

Die sogenannte Körnchenbewegung an den Pseudopodien der Polythalamien.

Briefliche Mittheilung an den Herausgeber.

Von

K. B. Reichert.

In Ihrem Archiv (29. Jahrg. Heft III. S. 361—362) hat M. Schultze „Einige Worte zur Verständigung“ in Betreff der sogenannten Körnchenbewegung an den Pseudopodien der Polythalamien veröffentlicht. Es beziehen sich diese Worte auf meine Vertheidigung (Reichert's und du Bois-Reymond's Archiv 1863. S. 388—392) gegen seine Angriffe (das Protoplasma der Rhizopoden u. s. w. 1863), betreffend die von mir gegebene Erläuterung dieser Körnchenbewegung (a. a. O. 1862. S. 638 ff.).

Meine Vertheidigung schloss mit den Worten: „Schliesslich bemerke ich, dass M. Schultze nach wie vor einen Unterschied zwischen Zellsaftströmungen in den Pflanzenzellen und der Körnchenbewegung an den Pseudopodien nicht zu finden weiss. So lange der Verfasser auf diesem Standpunkte sich befindet, wird es für Jeden, der die Bildung und das Verschwinden der (scheinbaren) Körnchen in der Körnchenbewegung an den Pseudopodien verfolgt hat, unmöglich sein, sich mit ihm über die zur Sprache gebrachten Erscheinungen zu verständigen.“

Wenn ich dessen unerachtet meinen Entschluss ändere und Sie bitte folgende Bemerkungen in Ihr Archiv aufzunehmen, so veranlassen mich dazu zwei hier unten wörtlich beigefügte Sätze des Verfassers. „Jetzt nach dem Erscheinen meiner Schrift giebt Reichert seinen

Kampf gegen die Körnchenbewegung auf. Auffallend ist es nur, dass er dem concedirenden Artikel eine heftig polemische Form gegeben hat.“ — Ausserdem findet sich am Schlusse des drittes Abschnittes der Satz: „wenn nicht Reichert die eigentliche Körnchenbewegung und die wirklichen Körnchen nunmehr bald selbst zu entdecken nicht undeutlich in Aussicht stellte.“

Da ich voraussetzen muss, dass M. Schultze in den „Worten zur Verständigung“ seine wirkliche Auffassung meiner Vertheidigung gegeben hat, und dass auch die Leser Ihres Archiv's, denen meine Abhandlungen nicht zur Hand sind, den Stand der Sache in gleicher Weise auffassen werden, so darf ich die nachfolgende Antwort nicht zurückhalten.

Indem ich meine Vertheidigungsschrift noch einmal sorgfältig durchlese, so vermag ich für die in obigen Sätzen M. Schultze's ausgedrückte Auffassung ausser der oben citirten Schlussbemerkung nur noch folgenden Abschnitt anzuführen, den ich wörtlich den Lesern Ihres Archiv's vorlege: „Ob bei anderen Foraminiferen in der hyalinen Substanz der Pseudopodien selbstständige Körnchen eingebettet und bei der in Rede stehenden Körnchenbewegung passiv betheiligt sind, desgleichen unter welchen Erscheinungen dies geschieht, darüber kann ich Nichts angeben. Es wird für die Zukunft eine zweite Aufgabe werden, das Verhalten solcher Körnchen zu der eigentlichen (sogenannten R.) Körnchenbewegung zu studiren, vorausgesetzt, dass man Pseudopodien mit wirklichen Körnchen vorfindet. — M. Schultze's Arbeit ist in dieser Beziehung gänzlich unbrauchbar, da ihm die entscheidende Thatsache zur Lösung einer solchen Aufgabe völlig unbekannt geblieben ist u. s. w.“

Wie M. Schultze aus diesen und den vorhin angeführten Worten seine Sätze hat ableiten können, vermag ich nicht einzusehen; dennoch ist nun einmal ein recht grobes Missverständniss vorhanden, und dieses nöthigt mich folgende Erklärung — gleichfalls zur Verständigung — abzugeben.

1. Die Körnchenbewegung, welche ich an den in

der Bucht Zaole (Triest) häufig vorkommenden *Miliola* und *Rotalia*, — deren Species ich wegen Mangel an systematischen Büchern nur aus Vorsicht nicht nach den daselbst gemeinen Formen benannt habe, — der genaueren Untersuchung unterwarf, ist diejenige, welche ich später auch bei anderen Polythalamien, namentlich auch bei der von M. Schultze gezeichneten *Polystomella strigillata*, neuerdings verfolgt habe. Die Erscheinungen sind überall wesentlich dieselben, obschon nicht überall gleich günstig für eine genauere Untersuchung. Die sogenannten Körnchen sind in allen Fällen nur scheinbar; sie stellen den optischen Ausdruck einer Contractionswelle dar, deren Entstehung schon J. Müller beobachtete, und die an jeder beliebigen Stelle der ausgestreckten Pseudopodie sich bilden und wieder vergehen kann. Bei der bezeichneten *Polystomella* habe ich auch den Schultze'schen Versuch mit Karmin gemacht, und es hat sich bestätigt, was vorauszusehen war, dass mit diesen Versuchen sich gar Nichts entscheiden lässt.

2. Ich wiederhole, dass ich die Möglichkeit der Existenz von in der Substanz der Pseudopodien eingebetteten Körnchen bei irgend einer bisher noch nicht bekannten Polythalamie nicht bestreiten kann; es wäre ja selbst denkbar, dass man in den Pseudopodien noch eine Höhle mit Flüssigkeit und darin suspendirten Körnchen entdeckte. Allein ich bestreite, dass irgend ein Beobachter bisher dergleichen wirkliche Körnchen gesehen und beschrieben habe. Solche Körnchen müssten sich wesentlich anders verhalten, als jene scheinbaren Körnchen und die von allen Beobachtern bisher allein gesehene, sogenannte Körnchenbewegung. Bei allen Polythalamien, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, gab es Zustände, in welchen die Pseudopodien völlig hyalin erschienen; und aus einem selbst ruhenden dunklen Pünktchen an den Pseudopodien und deren scheinbaren Netzen sofort auf die Anwesenheit wirklicher Körnchen zu schliessen, ist, wie ich gezeigt habe, völlig unstatthaft. Nur aus einer fast peinlichen Vorsicht habe ich es daher als Möglichkeit hingestellt, dass auch wirk-

liche Körnchen in der Substanz der Pseudopodien vorkommen können; die bisherigen Erfahrungen sprechen aber dagegen, und ich halte es sogar für wahrscheinlicher, dass die Substanz der Pseudopodien überall dieselbe hyaline Beschaffenheit zeigen werde. Jedenfalls haben meine Beobachtungen über das Entstehen und Vergehen der ruhenden oder sich bewegenden Körnchen in der sogenannten Körnchenbewegung gezeigt, dass das mikroskopische Bild, welches man als ein wirkliches Körnchen gedeutet hat, auf eine durch die Contraction bewirkte Veränderung in der Form der an sich hyalinen Pseudopodie zu beziehen sei, mag diese Formveränderung in einer Verdickung oder in einer wellenförmigen oder schlingenförmigen Biegung der fadenförmigen Pseudopodie bestehen.

3. M. Schultze's „Worte der Verständigung“ haben leider bestätigt, dass man sich mit dem Verfasser auf eine wissenschaftliche Verhandlung über die sogenannte Körnchenbewegung an den Pseudopodien der Polythalamien nicht einlassen könne.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [30-1](#)

Autor(en)/Author(s): Reichert K. B.

Artikel/Article: [Die sogenannte Körnchenbewegung an den Pseudopodien der Polythalamien. 191-194](#)