

Es sind diese Beobachtungen an cultivirten Exemplaren des Gartens gemacht. Unter den vom natürlichen Standorte stammenden Exemplaren der *Sc. Hohenackeri* sahen wir nur bis 8-blumige Trauben. Die charakteristische Richtung der Blüthenstielchen ist nicht beachtet und die verhältnissmässige Länge der unteren ausgewachsenen Blüthenstielchen ist zu kurz angegeben. Die Beobachtungen über Griffel und Samen sind exact.

Bei *Sc. cernua* sahen wir nur 3-blumige Blüthenschäfte.

Ausserdem kam uns gleichzeitig der Index seminum des Berliner Gartens für 1855 zu, in welchem C. Koch die *Sc. cernua* und *Sc. Hohenackeri* bespricht. Hier zeigt derselbe, wie die *Sc. cernua* allmählig die verschiedenen Namen erhielt und dass Marschall v. Bieberstein, nachdem sie der Reihe nach als *Sc. sibirica*, *amoena*, *amoenula* und *azurea* beschrieben worden war, den von Redouté gegebenen Namen (*Sc. cernua*) wieder zur Geltung brachte. Die *Sc. Hohenackeri* unterscheidet derselbe durch folgende Diagnose: *Folia mox humifusa, laxa; scapus erectus pluriflorus, floribus inferioribus longe pedicellatis; bractee brevissimae; corolla late urceolata; ovarii loculis sub 13-ovulatis.* — Man sieht hieraus, dass wohl die Auffassung der wesentlichen Charaktere eine verschiedene ist, dass aber alles darüber sich einiget, dass *Sc. Hohenackeri* eine gute, von Kunth und Ledebour verkannte Art ist.

Im gleichen Artikel bespricht auch C. Koch seine *Sc. dubia*, welche derselbe im Oriente aufgefunden hat. Zuerst stellte er sie als Art (*Linnaea* XIX. 315) auf. Später zog er sie als Abart zu *Sc. bifolia* (*Linnaea* XXII. 251), und jetzt sucht er sie nach an lebenden Pflanzen gemachten Beobachtungen von Neuem als Art zu begründen. Nach den im botanischen Garten in Berlin befindlichen cultivirten Exemplaren, unterscheidet sie sich nämlich von *Sc. bifolia* durch schmalere rinnenförmige Blätter, die wie der Schaft bräunlich, das Dasein der Bracteen und die violett-blaue Farbe der Blumen. Hier-nach scheint uns des Hrn. C. Koch frühere Ansicht, dass nämlich dieselbe nur eine Form der *Sc. bifolia* sei (*Linnaea* XXII. 251), die richtigere, und dürfte sie daher als *Sc. bifolia* δ . *dubia, bulbo bifolio, foliis angustioribus canaliculatis scapoque fuscescentibus, bracteis parvis, floribus violaceo-caeruleis, jedoch als im Ge-*

bierte der russischen Flora noch nicht bekannte Form, hinzuzufügen sein.

2) Ein Helleborus aus Mingrelien.

Unter *Helleborus officinalis* var. *colchicus* cultivirt der hiesige Garten eine Pflanze, die im Blatt dem *H. officinalis* oder *orientalis*, in Blüthenstand und Blumen dem *H. purpurascens* zunächst steht. Wir vermuthen, dass es ein Bastard zwischen beiden Arten sein könnte, und nennen denselben vorläufig:

H. colchicus. *Folia radicalia longe petiolata pedatisecta v. palmatisecta, glaberrima; foliolis oblongo-lanceolatis, integris, acutiusculis, argute serrulatis, basin versus attenuatis et integerimis, 4½ pollices longis, 1½ pollices latis. Folia floralia sessilia, plerumque tripartita, foliolis lanceolatis, acutis, argute serratis, lateralibus plerumque bifidis. Caulis biflorus, rarissime triflorus, purpurascens. Flores nutantes, sepalis subrotundis obtusiusculis v. subacutis, purpurascens, venis obscurioribus percursis, 1½ poll. longis, 1⅓ poll. latis. Petala brevissima, tubulata, flavo-virescentia.*

Der *H. purpurascens* unterscheidet sich durch die Blättchen der Wurzelblätter, welche an der Spitze 3—5lappig (jedoch habe ich bei einem Exemplar unserer Pflanze eine ähnliche Bildung gesehen), und kleinere Blumen. *H. orientalis* unterscheidet sich durch breitere Blättchen der Wurzelblätter und durch einen ästigen grünen Stengel. Nur bei einem Exemplare unserer Pflanze beobachtete ich einen 3blumigen Stengel. Da nun *H. orientalis* und *purpurascens* in Mingrelien wild wachsen und so auffallende Annäherungen unserer Pflanze zuweilen nach diesen beiden Arten stattfinden, so bestärkt mich dieses in der Ansicht, dass es wahrscheinlich ein Bastard ist, den wir cultiviren. Die Pflanze gehört zu den schönsten Arten und dient im Frühling zur Verzierung der Blumenbeete, im Winter zum Ausschmücken der Kalt-häuser.

Eduard Regel.

Vermischtes.

Ausbildung von *Sclerotium roseum* Kneiff. in *Peziza Curreyana* Berk. *Sclerotium* ist eine Gattung, die seit langer Zeit eine zweifelhafte Stellung unter den Pilzen eingenommen hat. Nachdem sie von einer Familie in die andere gebracht, hat sich die Ansicht allmählig Bahn gebrochen, dass die *Sclerotien*

nicht vollendete Produkte, sondern nur die Mycelia anderer Pilze seien, die, während sie ihre Lebenskraft behalten, in ihrem Wachstume gestört seien, und nur eine günstige Zeit abwarten, um ihre vollkommene Ausbildung zu erreichen. Man hat durch Beobachtung an Sclerotien sowohl im Naturzustande wie in dem der Cultur ermittelt, dass viele derselben Pilze verschiedener Art und weit verschiedenen Familien angehörend hervorgebracht haben, aber es giebt noch eine grosse Anzahl, von der bis jetzt keine solche spätere Ausbildung wahrgenommen ist, und die wir daher genöthigt sind, unter der Gattung *Sclerotium* aufzuführen. Jede neue Beobachtung einer vollkommenen Ausbildung ist daher von hohem Interesse, und ich habe es deshalb der Mühe werth gehalten, nachstehenden Fall aufzuzeichnen. Das *Sclerotium*, auf welches ich mich hier beziehe, ist *S. roseum* Kneiff., das im Innern von Binsenstengeln, deren Mark es theilweise verdrängt, angetroffen wird. Der Pilz ist von länglicher und fast cylindrischer Gestalt, gewöhnlich an beiden Enden abgerundet, und schwankt in Länge zwischen $\frac{1}{8}$ und $\frac{1}{2}$ Zoll und darüber. Seine Oberfläche ist der Länge nach gefurcht, und ich habe beobachtet, dass die Fasern des Innern der Binse diesen Furchen eng anpassen. Seine äussere Oberfläche ist, wie die vieler anderer Sclerotien, aus einer Lage dunkel gefärbter Zellen gebildet, die dem unbewaffneten Auge den Körper als schwarz erscheinen lassen, doch die unter hinreichend starker Vergrösserung eine braune Färbung annehmen. Das innere Zellgewebe ist fast weiss, mit einer starken Neigung zur Rosenfarbe, was Veranlassung zu dem Speciesnamen „*roseum*“ gegeben hat. Bringt man einen dünnen Querdurchschnitt unter das Mikroskop, so gewahrt man, dass er aus einer Masse dichtgepackter, fadenähnlicher Zellen besteht, welche die Substanz des Sclerotiums ausmachen, und dass diese mit einer Anzahl jener wohlbekannten sternförmigen Zellen, aus denen das Binsenmark besteht, vermischt sind, was deutlich zeigt, dass der Pilz das Mark nicht gänzlich verdrängt hat, sondern nur einen Theil desselben umwachsen, abgeschnitten und gleichsam sich einverleibt hat. — Es war am 23. April 1856, als ich in einem Sumpfe auf Paul's Cray Common bei Chislehurst in Kent nach Algen suchend, mehrere Exemplare einer sehr niedlichen *Peziza* fand, die auf den vorigjährigen Stengeln einer Binse, wahrscheinlich *Juncus conglomeratus*, wuchsen. Mein Freund Herr Berkeley, dem ich Exemplare meiner Pflanze übersendete, hat sie in seinem Herbar als „*Peziza Curreyana*“ bezeichnet und mich ersucht, diesen Namen anzunehmen. Eine nähere Untersuchung ergab, dass die *Peziza* nicht auf der Oberfläche der Binse angeheftet sei, sondern aus dem Innern derselben entsprang und in ihrem Durchgang nach Aussen eine Längsspalte gemacht hatte. Indem ich den Binsenstengel öffnete, zeigte sich ein schwarzer knollenartiger Körper, der sich als *Sclerotium roseum* auswies, dem der Stiel der *Peziza* aufsass, und von welchem er in der That auswuchs. Der Hut war von lebhaft brauner Farbe, und variierte etwas in Gestalt; bei den meisten Exemplaren war er hemisphärisch, aber bei einigen trichterförmig; bei einem war der Stand des

Hutes aufrecht und erstreckte sich bis über den Äquator der Hemisphäre hinaus, an die eigenthümliche Gestalt der *Peziza Persoonii* wie sie in der „*Mycologia Europaea*“ abgebildet ist, erinnernd; bei anderen Exemplaren war der Rand des Hutes zurückgebogen und grossbuchtig. Die Zahl der aus jedem Sclerotium wachsenden *Pezizien* schwankte zwischen 2 und 13, doch je grösser ihre Zahl, desto geringer war die Gestalt eines jeden Individuums. Der Durchmesser des grössten Hutes war etwas mehr als ein halber Zoll und der des kleinsten $\frac{1}{16}$ Zoll. Der Stengel war gut ausgebildet, und gewöhnlich von etwa der Länge des Durchmessers des Hutes, von dunklerer Farbe als die des Hutes, und nach unten zu etwas an Dicke abnehmend. Bei einem Exemplare war die Basis des Stengels auf der Stelle, wo er sich mit dem Sclerotium verband, dicht mit Haaren bekleidet. — Die hier beschriebene *Peziza* ist bis jetzt noch nicht beobachtet worden, aber es giebt eine andere wohlbekannte Art, die ebenfalls aus einer Sclerotium-Basis entspringt und mit welcher sie grosse Ähnlichkeit hat, — ich meine *Peziza tuberosa* Bull. Der Hut der Letzteren erlangt gewöhnlich einen grösseren Umfang, und ihr Stengel ist meistens viel länger, aber die beiden Pflanzen sind sich in Gestalt und Farbe so sehr ähnlich, dass es schwierig sein würde, kleine abgeschnittene Exemplare der *Peziza tuberosa* von grossen Exemplaren der *P. Curreyana* zu unterscheiden; ich sage absichtlich „abgeschnittene“ Exemplare, da die Weisen, auf welche die beiden Pilze wachsen, so sehr verschieden sind, dass sie auf ihrem natürlichen Standpunkte niemals mit einander verwechselt werden können. *Peziza tuberosa* wächst auf der Erde, ihr Hut erscheint kaum auf der Oberfläche, und ihr Stengel mit seinem knollenartigen Ende ist zuweilen bis über 2 Zoll tief in den Erdboden begraben. Die andere Art hat ihr Bett in dem Innern von am Sumpfe stehenden Binsen, und wächst fast, ja ich kann sagen, ganz im Wasser. Ein anderer wichtiger Unterschied findet sich in den Sporen; die der *Peziza tuberosa* sind elliptisch, während die der Binsen-*Peziza* schmal und mehr oder weniger bogenförmig sind. Schliesslich muss ich noch erwähnen, dass ein anderes Sclerotium (*S. sulcatum* Desm.) im Innern von Carexarten, wie *S. roseum* in den Binsen wächst. Es ist kürzlich auch von Hrn. Durieu de Maisonneuve beobachtet worden, dass Sclerotium *sulcatum* sich wie *S. roseum*, unter günstigen Umständen in eine *Peziza* ausbildet. Ich selbst habe diese letztere nicht gesehen und bin Hrn. Tulasne für Mittheilung dieser Thatsachen verpflichtet. — (F. Currey in Journ. Linn. Soc., Vol. I. p. 147.)

Eine ausgedehnte Reihe überschwemmter Waldungen hat im Laufe seiner umfassenden Erforschungen J. Durocher, der von dem Departement der Ile und Vilaine mit einer Untersuchung der kalkigen Ablagerungen an der französischen Küste beauftragt wurde, entdeckt. Das Vorhandensein einiger solcher Waldungen an der Westküste von Frankreich war längst bekannt, aber sie beschränkten sich auf wenige in der Nähe von Morlaix, in der Bai von Cancale, an der Mündung des Touques und westlich von Port-en-Bessin. Durocher, der viele Jahre den Un-

tersuchungen an den Küsten der Bretagne und Normandie widmete, erklärt, dass die Überbleibsel ungeheurer Wälder fast an der gesamten Ausdehnung dieser Küsten zu erblicken sind. In der Bai von La Forest, bei Quimper, ist der unterseeische Wald ganz besonders sichtbar, und zwischen Redon und Renac besteht noch ein Sumpf, den die Hochfluth bedeckt und aus dem zur Zeit der Ebbe die Landleute grosse Mengen Brennholz holen. Ähnliches, doch in noch höherem Maasse, bemerkt man bei St. Nazaire an der Mündung der Loire, wo Baumstämme eng an einander gereiht unter dem Meeresspiegel stehen. Die Existenz unterseeischer Wälder an den Küsten Frankreichs von dem Ausfluss der Seine bis zu dem der Loire ist nun erwiesen, und die Thatsache um so bemerkenswerther, als der grössere Theil des Küstenlandes dieser Gegenden jetzt allen Baumwuchses entbehrt. Durocher ist der Ansicht, dass diese ehemaligen Waldungen durch das Eindringen der Meeresfluthen zerstört wurden und dass die Überschwemmung derselben innerhalb einer vergleichsweise nicht sehr ferne liegenden Zeit geschah. Geschichtliche Urkunden bezeugen, dass die Zerstörung der Wälder auf St. Malo zwischen dem achten und zwölften Jahrhunderte sich ereignete. Der überschwemmte Wald im Sumpfe zu Dol bei Mont St. Michel besteht hauptsächlich aus Eichen, welche ganz schwarz und ausserordentlich hart geworden sind. Die Landleute der Nachbarschaft benutzen seit langer Zeit das Holz derselben, das einen hohen Glanz anzunehmen geeignet ist, zu Schnitzwerken. Sie nennen es „coeron“, ein Wort celtischen Ursprungs. — (Ö. B. W.)

Trapa bicornis ist eine jener Wasserpflanzen, welche die Chinesen fleissig sammeln. Die stehenden und zur Schifffahrt ungeeigneten Gewässer sind mit den Früchten dieser Pflanze bedeckt, deren stärkemehl- und zuckerhaltiger Kern in der Hauswirthschaft verschiedener Verwendungen fähig ist. In Europa machen mehrere Völker von der Trapa natans einen ähnlichen Gebrauch; ihre Früchte sind jedoch nicht so gross und schmackhaft, als die der Trapa bicornis. Die Trapa bicornis (im Chinesischen Ling) ist in China sehr geschätzt; sie bildet eines der Hauptnahrungsmittel in denjenigen Gegenden, wo die Reisgewinnung unzulänglich ist. Die Blüthen dieser Pflanze entwickeln sich vom Juni bis zum August. Die Ernte der Früchte erfolgt im September und October. Man säet den Ling zu Ende des Herbstes in diejenigen Theile der Teiche, wo das Wasser wenig tief und hell ist, und zwar an solche Stellen, welche der Sonne am meisten ausgesetzt sind. Je mehr die Sonne auf diese Pflanze einwirkt, desto mehr bringt sie Früchte, und desto schmackhafter sind dieselben. Die Chinesen glauben, dass diese Pflanze die schädlichen Ausdünstungen in der Umgebung der stehenden Gewässer absorbirt. Der Ling ist frisch eine angenehme Speise. Den Kranken gibt man ihn zur Erfrischung. Getrocknet und in Mehl verwandelt, gibt er einen sehr guten Brei, besonders wenn man ihn mit etwas Weizenmehl vermischt. Mischt man ein Drittel gewöhnliches Mehl hinzu, so erhält man ein sehr schmackhaftes Brod. In

Zucker und Honig eingemacht, ist er eine vortreffliche Desertspeise. — (Ö. B. W.)

[Die Meinung, dass alle aufgestellten Arten von Trapa nur Formen der gewöhnlichen T. natans sind, drängt sich Jedem auf, der sich die Mühe giebt, die Früchte derselben zu untersuchen. Die Zahl der Hörner variirt von 2—4. Ich habe T. bicornis mit drei Hörnern in China gesammelt. B. Seemann.]

Mittel gegen den Kornwurm. Dr. Lenger nahm wahr, dass in gewissen Gegenden Luxemburg's, wo die Sitte herrscht, am Mariahimmelfahrtstag gewisse aromatische Kräuter, Wermuth, Beifuss, Salbei, Raute, Kamille etc. in der Kirche weihen zu lassen und auf den Estrich zu hängen, der Kornwurm nicht vorkommt, während dicht daneben in französischen Bezirken derselbe grosse Verheerungen anrichtet. Er erzählt, es sei ihm gelungen, aus einem grossen von Kornwürmern reichlich heimgesuchten Getreidehaufen die Thiere in 6 Stunden ganz vertrieben zu haben, so dass die Wände der Fruchtkammer ganz damit überzogen erschienen und dies durch das einfache Mittel, dass er einige Wermuthzweige in den Getreidehaufen steckte. — (Ö. B. W.)

Die Knollen des Zelutt (Iris juncea), einer in Algier einheimischen Pflanze, sind von so gutem Geschmacke, dass man nun in Frankreich Anbauversuche mit derselben beabsichtigt. — (Schweizer. polit. Zeitschr.)

Künstliche Erzeugung des Kartoffelpilzes. Wenn man ein gut schliessendes Gefäss mit kaltem destillirten Wasser anfüllt, es mit einem Aspirator einerseits und mit einem mit Schwefelsäure gefüllten Kugelapparat andererseits in Verbindung setzt und in dasselbe einen aus der Mitte einer ganz gesunden Kartoffelknolle geschnittenen Würfel wirft, so entsteht nach Fraas an diesem Würfel, je nach der Temperatur des Locals früher oder später — bei durchschnittlich 12° R. innerhalb vier bis sechs Tagen — ein im Wasser schwimmendes Pilzlager. Lässt man nach weiteren acht Tagen das Wasser durch den Aspirator bis so weit abziehen, dass der Kartoffelwürfel an einer Seite aus dem Wasser einige Linien hervorragt, so entsteht darauf eine Pilzwucherung, die unterm Mikroskop sich als Fusicporium Solani Mart., als der berüchtigte, von Martins schon vor 14 Jahren abgebildete Pilz erweist, der die Kartoffelkrankheit verursachen soll. In unmittelbar vorher gekochtem Wasser entsteht er nicht, auch nicht aus gekochten Kartoffeln. Die Freunde der herrschenden Ovulartheorie werden die Sporen des Pilzes als aus der Luft gekommen um so gewisser annehmen können, als mit Braten und Sieden hier nicht operirt werden kann, weil die stickstoffhaltige Substanz der Kartoffelzellen dadurch so verändert würde, dass sie nicht mehr zur Bildung des Pilzlagers Veranlassung geben könnte. Aber es ist doch absurd, in einem auf 12 bis 14° R. erwärmten Zimmer im Winter wie in der Luft bei Schneefall und 3 bis 4° R. Temperatur überall schwimmende und schwebende Pilzsporen anzunehmen, dazu so grosse wie die des Fusicporium, die überdies doch nicht, selbst nicht mit dem Mikroskop entdeckt werden können. — (Agron. Ztg.)

Indigo-Anpflanzung. Seit dem Jahre 1853 befindet sich in Kaukasien auf einer Privatbesitzung,

30 Werste von der Stadt Lenkoran entfernt, eine Indigo-Anpflanzung, die zu den schönsten Hoffnungen für Acclimatisirung dieses wichtigen Gewächses anregt. Die Anpflanzung hat in den Jahren ihres Bestehens nicht nur eine ansehnliche Ausdehnung gewonnen, sondern bereits ein Quantum von 4 Pud des schönsten Farbestoffes an den Markt geliefert. — (Ö. B. W.)

Das Glycerin soll sehr vortheilhaft auf die Keimkraft einwirken. Ältere Samen, die vorher nicht keimen wollten und auch dann nicht, als man sie in Wasser eingeweicht hatte, wurden durch Einlegen in Glycerin zum Keimen gebracht. — (Ö. B. W.)

Über den Nahrungsgehalt verschiedener Weizensorten theilten Lawes und Gilbert der British-Association die Ergebnisse einer Reihe von Versuchen mit, welche sie mit Weizen verschiedenen Ursprungs und chronologisch verschiedener Ernten angestellt hatten. Sie konnten sich abermals überzeugen, dass der Stickstoffgehalt des Weizenkorns zunimmt, je gröber die Kleie wird. Das Mehl dagegen, welches am wenigsten Stickstoff enthielt, zog auch beim Brodbacken die geringste Menge Wasser an. Der Weizen vom schwarzen Meer und aus den südlichen Staaten Amerika's enthielt den Kleber in grössten Quantitäten, während diese Menge bei den Producten nördlicher Breiten abnahm. So enthielt die Danziger Frucht die geringste Menge Kleber, obgleich sie gerade am höchsten bei der Brodbäckerei geschätzt wird. — (Ö. B. W.)

Die Cypressen *) gehören zu den Bäumen, welche ein sehr hohes Alter erreichen. Bei Oaxaca in Mexico steht eine Cypresse von 57½ Fuss Umfang, unter welcher, wie genau bekannt ist, schon Ferdinand Cortez mit seiner kleinen Schaar der Eroberer sein Lager aufgeschlagen hatte. Die Einwohner verehren sie in abergläubischer Weise. De Candolle hat nach den Wachstumsverhältnissen dieser Cypressenart ihr Alter auf nahe an 6000 Jahre bestimmt. — (Ö. B. W.)

Der Tabackverbrauch hat von 1839 bis 1854 in Frankreich, insbesondere aber in Paris, ungeheuer zugenommen. 1839 erreichte der Erlös des Verkaufs dieser Pflanze nur 9,647,783 Fr., 1854 steigt er bereits auf 17,765,236 Fr. Von 1839 bis 1854 hat sich in Paris der Verbrauch an Rauchtack verdoppelt, der Cigarrenverbrauch verfünffacht, dagegen hat sich der Verbrauch von Schnupftack bedeutend vermindert. Der Verbrauch an Rauch- und Schnupftack und Cigarren in Paris war 1839: 1,053,583 Kil. im Werthe von 9,647,783 Fr.; 1846: 1,219,151 Kil. im Werthe von 13,120,161 Fr.; 1854: 1,604,601 Kil. im Werthe von 17 Mill. 765,236 Fr. Schlägt man (incl. der Garnison) die rauchende Bevölkerung von Paris auf 420,000 an, so ergibt sich, dass (1854) jeder Inwohner durchschnittlich 1973 Kil. Taback, 143 Cigarren und 4 Cigaretten rauchen würde. An Schnupftack ist die durchschnittliche Consumtion 107,1 Kil. — (Ö. B. W.)

Der „grosse Bourbon“ genannte Orangenbaum in Versailles ist volle 445 Jahre alt und so gross, dass es nothwendig geworden ist, seine

Äste durch Drathseile zu befestigen. Trotz seines Alters ist er frisch und gesund, und bringt mit unerschöpflicher Kraft Blüten und Früchte in reichster Fülle hervor. Er wurde im Jahre 1411 zu Navarra gepflanzt, und kam 89 Jahre später als Geschenk nach Frankreich. Er war der erste Orangenbaum in Frankreich, und auf seinem Wege von den Pyrenäen nach Chantilly strömte das Volk weit und breit zusammen, um ihn anzustauen. — (Ö. B. W.)

Neue Bücher.

Die periodischen Erscheinungen der Natur, insbesondere der Pflanzenwelt. Nach den von der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften veranlassten Beobachtungen bearbeitet von Dr. S. Schwendler. Zürich, in Commission bei S. Höhr. 1856. 4050 Seiten und eine Tafel (graphische Darstellung der periodischen Erscheinungen in den Alpen).

Wir sind nicht Sanguiniker genug, um sobald die annähernde Lösung solcher Fragen zu hoffen, und es fragt sich, ob ihre annähernde Lösung irgend einen Anspruch auf Vertrauen haben kann, da es schwer sein wird, alle Einflüsse zu wägen, welche zu berücksichtigen sind, da es fast unmöglich bleiben wird, nur eine geringe Anzahl gleich gut beobachtender Männer zu gewinnen. Es ist aber jedes Ringen nach Wahrheit sehr hoch zu achten, und so begrüßen wir auch solche Versuche (wie z. B. auch Göppert sie anregte). Die Aufgabe ist vielmehr eine für den Physiker resp. Meteorologen, als für den Botaniker: eine blosse Kenntniss der Namen einer Anzahl Pflanzen wird einen tüchtigen Meteorologen zu ihr mehr befähigen, als den besten einseitigen Systematiker all sein Wissen.

Herr Professor Heer übergab die gesammelten Verzeichnisse, an 32 Ortschaften aufgenommen, dazu kamen die Angaben von 17 Stationen im Jura, von Jules Thurmann herührend. „Eine sorgfältige Vergleichung derselben überzeugte mich bald, dass eine verhältnissmässig kleine Zahl von Localitäten als sichere Vergleichungspunkte dienen können, diejenigen nämlich, wo die Beobachtungen sich über 3—4 Jahre erstrecken, und so die Bestimmung des angenäherten Mittelwerthes für den Eintritt einer gewissen Erscheinung mög-

*) D. h. *Taxodium distichum*, Rich., *Cupressus disticha*, Linn. Red. d. Bpl.

lich machen. Sehr wenig maassgebend sind dagegen die Angaben — und es sind deren nicht wenige — die nur einen einzigen oder zwei solche Jahrgänge umfassen, die in Beziehung auf den Verlauf der vegetativen Erscheinungen (wie etwa die Jahre 1846 und 1847) bedeutend von einander abweichen. Ein hieraus berechnetes Mittel gibt fast ohne Ausnahme höchst unbefriedigende Resultate und hat in der Regel nicht einmal das Gewicht einer einzelnen Beobachtung, wenn diese in ein ziemlich normal verlaufendes Jahr fällt. Dieser Umstand ist es, auf den ich billige Beurtheiler dieser kleinen Arbeit ganz besonders aufmerksam machen möchte, indem, wie ich hoffe, manche Lücke der Unvollkommenheit, die im Hinblick auf die scheinbare Reichhaltigkeit des Materiales auffallen könnte, darin ihre Entschuldigung findet. Bei der Übernahme der Arbeit träumte ich selbst von systematisch verlaufenden Curven, die ich bei der graphischen Darstellung der wichtigsten periodischen Erscheinungen erhalten würde; ich träumte von einem System von Linien, die eingerahmt auf beiden Seiten von der Curve der Schneeschmelze und des Einschneiens durch ihre Neigungs- und Distanzverhältnisse das zeitliche Verhalten der vegetativen Erscheinungen unter sich und zur absoluten Höhe recht anschaulich gemacht und in leicht verständlichem Bilde dargestellt hätten, wie das vegetative Leben, unten mit breiter Basis beginnend, nach oben in immer kleinerem Raume seinen Cyclus vollendet. So würde auch ohne Zweifel die graphische Darstellung ausgefallen sein, hätte man die erwähnten Linien nach Mittelwerthen, statt nach einzelnen Beobachtungen, construiren können. Unter den gegebenen Umständen aber mussten sich die geträumten Curven umwandeln in sonderbar verlaufende Zickzacklinien, die nur in ihrem Totalverlauf, nicht aber in den einzelnen Biegungen bestimmten Gesetzen zu folgen scheinen. — Auf diese Gesetze hinzuweisen, sie hervorzuheben aus dem Labyrinth scheinbar widersprechender Thatsachen, — das ist der Hauptzweck, den ich bei der Ausarbeitung dieser Abhandlung ins Auge fasste. Habe ich diesen Zweck auch nur annähernd erreicht; habe ich vielleicht Etwas dazu beitragen können, hier und da in einem etwas gleichgültig gewordenen Beobachter frischen Eifer zu wecken, oder für die gute Sache der Wissenschaft neue Arbeiter zu gewinnen, so wäre dies immerhin

eine Errungenschaft, die mich nicht wenig freuen würde.“

Zunächst werden die Frühlingsphaenomene (obenan die Schneeschmelze) erörtert, dazu angegeben, wann der erste Schnee fiel, wann es „eingeschneit,“ wann der letzte Schnee, die Dauer der Schneedecke in Tagen, die Zeit „innert“ welcher Schnee fällt, die Differenz dieser Verhältnisse auf 1000'. — Eine Tabelle besagt die Tageszahl der verschiedenen Monate, in der bei verschiedenen Höhen (von 2000' bis 7500') Schnee den Boden deckt. — Alsdann geben Tabellen die Tage der „Blüthenbildung“ (soll heissen das Aufblühen?) von *Corylus Avellana*, *Viola odorata*, *Primula elatior*, *Cornus mascula*, *Persica communis*, *Prunus avium*, *Pyrus communis*, *Pyrus malus* und die Belaubung (Aus-schlagen) von *Aesculus Hippocastanum* und *Fagus sylvatica* an verschiedenen Orten je nach ihrer Höhenlage geordnet.

Ähnlich werden als Sommerphaenomene behandelt die Blüthenbildung von *Hordeum vulgare hibernum*, *Secale cereale*, *Triticum Spelta*, *Hordeum vulgare aestivum*, *Avena sativa*, *Solanum tuberosum*, *Vitis vinifera*, *Lilium candidum*, *Tilia europaea*, und die Heuerndte angegeben, die Fruchtreife von *Prunus avium*, *Hordeum vulgare hibernum*, *Secale cereale*, *Triticum Spelta*, *Hordeum vulgare aestivum*, *Avena sativa*. Alles, was über das Kleinerwerden der Abstände der Vegetationsepochen in grösseren Höhen gesagt wurde, gilt natürlich auch von den Sommerphaenomenen. Es kommen jedoch, namentlich bei den Cerealien, so viele störende Umstände hinzu, die zum Theil von der Willkür der Menschen abhängen, dass aus der Menge scheinbar widersprechender Thatsachen die allgemeine Regel oft schwer zu finden ist. Bei denjenigen Pflanzen, die zur Entwicklung der Blüthe einer länger andauernden, dabei nicht unbedeutenden Temperatur bedürfen, mag bisweilen (vielleicht immer?) in grösseren Höhen eine so beträchtliche Verzögerung eintreten, dass die aus dem Vergleich mit andern Pflanzen gefundenen Abstände sogar grösser ausfallen, als in der Ebene, so dass also das für die Fruchtreife geltende Gesetz auch hier seine Anwendung finden würde. Die vorliegenden Tabellen bieten in dieser Beziehung die auffallendsten Controversen und gestalten daher nicht, diesen Punkt etwas näher zu betrachten. Nach den Verzeichnissen von Schlagintweit ist aber

wirklich der Abstand zwischen der Blütenbildung verschiedener Cerealien in höheren Regionen grösser, als in tiefern.

Die Herbstphänomene sind unter allen Erscheinungen in der Pflanzenwelt diejenigen, welche zur Aufstellung allgemeiner Gesetze über den Einfluss der absoluten Höhe und der Temperatur sich am wenigsten eignen; denn einmal sind die bedingenden Ursachen für manche derselben, z. B. für die Fruchtreife der Weintraube und das Blühen der Zeitlose, theilweise im Sommer zu suchen, und sind dann überhaupt der Art, dass sie in grösseren Höhen an Intensität verlieren, und daher auch ein immer späteres Eintreten der betreffenden Vegetationsepochen herbeiführen. Dann ist aber auch der beschleunigende Einfluss des von oben nach unten fortschreitenden Herbstes in manchen Fällen nicht zu verkennen und tritt gerade bei der Fruchtreife, gewöhnlich zum Nachtheil der weitem Ausbildung der Früchte, recht deutlich hervor. Bei den eigentlichen Vorboten des Winters, dem Vergelben der Buchenwälder etc. kommt er allein in Betracht. Auf diese Weise kommen bei den herbstlichen Veränderungen der Pflanzenwelt nicht selten zwei Ursachen ins Spiel, deren Wirkungen schwer auseinander zu halten sind. Je nachdem die eine oder andere bei einer bestimmten Vegetationserscheinung die Oberhand gewinnt, wird dieselbe in grösseren Höhen später oder früher eintreten; sie wird in einem Fall von unten nach oben, im andern von oben nach unten fortschreiten. Der letztere Fall findet sich bei der Entfärbung und dem Blattfall der Buchen und überhaupt der Laubbäume, sowie bei der ersten Reifbildung und allen Vorboten des Winters statt; der erstere bei der Blütenbildung und Fruchtreife resp. beim Erscheinen der Zeitlose und der Weinlese.

Diese Momente, wie auch der Abzug der Schwalben und Störche, werden nun tabellarisch zusammengestellt.

In einem Anhang folgen einige Tabellen, welche die Daten für die periodischen Erscheinungen bestimmter Jahrgänge enthalten.

Unumgänglich nöthig halten wir gleichzeitig mit diesen beobachteten Erscheinungen die Erforschung ihrer letzten Ursprünge. Es sollten gewisse Momente in der Anlage der Organe gleichzeitig ermittelt werden. Was hilft uns der Tag, wo *Lilium* aufblüht, gebe man uns

dazu die Termine, an denen die Knospen zuerst zu beobachten, die Stamina, die Perigonialzipfel hervorbrachen, die Pollenstadien eintraten, die Samen reiften — und gleichzeitig genaue Witterungsdetails für alle Perioden dieses Cyclus; — dann erlangen wir Präciseres. Welche ungeheure Schwankungen in diesen Momenten obwalten, hat Jeder gesehen, der solchen Dingen Aufmerksamkeit schenkte.

Hätte unser Professor Irmisch nicht einen Meteorologen in seiner Nähe, mit dem vereint er solche Untersuchungen anstellte?

The Canadian Naturalist and Geologist. A bi-monthly Magazine, conducted by a Committee, appointed by the Natural History Society of Montreal. 8vo. (Preis 15 Shilling per annum.)

Diese Canadische Zeitschrift erscheint zwei Mal monatlich und enthält wissenschaftliche Originalartikel geologischen, zoologischen und botanischen Inhalts, und ausserdem noch die Verhandlungen der botanischen Gesellschaft zu Montreal. Das erste Heft des zweiten Jahrgangs (März 1857) ist uns soeben zugekommen, und finden wir darin manche interessante Gegenstände abgehandelt. Wir haben u. A. „Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Ranunculaceen in den britischen Besitzungen in Nordamerika, von George Barnston; Allgemeines über das Studium der Natur, mit besonderm Hinblick auf Botanik, von J. B.; Bericht der zur Errichtung eines Denkmals für Pursh ernannten Commission; über die Verwandtschaft der Sternbergien, von J. W. Dawson, (der, wie wir hören, eine längere Arbeit über diese Pflanzen vorhat.) —“ Prof. Williamson, heisst es im letzteren Artikel, hat zur Genüge nachgewiesen, dass wenigstens einige der Sternbergien-Arten Abdrücke des Markes gewisser Tannenbäume sind —, die Coniferen der Kohlenperiode unterschieden sich von den Tannen der Gegenwart durch den Besitz grosser Markeylinder.“ — In der nächsten Nummer wird uns ein Artikel über die „Algen Bermuda's,“ von A. F. Kemp versprochen.

Die Redaction dieser Zeitschrift wird gegenwärtig durch einen von der naturhistorischen Gesellschaft Montreals gewählten Ausschuss: J. W. Dawson, T. S. Hunt, E. Billings, D. A. Poe, W. H. Hingston und J.

Barnston geleitet. Manche unsrer Leser werden sich Dr. Hingston's als Mitglied der Wiesbadener Naturforscher-Versammlung erinnern.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Leipzig, 10. Mai. An Stelle Gravenhorst's hat der k. russische Staatsrath und ord. Professor Dr. Adolph Eduard Grube, bisher an der Universität Dorpat, den Lehrstuhl der Zoologie übernommen.

— Dem Mitgliede der kais. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, Ludwig Ritter von Heufler zu Rasen und Perdonegg, Landstand in Tirol, gegenwärtig Sectionsrath im Ministerium für Cultus und Unterricht in Wien, ist von Seiner kaiserlich-königlichen apostolischen Majestät die Würde eines k. k. wirklichen Cämmerers allergnädigst verliehen worden.

Grossbritannien.

London, 10. Mai. In der Sitzung der k. geographischen Gesellschaft am 27. April d. J. war u. A. der Opium-Handel Gegenstand längerer Besprechung. Hr. Crawford sagte, er sei ganz und gar für den Handel; Opium sei nicht viel schädlicher als irgend eine Sorte Wein und viel weniger schädlich als Branntwein; Sir Benj. Brodies Autorität rechtfertige diesen Ausspruch; man rauche Opium in Stückchen von der Grösse einer Erbse, nach einigen Zügen befinde sich der Raucher in einem angenehmen Schlafe, vom mahomedanischen Paradiese und dessen Reizen träumend; etwa ein Siebentel der ganzen Netto-Einkünfte Ostindien's sei das Ergebniss dieses Handels; Einige seien der Meinung, den Engländern stehe kein Recht zu, Opium nach China zu führen, ja die Edinburgh Review schlage sogar vor, sie sollen sich in dem nächsten Friedens-Vertrage mit China verbindlich machen, den Anbau von Mohn zu Handelszwecken zu unterdrücken; aber niemand sei verpflichtet, einen Handelszweig aufzuheben, der von der chinesischen Regierung selbst geduldet werde. Sir John Davis stimmte letzterer Ansicht bei und meinte, es sei

bloße Naseweisheit, sich um Waaren zu bekümmern, die irgend ein Volk für gut befinde, seine Zollgrenzen passiren zu lassen. — So bereitwillig nun aber auch die Engländer sein mögen, über das Opiumrauchen der Chinesen, was ihnen viele Millionen einbringt, ein Auge oder wenns Noth thut, sogar beide Augen zuzudrücken, so sind sie doch nicht geneigt, dem weit unschuldigen Tabacksrauchen unter sich grössern Spielraum zu gestatten, als es in den letztern Jahren gewonnen hat, wodurch die Geschichte von Nicotiana Tabaccum kürzlich einige Zusätze erfahren hat. Die medicinische Zeitschrift „The Lancet“ hat in dieser Angelegenheit das Wort ergriffen, und so ist denn eine Controverse entstanden, welche sich in kurzen Pausen in Broschüren, Zeitungsartikeln und öffentlichen Versammlungen Luft macht, die aber zuletzt höchst wahrscheinlich in Rauch enden, und es jedem Einzelnen überlassen wird, ob er seinen Körper mit Nicotin zu vergiften für gut hält oder nicht.

— Hr. Charles Wilford hat sich am 1. Mai nach Hongkong begeben; er wird von dort aus einen kurzen Ausflug nach Japan machen, und von letzterem Lande aus mit einem englischen Vermessungsschiffe die nordöstliche Küste China's besuchen.

— Hrn. J. Rémy, einem Franzosen und Hrn. Brenchley, einem Engländer, ist es gelungen, am dritten November v. J. den Gipfel des Chimborazo zu erreichen.

Inhalt.

Nichtamtlicher Theil. Ein Denkmal für Pursch. — Beitrag zur russischen Flora. — Ausbildung von Sclerotium roseum. — Eine ausgedehnte Reihe überschwemmter Waldungen. — Trapa bicornis. — Mittel gegen den Kornwurm. — Die Knollen des Zelutt (Iris juncea). — Künstliche Erzeugung des Kartoffelpilzes. — Indigo-Anpflanzung. — Das Glycerin. — Über den Nahrungsgehalt verschiedener Weizensorten. — Die Cypressen. — Der Tabackverbrauch. — Der „grosse Bourbon“ genannte Orangenbaum in Versailles. — Neue Bücher (die periodischen Erscheinungen der Natur, insbesondere der Pflanzenwelt, von Dr. Schwendler; The Canadian Naturalist and Geologist). — Zeitungsnachrichten (Leipzig; London).

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonplandia - Zeitschrift für die gesamte Botanik](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [5_Berichte](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion der Bonplandia

Artikel/Article: [Vermischtes. Ausbildung von Sclerotium roseum 154-160](#)