Convexseite des Blättchens betrachtet; die zahlreichen Grübchen in der Epidermis, unter denen die Drüsen liegen, füllen sich bei der Biegung plötzlich mit dem entleerten Secrete.

Der Entleerungsapparat besteht aus zwei Bestandtheilen, dem Drüsendeckel und der Drüsenwand. Ersterer setzt sich aus meist vier Deckzellen zusammen, welche metamorphosirte Epidermiszellen vorstellen. Durch ihre Gestalt, vor Allem aber durch den Bau und die chemische Beschaffenheit ihrer Zellwände, unterscheiden sie sich auffallend von den gewöhnlichen Epidermiszellen.

Ihre Seitenwände, die „Spaltwände", weisen eine zarte oder verdickte weiche Mittelschicht auf, die morphologisch als eine bis zu den Innenwänden vorspringende Cuticularleiste aufzufassen ist. Diese Mittelschicht enthält, wie Tinctionsversuche lehren, reichlich Pectinstoffe und bei *Ruta* auch Callose; bei der eben genannten Pflanze sind auch die „Cuticularschichten" der Aussenwände des Deckels bis auf eine schmale Leiste über den Spaltwänden nicht cuticularisirt, sondern pectinisirt und auch callosehaltig. Die Trennung der Spaltwände, resp. die Bildung der „Ausführungsspalte" erfolgt in einer die Mittelschicht bis zur Cuticula durchsetzenden sehr zarten Mittellamelle.

Das Auseinanderweichen der Deckzellen wird also durch ähnliche Einrichtungen vorbereitet und ermöglicht, wie bei der Trennung der Schliesszellen des jungen Spaltöffnungsapparates.

Die Aufgabe der flachen, meist mehr oder minder dickwandigen Zellen der Drüsenwand besteht darin, durch ihren starken Turgor auf den Drüseninhalt einen Druck auszuüben. Wird dieser Druck durch eine Biegung des Blattes gesteigert, so erfolgt die Bildung der Ausführungsspalte und die plötzliche Entleerung des Secretes. Begünstigt wird dieser Vorgang durch die Zugspannung, der die Zellen auf der Convexseite des gebogenen Blattes unterworfen sind.

Sammlungen.

Dörfler, J., Herbarium normale. Schedae ad centuriam XXXV—XXXVIII. 8⁰. p. 133—296. Vindobonae 1898.

Leonhardt, Otto, Doubletten-Verzeichniss des Berliner botanischen Tauschvereins. XXX. Tauschjahr. 1898/99. 8⁰. 36 pp. Nossen i. S. 1898.

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

Bornträger, Arthur, Ueber die Bestimmung der Weinsäure neben Citronensäure. (Zeitschrift für analytische Chemie. XXXVII. 1898. p. 477. — Chemisches Centralblatt. II. 1898. p. 874.)

Bretlau, P., Sur la valeur de la teinture de gaïac comme réactif des agents d'oxydation. (Journal de Pharmacie et de Chimie. T. VII. 1898. p. 569 ff.)

Brunner et **Leins,** Sur la séparation et détermination quantitave de la caféine et de la théobromine. (Schweizerische Wochenschrift für Pharmacie. 1898. No. 28.)

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

Kunz-Krause, Ueber ein natürliches System der Tannoïde. (Schweizerische Wochenschrift für Chemie und Pharmacie. 1898. No. 39.)

Kunz-Krause, Ueber die Farben- und Füllungsreaktionen der Tannoïde und deren Abhängigkeit von der Natur, bezw. Konstitution des einen bezw. der beiden Reaktionskomponenten. (Schweizerische Wochenschrift für Chemie und Pharmacie. 1898. No. 38.)

Melzer, H., Nachweis von Phenol und Bittermandelöl, von Pikrotoxin, Schwefelkohlenstoff und Coniin. (Zeitschrift für analytische Chemie. 1898. p. 345 ff.)

Planchon, Louis, Expériences sur la conservation des plantes dans divers liquides et vapeurs. La culture des champignons comestibles. Le Tricholoma nudum Quel. 8⁰. 8 pp. avec fig. Montpellier (imp. Hamelin frères) 1898.

Robin, L., Méthode de dosage des nitrites dans les eaux. (Journal de Pharmacie et de Chimie. T. VII. 1898. p. 575 ff.)

Rusting, N., Ueber einige Alkaloid-Bestimmungen. (Pharmaceutische Centralhalle. 1898. No. 44. p. 787.)

Scarpitti, Nino, Ueber das Reagenz von Piutti auf Alkaloide (vergl. Simoncelli). (Gaz. chim. ital. II. 1898. No. 28. p. 177. — Chemisches Centralblatt. II. 1898. p. 990.)

Schnell, Ein äusseres Zeichen der Vermehrung des Solaningehaltes in Kartoffeln. (Apotheker Zeitung. 1898. No. 89. p. 775.)

Simoncelli, Guido, Ueber das Reagenz von Piutti auf Alkaloïd (Jodderivat des p-Aethoxyphenylsuccinimids). (Gaz. Chim. ital. II. 1898. No. 28. p. 171. — Chemisches Centralblatt. 1898. II. p. 990.)

Woods, Albert F., Skeleton leaves. (Science. N. S. Vol. VIII. 1898. No. 209. p. 938—940. With 2 fig.)

Referate.

Zacharias, Ueber einige interessante Funde im Plankton sächsischer Fischteiche. (Biologisches Centralblatt. 1898. p. 714.)

Verf. untersuchte in diesem Jahre eine Anzahl Teiche im Königreich Sachsen, um weitere Erfahrungen über die im flachen Süsswasserbecken vorkommenden Planktonwesen zu sammeln. Im Querdammteich in Zschorna stellte er fest von Algen:

Pediastrum duplex Meyen, *P. boryanum* (Turp.), *Dictyosphaerium Ehrenbergianum* Näg., *Sphaerocystis Schröteri* Chod., *Asterionella gracillima* Heib., dünne *Melosira*-Fäden, *Anabaena spiroides* Klebahn, *Coelosphaerium Kützingianum* Näg., ferner 9 *Protozoen*, 13 Räderthiere und 6 Krebse.

Im Wallgraben, der das Schloss Zschorna von allen Seiten umgiebt und ca. 50 cm tief ist, waren von pflanzlichen Schwebewesen *Anabaena flos aquae*, *A. spiroides*, *Melosira varians*, *Asterionella gracillima* und *Pediastrum Boryanum*, von Protozoen 7 und 5 Räderthiere. In dem Grossteich von Deutschbaselitz bei Kamenz in der sächsischen Lausitz ist das Vorkommen von *Pediastrum*-Arten häufig. Meist ist es die Species *P. duplex* mit zwei Variationen var. *clathratum* und var. *reticulatum*. An den Randzellen der *Pediastrum caenobica* konnte Verf. äusserst zarte Borstenbüschel nachweisen, die von den Fortsätzen derselben ausgingen. In jedem Büschel zählte er 5—6 starre Fäden. Dieselben sind 15—20 μ lang und schon bei kleinen *Pediastrum*-Scheiben von nur 70 μ aufzufinden. Verf. sieht in ihnen Schwebeapparate. Ferner fischte Verfasser aus dem Grossteich von Baseliz die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 77

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden etc. 264-265