Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

SITZUNG VOM 12. JULI 1855.

Bericht

über Dr. Joseph Lorenz's Abhandlung, betitelt: Die Stratonomie von Aegagropila Sauteri.

Von dem w. M., **Prof. Dr. Fenzl.**

Den Gegenstand zu dieser Abhandlung [1]) lieferten dem Verfasser die seltsamen kugeligen Lagerverfilzungen der als *Aegagropila Sauteri* Kützing (der sogenannten Seeknödeln) bekannten Süsswasseralge aus dem Zeller-See im Salzburgischen, welche er an Ort und Stelle näher zu beobachten Gelegenheit fand. — Nach einer kurzen, die nähere Bezeichnung des Ausdruckes „Stratonomie" betreffenden Einleitung und Mittheilung der geschichtlichen Notizen über die in Rede stehende Alge wendet sich der Verfasser der Schilderung ihrer Standortsverhältnisse und Verbreitung in jenem See zu und bezeichnet hierauf die wichtigsten Formen der Lagerbildung, welche man daselbst zu beobachten Gelegenheit hat. Alle lassen sich nach seinen Erhebungen auf fünf Hauptformen: die lose grössere kugelige und kleinere elliptische oder walzliche, auf verschieden gestaltete oder polymorphe, auf angeheftete und in Schöpfchenform isolirte zurückführen. Nach genauer Angabe der Localverhältnisse, unter welchen die eine oder die andere Form vorherrschend auftritt, schildert er die Beschaffenheit des Lagergeflechtes jeder einzelnen derselben und verfolgt die verschiedenen

---

[1]) Dieselbe wird im X. Bande der Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften erscheinen. Der Secretär.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Veränderungen und Wachsthumsverhältnisse der einzelnen Stämmchen und Äste dieser verfilzten Lager, welche sie bei fortschreitender Entwickelung mit der Zeit erleiden. Eine besondere Aufmerksamkeit widmet er hierbei der Art der Isolirung ganzer zusammenhängender Zellreihen von dem Mutterstamme, der Art der normalen und abnormen Bildung ihrer Äste, wie den Wachsthumsgesetzen, welche sie hierbei einzuhalten pflegen oder einzuhalten genöthigt sind. Alle diese Verhältnisse werden theils durch schematische, theils nach der Natur getreu entworfene Abbildungen erläutert.

Von besonderer Wichtigkeit erscheint dem Herrn Verfasser zunächst die Filzlagerbildung der angehefteten Formen wie die Art ihrer Befestigung an den verschiedenen Unterlagen, als Steinen, faulem Holze und Muschelgehäusen. Als eine eigenthümliche und für die Fortpflanzungs- wie für die Bildung der verschiedenen Lagerformen charakteristische Weise hebt er das Einbohren der jüngsten Vegetationsspitzen in weiche Unterlagen hervor und führt durch die Art ihrer weiteren Entwickelung den Beweis, dass die losen kugeligen und elliptischen Formen dieser Alge keineswegs einem Losreissen und Abrollen der angehefteten ihre Entstehung verdanken, wie man seither sich dieselbe zu erklären pflegte.

Die freien, durch Isolirung ganzer Stamm- und Astpartien aus sowohl kugeligen als angewachsenen Lagern hervorgehenden Büschelformen oder Schöpfchen werden nun einer genauen Untersuchung unterzogen, und durch sie der Nachweis geliefert, wie durch Zusammenschlemmung mehrerer isolirter lebenskräftiger Stämmchen die Verfilzung und Ausbildung der grösseren isolirten Formen stattfinde. Die allmähliche Erfüllung des inneren Raumes dieser letzteren mit Schlamm, ihr verschiedenes Verhalten zum Wasser in verschiedenen Tiefen und die Art der Lappenbildung an manchen derselben finden nebenher ihre ungezwungene und natürliche Erklärung. Aus der Art und Weise der nach bestimmten Normen sich herausbildenden Verschlingung der Verästelungen dieser Stämmchen und ihrer Veränderungen, welchen sie mit der Zeit unterliegen, werden die regelmässigen schalen- und zonenartigen Schichtenbildungen im Innern der grossen Filzkugeln als nothwendige Folgen der Vegetation nachgewiesen und gezeigt, dass selbe nicht für die vollendetsten Typen der Gestaltbildung jener Alge, im Gegentheil nur als Durchgangsformen zu anderen weit einfacheren anzusehen seien und dass ihre

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bildung hierbei wesentlich von bestimmten Verhältnissen des Seegrundes abhängt.

Nach Entwickelung aller auf die Stratonomie dieser Alge sich beziehenden Vegetations-Erscheinungen und damit im ursächlichen Verhältniss stehenden Localverhältnisse geht der Verfasser auf die Entwickelung der jüngsten Stände aus den Sporen über. Indem er sein lebhaftes Bedauern darüber ausspricht, dass ihm die gemessene Dauer seines Aufenthaltes an Ort und Stelle nicht erlaubte, diesem Theile der Entwickelungsgeschichte dieselbe Aufmerksamkeit zu schenken, wie den stratonomischen Verhältnissen dieser Alge, gibt er behufs später anzustellender Untersuchungen doch auch das hierauf Bezügliche so vollständig an, als seine Beobachtungen reichten und das hierzu geeignete Material mit Sicherheit erkennen liess. Als Resultat seiner diesfallsigen Erhebungen bemerkt derselbe: dass die Zoosporen nicht blos die Endglieder der Fäden, sondern auch hinter diesen liegende Zellen füllen und durch Berstung der Wandung austreten; dass trotz ihrer lebhaften Bewegung nach dem Austritte aus der Zelle sich kein Flimmerapparat an ihnen erkennen lasse und der rothe sogenannte Augenpunkt fehle, dafür aber durch einen dunkeln, fast schwarzen Fleck ersetzt sei. Auf faulem Holze aufliegend treiben die untergesunkenen Zoosporen Schläuche in das aufgelockerte Gewebe; nicht aufliegende keimende kamen dem Verfasser nie zu Gesicht. Ausser den Zoosporen beobachtete derselbe einigemal noch andere an den schlammigen Wandungen älterer Individuen aufsitzende kleine Schläuche, welche jenen keimenden Zoosporen ganz ähnlich sahen, jedoch einen andern Inhalt als diese zeigten. Letzterer bestand aus 1—3 honigbraunen, scharf begrenzten, wenig punktirten navicularienartigen Körperchen, die 8—10mal grösser als die wahren Zoosporen sein mochten. Ihr Austreten konnte zwar beobachtet werden, nicht so aber ihr weiteres Verhalten. Es wäre daher möglich, dass auch hier wie bei manchen anderen Süsswasseralgen, z. B. den Spirogyren, zweierlei Sporen vorkommen.

Zum Schlusse, die wichtigsten an *Aegagropila Sauteri* erhobenen Thatsachen zusammenfassend, glaubt der Herr Verfasser zu folgenden Aussprüchen sich berechtigt:

Die Fäden eines entwickelten Lagers dieser Alge entspringen von keinem gemeinsamen Punkte; die Form rundlicher Ballen ist keineswegs die allgemeine endliche; dergleichen Ballen waren nie

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

als solche angewachsen und konnten daher auch nie losgerissen worden sein; die Entwickelung der verschiedenen Formen des Filzlagers hängt endlich wesentlich von äusseren Momenten ab. Die losen Ballen entwickeln sich aus isolirten zusammengeschlemmten Lagerstämmchen, deren Äste sich verfilzen und dann radial von einem nur idealen Mittelpunkte aus sich verzweigen. Die Zoosporen bilden bei dem Keimen zunächst angeheftete Stämmchen und Lager. Durch Ausfaulen einer oder mehrerer Zellen aus der Reihe der übrigen Dauerzellen isoliren sich einzelne oder mehrere zu einem Büschel (Schöpfchen) verflochtene und werden abgestossen. Solche Schöpfchen sind die Anfänge der verschiedenen freien Lagerbildungen. Letztere, mit der Zeit von innen nach aussen durch Ausfaulen hohl werdend, zerfallen in Lappen, welche, noch lebenskräftige Enden besitzend, auf dieselbe Art wie die Schöpfchen zu neuen Lagern auswachsen.

Eingesendete Abhandlung.

Ricerche sulla contemporaneità del passaggio delle opposte correnti elettriche in un filo metallico.

Memoria IIª del **Professore Francesco Zantedeschi.**

(Con II tavole.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 26. April 1855.)

Gli argomenti, che, in mia sentenza, comprovano la contemporaneità o il sincronismo del passaggio delle opposte correnti in un solo filo conduttore comune a due circuiti chiusi ed isolati, sono desunti:

I° dalla trasmissione delle forme telegrafiche o dei dispacci;
II° dagli effetti galvanometrici;
III° dagli effetti luminosi e calorifici;
IV° dagli effetti chimici;
V° dagli effetti fisiologici.

Le conclusioni di questi argomenti ho creduto necessario, in un modo compendioso e sommario, o in un modo aforistico, di renderle

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Fenzl Eduard

Artikel/Article: sitzung vom 12. Juli 1855. Bericht über Dr. Joseph Lorenz's Abahndlung, betitelt: Die Stratonomie von Aegagropila Sauteri. 254-257