

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 18. Juli 1865.

Director Herr Prof. August.

In Abwesenheit des zeitigen Directors eröffnete Herr Prof. Braun die Sitzung, indem er einen schwarzgrauen, in mehrere fingerähnliche Lappen getheilten Pilz vorlegte, der aus einem Brunnen in der Markgrafenstrasse herausgepumpt worden war, und welchen er für eine monströs-entwickelte und unfruchtbare Form der *Sphaeria digitata* L. erklärte.

Herr Dr. Ascherson berichtete über einen neuen Einwanderer unserer Flora, die chilenische *Calandrinia pilosiuscula* D. C. (*C. compressa* Schrad. dürfte mit derselben zu vereinigen sein, da die Zahl der Staubblätter veränderlich ist). Diese Pflanze wurde schon 1860 von Dr. Bolle im und beim Garten des Försters am Schlachtensee beobachtet und in diesem Sommer vom Vortragenden ebendasselbe angetroffen. Im Gartenland der ehemaligen landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Möglin findet sie sich nach Herrn F. Reinhardt ebenfalls als Unkraut. Der Vortragende machte auf die verhältnißmäßig beträchtliche Zahl von Pflanzen des westlichen Nord- und Südamerikas aufmerksam, welche sich bei uns eingebürgert haben, was freilich bei der Analogie des dortigen Klimas mit dem unsrigen leicht erklärlich ist. Er erwähnt als solche *Galinsoga parviflora* Cav., *Chrysanthemum suaveolens* (Pursh.) Aesch. (*Matricaria discoidea* D. C.), *Collomia grandiflora* Dougl., *Nicandra physaloides* (L.) Gaertn. und *Mimulus luteus* L.

Herr Dr. Lieberkühn theilte folgende Beobachtungen über die Gregarinen mit. In der Leibeshöhle der Regenwürmer finden sich zwischen Darm und Leibeswand schlauchförmige Gregarinen von etwa $\frac{1}{4}$ Linie Länge und $\frac{1}{20}$ Linie in der Dicke, welche eine regelmäßige von abwechselnden Erhabenheiten und Vertiefungen auf der Innenfläche der Corticalsubstanz herrührende Längsstreifung besitzen und lebhaft Bewegungen im Wasser ausführen,

wobei die in der Körperhöhle eingeschlossene Flüssigkeit nebst den darin suspendirten Körnchen und dem sogenannten Kern von dem einen Ende des Körpers zu dem andern hin- und hergetrieben wird. Dieselben Bewegungen dauerten auch bei Exemplaren fort, welche sich in Conjugation befanden, bei je zwei Gregarinen, die der ganzen Länge des Körpers nach so fest mit einander verklebt waren, daß sie sich ohne Zerstörung nicht von einander trennen ließen; an der Vereinigungsstelle ist die Leibeswand beider so dick wie sonst, und die Längsstreifung noch zu erkennen.

Hin und wieder findet man eine sich noch bewegende Gregarine von einer structurlosen, überall geschlossenen, äußerst elastischen Hülle umgeben, welche einer Cystenmembran gleicht; die häufig in der Mitte angeschwollene Gregarine ist so gelagert, daß die dünnen Enden so gegen den verdickten Theil umgebogen sind, daß sie sich unter einander berühren. Der Leibesinhalt wird nun wechselweise aus dem Mittelstück in die umgebogenen Enden und aus diesen wieder nach der Mitte getrieben; oder die ganze Inhaltmasse geht in eines der Enden hinein und die Wandungen des entleerten Theils fallen zusammen, um wieder aus einander zu weichen, so bald die Körnchenmasse in sie zurückkehrt. Wenn die Umhüllungsmembran platzt, so streckt sich die Gregarine gerade. Es ist schon mehrfach beobachtet worden, daß Gregarinen innerhalb Zellen vorkommen: bei Regenwürmern finden sie sich oft in den bläschenförmigen Körpern des Hodens und zwar in solchen, auf deren Oberfläche die Samenfäden in den verschiedensten Entwicklungsstufen aufsitzen; eine solche Gregarine ist bisweilen so klein, daß sie noch nicht den dritten Theil des Durchmessers des Bläschens erreicht, in anderen Fällen aber so groß, so daß sie das Bläschen vollständig ausfüllt, in noch andern ist sie weit größer, als dieses im gewöhn-

lichen Zustände, und von Samenfäden an dem letztern sind nur noch Spuren wahrzunehmen. Hiermit sind die Cystenmembranen nicht zu verwechseln, in denen auch noch die Gregarinen bisweilen Bewegungen zeigen. In einer Cyste lagen z. B. ihrer zwei, welche insofern sich eigenthümlich verhielten, daß die contractile Corticalschicht und der Leibesinhalt sich nicht mit bestimmter Grenze gegen einander absetzten, es schien vielmehr die Rindensubstanz ganz geschwunden zu sein und nur ein auf seiner Oberfläche unebener Körnerklumpen vorzuliegen. Die Bewegungen bestanden darin, daß die Vorsprünge und Vertiefungen auf der Oberfläche sich fortwährend veränderten, so daß eine Vertiefung entstand, wo zuvor ein Vorsprung war und umgekehrt; wo die Körner über die Oberfläche vorsprangen, war die hyaline contractile Verbindungsmasse zwischen ihnen sichtbar. Nach einiger Zeit veränderte sich das Präparat im Wasser bei zunehmendem Druck des Deckglases so, daß die beiden Gregarinen kugelförmig erschienen und sich, wie sonst, der körnige Inhalt scharf gegen die doppelt contourirte Körperhülle absetzte, als wäre Wasser ins Innere eingedrungen.

Bei den Bewegungen, die eine kugelige Gregarine im Wasser macht, sieht man die hyaline Corticalschicht sich an einzelnen Stellen verdicken, und dabei die Oberfläche der Kugel daselbst einsinken; wenn die Verdickung sich über die ganze Gregarine ringförmig ausbreitet, so erscheint sie mehr oder weniger eingeschnürt; die Verdickungen können auch an mehreren Stellen zugleich auftreten, und solche Vertiefungen verursachen, daß die Gregarine einer Amöbe mit stumpfen Pseudopodien ähnlich sieht, in welche größere Körnermassen eingedrungen sind. An kleinen Exemplaren fallen die wechselnden Verdickungen und Verdünnungen

nicht so auf, weil die Corticalschicht überhaupt zu dünn ist, um derartige Unterschiede wahrnehmen zu lassen.

Man hat bisher allgemein angenommen, daß die Gregarinen von einer Cyste umgeben werden, wenn die Bildung der Pseudonavicellen oder Psorospermien vor sich gehen soll. In der Regel ist dies auch der Fall, und die von Kölliker, Stein und Andren darüber mitgetheilten Beobachtungen sind durchweg bestätigt worden. Aber es kommt doch auch ohne Incystirung die Pseudonavicellenbildung vor. In den Hoden einzelner Regenwürmer finden sich Pseudonavicellenklumpen von der verschiedensten Gestalt vor, welche wegen ihrer Größe zu den kleinen Formen der Gregarinen gehören. Man könnte daran denken, daß es Bruchstücke von Inhaltsmassen größerer Cysten seien; wenn man sie jedoch einem starken Druck mit dem Deckglase aussetzt, so lösen sich die Pseudonavicellen nicht von einander, wie es sonst stets geschieht, sondern sie bleiben durch eine durchsichtige Substanz fest zusammengehalten. Man kann die größern Klumpen überdies auch schon bei schwacher Vergrößerung in den unversehrten Hoden erkennen.

Es ist auch nicht allgemein gültig, daß die Gregarinen in den sogenannten Ruhezustand übergehen müssen, wenn es zur Psorospermienbildung kommen soll, wenigstens nicht, wenn man nach Leydig's Vorgänge die Psorospermbehälter der Fische hierher rechnet. Bei den in der Harnblase des Hechtes lebenden Gregarinen findet man nämlich häufig Exemplare, welche sonst vollständig den noch nicht in Psorospermienbildung begriffenen entsprechen, aber doch schon vereinzelte Psorospermbläschen neben Fetttropfen, Hämatoidinkristallen u. s. w. an verschiedenen Stellen des Körpers enthalten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: [1865](#)

Autor(en)/Author(s): August

Artikel/Article: [Sitzungs-Berichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 18. Juli 1865 15-16](#)