

Die Actinie war nunmehr kegelförmig, sie hatte sich in ihrer Längsachse stark gestreckt; die Fußscheibe erschien abgerundet. Mittels der Tentakel lag sie den Steinen auf und mochte sich hier ein wenig befestigt haben, indessen war sie leicht hin und her zu bewegen. Einige Stunden später hatte sich diese Actinie mittels ihrer Fußscheibe an das Bein einer Krabbe geheftet und hielt dasselbe wie eine Zange so fest umklammert, das der Krebs die Seerose mit sich herumschleppen musste. Während der Nacht erklimmte die Actinie den Rücken der Krabbe. Denselben Vorgang habe ich noch zweimal verfolgt.

Aus unserer Beobachtung geht hervor, dass es sich bei dem Zusammenleben von *Antholoba reticulata* und *Hepatus chilensis* nicht um eine Zufälligkeit handelt, sondern um eine beabsichtigte Lebensgemeinschaft, die von der Actinie herbeigeführt wird. Die Actinie ergreift die Initiative, nicht der Krebs, und wahrscheinlich zieht auch nur die Actinie aus dieser, der Krabbe aufgedrängten Genossenschaft einen Vorteil, nämlich den, von Ort zu Ort geführt zu werden, was ihr die Jagd auf Nahrung naturgemäß wesentlich erleichtert.

Antholoba reticulata gehört zu einer der häufigsten Actinien der pacifischen Küste von Südfeuerland bis Peru (Callao)¹⁾, wurde aber — so weit ich mich unterrichten kann — bisher nur einmal in einem Exemplare von Callao auf dem Rücken von *Hepatus chilensis* beobachtet.

Hepatus chilensis wird wahrscheinlich nicht viel weiter südlich als Valparaiso gehen. Ich habe ihn bei Talcahuano und Chiloë (Bahia von Ancud) vermisst, und gemäß der mir freilich nur mangelhaft zu Gebote stehenden systematischen Litteratur dürfte sein Wohngebiet die chilenische Küste von etwa Valparaiso an nördlich und noch ein Stück der peruanischen umfassen.

Das Verbreitungsgebiet von *Antholoba reticulata* und *Hepatus chilensis* fällt also nur in einem gewissen Abschnitt der pacifischen Küste zusammen, und die Actinie hat dort, wo *Hepatus chilensis* fehlt, offenbar keinen anderen geeigneten Träger gefunden. [74]

Ueber einen interessanten Fall von Parasitismus

berichtet Theodor Pergande: „The Ant-decapitating-Fly“, in Proc. Entomol. Soc. Wash., IV, Nr. 4, p. 497, 1901.

Es handelt sich um eine Fliege (*Apocephalus pergandei* Coqu.) von der Familie der Phoridae, deren Larve im Kopfe einer Ameise (*Camponotus pennsylvanicus* Geer) schmarotzt. Diese Ameise lebt in hohlen Bäumen und Baumstümpfen.

1) Oskar Carlgren: Zoantharien der Hamburger Magelhaensischen Sammelreise. Hamburg 1898.

In der Nähe solcher Baumstümpfe bemerkte Verf. häufig abgebrochene, am Boden umherliegende Ameisenköpfe, die er erst für Reste gestorbener Ameisen hielt. Eines Tages jedoch beobachtete er an einem Baumstamme eine Ameise, deren eigentümlich schlaife Bewegungen ihm bei der sonst starken Lebendigkeit der Tiere auffiel, und welche jedes Orientierungsvermögen verloren zu haben schien. Er nahm dieselbe mit nach Hause und fand sie nach wenigen Stunden zwar noch lebend, aber ohne Kopf. An dem Kopf fehlten Antennen und Mundwerkzeuge und bei näherer Untersuchung fand Verf. in demselben eine lebende Dipterenlarve, aus welcher er nach 17 Tagen die oben erwähnte (bis dahin noch unbekannt) Fliege erhielt. Bald darauf konnte Pergande mehrere dieser Fliegen in unmittelbarer Nähe einer Ameisenkolonie beobachten. Die Ameisen scheinen große Furcht vor ihren kleinen Feinden zu haben. Als Verf. eine Fliege mit einer Ameise zusammenbrachte, stürzte diese sich sofort auf die letztere, welche sich mit Mandibeln und Beinen wütend, doch vergeblich zu wehren suchte. Die Fliege legt ihre Eier an den Körper der Ameise, worauf die Larven in den Kopf eindringen. **K. Grünberg.** [74]

Ueber formbestimmende elastische Gebilde in Zellen.

Von **N. K. Koltzoff,**

Privatdozent an der Universität Moskau.

Wie bekannt, giebt es viele kugelige Zellen und eine noch größere Zahl solcher Zellen, welche nach ihrer Befreiung kugelig werden können; ebenso pflegen die in Zellen eingeschlossenen Vakuolen und Granulationen kugelig zu sein. Dass lebende Zellen sowie Vakuolen etc. so oft kugelige Gestalt annehmen, beruht auf derselben Ursache, welche Tropfen irgend welcher Flüssigkeiten die Kugelform anzunehmen zwingt, insofern nämlich, dass keine örtlich lokalisierten Kräfte dagegen wirken. Bei der leichten Verschiebbarkeit der Flüssigkeitsteilchen repräsentiert eben die Kugelform den Gleichgewichtszustand, und hierin haben wir auch den besten Beweis dafür, dass der Aggregatzustand des Protoplasmas vorwiegend flüssig ist. In jedem Punkte der Oberfläche einer kugeligen Zelle wirken drei für die ganze Zelle konstante Kräfte, indem der innere Turgor der Zelle (d. h. der osmotische Druck, eventuell der „Quellungsdruck“¹⁾) gleich dem osmotischen Druck des äußeren Mediums und Centraldruck der Oberflächenspannung ist.

Andererseits fehlt es aber auch nicht an solchen Zellen, welche, wenn sie frei sind, nicht eine kugelige, sondern irgend eine andere konstante Gestalt aufweisen. Hierher gehören in erster Linie pflanzliche Zellen mit Cellulosemembran, dann mehrere einzellige Organismen, weiter rote Blutkörperchen, Flimmer- und Muskelzellen und Spermien. In diesen Fällen dürfen wir gewiss nicht der ganzen Zelle einen flüssigen Aggregatzustand zuerkennen. Es müssen hier wenigstens einige feste Teile vorhanden sein, deren Elastizität die kugelige Gleichgewichtsgestalt, welche eine flüssige Zelle anzu-

1) Pfeffer, Zur Kenntnis der Plasmahaut und der Vakuolen, 1890, p. 294.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Grünberg Karl

Artikel/Article: [Ueber einen interessanten Fall von Parasitismus 679-680](#)