

wünschen, ersucht, sich an Dr. Garcke in Berlin, oder an Professor v. Schlechtendal in Halle zu wenden.

— Dr. E. F. Klin smann in Danzig ist zum Sanitätsrath ernannt worden.

— Dr. Lenné, General-Direktor der königl. Gärten in Berlin wurde von Sr. Majestät dem Kaiser durch Verleihung des Komthurkreuzes des Franz-Josef-Ordens ausgezeichnet.

— Johann Nave, k. k. Finanz-Concipist in Brünn, starb 31 Jahre alt, am 18. November.

## —♦—

### Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 2. November zeigte Dr. H. W. Reichardt, anknüpfend an seinen in der October-Sitzung gehaltenen Vortrag über *Cladophora viadrina*, Ktztg., ein mehrere Quadratschuh grosses Stück der von dieser Alge gebildeten filzähnlichen Substanz vor. Ferner berichtete er, dass er Gelegenheit gehabt habe, auf schimmelnden eingesottenen Früchten *Aspergillus glaucus*, Lk., und *Eurotium herbariorum*, Lk., zu beobachten. Er besprach De Bary's schöne Entdeckung von der Zusammengehörigkeit dieser beiden Formen und theilte mit, dass seine eigenen Untersuchungen dieses Faktum auf das Klarste bestätigten. X.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem. naturwissensch. Klasse, am 6. October, legte Director Fenzl eine Abhandlung vor: „Beitrag zur Entwicklungsgeschichte getheilte und gefiederte Blattformen“, von Dr. M. Wretschko, Gymnasiallehrer in Laibach. Es ist eine durch Beobachtungen leicht festzustellende Thatsache, dass die gelappten, gespaltenen, getheilten und zerschnittenen Blattformen durch Uebergänge, die oft an einer und derselben Pflanze gefunden werden, mit einander verbunden sind und entwicklungsgeschichtlich zu einer Grundform gehören. Die Morphologie bietet aber auch kein sicheres Unterscheidungsmerkmal zwischen einem zerschnittenen und zusammengesetzten Blatte, indem viele Blattformen von manchen Botanikern als fiederschnittig, von anderen als gefiedert angesehen werden. Es schien dem Verfasser daher nicht überflüssig zu sein, die ganze Entwicklung einer grösseren Anzahl von zerschnittenen und als gefiedert geltenden Blättern gründlich durchzugehen und zu untersuchen, ob durch die Entwicklungsgeschichte eine schärfere Begriffsbestimmung für jede dieser Formen aufgefunden werden kann oder nicht. Der Verfasser ist zu dem Zwecke auf die ersten Jugendzustände dieser Blätter zurückgegangen und hat die auf die Periode der Anlage sich beziehenden Beobachtungen von Schleiden, Schacht, Nägeli, Grisebach etc., wiewohl nur im Allgemeinen, bestätigt gefunden. Jedes wie immer getheilte und zusammengesetzte Blatt geht von einer einfachen Form — einer war-

zenartigen Erhebung an der Axe — aus, die oft im Wachstume schon nach sehr kurzer Zeit begrenzt wird, um zu dem späteren Blattgrunde sich unzugestalten (wohin auch die breiteren Scheiben der Umbelliferen gehören), in anderen Fällen aber fortwächst, so dass alle Blatttheile daraus hervorsprossen, während dort die Bildung der weiteren Glieder von einer Zellpartie aus geschieht, die am oberen Rande jener sogenannten „Primordiallamina“ liegt. Die Entstehung der Segmente, die, alsbald schwachen Serraturen an der Axialportion des Blattes vergleichbar, vor der Bildung irgend eines Gefässbündels auftreten, ist, ganz unabhängig von dem erwähnten Verhältnisse, bald basipetal, bald basifugal, ein Umstand, der schon seit längerer Zeit bekannt war, dessen Zusammenhang mit der weiteren Blattentwicklung jedoch bisher, wie es scheint, zu wenig gewürdigt wurde. Es wird nämlich dadurch ein Gegensatz ausgesprochen, der durch die ganze folgende Wachstumszeit sich nicht verwischt. Die Wachstumsverhältnisse in der Zeit nach der Anlage der Glieder hat der Verfasser theils aus der Vergleichung verschieden grosser Blätter eines Triebes zu eruiren gesucht, theils aus möglichst genauen und umfassenden Auxonometermessungen an einem und demselben Blatte. Es zeigte sich in dieser Beziehung z. B. am Blatte von *Sambucus nigra*, dessen Segmente durchaus in der Richtung von oben nach unten angelegt werden, dass alsbald, nachdem es die bestimmte Form angenommen hat, die grösste Flächenausdehnung in den mittleren Gliedern begann. Dasselbst verblieb auch das Maximum der Streckung, so lange das Blatt sich vergrösserte, und war die relative Längenzunahme durch diese ganze Zeit in keinem Spreitentheile so gross, als im zweiten Internodium und im mittleren Seitenabschnitte. Während dieses Blatt in seinem vollkommen entwickelten Zustande von einem gefiederten durch kein verlässlichen Merkmal sich unterscheidet, zeigt sich in seiner Wachstumsweise eine völlige Uebereinstimmung mit der offenbar zerschnittenen und daher einfachen Form an *Chelidonium majus*. Auch da ist die Bildung der Segmente und aller seichtereren Einschnitte an ihnen basipetal und befindet sich die überwiegende Streckung durch die ganze Extensionszeit an der nämlichen Stelle, und zwar in dem oberen Theile der Mittelrippe und den dort entspringenden Segmenten. Das Uebereinstimmende in beiden Formen liegt also in der basipetalen Entstehung der Segmente, der zufolge der Terminalabschnitt der älteste ist und in dem allmähigen Nachlassen der Streckung gegen einen mehr oder weniger der Basis laminae genäherten Punkt hin; Umstände, welche für die Verwandtschaft dieser Entwicklung mit der mancher einfachen und ungetheilten Blätter deutlich sprechen. Eine grosse Anzahl von Blättern hingegen wie die von *Juglans regia*, *Spiraea Aruncus*, *Ailanthus glandulosa*, *Robinia Pseudoacacia* und der Umbelliferen etc., befolgt ein anderes Entwicklungsgesetz. Die Blattaxe wie die Foliola wachsen in der Art nacheinander, dass die Endblättchen und Endzipfel nicht nur zuletzt entstehen, die Blattglieder also basifugal zum Vorschein kommen, sondern auch die Beschleunigung der Längestreckung an ihnen von unten nach oben fortschreitet, während die Wachstums-

thätigkeit meist in den unteren Gliedern früher als in den oberen aufhört. Hier gibt es sonach einen Zeitraum, wo das Maximum der Ausdehnung im untersten Internodium, einen zweiten, wo es im folgenden etc. sich befindet und am spätesten sich in den obersten Theilen zeigt. Während die Blättchen junger Blätter von *Sambucus* sich vom obersten und grössten an aufzurollen anfangen, geschieht das Gleiche bei *Juglans* vom untersten an, das alle übrigen damals noch an Grösse übertrifft. Die Reihenfolge von gleichartigen, nacheinander sich abwickelnden Processen aber, wie sie bei den Blattformen dieses zweiten Typus statthat, muss als ein wesentliches Merkmal eines zusammengesetzten Organes angesehen werden, und so sich verhaltende Blätter hätten naturgemäss als zusammengesetzte, und zwar als gefiederte zu gelten; eine Begriffsbestimmung, von welcher auch der Systematiker um so eher Gebrauch machen kann, als aus der Vergleichung der im verschiedenen Alter stehenden Blätter eines Triebes ihr Entwicklungsgesetz sich ermitteln lässt. — Carl Fritsch, Vicedirector der k. k. Centralanstalt für Meteorologie, legt eine Abhandlung vor unter dem Titel: „Ergebnisse mehrjähriger Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen in der Flora und Fauna Wiens und eines Theiles der niederösterreichischen Alpen.“ Der zweite Theil der Abhandlung enthält für 1133 Arten Pflanzen auf einzelne Tage genau die normalen Zeiten für die ersten Blüten, die grösste gleichzeitige Blütenentfaltung und die ersten reifen Früchte, nicht nur für die Flora der Ebene und der nächsten Berghöhen, sondern auch der n. ö. Alpen, insbesondere des Schneeberges und der Raxalpe. Für einen Theil der beobachteten Arten ist die Abhängigkeit der Zeit der Blüthe und Fruchtreife von der Exposition gegen die Weltgegend, dem Insulationsgrade und der Seehöhe ersichtlich. — Dr. August Vogl überreicht eine Abhandlung, betitelt: „Phytohistologische Beiträge. II. Die Blattschläuche der *Sarracenia purpurea* Lin.“ Die Blätter der *Sarracenia purpurea* Lin., einer an sumpfigen Orten in fast ganz Nordamerika einheimischen Pflanze, sind gedrunken dütenförmig, stark gebogen und aufgeblasen. Jedes Blatt zeigt ein hohl entwickeltes Mittelstück, den eigentlichen Schlauch, der einerseits nach abwärts sich in einen verschiedenen langen Stiel verschmälert, andererseits an seinem oberen Ende einen flächenförmig entwickelten Anhang von herzförmiger Gestalt, den sogenannten Deckel, trägt. Auf der Mitte der Innen- oder Bauchseite des Schlauchstückes erhebt sich ein senkrechter glattrandiger Kamm oder Flügel; der Schlauch selbst geht auf der Rückenseite in den Deckel über, auf der Bauchseite endet er mit einem nach aussen umgerollten knorpeligen, glänzenden, gelb oder roth gefärbten Saume. Die Aussenfläche des Blattes wird von einer Epidermis gebildet, welche neben zahlreichen Spaltöffnungen, eigenthümlichen Drüsen und vereinzelt warzigen Haaren aus im oberen Theile buchtig-, im unteren polygonaltafelförmigen Zellen besteht, welche durchaus Stärkmehlkörnchen führen und von einer starken Cuticula überzogen sind. Die Innenfläche des Blattes zeigt eine äusserst auffallende Structur. Von der Spitze des Deckels bis zum blinden Grunde des Schlauches herab zeigt näm-

lich die Oberhaut hier nicht weniger als vier verschiedene Structurverhältnisse, die sich zum Theile schon dem unbewaffneten Auge durch ein differentes äusseres Ansehen zu erkennen geben. Die Innenfläche des Deckels ist glänzend, mit zerstreut stehenden grossen, schwach sichelförmig gebogenen und mit ihrer Spitze nach abwärts sehenden gefalteten Haaren versehen; sie wird von buchtig-tafelförmigen, Amylum führenden Zellen zusammengesetzt und enthält neben zahlreichen Spaltöffnungen dieselben Drüsen, die auch auf der ganzen Blattaussenfläche vorkommen. Diese Drüsen sind etwa flaschenförmig, mit kugligem, aus acht oder sechszehn Zellehen gebildetem Hauptkörper, der in den zunächst unter der Epidermis folgenden Parenchymsschichten eingebettet ist, und einem aus sechs Zellen gebildeten, in der Ebene der Oberhautzellen liegenden halsartigen Theile. Der Inhalt der Drüsenzellen ist eine braune, in Aetzkali zum Theile lösliche Masse. Die Cuticula, welche auf der Innenfläche des Deckels stark entwickelt ist, bildet, indem sie sich in die Tiefe senkt, um jede Drüse eine Hülle. Der oberste Theil der Schlauchinnenfläche, äusserlich als matte haarlose Zone kenntlich, wird von einer Epidermis gebildet, welche das Aussehen eines Ziegeldaches hat. Die einzelnen Theile derselben sind, von der Fläche gesehen, abgerundet fünfeckig, mit kurzer stumpfer Spitze, welche nach abwärts gerichtet ist und die Basis der nächst unteren Zelle deckt. Ein System feiner, schwach bogenförmiger Linien, die von der Basis jeder Zelle zu ihrer Spitze verlaufen, geben diesen merkwürdigen Oberhautzellen ein äusserst zierliches Aussehen. Sie enthalten kein Amylum. Zwischen ihnen liegen zahlreiche Drüsen der oben beschriebenen Art, aber keine Spaltöffnungen, die überhaupt auf der ganzen Innenfläche des eigentlichen Schlauches vermisst werden. An die ziegeldachförmige Oberhaut folgt zunächst nach abwärts eine durch starken Glanz und grüne Farbe sogleich auffallende Zone, deren Epidermis, wie jene der Deckelinnenseite, aus buchtigen Amylum führenden Zellen besteht, keine Haare, wohl aber zahlreiche Drüsen enthält. Die Cuticula ist hier besonders stark entwickelt. Durch eine horizontal verlaufende, unregelmässig buchtige Linie ist diese Partie von einer abermals matten Fläche getrennt, welche nach abwärts den noch übrigen Theil der Schlauchinnenfläche einnimmt und sich durch eine bräunliche Färbung, so wie durch die Anwesenheit langer, gerader, nadelförmiger, mit ihrer Spitze nach abwärts gerichteter Haare und kleinen hügeligen Erhebungen schon dem unbewaffneten Auge kenntlich macht. Ihre Epidermis besteht aus zwei übereinander liegenden Schichten, wovon die äussere aus polygonalen dünnwandigen, die tiefere aus buchtig-tafelförmigen Zellen zusammengesetzt wird. Weder Spaltöffnungen noch Drüsen kommen in dieser Oberhaut vor, die auch dadurch merkwürdig ist, dass ihr, mit Ausnahme der hügeligen Stellen, eine Cuticula ganz fehlt. Ihre Zellen enthalten kein Amylum. Alles spricht dafür, dass diese Epidermis die Absonderung der wässerigen Flüssigkeit, womit die Sarracenciaschläuche in ihrem Vaterlande mehr weniger gefüllt sind, vermittelt, während als Organe der Secretion einer süssen honigartigen Masse, welche an diesen Schläuchen eben-

falls beobachtet wird, höchst wahrscheinlich die beschriebenen Drüsen fungiren. Das zwischen den beiden Epidermalplatten befindliche Parenchym der Blätter ist ein schwammförmiges, gebildet aus grossen unregelmässigsternförmigen Zellen, welche neben Chlorophyll Amylum führen und grosse Räume zwischen sich lassen, die im Schlauche regelmässige, mit den das Gewebe durchziehenden Gefässbündeln wechselnde weite Canäle, im Deckel und Kamme dagegen unregelmässige Lücken bilden.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturwissensch. Klasse, am 13. Oktober legte Dr. Julius Wiesner, Docent am k. k. polytechnischen Institute, eine mikroskopische Untersuchung der Maiskolbenblätter (Lischen) und der Maisfaserprodukte vor. Diese Arbeit, welche durch die neue Maisfaserindustrie hervorgerufen wurde, enthält eine Darlegung der histologischen Verhältnisse der Maislische, so wie der Oberhaut und des Gefässbündels der anderen oberirdischen Organe des Mais, ferner eine mikroskopische Prüfung der Schäffer'schen Maispapiere aus dem vorigen Jahrhundert, der vor etwa acht Jahren von M. Diamant dargestellten Papiere und sämtlicher Auer'scher Maisfaserprodukte. — Die mikroskopische Beobachtung hat bestätigt, dass die wegen ihrer ungenügenden Eigenschaften zu keiner industriellen Bedeutung gelangten Papiere von Schäffer und Diamant aus dem gesammten Maisstroh, die vorzüglichen Papiere von Auer hingegen bloss aus den Lischen erzeugt wurden. Der Vortheil der Lischen gegenüber dem ganzen Stroh liegt in den histologischen Verhältnissen der Maispflanze. Die Bastfaser des Halmes ist zwar fester und dauerhafter als die der Lischen, aber ihre Abtrennung vom umgebenden Gewebe ist mit weitaus grösseren Schwierigkeiten verbunden, und dann zeichnet sich die Lische im Vergleiche zum anderen Maisstroh durch auffallenden Reichthum an Bastzellen aus. Hieran anknüpfend erwähnt der Vortragende, dass allerdings die heutige Methode der Papierfabrikation aus Lischen Herrn Hofrath v. Auer zu danken sei, nicht aber diese Erfindung im Allgemeinen. Es stellt sich nämlich aus einem Briefwechsel von Plancus und Schäffer heraus, dass bereits im 17. Jahrhundert zu Rimini in Italien eine Papierfabrik bestand, welche Lischen verarbeitete. Die Maispapiere verdanken ihre vortrefflichen Eigenschaften dem Reichthum an unverletzten Bastzellen. Die Nachtheile dieser Papiere bestehen in den unzerlegten Gewebsstücken, welche in Form von Schüppchen an deren Oberfläche auftreten und die Gleichförmigkeit des Papieres beeinträchtigen, sodann in einem auffallenden Reichthum an jenen bekannten, in geringer Menge in allen Papieren auftretenden schwarzen Punkten, die, wie der Vortragende fand, eingetrocknete Pilzgruppen sind, die in dem Papierkörper liegen. Die Maisgespinste enthalten nicht unbedeutende Mengen von Gefässen, deren Sprödigkeit den Werth dieser Waare sehr vermindert. Der bei der Maisfasergewinnung als Nebenprodukt sich abscheidende sogenannte Nahrungsstoff besteht grösstentheils aus Cellulose. Zum Schlusse besprach Dr. Wiesner die in vieler Beziehung merkwür-

digen historischen Verhältnisse der Maisliche und hob die auffallende Polymorphie der Oberhautzellen und das localisirte Auftreten von Kieselsäure in der Epidermis, nämlich die Beschränkung dieser Substanz auf besondere, zwergartig gebliebene Zellen derselben, hervor.

— In der zu Maros-Vásárhely abgehaltenen Versammlung der Naturforscher Ungarns hat Dr. August v. Heinzmann einen längeren Vortrag über den Fundort, so wie über die physiographischen und pharmakologischen Eigenschaften der Pflanze „*Deryas*“ gehalten. Als ehemaliger Regimentsarzt in türkischen Diensten, hatte der Vortragende namentlich im Jahre 1859, als die Pest in Afrika in der Gegend von Benghasi ausgebrochen war, Gelegenheit gehabt als Pest-Commissarius Erfahrungen in der Regenschaft Tripolis und in der Wüste Barca zu sammeln und namentlich von den Arabern die ans Wunderbare grenzenden Heilwirkungen rühmen zu hören, die sie mit dem Kraute der Pflanze „*Deryas*“ bei der Behandlung innerer und äusserer Uebel erzielen zu können versicherten. Die vorzugsweise in dürrem, steinigem, von Ockergehalt roth gefärbtem Boden vorkommende Pflanze erreicht eine Höhe von 2 bis 3 Fuss, hat eine lange, dicke, ästige, von aussen dunkelbraune Wurzel, einen hellgrünen, der Länge nach gestreiften, mit kurzen weissen Haaren besetzten Stengel, fussbreite Blätter, goldgelbe Blüthendolden und weissröthliche, elliptisch geformte Früchte. Regierungsrath Prof. Schroff glaubt in der *Deryas* die von den Alten sehr geschätzte *Tapsia sylphium* zu erkennen. Nach der Ansicht des Dr. Heinzmann wäre die Wirksamkeit der *Deryas* oder *Dryas* vorzugsweise in dem Harzgehalte der Wurzelrinde zu suchen. Die frische Wurzel habe einen so scharfen Geruch, dass den mit dem Abschälen ihrer Rinde beschäftigten Leuten Gesicht und Hände anschwellen und die ganze, mit Pusteln bedeckte Hautoberfläche unerträglich juckt. Ein Bad im Absud der Wurzel erregt enorme Anschwellungen. Von dem Samen der Pflanze behaupten die Araber, er sei ein starkes Gift, dessen Genuss selbst Kameelen den Tod bringen könne. Heinzmann rühmt vorzugsweise die Wirkungen der Pflanze bei Wunden, syphilitischen und andern Geschwüren und sonstigen äusseren veralteten Schäden und Hautleiden. Der Heiltrieb werde in wahrhaft bewundernswerther Weise angeregt. Er bediente sich dabei einer aus der Pflanze bereiteten Tinctur und ist erbötig, Aerzten und Apothekern von dem von ihm mitgebrachten Vorrath der Pflanze Partien zu weiteren Versuchen zu überlassen. — Als Zusammenkunftsort für das künftige Jahr wurde von der Versammlung Pressburg bestimmt und zu Präsidenten wurden Graf Karl Zichy und Dr. Balassa ernannt.

— Der Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien hat seine Montagsvorträge begonnen. Vorträge werden gehalten werden unter andern: Am 5. Dezember von Dr. Vogel über Becherpflanzen; am 12. Dezember von Dr. Madelung über versteinerte Wälder; am 30. Jänner von Dr. Kornhuber über Parthenogenesis; am 20. Februar von Dr. Wiesner über die Benützung des Mikroskops.

— Die k. k. Gartenbau - Gesellschaft in Wien gibt das Programm der vierundvierzigsten Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Obst, Gemüse und Garten-Industrie-Gegenständen aus, welche im neuen Gebäude der k. k. Gartenbau-Gesellschaft (an der Ringstrasse, gegenüber dem Stadtparke) von Samstag den 22. bis Donnerstag den 27. April 1865 stattfinden wird. Se. k. k. apostol. Majestät haben zwei Preise, im ganzen 50 Dukaten in Gold, allergnädigst zu bestimmen geruht, welche unter dem Titel Kaiserpreise für ganz besonders vorzügliche Leistungen im Gartenfache jährlich einmal an Handelsgärtner des Inlandes bei der ersten Frühjahrs-Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft — vom Jahre 1865 an — durch dieselbe zu vertheilen sind. In Folge dessen hat der Ausschussrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft beschlossen, den allerhöchst bewilligten Betrag in zwei Preisen, und zwar: erster Preis mit 40 Dukaten in Gold, zweiter Preis mit 10 Dukaten in Gold, zur Vertheilung zu bringen. Ausser den Gesellschaftspreisen werden auch noch zahlreiche Privatpreise gegeben. Auskünfte ertheilt der General - Secretär der Gesellschaft J. G. Beer.

— Nach Uebereinkunft des Cultusministers und des Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten ist in Berlin ein pflanzenphysiologisches Institut errichtet worden, welches unter Leitung des Professors Dr. Karsten den Studirenden der Universität und des landwirthschaftlichen Lehr - Institutes die vielfach gewünschte Gelegenheit gewährt, sich mit dem Gebrauche des Mikrosopes vertraut zu machen, um mittelst desselben den Organismus der Pflanzen aus eigener Anschauung kennen und dessen Funktionen beurtheilen zu lernen. Prof. Dr. Karsten wird während des laufenden Winter-Semesters im physiologischen Institute (Cantianstrasse Nr. 4, 2 Treppen) Uebungen in mikroskopisch-anatomischen Arbeiten leiten, sowie Anleitung zu physiologischen Untersuchungen geben. Zu dieser Mittheilung bemerkt die „Allg. land- und forstwirtschaftliche Zeitung“: Mit neidischen Augen liest der österreichische Landwirth solche Mittheilung. Sie haben dort einen Minister für landwirthschaftliche Angelegenheiten, wir können es nicht zu einem Minister für Handel und Volkswirthschaft bringen. — Sie wissen dort die vorhandene Kraft des Dr. Karsten auszunützen, wir haben an unserem Dr. Wiesner ein strebsames Talent, welches trotz des mühevollen Ringens bereits schöne Erfolge aufzuweisen hat, — und lassen es brach liegen. (Das Privatdocentum des Dr. Wiesner ist, so hoffen wir, für ihn wirkliche Brache, er stärkt sich für künftigen Ertrag.) Sie haben in Berlin ein „landwirthschaftliches Lehrinstitut“ — wir haben am Polytechnischen Institut blos Vorlesungen des Prof. Fuchs, und für unsere Präparanden so gut wie Nichts.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [014](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Vereine, Gesellschaften, Anstalten. 394-400](#)