Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, den 14. October 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die Bedeutung der Lenticellen; von Hrn. Prof. Dr. Unger in Grätz. (Schluss.)

Was die Warzen betrifft, so scheinen sie jedenfalls einfacher als die Drüsen gebaut, und in den meisten Fällen eine auf gewisse Punkte beschränkte wiederholte Darstellung oder Wucherung der *Epidermis* zu seyn. Das Höckerigwerden der Epidermiszellen in vielen Pflanzen scheint mir als der erste Versuch der Natur zur Warzenbildung. In *Aloe verrucosa* z. B. findet diess auf eine sehr ausgezeichnete Weise statt. Die Epidermiszellen sind da mit einem Buckel versehen; die Warzen entstehen dadurch, dass sich stellenweise die ersten beiden unter der Oberhaut befindlichen Parenchymzellen ebenfalls in Epidermiszellen verwandeln. Dadurch vermindert sich nicht nur die Anzahl der Chlorophyllbläschen, welche sie enthalten, auf das Minimum, sondern es tritt auch eine merkliche Verdickung der Zellmembran selbst ein. *) Beide Umstände nähern sie den Epidermiszellen auffallend.

*) Mit dieser Verdickung erscheinen auf der Membran scheinbar Poren (Tüpfel).

Eine viel mannigfaltigere Structur nehmen in der Regel die drüsenartigen Organe an. Das Gewebe derselben bleibt nicht immer einfach und bloss auf das Zellgewebe beschränkt, sondern nicht selten nehmen nach Umständen auch die Gefässbündel hieran Antheil, wie z. B. bei den Petiolendrüsen der *Passiflora*, *Acacia*, *Prunus*-Arten u. s. w. Den einfachsten Drüsenbau sah ich an der jungen Rinde jähriger Zweige von *Betula alba*. Die höckerigen, den Lenticellen sehr ähnlichen Drüsen, welche eine harzige Flüssigkeit absondern, bestehen wie jene anfänglich aus vermehrten plattgedrückten Zellen der äusseren Rindenschichte, nur mit dem Unterschiede, dass dieselben nicht bedeutend an Grösse zunehmen und sich auch nicht von einander trennen, sondern eine harzige Substanz aussondern. Es scheint, dass die Epidermiszellen vorzugsweise an dieser Secretion Theil nehmen, und bei Anhäufung der abgesonderten Substanz in ihrem Innern Zerreissungen der Seiten- und Innenwände vor sich gehen. Ich schliesse auf diesen Umstand aus dem Grunde, weil ich die in diesen Drüsen secernirten Materien in der Regel immer mit den Residuen der Oberhaut überzogen fand.

Es frägt sich nun nach dem bisher Vorgetragenen, was die Bedeutung der Lenticellen ist. Offenbar sind diese Organe einmal nicht Wurzelknospen, für was sie Decandolle erklärte. Ihre einfache zellige Structur, die sie selbst bei vollkommener Ausbildung nicht wesentlich verändern,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0224-7

ihre Beschränkung auf den Rindenkörper, ihre Form, Metamorphose u. s. w. spricht unzweideutig dagegen; dieselben Verhältnisse sprechen aber auch gegen jede Verwandtschaft mit andern Knospenbildungen vollkommener Gewächse. Eben so wenig ist irgend ein Grund vorhanden, die Lenticellen für auf einer niederen Stufe stehen gebliebene äussere Organe der Pflanze zu erklären. Es bleibt uns also, wollen wir ihre Bedeutung zu enträthseln uns bemühen, nichts übrig, als unsern Blick von den vollkommensten Pflanzen auch auf minder vollkommene zu wenden. Hier erscheint uns zuerst in den Farnen eine Bildung, die mit den Lenticellen allerdings eine grosse Verwandtschaft zeigt, auf die uns zuerst v. Martius *) und später Mohl in seiner trefflichen Abhandlung über die Structur der baumartigen Farne hinweiset. **) An der Rinde von *Alsophila nigra*, *vestita*, *phalerata* und *Schanschin*, ferner an *Chnoophora excelsa* und *Didymochlaena sinuosa* kommen, so heisst es da, Grübchen von rundlicher, elliptischer, bis ins linienförmige gehender Gestalt vor, deren Längendurchmesser höchstens 2—4 Linien beträgt. Ihre in das Parenchym der Rinde eindringende Höhlung ist mit einem rostbraunen Pulver angefüllt, welches

*) Denkschriften der königl. baier. botan. Gesellschaft in Regensburg. Bd. II. p. 125.

**) De structura caudicis filicum arborearum; seorsim expressum e Martii opere: Icones selectæ plantarum cryptogamicarum Brasiliæ. Mon. 1833, p. 7.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0225-3

aus nichts anderm als aus gesonderten Zellen besteht. *) Anfänglich hängen diese ohne Zweifel zusammen, und es sind die Grübchen daher auch mit einer Membran, die eine Fortsetzung der Oberhaut des Stammes ist, überzogen. Später, wenn die Auflösung des Zellgewebes in einzelne Zellen stattfindet, scheint auch gleichzeitig die Zerreissung der deckenden Membran vor sich zu gehen.

In diesen Bildungen, die bisher noch räthselhaft erschienen, ist meiner Meinung nach die Analogie mit den Lenticellen nicht leicht zu verkennen, insbesondere wenn man noch erwägt, dass diese Organe des Farnstammes, so wie die Linsenkörper, unabhängig von der Wurzelbildung sind.

Ein grösseres Gewicht erhält diese Ansicht aber, wenn wir auf noch tiefer stehende Gewächse (die Zellpflanzen) reflectiren, und die Lenticellenbildung gleichsam bis zu ihrer Urform zu verfolgen suchen. Vielleicht, dass wir so glücklich sind, dem Wesen dieser seltsamen Organe durch diese Betrachtungsweise am ehesten auf die Spur zu kommen. In allen diesen einfachen Gewächsen scheinen indess nur zwei Formationen irgend eine verborgene Verwandtschaft mit den Lenticellen auszusprechen, doch ist auch diese durch die wesentliche Organisationsverschiedenheit beider grossen Vegetationsgruppen (Thallophyta und Cormophyta mihi) so verhüllt, dass man sie schwer erräth.

---

*) l. c. Tab. XXXV. fig. 2, 3, 6 — 11.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0226-8

Ich halte dafür, dass einerseits die Soredien des Flechtenthallus, andererseits die Keimkörner tragenden Blätter vieler *Jungermannien* für das anzusehen sind, was sich später in den vollkommeneren Pflanzen in der Bildung der Lenticellen ausspricht. Dass die bei den *Jungermannien* an den Spitzen der Blätter vor sich gehende Knospenerzeugung und die gemmenartigen Körner selbst in der Art ihrer Hervorbildung, in ihrer Form u. s. w. mit den pulverartigen Zellen in den Grübchen der Farnstämme übereinkommen, dafür sprechen mehrere Beobachtungen, wovon ich hier nur die auffallendsten mir anzuführen erlaube. Wer den Prozess der Keimkörnerbildung gedachter Pflanzen aufmerksam verfolgt, der wird finden, dass die Brutkörner der *Jungermannien* eben so wie die losen Körner in den Grübchen der Farne nichts anders als gelöste oder doch wenigstens nur lose verbundene Zellen sind, die noch ihre ursprüngliche polyëdrische Form besitzen. *) Ja noch mehr,

*) *Anmerkung.* Viele *Jungermannien* haben das Eigenthümliche, dass sich ihre Blattränder und Blattspitzen in einen grösseren oder kleineren kugelförmigen Haufen von Keimkörnern oder losen Zellen auflösen.

Dass dieses wirklich nichts anders als producirte und abgestossene Zellen sind, findet man ganz deutlich, wenn man die Blattspitzen der *Jungermannia ventricosa Dicks.* untersucht. Die Erzeugung dieser Keimzellen oder Körner geht hier vorzugsweise von den Zellen der beiden Blattspitzen vor sich, und nimmt dadurch ihren Anfang, dass die dicke Zellhaut der

die Aehnlichkeiten der Formen lassen sich zuweilen bis auf solche Eigenthümlichkeiten verfolgen, die wir an den Zellfortsätzen der in den genannten Grübchen enthaltenen Zellen wahrnehmen. Alle Verschiedenheit liegt also nur darin, dass hier die Rinde und dort ein blattartiges Organ in jene Wucherbildungen ausartet. Bedenkt man aber, wie nahe die Rinde und die Blätter anatomisch und organographisch verwandt sind, wie insbesondere

---

obersten Randzellen in einige oder mehrere warzenförmige Erhabenheiten anwächst. (Fig. 8 a.) Diese Erhabenheiten werden nach und nach schlauch- oder zellenförmig, erzeugen in sich wieder Chlorophyllkörner und nach auswärts auf dieselbe Art neue Schläuche. Die neugebildeten Zellschläuche sind durchaus dünnwandiger als die ursprünglichen und regelmässigen Zellen der Blätter, und stehen selbst anfänglich nie mit dem Innern der Mutterzellen in Verbindung, sondern zeigen sich gleich anfänglich von denselben abgeschlossen, was eben dafür spricht, dass sie nicht aus einer Verlängerung der Zellschläuche und deren allmähliger Abschnürung entstehen.

Bei den *Jungermannien* suchen sich die auf solche Art erzeugten Brutzellen immer mehr und mehr abzuschliessen, den Zusammenhang mit den Nachbarzellen zu verlieren und endlich nur noch locker in kopfförmige Erhabenheiten an der Erzeugungsstelle aufzusitzen. Haben sie sich vollkommen getrennt, so bilden sie Keimkörner, die sich nur durch grössere Contraction von der Zellform, die sie anfänglich hatten, unterscheiden. (Fig. 8 b.) Wie die Mutterzellen so enthalten auch sie eine Menge Chlorophyllkör-

in jenen Gewächsen, wo die ersten Versuche einer Stammbildung vor sich gehen, das sich vom Stamme lösende Blatt in seiner Genesis noch inniger mit demselben als anderswo vereiniget ist, so kann es uns nicht befremden, wie das nämliche Organ äusserlich scheinbar verschiedene Formen annimmt, ungeachtet seine Wesenheit hier wie dort dieselbe bleibt. — In den Lichenen verhält sich die Sache wieder einfacher und die Analogieen sind da we-

---

ner (die durch Jod braun werden) nur etwas kleiner und scheinbar in einander gebacken. — Wie hier die Keimkörnerbildung, so geht im Allgemeinen die Zellbildung an der Oberfläche der Pflanzentheile vor sich, also nicht durch Verlängerung und Abschnürung oder durch Gliederung (letzteres beobachtete ich überhaupt mit Sicherheit nur einmal in der Haut der Coleorhiza von Salix alba), auch nicht durch Einschachtlung der Brutzellen in der Mutterzelle, sondern durch Bildung warzenförmiger, sich zu Schläuchen und Zellen umstaltender Erhabenheiten an der productiven Aussenfläche der Mutterzellen. Die Zellbildung ist nach aussen das, was die Bläschenbildung auf der Innenwand der Zelle ist.

Ein Consummirtwerden der Mutterzellen nach der Bildung der Brutkörner scheint nicht statt zu finden, denn sonst müsste man die Rudimente davon sehen, was aber nicht der Fall ist. Die Zähnung und das Ausgefressene der Blattränder und Spitzen rührt bei solchen eine Tendenz zur Gemmenerzeugung verrathenden Blättern theils von ursprünglicher Bildung her, theils ist sie Folge hie und da zugewachsener Gemmenzellen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0229-8

niger zu verkennen. Das am Thallus erscheinende Soredium hat nun wieder ganz die Gestalt einer Lenticelle. Warum sich die Sache so verhält, liegt aber auch klar am Tage. Vergleiche man einmal die Structur des Flechtenthallus mit dem Rindenkörper und man wird von der Gleichbedeutenheit der einzelnen Theile überrascht werden. Der Flechtenthallus bietet im Allgemeinen zwei verschiedene Strata dar, das obere, die sogenannte Rindensubstanz (stratum corticale) und das untere, die Marksubstanz (stratum medullare), welche letztere sich zuweilen in eine aus verlängerten und verfilzten Zellen bestehende Zellschichte (Hypothallus) fortsetzt, die vielleicht nichts anders, als der in den meisten Fällen bleibende Cotyledonarkörper des keimenden *Sporidiums* ist. *) Beide Straten unterscheiden sich anatomisch nur dadurch, dass in der sogenannten Rindensubstanz jene gallertartige Masse (die materia intercellularis) so vorwiegend ist, dass die Zellbildung noch unterdrückt ist, hingegen in der Marksubstanz diese im Allgemeinen vor sich geht. Der Grund dieser Organisationsverhältnisse scheint lediglich im Einflusse der atmosphärischen Luft zu liegen.

Die erst erscheinenden Zellen sind noch kuge-

*) Zu den Lichenen, wo kein Hypothallus vorhanden, gehören vorzüglich die Rindenflechten (Lichenes hypophlœoides), daher auch dieselben, wie ich an einem andern Orte zeigen werde, sich nicht aus *Sporidien* entwickelt zu haben scheinen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0230-9

lig, besitzen kaum eine eigene Membran und sind mehr als Aushöhlungen in jener gallertartigen Grundmasse des Flechtenkörpers anzusehen, welche mehr oder weniger regelmässige Höhlungen von einem grünen harzigen Farbestoffe erfüllt sind.

Ganz Aehnliches findet sich auch im Rindenkörper der *Dicotyledonen*, welcher in jeder Beziehung mehr gesondert und selbstständig erscheint als in den *Monocotyledonen*. Hier unterscheiden wir (mit Uebergehung der Bastbündel) ebenfalls 2 Strata, nämlich ein äusseres Stratum, auffallend durch das Vorwiegen der Materia intercellularis ausgezeichnet, wodurch mehrere übereinander liegende Zellreihen zu einem untrennbaren Ganzen verbunden werden (fig. 6 u. 7 b.), ferner ein inneres Stratum, welches sich sowohl durch Sonderung der einzelnen Zellen als durch die grüne Färbung derselben auszeichnet. Wie daher die äussere Zellschichte dem Cortical-Stratum des Flechtenthallus zu entsprechen scheint, so das Innere der Medullarsubstanz. Was geht aber daraus hervor? Offenbar das, dass auch die Soredien des Flechtenthallus, welche schon durch ihre Form an die Lenticellen erinnern, in ihrem Baue Aehnlichkeiten mit den letztgenannten Organen zeigen dürften. Durch Beobachtungen ist es bereits entschieden, dass die Soredien eine Anamorphose des Flechtenthallus darstellen, die mit dem leprosen Zustande viele Aehnlichkeit hat und sich zu diesem ungefähr wie topisches Leiden zu allgemeinem verhält, kurz dass

dieselbe eine nur an gewissen Punkten sich erzeugende Lepra (oder Lepraria) ist. Die Lepra selbst scheint mir nichts anders als ein misslungener Versuch von Zellbildung: es sind Zellrudimente, welche sich aus der Materia intercellularis erzeugen.

Ist diese Anomalie allgemein, d. i. trifft sie den ganzen Flechtenkörper, so endet sich das Leiden mit einer gänzlichen Auflösung desselben. Anders ist es, wenn es nur topisch auftritt und einzelne Stellen einnimmt. Hier gelingt es dann, dass nicht nur unvollkommene Zellbildungsversuche in die Erscheinung gelangen, sondern dabei auch vollständig ausgebildete Zellen, Brutkörner, Gonidia u. s. w. genannt, mit jenen untermischt vorkommen und durch dieselben sogar die Fortpflanzung des Individuums vereitelt wird.

Dass auch den Lenticellen nichts anders als eine Zellwucherung zu Grunde liegt, haben wir bereits nachgewiesen, und ich mache nur noch auf einige Umstände aufmerksam, wodurch der Vergleichung beider Organe noch eine grössere Stütze verliehen wird, wie z. B. auf den Umstand, dass das braune pulverartige Wesen der Lenticellen gleichfalls nichts anders als ein misslungener Versuch von Zellbildung zu nennen ist, der unter gewissen Verhältnissen (im Wasser) als wirkliche Zellbildung (wie in den Gonidien) gelingt, und dass bei den Lenticellen gleichfalls wie bei den Flechten der ganze Rindenkörper in diese Anamorphose gezogen wird.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0232-1

Wir glauben demnach die Gleichbedeutenheit aller dieser so different scheinenden Organe nachgewiesen zu haben und somit zur Erklärung des Wesens der Lenticellen einen Schritt weiter gekommen zu seyn.

Es ist also in den Lenticellen nach unserm Dafürhalten dasselbe Organ ausgesprochen, was sich in den einfachsten Pflanzen als Soredien, in den ersten Stengelpflanzen (Cormophytis) als Brutknöspchen, und in den Farnen als Staubgrübchen darstellt. Am unverhülltesten zeigt sich die Bedeutung der Lenticelle unbezweifelt in den Brutknospen der *Jungermannien*, und man könnte somit hievon die Veranlassung nehmen, die Lenticellen für Versuche zu erklären, die Brutknospenbildung auf der Rinde der *Dicotyledonen* fortsetzen zu wollen. — Allein allem diesen liegt gewiss noch eine viel tiefere Bedeutung zu Grunde, denn dass die Keimzellenbildung als unterster Modus der Fortpflanzung nicht nur einfachen Gewächsen eigen sey, sondern überhaupt der ganzen Pflanzenwelt zukommen mag, scheint eben so wahr, als die Beziehungen vielseitig seyn können, die diesem Streben des productiven Lebens den Ausdruck verleihen. Eine Wahrnehmung, die ich bisher an jungen Trieben von *Prunus Padus* und *Syringa vulgaris* machte, gibt uns einen sehr beachtenswerthen Fingerzeig. Ich fand nämlich, dass die Lenticellen an diesen Gewächsen sich gerade dort und nirgend anders entwickeln, als wo sich an den noch jungen Zwei-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0233-7

gen die sparsam stehenden Spaltöffnungen (stomata) befinden.*) Wahrscheinlich findet diess nicht nur hier, sondern an allen Pflanzen, die später Lenticellen zeigen, statt. Es hängt also die Entstehung der Lenticellen mit dem Athmungsprozesse auf irgend eine Weise zusammen, und reflectirt man noch auf die Form dieser Organe, so würden sich die Lenticellen allerdings für oblitterirte Athmungsorgane ansprechen lassen.

Betrachten wir aber die vorhin ausgesprochene Bedeutung der Linsenkörper als Organe der Brutknospenbildung und erwägen wir, dass die wechselnde Bestimmung eines Organes, das bald für die Athmung, bald (wenn auch nur zum Schein) zur Fortpflanzung dient, auch in der Thierwelt zahlreiche Analoga findet, so mag das eigentliche Wesen jener Organe eben dadurch eine universellere Beziehung erlangen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Horizontaler Querdurchschnitt durch eine warzenförmige Erhöhung auf der Rinde eines in Wasser gestellten Weidenzweiges;

a. das noch im Rindenkörper verweilende Würzelchen.

Fig. 2. Die Oberfläche eines Zweiges von *Salix monandra* nach Hinwegnahme der Rinde;

---

*) Diese Stellen zeichnen sich durch eine etwas blässere Farbe aus, und sind daher leicht zu finden, besonders dort, wo der junge Zweig etwas röthlich gefärbt ist, wie in der Vogelpflaume.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0234-3

aa. kleinere Markstrahlen für die 3 gesondert aus dem Holzkörper heraustretenden Gefässbündel, welche in das Blatt gehen;
b. grösserer Markstrahl, in dem sich die Knospe entwickelt.
c. eine Adventiv-Wurzel sammt ihrer mit dem Holzkörper verschmelzenden Basis.

Fig. 3. Längsschnitt desselben Weidenzweiges mit einer daran sich entwickelnden Wurzel;
a. Holz;
b. jüngste Splintlage;
c. Rinde des Zweiges;
d. die entstandene Wurzel.
Bei allen diesen 3 Figuren Vergrösserungen durch die Luppe.

Fig. 4. Querschnitt eines Zweiges von *Salix monandra* mit dem Ursprunge einer Adventiv-Wurzel, nachdem derselbe 36 Tage im Wasser gestanden; 290mal vergrössert;
a. Rindenkörper;
b. äusserste Rindenlage aus breitgedrückten und durch Zwischenzellenmasse (Materia intercellularis) verbundenen Parenchymzellen bestehend.
c. Lücken, welche Luft enthalten.
d. Bastbündel;
e. jüngste Splintschichte von Markstrahlen (f) durchsetzt.
g. Holzkörper (Splint);
hh. das mit dem Holzkörper vereinte Würzelchen;
ii. die das Mark (k) umschliessenden Gefässbündel;
l. die Erweiterung des Gefässkranzes nach unten;
m. vergrösserte Holzzellen, die sich in gleicher Eigenschaft über die Grenze des Holzkörpers fortsetzen.

Fig. 5. Der Rinde parallel geführter Längsschnitt der während dem Bewässern durch 10 Wo-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0235-8

chen erzeugten jüngsten Splintschichte eines Zweiges von *Salix monandra*, nächst dem Punkte, woraus eine Adventiv-Wurzel hervorging. Vergrösserung wie oben.

aa. Holzzellen, meist mit querlaufenden, seltner mit diagonalen Scheidewänden;

bb. junge punktirte Gefässe in der Anlage ganz den Holzzellen gleich. Sie gehen bei d. in wahre Treppengänge über, auch zeigen bei d. die Poren schon einen Hof;

e. Zellen der Markstrahlen.

Fig. 6. Die Hälfte einer nach 6 Wochen entwickelten Lenticelle von *Salix monandra* sammt einem Theil der Rinde im Horizontalschnitte. Vergrösserung wie oben;

a. Rindenkörper;

b. äussere Rindenlage;

c. die weissen locker verbundenen neu entstandenen Zellen der Lenticelle.

Fig. 7. Aehnlicher Durchschnitt eines Zweiges von *Colutea arborescens* mit einer Lenticelle im natürlichen Zustande, 150mal vergrössert. Bedeutung der Buchstaben wie oben.

Fig. 8. Oberer Theil des Blattes von *Jungermannia ventricosa Dicks.* mit theils noch haftenden, theils freien Keimkörnern;

a. erst entstehende warzenförmige Zelle.

b. lose Keimkörner.

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Frankreich. Hr. Dussumier von Bordeaux, der schon früher Reisen nach den Molukken, in Indien und im Kap ausgeführt und die Pariser Sammlungen mit mehreren werthvollen Gegenständen bereichert hat, bereitet sich zu einer neuen Reise nach Indien vor und hat zu diesem Endzwecke ein Schiff

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0236-4

chen erzeugten jüngsten Splintschichte eines Zweiges von *Salix monandra*, nächst dem Punkte, woraus eine Adventiv-Wurzel hervorging. Vergrösserung wie oben.

aa. Holzzellen, meist mit querlaufenden, seltner mit diagonalen Scheidewänden;

bb. junge punktirte Gefässe in der Anlage ganz den Holzzellen gleich. Sie gehen bei d. in wahre Treppengänge über, auch zeigen bei d. die Poren schon einen Hof;

e. Zellen der Markstrahlen.

Fig. 6. Die Hälfte einer nach 6 Wochen entwickelten Lenticelle von *Salix monandra* sammt einem Theil der Rinde im Horizontalschnitte. Vergrösserung wie oben;

a. Rindenkörper;

b. äussere Rindenlage;

c. die weissen locker verbundenen neu entstandenen Zellen der Lenticelle.

Fig. 7. Aehnlicher Durchschnitt eines Zweiges von *Colutea arborescens* mit einer Lenticelle im natürlichen Zustande, 150mal vergrössert. Bedeutung der Buchstaben wie oben.

Fig. 8. Oberer Theil des Blattes von *Jungermannia ventricosa Dicks.* mit theils noch haftenden, theils freien Keimkörnern;

a. erst entstehende warzenförmige Zelle.

b. lose Keimkörner.

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Frankreich. Hr. Dussumier von Bordeaux, der schon früher Reisen nach den Molukken, in Indien und im Kap ausgeführt und die Pariser Sammlungen mit mehreren werthvollen Gegenständen bereichert hat, bereitet sich zu einer neuen Reise nach Indien vor und hat zu diesem Endzwecke ein Schiff

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0236-4

mit Lunetten bauen lassen, in denen er Gewächshäuser anbringen lässt, um tropische Pflanzen mitzubringen. Dieses Schiff soll den Namen Georg Cuvier führen.

Von Decandolle's Prodromus regni vegetabilis ist bei Treuttel und Würtz der 5te Band, welcher einen Theil der Compositen enthält, erschienen. Da Decandolle's Gesundheit leider sehr angegriffen ist, so soll Hooker künftig als Collaborator des Prodrom. eintreten, was diesem Unternehmen gewiss eine sehr kräftige Stütze seyn würde.

Am 17. September d. J. starb zu Paris im 89sten Jahre seines Lebens Antoine Laurent de Jussieu. In ihm verlor Frankreich, so wie überhaupt die Botanik einen der vorzüglichsten Gelehrten unsers Zeitalters.

England. Zu Bristol fand im August die 6te Versammlung des brittischen Vereines zur Beförderung der Wissenschaften statt. In der botanischen Section desselben gab unter andern Hr. G. Webb Hall Mittheilungen über Beschleunigung im Wachsthum des Weizens. Er glaubt, dass man durch Einführung von Samen aus Gegenden, wo die Frucht sehr bald reift, und die Zubereitung eines leichten kieselhaltigen Bodens mittelst zweckmässiger Düngung die nöthige Zeit für das Reifen des Weizens wesentlich abkürzen könne. Richardson bemerkte, dass die Chinesen, aus Eifersucht, die nach Europa auszuführenden Samen vorher koch-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0237-0

ten, damit sie nicht mehr keimen könnten. Uebrigens zerstöre diess nicht immer die Keimkraft, und für gewisse Samen, so wie für die Zerstörung von Insekten, sey es sogar vortheilhaft, sie vorher der Wärme des Ofens oder warmen Wassers auszusetzen. — Hr. Daubeny sprach über den Einfluss des Arseniks auf die Vegetation. Nach seinen Versuchen ertrugen die Pflanzen über Erwartung leicht den Einfluss der Arsenikvergiftung. Es wird aber bestätigt, dass in Cornwall manche Gegenden, die sehr arsenikreichen Boden haben, nur einige Hülsefrüchte bauen können. — Hr. Bowmann sprach über die Longävität des Eibenbaumes (Taxus baccata). Ein Baum im Kirchhofe zu Grasford, Nordwales, unter den ersten Aesten 29′ im Umkreise messend, wäre nach seiner Rechnung 1419, ein anderer zu Dale in Derbyshire 2096 Jahre alt.

Deutschland. Se. Excell. Hr. Graf Kaspar von Sternberg hat von Sr. Majestät dem Kaiser von Oestreich das Grosskreuz des St. Leopold-Ordens erhalten.

Hr. Kreis-Physikus Dr. Wallroth in Nordhausen ist von Sr. Majestät dem Könige von Preussen zum Hofrathe ernannt worden. Dem Vernehmen nach ist derselbe jetzt emsig beschäftigt an einer Flora germanica, die bei Eupel in Sondershausen erscheinen soll.

Den 8. August starb zu Hildburghausen der Director des dasigen Gymnasiums, Dr. Sickler, ein Mann von vielseitiger Bildung, dem wir unter Andern auch eine Abhandlung über die Pflanzen um Rom zu verdanken haben.

(Hiezu Beiblatt 2.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0238-6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1836

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Unger Franz Joseph Andreas Nicolaus

Artikel/Article: Ueber die Bedeutung der Lenticellen 593-608