

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
vom 17. Februar 1874.

Director: Herr Splitgerber.

Herr Bouché machte unter Vorzeigung von Zweigen der *Pimelea linoides* und *Melaleuca ericaefolia* Mittheilung über das Schlafen derselben während der Nacht, ähnlich wie man es bei vielen Leguminosen, *Oxalis* u. s. w. findet. *Pimelea linoides* und *spectabilis* legen regelmässig gegen Abend, sobald die Sonne sinkt, oder auch an trüben, regnigten Sommertagen ihre Blätter dicht an, und breiten diese erst wieder bei Tagesanbruch oder mit dem Eintritt heiteren Wetters aus. Etwas Aehnliches habe er an *Melaleuca ericaefolia* wahrgenommen. Diese Sensibilität scheine bisher in den Familien der Thymeläen und Myrtaceen noch nicht beobachtet zu sein.

Ferner legte derselbe folgende, bereits im Freien blühende Pflanzen, als erste Frühlingsboten, vor: *Eranthis hyemalis*, *Hel-leborus abascius*, *viridis* und *viridis* var. *cyclophyllus*, *Taxus bac-cata*, *Biota orientalis*, *Corylus Avellana*, *Alnus incana* und *sub-cordata* (bereits seit acht Tagen verblüht).

Da der Frühling und Sommer des verflossenen Jahres nicht besonders heiss und trocken waren, so zeigten sich hinsichtlich des Abfallens der Blätter an Bäumen und perennirenden Pflanzen keine wesentlichen Verfrühungen bei dem Eintreten der Ruhezeit und dem Abschliessen der Vegetationsperioden, in

Folge dessen auch im vorigen Herbste und trotz des sehr milden Winters das vorzeitige Blühen von Frühlingspflanzen nicht beobachtet wurde, und finde er darin wiederum eine Bestätigung seiner schon früher darüber ausgesprochenen Ansicht, dass derartige Verfrühungen der Blüthezeit stets durch die abnormen Witterungsverhältnisse des Vorjahres herbeigeführt werden, was auch die Mittheilungen des Dr. Magnus über Rosskastanien bestätigten.

Herr Magnus theilte im Anschlusse an den Vortrag des Herrn Bouché mit, dass ihm am 6. Januar 1874 Herr Alfred Reuter ein grosses Stück von *Ribes alpinum* zugesandt hatte, dessen sämtliche Knospen ausgetrieben hatten, so dass die jungen Blüthentrauben mit zum Theil schon geöffneten untersten Blüthen freudig grün aus den Knospenschuppen hervorgetreten waren. Herr Alfred Reuter hatte dasselbe auf der Nikolskoier Höhe bei Potsdam am 4. Januar angetroffen, und ist es bemerkenswerth, dass, wie dem Vortragenden Herr Hofgärtner Reuter schon im Winter 1872 — 1873 mitgetheilt hatte, derselbe Strauch im December 1872 ebenfalls seine Blüthentrauben bereits entfaltet hatte, während die Knospen anderer Sträucher des *Ribes alpinum* auf der nahe gelegenen Pfaueninsel, wie auch in diesem Jahre, ruhend geblieben waren. — Ferner erwähnte der Vortragende, dass ihm am 19. December 1873 Herr Obergärtner Stein einen aufblühenden Blütenstand von *Petasites niveus* vom Staudenbeete des hiesigen botanischen Gartens überreichte.

Dass eine durch Hitze und Trockenheit (oder auch durch andere Umstände, z. B. Raupenfrass) veranlasste Unterbrechung der Vegetation das frühzeitigere Austreiben der für die nächste Vegetationsperiode bestimmten Knospen bei günstiger Witterung sehr wesentlich befördert, liess sich im October 1873 in Wien an *Aesculus Hippocastanum* im grossartigsten Massstabe beobachten. Wo *Aesculus Hippocastanum* auf relativ trockenem Boden stand, blüheten viele Bäume zum zweiten Mal und waren dieselben fast ganz entblättert. Wo die Bäume hingegen in feuchtem Grunde wurzelten, wie z. B. in einer im Ausstellungsraume zur Rotunde führenden Allee, blieben die Blätter frisch

und grün an den Zweigen stehen, und trieben die später ausgebildeten, zum Ueberwintern bestimmten Endknospen nicht aus. Bei den in relativ trockenem Boden wurzelnden Bäumen war durch die Sommerdürre eine frühzeitige Unterbrechung der Vegetation eingetreten und in Folge dessen frühzeitiger Abfall der Blätter. Bei wieder eingetretenem Regen und gleichzeitiger Wärme sind die für das nächste Jahr bestimmten Winterknospen, namentlich die Endknospen, zu neuer Lebensthätigkeit geweckt worden, haben ausgetrieben und die eingeschlossenen Blütenstände zur vollen Blüthe entfaltet; dabei haben die Aeste einen schwachen zweiten Jahresring gebildet, wie das Ratzburg ähnlich an durch Insektenfrass frühzeitig entlaubten Eschenzweigen beobachtet hat, wo ebenfalls die erst für die nächste Vegetationsperiode bestimmte Endknospe in Folge des durch frühzeitige Entlaubung eingetretenen Stillstandes noch in demselben Sommer frisch ausgetrieben hatte (vergl. Verh. des botan. Vereins für die Provinz Brandenburg XIIIter Jahrg. 1871 p. 71).

Schon im September 1873 hat Vortragender bei Frankfurt a. M. und bei Pirna *Primula officinalis* in zweiter Blüthe getroffen; ebenso *Daucus Carota* auf den Praterwiesen bei Wien, sowie *Anemone vernalis* auf der Brühl bei Mödling im October in zweiter Blüthe. *Cornus sanguinea* traf er bei Graz und bei Triest, *Weigelia rosea* in den Anlagen von Graz, *Coronilla Emernus* auf dem Karst bei Prosecco Ende October und Anfang November 1873 in zweiter Blüthe. Leider konnte er bei dem flüchtigen Besuche dieser Localitäten die physikalischen Eigenschaften der Standorte der zum zweiten Male blühenden Stauden und Sträucher mit denen der nicht zur Blüthe gelangenden nicht eingehend genug vergleichen.

Nicht zu verwechseln mit diesen zum zweiten Male blühenden Stauden und Sträuchern sind die in zweiter Samengeneration zur Blüthe gelangenden Pflanzen, wie der Vortragende von *Centaurea Cyanus* und *Galium Aparine* mit sammt der auf ihm schmarotzenden *Peronospora calothera* beobachtet hat. Bei diesen letzteren möchte die Witterung des Herbstes das allein Entscheidende sein, ob sie zur zweiten Blüthe gelangen, während bei vielen Stauden und Sträuchern die in Folge der Einwirkung von Hitze und Trockenheit auf ihrem Standort eintre-

tende frühzeitige Unterbrechung der Vegetation mit eine wesentliche Bedingung der Herbstblüthe bilden möchte. (Vergl. C. Bouché und Ascherson in den Sitzungsberichten Mai 1873 p. 45—50.)

Herr Reichert übergab den ihm von Herrn Malm in Gothenburg für die Gesellschaft zugeschiedten Vortrag „Ueber das Leben im Meere“ (*Om lifvet i hafvet och särskilt i Kattegat utanför den Bohuslänska kusten*), den derselbe in der Naturforscher-Versammlung in Kopenhagen im Jahre 1873 gehalten hat. Sodann überreichte er der Gesellschaft als Geschenk seine eigene Abhandlung „Beschreibung einer frühzeitigen menschlichen Frucht im bläschenförmigen Bildungszustande, nebst vergleichenden Untersuchungen der Früchte der Säugethiere und des Menschen“ (aus den Abhandl. d. Königl. Akad. d. Wissenschaften zu Berlin 1873), besprach den betreffenden Fruchtzustand als eine zwischen die Furchungs- und embryonale Periode eingeschobene Bildungsphase in der Entwicklung der Wirbelthiere und erläuterte die Berechnung des Alters menschlicher Früchte mit Rücksicht auf die Vorgänge während der Menstruation. —

Schliesslich legte derselbe die neuerdings veröffentlichte (*Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg*, VII. Sér., Tom. XIX., No. 8.) und vom Verfasser freundlichst ihm zugesandte Abhandlung des Hrn. von Bär „Entwickelt sich die Larve der einfachen Ascidien in der ersten Zeit nach dem Typus der Wirbelthiere?“ vor. Voll von Vertrauen zu den Beobachtungen der Embryologen (Kowalevsky, Metschnikow, Kupffer), die eine wesentliche Uebereinstimmung in der Bildung der frei schwimmenden Ascidienlarve und der Wirbelthiere, vornehmlich auch in Betreff der *Chorda dorsualis* und der Rückenplatten, vorfanden, erhebt der Veteran unter den Naturforschern seine Einsprache gegen die Deutung dessen, was die Beobachter gesehen haben. Auf der vorletzten Seite der Abhandlung sagt der Verfasser: „So wenig ich im Stande bin, in dem am Bauche liegenden Ganglion der Tunicaten ein Homologon von Hirn und Rückenmark der Wirbelthiere zu erkennen, so wenig bin ich fähig, im Axenstrange der Embryonen von Ascidien die *Chorda dorsalis* der Wirbelthiere zu finden.“ Eine wichtige Irrthums-

quelle der Deutung sieht von Bär darin, dass die bezeichneten Embryologen entweder gar nicht oder doch nicht richtig die Bauch- und Rückenseite an den Embryonen der Ascidienlarven unterschieden haben, und dass die angeblichen Rückenplatten nicht am Rücken, wie bei den Wirbelthieren, sondern an der Bauchseite ihre Lage haben, ebenso der als *Chorda dorsualis* gedeutete Axenstrang. Gestützt auf die Angabe Kowalevsky's, dass das Bauchmark der Arthropoden und Würmer durch eine Einfaltung der äusseren Schicht des Embryo nach innen sich bilde, scheint der Verfasser zu der Annahme geneigt, dass die Centraltheile des Nervensystems vielleicht überall, also auch bei den Tunicaten, durch eine solche Einfaltung entstehen, und dass hierin wohl eine Uebereinstimmung mit der Bildung der Centralnervenröhre der Wirbelthiere und das Auftreten von Faltenbildungen an der Bauchseite der Embryonen wirbelloser Thiere zu suchen sei. Dem Vortragenden scheint es völlig unbegreiflich, wie die Centraltheile des Nervensystems der wirbellosen Thiere, denen jede Röhrenbildung fehle, sich auf dieselbe Weise bilden sollen, wie die bilateral-symmetrisch gebaute cerebrospinale Centralnervenröhre der Wirbelthiere, die thatsächlich durch Erhebung und Vereinigung der beiden Rückenplatten gleichzeitig mit der Rückenröhre des Wirbel- und Hautsystems entstehen.

In der geschichtlichen Einleitung hat der Verfasser auch des Vortrages gedacht, den das gegenwärtig in Jeddo weilende Mitglied der Gesellschaft W. Dönitz am 19. Juli 1870 „Ueber die vermeintliche Stammverwandtschaft zwischen Ascidien und Wirbelthieren“ gehalten hat, und der später im Archiv für Anat. und Phys. (1870) abgedruckt wurde. Dönitz, der die ersten Bildungsvorgänge bei der Entwicklung der Wirbelthiere sehr genau untersucht hat, sieht sich auf Grundlage der von ihm an der *Clavelina lepadiformis* gemachten Beobachtungen zu dem Ausspruche veranlasst, dass keine der von Kowalevsky aufgestellten Behauptungen stichhaltig sei und dass die ersten Bildungsvorgänge bei der *Clavelina* nach Ablauf des Furchungsprozesses gerade in ausgezeichneter Weise gegen die Verwandtschaft der wirbellosten und Wirbelthiere sprechen. Seine Mittheilungen sind nur kurz abgefasst; auch fehlen die Abbildungen, durch welche der mündliche Vortrag erläutert wurde. C. E. v. Bär

ist durch diesen Vortrag nicht befriedigt: er findet die auf Grundlage eigener Untersuchungen kurz, aber nicht persönlich abgefassten Mittheilungen zu hochmüthig gegenüber Kowalevsky und Kupffer, obgleich seine Abhandlung auf die wesentlichen Unterschiede in dem typischen Verhalten der Tunicaten und Wirbelthiere aufmerksam macht, und in der Vorrede des hochberühmten Embryologen zu seinem Werke „Ueber Entwicklungsgeschichte der Thiere“ (Bd. I. S. XXII.) die denkwürdigen Worte zu lesen sind: „Zufrieden würde ich sein, wenn man es als meinen Antheil betrachtet, nachgewiesen zu haben, dass der Typus der Organisation die Entwicklungsweise bedingt.“ Da nun die Verschiedenheiten im Typus der Organisation durch Zahl, Lagerungsweise und morphologische Beschaffenheit der Hauptorgane des Körpers ausgedrückt ist, und dieses auch in den ersten Anlagen der letzteren sich aussprechen muss, so hätte man vorauszusetzen, dass in den typischen Anlagen bei Embryonen der Ascidien und Wirbelthiere keine Uebereinstimmung vorhanden sein könne, wie es Dönitz beobachtet hat.

Einen ganz besonderen Anstoss nimmt v. Bär an der Angabe Dönitz's, dass die ersten Anlagen bei *Clavelina* in concentrischen Schichten auftreten, in deren Axenraum die vermeintliche *Chorda dorsualis* liege, während sie bei den Wirbelthieren mit bilateral-symmetrischer Sonderung schichtenweise übereinander liegen. Es können hier offenbar nur Missverständnisse obwalten, die darin ihren Grund haben, dass v. Bär den Wirbelthier-Typus auf eine Axe construirt, die später die *Chorda dorsualis* einnimmt, während Dönitz das Wirbelthier aus bilateral-symmetrischen Anlagen hervorgehen lässt, die in der Median-Ebene durch Commissurgebilde, wozu auch die *Chorda dorsualis* gehört, sich vereinigen. Die Darstellung Dönitz's ist selbstverständlich nur nach seiner Auffassung des typischen Baues und der ersten Anlagen der Wirbelthiere zu beurtheilen, und da kann es Niemand entgehen, dass zwischen den concentrisch geschichteten Anlagen am Schwanz der Ascidien und der doppelröhri- gen Construction des Körpers und des Schwanzes der Wirbelthiere trotz der darin vorkommenden Schichtbildungen dennoch ein sehr wesentlicher Unterschied gegeben sei.

Herr Braun legte eine Abhandlung des Dr. Sorauer in Proskau über die Milbensucht der Birnbäume vor. Die beigegebene Tafel giebt ein anschauliches Bild sowohl der auf den Blättern des Birnbaums befindlichen Gallen als auch der sie bewohnenden und erzeugenden Milben (*Phytoptus Piri* Pagenstecher). Die Gallen dieser Milbenart sind von den zahlreichen sonst bekannten Milbengallen wesentlich verschieden und können nach Sorauer als Pocken bezeichnet werden; es sind längliche Auftreibungen der Blattfläche mit einer durch Auflockerung und Auseinanderweichen des Parenchyms gebildeten, nach unten geöffneten Höhle, in welcher die Milben ihre Behausung haben. Die Lebensweise, Ueberwinterung und Fortpflanzung dieser kleinen Thierchen wird von Sorauer genau beschrieben. Aehnliche, vielleicht durch dieselbe Milbenart erzeugte Pocken beobachtete der Vortragende auf den Blättern von *Sorbus Aria*, *terminalis* und *Aucuparia*, welcher Vorkommnisse auch Dr. Thomas in einer Anmerkung am Schlusse seiner Mittheilung über die Entstehung der Milbengallen (Bot. Zeitung 1872, No. 17) gedenkt, und über die eine gegenwärtig im Druck befindliche neue Abhandlung desselben über Milbengallen wohl Ausführlicheres bringen wird. Auf Apfelblättern fand der Vortragende solche Pocken ebensowenig als Dr. Sorauer, dagegen in verschiedenen Gegenden eine gleichfalls durch Milben erzeugte Haargalle, von De Candolle als *Erineum malinum* beschrieben, minder passend von Persoon *Erineum pirinum* genannt, da es auf Birnblättern nicht vorzukommen scheint. Auf *Sorbus Aucuparia* kommen dagegen beide genannten Bildungen vor, die Pockenbildung und die Haargallen, letztere von Kunze als *Erineum Sorbi* bezeichnet.

Herr Magnus theilte im Anschlusse an Prof. Braun mit, dass er auf den Expeditionen der Pommerania die Pockenkrankheit des Birnbaumes bei Sirtehamn auf Gotland antraf. Auf der Eberesche (*Sorbus Aucuparia*) war sie auf den Skaereninseln vor Stockholm, bei Bergen in Norwegen, wie bei Danzig. Die Pockenkrankheit zeigt sich daher über den grössten Theil von Mittel- und Nord-Europa verbreitet.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

- Annales del Museo publico de Buenos Aires. Entrega* 10., 11.
Protokolle der Verhandlungen der permanenten Commission der
Europäischen Gradmessung. Wien 1873.
Monatsberichte der Berliner Akademie der Wissenschaften. No-
vember 1873.
Bulletin de la société impér. des naturalistes de Moscou 1873.
No. 2.
Mittheilungen aus dem Jahrbuch der Königl. Ungarischen geo-
logischen Anstalt. Bd. I., Heft 2. Pest 1873.
Naturhistorische Andeutungen des Lettischen Bibeltextes. Von
Pastor Kawall zu Pussen, Lievland.
K. Moebius, Kleinere Aufsätze (aus den Schriften des natur-
wissenschaftl. Vereins für Schleswig-Holstein, Bd. I.).
Reichert, Beschreibung einer frühzeitigen menschlichen Frucht
im bläschenförmigen Zustande (aus den Abhandl. der Berl.
Akad. d. Wissensch. 1873).

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: 1874

Band/Volume: [1874](#)

Autor(en)/Author(s): Splitgerber

Artikel/Article: [Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 17. Februar 1874](#)

11-18