© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

kurzer Zeit, wahrscheinlich des schlechten und kalten Sommers wegen. Dieses bemerkenswerthe Ereignis stellt entweder ein curioses Beispiel der Instinctbeirrung dar, oder wir haben es mit einer Migration der *Chermes*-Arten zu thun, wie es Lichtenstein und Kessler für andere Aphiden-Arten gezeigt haben.

St. Petersburg, den 11./23. November 1888.

2. Über die Statoblastenbildung bei Plumatella.

Von Fritz Braem in Königsberg.

eingeg. 9. December 1888.

Als nachträgliche Ergänzung zu meinen in No. 288 und 289 des Zool. Anz. enthaltenen Angaben über Süßwasserbryozoen, in denen ich den Übertritt von Ectodermzellen in den Funiculus behufs Bildung der Statoblasten lediglich bei *Cristatella* hatte nachweisen können, erlaube ich mir die Mittheilung, daß mir das Letztere nun auch für *Plumatella*, und zwar mit vollkommener Deutlichkeit gelungen ist. An Exemplaren, welche Mitte September d. J. gesammelt waren, vermochte ich auf Längsschnitten durch den Funiculus junger Knospen, an deren Halstheil der erste Tochtersproß eben zur Bildung gelangt war, das Eindringen von Ectodermzellen der Leibeswand in den (mesodermalen) Funicularstrang, welcher seine Lage noch dicht vor der Oralseite der zugehörigen Knospe bewahrt hatte, zur Anschauung zu bringen.

In Folge dieser Einwanderung schwillt der Funiculus an seiner Ursprungsstelle keulenförmig auf und repräsentirt hier jenen mehrschichtigen Keimstock, dessen Zellsorten sich auf Querschnitten deutlich von einander abgrenzen, und von welchem sich demnächst der erste Statoblast abzuschnüren beginnt. Auf späteren Stadien geht der Zusammenhang des ectodermalen Materials des Keimstockes mit demjenigen des Integuments verloren, indem die sich neubildende Muskelschicht als Grenzscheide dazwischen tritt. Wegen des verhältnismäßig raschen Vollzuges der Einwanderung ist es nicht leicht, gerade die Stadien auszuwählen, welche den Übergang der Zellen zu demonstriren geeignet sind, und das um so weniger, als der Zeitpunct, wo derselbe erfolgt, auch nach der Jahreszeit und der Entwicklungsweise der Colonien zu wechseln scheint. Wenigstens beobachtete ich an im Juni d. J. gesammelten Stöcken von *Pl. repens*, in welchen die Bildung der Hoden derjenigen der Statoblasten voraufgieng, daß die Anlage des Keimstockes durchschnittlich erst später erfolgte, und dem entsprach, daß ich hier auch auf Schnitten nahezu fertiger Polypide die Einwanderung zu Gesicht bekam. Der Grund dieser Erscheinung ist offenbar der, daß die Zellen der polypoiden Knospenanlage, aus denen ja, wie

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

ich gezeigt habe, auch das Cystid sich aufbaut und welche dann theilweise in den Funiculus übertreten, hier länger einen Zustand bewahrten, in welchem sie fähig waren, das Material für den »cystogenen« Theil der Statoblasten zu liefern.

Indem ich im Übrigen meine früheren Mittheilungen über die Statoblastenbildung auf Grund fortgesetzter Untersuchungen bestätige, habe ich nur die p. 535 ausgesprochene Ansicht, daß die Kerne der »Bildungsmasse« im fertigen Statoblasten eine Umwandlung erleiden, durch welche sie ihre Färbbarkeit einbüßen, als unbegründet zurückzuziehen, da ich die Kerne mittlerweile an gut durchfärbten Statoblasten überall aufzudecken im Stande gewesen bin.

Mit dem Nachweis der Einwanderung von Ectodermzellen in den Funiculus und ihrer Verwendung für die Bildung der Statoblasten glaube ich die Knospennatur der letzteren, welche Allman und Nitsche aus secundären Anzeichen richtig geschlossen, Kraepelin leider nur behauptet hat[1], zum ersten Mal stricte dargethan und mit der Entstehungsart des Funiculus aus dem von mir aufgestellten Knospungsgesetz der Phylactolaemen in Einklang gebracht zu haben.

3. Neue Beobachtungen bei den Gattungen Chermes L. und Phylloxera Boyer de Fonsc.

Von L. Dreyfus, Wiesbaden.

eingeg. 22. Januar 1889.

Am 19. September v. J. theilte ich in der Section für Zoologie der 61. Deutschen Naturforscher-Versammlung zu Cöln einige von mir gemachte neue Beobachtungen über die oben genannten beiden Gattungen mit. Die Beobachtungen waren damals noch nicht abgeschlossen, besonders fehlte ein sehr wichtiges Glied — das Ergebnis des befruchteten *Chermes*-Eies, welches damals dem Ausschlüpfen nahe war. Da diese und verschiedene andere Lücken nun ausgefüllt sind, möchte ich die Endergebnisse dieser Untersuchungen hier in Kürze geben.

I. *Chermes.*

1) Die von Blochmann[1] beschriebene zweigeschlechtige Generation des *Chermes* der Fichte habe ich ganz so gefunden, wie er sie

[1] S. Tagebl. d. Naturforscherv. zu Berlin, 1886, auch No. 293 d. Zeitschr. Kraepelin spricht von »den beiden Schichten des Funiculus« wie von einer bekannten Thatsache und vergißt, daß es gerade auf den Nachweis ankommt, daß und wie die beiden Blätter der Knospe am Aufbau des Funiculus resp. seines Keimstockes sich betheiligen.

[1] Über die Geschlechtsgeneration von *Chermes abietis* L. Biolog. Centralbl. 7. Bd. p. 417.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Braem Fritz

Artikel/Article: 2. Über die Statoblastenbildung bei Plumatella 64-65