

barten Methode des Titirens. Ueber die einzelnen Theile: erforderliche Chemikalien, Ausführung des Titirens, Titerstellung, Ausführung der Gerbstoffbestimmungen (Bereitung und Analyse der Gerbstoffauszüge) braucht hier wohl nicht referirt zu werden, da diese Sache nicht in das Gebiet der Botanik gehört. Die Analysen können überhaupt nur von einem geübten Chemiker ausgeführt werden.

Möbius (Heidelberg).

Levallois, A., Dessiccation des plantes dans des solutions aqueuses. [Extrait.] (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris. T. Cl. 1885. p. 1175—1176.)

Verf. theilt im Vorliegenden nur einige wenige der ihn beschäftigenden Versuche über das Trocknen von Gewächsen in wässerigen Medien.

Die allgemeinen Resultate, welche Verf. vorläufig bekannt gibt, sind: in einer wässerigen Chlorkalklösung verlieren Pflanzentheile nach kurzer Zeit nahezu die grösste Quantität des in ihren Geweben enthaltenen Wassers (Gewichtsverlust eines Orangen- zweiges, nach 2 Tagen = 42 %, eines beblätterten Mentha-Stengels, nach 24 Std. = 70 % etc.); sie werden trocken und steif, verlieren aber die im Zellinnern enthaltenen Essenzen nicht im Mindesten. — Aber nicht alle Blüten lassen sich gleich gut trocknen, unvollständig gelang der Versuch z. B. bei Rosen, Tuberosen, Jasminen.

Verweilen indessen Pflanzenstücke etwas längere Zeit in der genannten Lösung, so saugen sie nachträglich wieder etwas Wasser auf; in reines Wasser darauf getaucht verlieren derartige nachträglich mit Wasser angesogenen Pflanzentheile abermals einen Theil ihres Gewichtes.

In ähnlicher Weise, jedoch nur weniger energisch, wirkt Chlormagnesium, in wässriger Lösung.

Solla (Pavia).

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Gesellschaft für Botanik zu Hamburg.

Sitzung vom 29. Januar 1885.

Vorsitzender: Herr Professor Sadebeck.

(Fortsetzung.)

Herr Dr. **Gottsche** sprach unter Vorlegung von Demonstrations-exemplaren und Zeichnungen

über einige Bildungsabweichungen bei der Entwicklung der Mooskapsel.

Es sind dies zwei Stämmchen von *Polytrichum gracile* (vom Eppendorfer Moor bei Hamburg), welche bei noch völlig getrennter Seta ihre Kapseln unter einer zweifächerigen Doppelhaube bergen; ferner ein *Polytrichum juniperinum* (vom Steller Moor bei Hamburg),

dessen Fruchtsiel seine Haube durchbohrt und doch an seiner Spitze die Kapsel vollständig entwickelt, endlich einige Exemplare von *Bryum pseudotriquetrum* (vom Eppendorfer Moor), wo an einer Seta zwei bis drei Kapseln zur Entwicklung gelangt waren.

Mit Bezug hierauf ist der von W. T. Gümbel in seinem Werke „Der Vorkeim“ (Nov. Act. Ac. L. C. N. Cur. Bd. XXIV.) p. 651 beschriebene Fall von Interesse, woselbst gesagt wird:

„Ist es auch eine allgemeine Erfahrung, dass unter einer Calyptra sich bloß eine einzige Kapsel entwickelt, so sind doch auch denkwürdige Fälle vom seligen Bruch († 1847) beobachtet worden, die mitzutheilen ich hier Gelegenheit finde.“ — „In Fig. 1. Taf. XXIX. liegt uns ein Fall vor, in welchem an *Polytrichum juniperinum* 2 Seten sich entwickelten und später 2 Früchte unter einer gemeinschaftlichen Haube steckten.“

Leitgeb (Separat-Abdruck aus den Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steyermark. Jahrg. 1876) bespricht p. 6 ähnliche Fälle: „Ich halte die Doppelfrüchte als durch Verzweigung ursprünglich einfacher Sporogonanlagen entstanden, wobei dann die Auszweigung (die als Endverzweigung aufgefasst werden müsste) in verschiedenen Entwicklungsstadien des Sporogons und so lange, als überhaupt an denselben Spitzenwachsthum stattfindet, erfolgen könnte. So erklären wir uns auf die einfachste und natürlichste Weise den von Pfeffer constatirten einfachen Bau der gemeinschaftlichen Seta und in gleicher Weise spricht dafür die Beobachtung Bruch's, der bei *Polytrichum juniperinum* die beiden Kapseln, deren der ganzen Länge nach getrennte Seten nur am Grunde vereinigt waren, von einer gemeinsamen und normal gebildeten Calyptra bedeckt fand.“

Da eine genauere Untersuchung von Bruch über diesen Fall nirgends angegeben wird, so ist das beregte Bild in den *Actis Leopold-Carol.* nur nach seiner Erscheinung gemacht.

In den beiden Fällen, welche ich bei *Polytrichum gracile* gefunden habe, stimmt die äussere Erscheinung vollkommen mit den Daten Bruch's überein; aber durch die genauere Untersuchung des einen Exemplars stellt sich die „gemeinschaftliche“ Haube Bruch's als eine „Doppelhaube“ heraus, deren Spitze etwas gespalten war, aber sonst auch eine „gemeinsame Haube“ darstellte. In einer jeden Hälfte war die äussere Lage des Archegoniums als „Haube“ vorhanden, bekleidet mit der vollen Portion von Haaren, also waren 2 Archegonien ganz regelrecht zu 2 nahe an einander stehenden Moosfrüchten ausgebildet, aber die Haare, welche jede Haube für sich bildet, hatten sich mit ihrer eigenthümlichen Verästelung zu einer gemeinschaftlichen Haube verbunden.

Wenn nun der Bruch'sche Fall einen ähnlichen Bau gehabt hätte, so waren also auch dort 2 Archegonien vorhanden, und Leitgeb's Ausdruck (l. c. p. 7) von „einer gemeinsamen und normal gebildeten Calyptra bedeckt“ müsste demnach auch modificirt werden. Der Ausdruck „Doppelhaube“ ist für meinen Fall der einzig richtige, denn er bezeichnet, dass jede Moosfrucht ihre normale Entstehung aus einem Archegonium durchgemacht

hat, deren Behaarung (die ja nur bei *Polytrichum* und *Orthotrichum* und einigen ausländischen Moosen vorkommt, also nicht zu dem allgemeinen Zeichen eines *Archegoniums* gehört) sich zufällig mit einer nebenstehenden verfilzt hat. Diese Erklärung scheint mir die natürlichste zu sein für meinen Fall und ich möchte sie einstweilen auch für den Bruch'schen Fall annehmen.

Herr Professor **Sadebeck** sprach:

Ueber äussere Bedingungen für die Entwicklung des
Hutes von *Polyporus squamosus*.

Die vorgelegten Exemplare waren auf morschem Ulmenholz in einem Keller, in welchen Tageslicht kaum eindrang, nur zur Entwicklung des Stieles, nicht aber des Hutes vorgeschritten; die Stiele hatten zur Zeit der Beobachtung, Ende Mai, eine ungleich beträchtlichere Grösse als im normalen Entwicklungsgange erreicht, nämlich die Länge von durchschnittlich 20 cm, während die Dicke von der normalen nicht abwich. In der äusseren Form glichen sie Rehweihen, zumal diejenigen Exemplare, welche sich an der Spitze zu gabeln begannen. Solcher Stiele standen nicht weniger als 11 dicht neben einander, sodass die äussere Erscheinung derselben in ihrer Gesamtheit allerdings eine höchst eigenthümliche war.

Nach früheren von dem Vortragenden gelegentlich gemachten Beobachtungen an *Agaricus*-Arten, bei denen unter Abschluss des Lichtes ebenfalls eine gesteigerte Stielentwicklung als im normalen Zustande erfolgte, während die Entwicklung des Hutes unterblieb, schritten aber derartige Stiele zum Theil noch zur Ausbildung des Hutes vor, wenn sie der Einwirkung des directen Sonnenlichtes ausgesetzt wurden. Diese Beobachtungen legten die Vermuthung nahe, dass die oben beschriebenen Stiele unter der Einwirkung des Sonnenlichtes ebenfalls zum Theil den Hut entwickeln würden und somit auch vielleicht die Bestimmung der Species sich ermöglichen liesse. Es wurde daher das vorgelegte Stück Ulmenholz unter einem grossen Recipienten gebracht und das Ganze dicht an ein nach Südwest gelegenes Fenster gestellt, nachdem jedoch vorher 7 dieser Stiele durch geeignete Bedeckung dem Einfluss des Lichtes vollständig entzogen geblieben waren, sodass nur 4 dieser Stiele in der That von den Sonnenstrahlen getroffen wurden. Nach Verlauf von zwei Tagen zeigten sich bei zweien dieser letzteren Stiele die ersten Anzeichen der weiteren Entwicklung, welche den bekannten Gang innehielt und ziemlich schnell fortschritt, sodass bereits am 6. Tage die Bildung des Hutes sich vollzogen hatte und der Pilz mit Leichtigkeit als *Polyporus squamosus* Fr. bestimmt werden konnte. Die übrigen 9 Stiele, darunter die vor jeder Einwirkung der Lichtstrahlen geschützten, liessen während dieser Zeit nicht die geringste Entwicklung erkennen, sondern schrumpften allmählich zusammen, wie das vorgelegte Stück zeigte, während die fertilen Stiele auch nach 8 Monaten keine Veränderung erlitten.

Eine zweite Gruppe von 5 sterilen Stielen, welche auf demselben morschen Ulmenstamm in der Entfernung von 80—90 cm von der ersten Gruppe zur Entwicklung gelangt war, wurde während des eben beschriebenen Versuches in dem qu. Keller belassen und hatte, wie anzunehmen war, keinerlei irgendwie wesentliche Veränderungen erfahren. Es entstand daher die Frage, ob die Einwirkung des directen Sonnenlichtes auf diese zweite Gruppe ebenfalls die Entwicklung des Hutes an dem einen oder dem anderen Stiele veranlassen würde. Der Versuch ergab ein ganz übereinstimmendes Resultat wie bei der ersten Gruppe. Es waren sämtliche 5 Stiele den directen Sonnenstrahlen exponirt worden und zwei derselben nach etwa anderthalb Wochen zur vollständigen Entwicklung des Hutes vorgeschritten, während die übrigen allmählich mehr oder weniger zusammenschrumpften. Bei diesem zweiten Versuch wurde Sorge dafür getragen, dass das Versuchsobject sich während der ganzen Dauer des Experimentes in einer feuchten Atmosphäre befand, um gleichzeitig auch über die Frage Klarheit zu gewinnen, ob für solche eigenthümliche Bildungen, wie hier für die gesteigerte Entwicklung des Stieles noch andere Bedingungen als der Mangel an Licht, etwa ein gewisser erhöhter Feuchtigkeitsgehalt der umgebenden Luft maassgebend sei. Der zweite Versuch, bei welchem die Entwicklung des Hutes allerdings langsamer vor sich ging, als bei dem ersten Versuche, lehrt doch zur Genüge, dass der gänzliche Abschluss vom Tageslicht als die wichtigste Vorbedingung für die in Rede stehenden Bildungsabweichungen anzusehen ist, ein gesteigerter Feuchtigkeitsgehalt der umgebenden Luft dagegen nur in erheblich beschränkterem Maasse von Einfluss sein kann.

Herr W. Zimpel berichtete darauf über seine Beobachtungen der Vegetation der Baggerplätze in der Umgegend von Hamburg

und hob hervor, dass dieselbe zum Theil höchst auffallend und eigenthümlich sei. Als Beweis dieses legte der Vortragende unter Anderem einige seltenere Pflanzen dieser Standorte aus der Gegend der Uhlenhorst vor, wie *Vicia lutea* L., *Vicia villosa* Rth., *Solanum Lycopersicum* L. und *humile* Bernh., *Atropa Belladonna* L., *Datura Stramonium* L., *Althaea hirsuta* L., *Salvia verticillata* L., *Echinopspermum* Lappula Lehm., *Silybum marianum* Gärt., *Lepidium sativum* L., *Bunias orientalis* L., *Coronopus didymus* Sm. u. s. w.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Gesellschaften.

Die Königl. Ungarische Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest hat die Herren Joh. von Csató und Friedrich Hazslinszky zu ihren Ehrenmitgliedern ernannt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Originalberichte gelehrter Gesellschaften 224-227](#)