

sogar von Landleuten verhaftet und $1\frac{1}{2}$ Stunden weit zurückexpedirt, anscheinend als italienischer Spion, weil ich mich nach einer Karte orientirt hatte. Aehnliche Vexationen sollen jetzt auch bei Triest vorkommen; sogar auf Fiume scheint sich diese Spionenriechelei zu erstrecken, denn auch dort ward ich von der patrouillirenden Gendarmerie examinirt. Ueberall für einen Spion oder Vagabunden gehalten zu werden, ist wahrlich nicht angenehm, und erst im schönen Kärnten konnte ich wieder frei aufathmen und steigen, bis die Erde aufhörte und der Himmel anfang.

Schambach.
Hauptmann a. D.

Personalnotizen.

— Dr. Anton Kerner Ritter von Marilaun ist zum ord. Professor der systematischen Botanik und Direktor des botanischen Gartens an der Universität Wien ernannt worden.

— Dr. Franz v. Höhnel hat sich als Privatdocent für Anatomie und Physiologie der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung technischer Bedürfnisse an der technischen Hochschule in Wien habilitirt.

— Dr. Josef Böhm hat den Titel und Charakter eines ordentlichen Professors an der Universität Wien erhalten.

— Joseph Hibsich, Supplent an der Wiedner Comm. Realschule in Wien wurde zum Professor an der Realschule in Pilsen ernannt.

— Dr. Rudolf Siebeck, pens. Stadtgärtner von Wien ist am 18. Juli, 66 Jahre alt, in Graz gestorben.

— Hofrath Dr. Eduard Fenzl wurde von der Linnean Society in London zum auswärtigen Mitgliede gewählt.

— Dr. H. W. Reichardt wurde von der königl. ungar. Akademie der Wissenschaften in Budapest zum auswärtigen Mitgliede gewählt.

Vereine, Anstalten, Unternehmungen.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, am 14. März übersandte Prof. Leitgeb in Graz eine Abhandlung: „Zur Embryologie der Farne“. Die Hauptpunkte derselben sind folgende: 1. Die Lage der ersten Theilungswand im Embryo von *Marsilea* ist in so weit eine ganz bestimmte von der Lage der Makrospore (und des Prothalliums) unabhängige, als sie in jedem Falle die Archegonaxe (mehr oder weniger genau) in sich aufnimmt; es ist dieselbe aber um die letztere drehbar und nimmt, sobald die Archegonaxe aus der Vertikalen heraustritt, die Lage ein, dass der Embryo in zwei über einander liegende Hälften zerlegt wird. 2. Die

Embryonen von *Marsilea* und *Salvinia* gleichen bis zur Ausbildung von „Octanten“ vollkommen den Embryonen der Polypodiaceen. Die Organe entwickeln sich nach der Anlage der Octanten. Die Embryonen sind bis zu diesem Stadium Thallome. 3. Das „Stielchen“ von *Salvinia* entwickelt sich aus der stamm bildenden Embryohälfte, dessen hintere (bei *Marsilea* und den Polypodiaceen wurzelbildende) hier nur als Anschwellung an der Basis des Stielchens (bulbus) hervortritt. 4. Das „Stielchen“ entspricht also nach Anlage und Entwicklung dem Sporogonstiele der Lebermoose. 5. Der Embryo von *Salvinia* gleicht von allen Farnen dem Embryo der Lebermoose (Marchantiaceen und Jungermanniaceen) in so weit am meisten, als auch hier „bulbus“ und „Stiel“ in gleicher Weise angelegt und entwickelt werden; die differente Ausbildung bezieht sich auf die „Scheiteloctanten“, die bei Lebermoosen ganz oder theilweise in die Sporogonbildung eintreten, bei *Salvinia* sich in die Bildung des Schildchens und des Stammes theilen.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, am 21. März übersandte Prof. H. Leitgeb in Graz eine Abhandlung des Herrn M. Waldner: „Ueber eigenthümliche Oeffnungen in der Oberhaut der Blumenblätter von *Franciscea macrantha* Pohl“ mit folgender Notiz: Ausser den vereinzelt normalen Spaltöffnungen der Unterseite kommen in der Oberhaut der Blumenblätter von *Franciscea macrantha* Pohl an beiden Seiten eigenthümliche Oeffnungen an den Seitenwänden der Epidermis vor, die in der Flächenansicht kreisrund bis linsenförmig oder rhombisch sind, die ganze Tiefe der Epidermis durchsetzen und in darunter befindliche Intercellularräume (Athemhöhlen) einmünden.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien am 9. Mai übersandte Prof. H. Leitgeb in Graz eine Abhandlung, betitelt: „Die Nostoccolonien im Thallus der Anthoceroteen“ mit folgender Notiz: Die im Thallus sämtlicher Anthoceroteen vorkommenden Nostoccolonien entwickeln sich ausnahmslos in dem unter der Spaltöffnung gelegenen und der Athemböhle entsprechenden Intercellularraum, bleiben fortwährend in demselben eingeschlossen und dringen nie in das umliegende Thallusgewebe ein. Wohl aber wachsen aus der Wand des Intercellularraumes von allen Seiten Schläuche in denselben hinein, die vielfach gegliedert und verzweigt, die sich vergrößernde Nostoccolonie durchsetzen. Die Nostoccolonien der Anthoceroteen haben also im Wesentlichen denselben Bau, wie die in den Blattohren bei *Blasia* vorkommenden, nur dass dort die Bildung der Schläuche von einem morphologisch bestimmten Punkte ausgeht.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien am 4. Juli überreichte Prof. J. Wiesner den ersten Theil einer physiologischen Monographie, betitelt: „Die heliotropischen Erscheinungen im Pflanzenreiche“. Der erste Abschnitt behandelt die Geschichte des Gegenstandes. Im zweiten Abschnitte wird der Einfluss der Lichtstärke auf den Heliotropismus erörtert. Die Versuche wurden im Lichte einer Gasflamme angestellt, welche unter

constantem Drucke mit gleichbleibender Intensität (Leuchtkraft = 6·5 Walrathkerzen) brannte. Als Einheit zur Bemessung der Lichtintensität diente die Lichtstärke dieser Flamme in der Entfernung eines Meters. Es wurde gefunden, dass beim Heliotropismus drei Cardinalpunkte der Lichtintensität zu unterscheiden sind: eine obere, eine untere Grenze und zwischen beiden ein Optimum der Lichtstärke. Es nimmt also mit sinkender Lichtstärke bis zu einem bestimmten Punkte die Stärke der heliotropischen Effekte zu und von hier aus wieder ab. Die genannte untere Grenze fällt mit der unteren Lichtintensitätsgrenze für die Hemmung des Längenwachsthums, die obere nicht oder nur zufällig mit der oberen Grenze der Lichtstärken für das Längenwachsthum zusammen; denn bei heliotropisch sehr empfindlichen Pflanzen liegt sie höher, bei wenig empfindlichen Pflanzen tiefer als die obere Grenze für das Längenwachsthum. Die Art der Versuchsanstellung im Gaslichte erlaubte nicht in allen Fällen, die Grenzwerte der Lichtstärken festzustellen; so konnte beispielsweise die obere Grenze für den Heliotropismus etiolirter Triebe von *Salix alba* und des hypocotylen Stengelgliedes von *Viscum album*, die untere Grenze für den Heliotropismus der Keimstengel der Saatwicke nicht constatirt werden. Erstere liegt hoch über 400, letztere tief unter 0·008. Die gefundenen Optima liegen zwischen 0·11 (Keimstengel der Erbse) und 6·25 (etiolirte Triebe von *Salix alba*). Sowohl für Gaslicht, als für natürliches Licht wurde constatirt, dass von einer bestimmten Intensität an gar kein Längenwachsthum stattfindet. Der dritte Abschnitt beschäftigt sich mit den Beziehungen zwischen der Brechbarkeit der Lichtstrahlen und den heliotropischen Effekten. Die einschlägigen Versuche wurden theils im objektiven Spectrum, theils in Lichtarten, welche beim Durchgang von weissem Lichte durch farbige Lösungen erhalten wurden, vorgenommen. Durch passende Auswahl solcher Lösungen gelang es, eine grössere Zahl von bestimmten Antheilen des Spectrums rein zu erhalten; so z. B. Roth von der Brechbarkeit A—B durch ein Gemisch von übermangansauerem und doppeltchromsaurem Kali, Roth von B—C durch eine Lösung von Aescorcëin, reines Grün durch ein Gemenge von doppeltchromsaurem Kali und schwefelsaurem Kupferoxydammoniak etc. Es wurde nachgewiesen, dass heliotropisch sehr empfindliche Pflanzentheile, z. B. Keimstengel von *Vicia sativa* in allen Lichtgattungen, selbst in Ultraroth und Ultraviolett Krümmungen annehmen, mit Ausnahme von Gelb. Ein Maximum der heliotropischen Kraft des Lichtes liegt an der Grenze zwischen Violett und Ultraviolett, ein zweites (kleineres) im Ultraroth. Von beiden Maximis an nimmt die Fähigkeit der Strahlen, Heliotropismus hervorzurufen, allmähig bis Gelb ab. Heliotropisch wenig empfindliche Pflanzentheile werden durch orange oder durch rothe und grüne, ja selbst (etiolirte Triebe von *Salix alba*) durch ultraroth Strahlen gar nicht mehr beeinflusst. Die gelben Strahlen hemmen geradezu den Heliotropismus, indem z. B. in reinem Roth rascher und stärkerer Heliotropismus eintritt, als in einem Lichte, welches ausser Roth noch Gelb hindurchlässt. Im vierten Abschnitte werden Versuche über das Zu-

sammenwirken von (positivem und negativem) Heliotropismus und (positivem und negativem) Geotropismus mitgetheilt. Es wird hier u. A. gezeigt, dass bei heliotropisch sehr empfindlichen Pflanzen im Optimum der Lichtstärke der Geotropismus, selbst bei stark geotropischen Organen ausgelöscht erscheint; ferner, dass bei manchen Organen (Keimstengel der Erbse) die heliotropische und geotropische Krümmungsfähigkeit gleichzeitig verlischt, bei anderen (Keimstengel der Kresse) aber die jüngsten Stengeltheile stärker heliotropisch sind, als die älteren, und das die ältesten noch wachsenden Stengeltheile gar keine Beugungen im Lichte mehr annehmen, wohl aber durch einseitig wirkenden Zug (der heliotropisch überhängenden Stengelspitze) scheinbar heliotropische, übrigens auf Wachsthum beruhende Krümmungen annehmen, denen alsbald der negative Geotropismus entgegenwirkt. Die Argumente, welche dafür sprechen, dass der Heliotropismus sich als eine Erscheinung ungleichen Wachsthums ungleich beleuchteter Seiten eines Organes darstellt, werden im nächsten Abschnitte dargelegt, und hier auch der Nachweis geliefert, dass so wie zum Längenwachsthum auch zum Heliotropismus freier Sauerstoff nothwendig ist. Das letzte Capitel liefert den Beweis, dass die Bedingungen für den Heliotropismus während seines Verlaufes constant dieselben bleiben und mit den Bedingungen für das Längenwachsthum zusammenfallen, ferner dass der Heliotropismus (das gleiche wird nebenher auch für den Geotropismus gezeigt) als eine Inductionserscheinung sich darstellt. In diesem Kapitel wird auch nachgewiesen, dass, wenn das Licht in einem Organe Heliotropismus inducirt, eine neuerliche heliotropische oder geotropische Induction auf Widerstände stösst und erst nach dem Erlöschen der Wirkung der ersteren platzgreifen kann und dass aufeinanderfolgende Impulse des Lichtes und der Schwerkraft, von denen jeder für sich einen bestimmten Effekt auszuüben im Stande ist, in ihren Wirkungen sich selbst dann nicht summiren, wenn die getrennt zu erzielenden Effekte gleichsinnig sind, z. B. eine und dieselbe Seite eines Organs im Längenwachsthum gefördert wird.



Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Fleischer mit Pflanzen aus Niederösterreich und Steiermark. — Von Herrn Hackel mit Pfl. aus Niederösterreich. — Von Herrn Holuby mit Pfl. aus Ungarn.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Fleischer, Reiss.

Eingesendet von Fleischer aus Niederösterreich: *Crepis nicaeensis*; aus Steiermark: *Aposeris foetida*, *Aremonia agrimonoides*, *Hacquetia Epipactis*, *Homogyne silvestris*, *Leucoium aestivum*, *Myosotis sparsiflora*, *Scrophularia Scopolii*, *S. vernalis*.

Aus Ungarn, eing. von Holuby: *Adonis citrina*, *A. flammea*, *Aster alpinus*, *Astragalus hypoglottis*, *Atriplex oblongifolia*, *Bromus*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [028](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Vereine, Anstalten, Unternehmungen. 280-283](#)