Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences par MM. les Secrétaires perpetuels. Tom. XVII. Semestre II. Paris, Bachelier, imprimeur-libraire, 1843.

(Fortsetzung.)

Nro. 15. (9. *October.*)

Gaudichaud liest in dieser Sitzung das 2te versprochene, gegen die Abhandlung von Mirbel gerichtete Memoire, in welchem er zuerst sagt, dass der Embryo aus einer einzigen Zelle entstehe, er könne bereits 3 — 4 blattartige Anhängsel getrieben haben, ehe eine Bildung von Gefässen zu bemerken sey. Der Embryo der reifen Dattelfrucht zeigt ebenfalls keine vollkommen ausgebildeten Spiralgefässe, sondern nur regelmässige Spuren dieser Organe. Das Nämliche findet statt bei allen später entstehenden Blättern, so wie bei den Phytons. In der Radicula des Embryo von *Phoenix dactylifera* fehlen die Gefässe gänzlich, woraus die Unrichtigkeit der Mirbel'schen Ansicht, dass die Gefässe an der Basis älter seyn sollen, sich ergäbe. Nun geht der Verfasser zur Besprechung dreier Sätze über, die er für besonders wichtig hält. Sie sind:

1) Die Gefässe, welche die Blätter bilden, kommen nicht vom Stengel.

2) Die Gefässe sind an der Basis nicht dicker, folglich auch nicht älter, als an der Spitze.

3) Die Wurzeln geben keine Gewebe an den Stengel ab, sondern erhalten sie von ihm.

Die beiden ersten Sätze beweist der Verf. durch die in seiner Organographie und in der „Voyage de la Bonite" bereits bekannt gemachten Thatsachen, die wir übergehen wollen, da das erstere Werk gewiss den Meisten, wenigstens durch die Recensionen, bekannt seyn wird. Für den 3. Satz werden nicht nur die in der Organographie angeführten Thatsachen angeführt, sondern auch eine Ansicht des Verfassers, welche er „glücklicherweise" nicht bekannt gemacht hat, und nach welcher die Pflanzen die Fähigkeit besitzen sollen, nach oben und unten Knospen zu entwickeln. Ferner alle Gewebe in der Pflanze steigen herab, keines steigt hinauf. Die Verdickung der Gefässe an dem Punkte, wo sie von dem Stamme in die Wurzel übergehen, so wie die Verdickungen der Wurzel selbst werden durch 2 Annahmen erklärt; einmal, dass sich die Ge-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0085-0

fässe, von allen Punkten des Umfangs und selbst der Mitte des Stammes gegen den Anfang der Wurzel kommend, nothwendig sich begegnen und vereinigen müssen; dann durch die hinabsteigenden Säfte, welche nicht schnell genug vom Stengel in die Wurzel übergehen können, entstehen Varicositäten.

Aimè Massot theilt eine Tabelle *über die Höhengränzen der Vegetation an der Westseite des Canigou* mit.

Auf dem Gipfel beobachtete Arten:

Gipfel 2785 Mètr. ü. d. M.

- Alchemilla hybrida Hoffm.
- Agrostis alpina Scop.
- Arenaria grandiflora L.
- „ recurva All.
- Artemisia Mutellina Vill.
- Cerastium lanatum Lam.
- Cherleria sedoides L.
- Chrysanthemum alpinum Willd.
- Dianthus glacialis Hke.
- Draba stellata Jacq.
- „ nivalis Willd.
- Erigeron alpinus L.
- Erysimum pumilum Gaud.
- Festuca Halleri All.
- „ eskia Ram.
- Gentiana verna L.
- „ alpina Vill.
- Hutchinsia alpina RBr.
- Juncus trifidus L.
- Juniperus communis L.
- Leontodon pyrenaicus Gourn.
- Linaria alpina DeC.
- Luzula lutea DeC.
- „ spicata DeC.
- Myosotis alpestris Schm. (M. pyrenaica Pour.)
- Pedicularis pyrenaica Gay.
- Poa alpina L.
- Potentilla nivalis Lap.
- Saxifraga bryoides L.
- „ muscoides Wulf.
- „ pubescens DeC.
- „ ladanifera Lap.
- „ oppositifolia L.
- Sedum annuum L. (S. divaricatum Lap.)
- Sempervivum montanum L.
- Sibbaldia procumbens L.
- Silene acaulis L.
- Sisymbrium pinnatifidum DeC.
- Statice Armeria Willd. var. alpina.
- Umbilicus sedoides DeC.
- Thymus Serpyllum L. var. intermedius Duby.

2650 M.

- Obere Gränze von . . — Ranunculus pyrenaeus L., Senecio leucophyllus DeC.
- Untere „ „ . . — Potentilla nivalis., Saxifraga oppositifolia.

2632 M.

- Untere „ „ . .
- Obere „ „ . . — Erysimum pumilum Gaud., Lotus alpinus Schl.

2540 M.

- Obere „ „ . . — Rhododendron ferrugineum L., Genista purgans L., Solidago Virga-aurea L., Anemone sulphurea., Conopodium denudatum.
- Untere „ „ . . — Saxifraga pubescens DeC.

2472 M.

- Obere „ „ . . — Veratrum album L., Senecio Tournefortii Lap.
- Untere „ „ . . — Iberis garrexiana All.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0086-6

2415 M.	Obere Gränze von . .		Pinus und der Bäume überhaupt.
2315 M.	Obere „ „ . .		Reseda sesamoides L. Achillea Millefolium L. Paronychia polygonifolia DeC.
	Untere „ „ . .		Erigeron alpinus L. Androsace carnea L. Primula integrifolia L. Juncus trifidus L. Avena sempervirens Vill. Gentiana alpina Vill.
2189 M.	Untere „ „ . .		Ranunculus pyrenaeus L. Senecio leucophyllus DeC.
	Obere „ „ . .		Brassica Cheiranthus Vill. Gentiana lutea L. Scleranthus perennis L. Plantago argentea L.
2126 M.	Untere „ „ . .		Silene acaulis L.
	Obere „ „ . .		Sambucus racemosa L.
1987 M.	Obere „ der . .		Birke (Betula alba) als Baum von mittelmässiger Höhe.
1950 M.	Obere „ „ . .		Edeltanne (Abies pectinata DeC.)
1937 M.	Obere „ von . .		Scrophularia Scopolii Hppe. Lamium album L. Silene inflata L.
1888 M.	Obere „ „ . .		Cynanchum Vincetoxicum RBr. Cirsium lanceolatum Scop. Senecio artemisiaefolius Pers. Heracleum pyrenaicum Lam.
1838 M.	Obere „ „ . .		Sorbus aucuparia L. Hypericum dubium Leers.
	Untere „ „ . .		Reseda sesamoides L.
1788 M.	Obere „ „ . .		Doronicum Pardalianches L.
1640 M.	Obere „ „ . .		Populus tremula L. Amelanchier vulgaris Mch. Euphorbia Cyparissias L. Gnaphalium sylvaticum L. var. rectum DeC.
	Untere „ „ . .		Linaria alpina DeC.
	In dieser Höhe ist auch die obere Gränze der Kartoffel und des Roggens, welch letzterer in den ersten Tagen des Septembers geerntet wird.		
1623 M.	Obere Gränze von . .		Fagus sylvatica L. Corylus Avellana L. Verbascum Lychnitis L. Lonicera Xylosteum L.
	Untere „ „ . .		Gentiana lutea L.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0087-2

	Untere Gränze von . .		Sorbus aucuparia L. Veratrum album L.
1566 M.	Obere „ „ . .		Sambucus Ebulus L. Sorbus Aria Crantz. Linaria supina DeC. Galium maritimum L. Achillea nobilis L. Alyssum calycinum L.
	Obere „ „ . .		Zea Mays L.
1500 M.	Untere „ der . .		Pinus sylvestris L.
	Obere „ von . .		Cynosurus echinatus L. Rubus fruticosus L. Teucrium flavicans L.
1322 M.	Untere „ „ . .		Rhododendron ferrugineum L. Phleum commutatum Gaud. Gentiana verna L. Plantago argentea Desf.
1250 M.	Obere „ „ . .		Carduus nigrescens Vill. Crataegus Oxyacantha L.
1050 M.	Obere „ „ . .		Eryngium campestre L. Prunus spinosa L.
	Obere „ „ . .		Ilex Aquifolium L. Cornus sanguinea L. Biscutella ambigua DeC.
987 M.	Untere „ „ . .		Alchemilla alpina L. Luzula spicata Desv.
	In dieser Höhe fällt die Roggenernte Mitte Juli.		
900 M.	Obere Gränze von . .		Clematis Vitalba L. Geranium robertianum L. Anarrhinum bellidifolium Desf. Scrophularia canina L.
800 M.	Obere Gränze von . .		Castanea vesca Gaertn. Alnus glutinosa L. Genista scoparia Lam. Euphorbia nicaeensis All. Bryonia dioica L. Thymus vulgaris.
750 M.	Einzelne Weinstöcke an nach Süden liegenden Plätzen gebaut.		
700 M.	Obere Gränze von . .		Acer monspessulanum L. Onopordon Acanthium L. Myosotis Lappula L. Evonymus europaeus L. Cynanchum nigrum RBr. Melica ciliata L. Artemisia vulgaris L. Portulaca oleracea L.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0088-8

550 M. Obere Gränze des Weinbaues.
420 M. Obere Gränze der Olive.

Nro. 16. (*16. October.*) *Em. Pallas, über den Einfluss der Blätter auf die Befruchtung der Pflanzen überhaupt und besonders des Maises.*

Die vom Verf. selbst gegebenen Resultate sind:

1) Pflanzen, welche der Blätter beraubt werden, entwickeln nur kümmerliche Früchte, während ihr Wachsthum in die Länge und im Umfang ungestört bleibt.

2) Nimmt man einer Pflanze ihre männlichen und weiblichen Blüthen, so wie auch die Blätter, so wird das Wachsthum der ganzen Pflanze bedeutend vermindert.

3) Die Befruchtungsorgane von *Zea Mays* werden in der Entwicklung durch die Entfernung der Blätter aufgehalten.

Diese Entfernung der Blätter kann durch den grössten Vortheil ersetzt werden, indem der Maisstengel bis zu einem gewissen Grade in ein Zuckerrohr verwandelt wird.

Hr. Barruel-Beauvert zeigt der Akademie an, dass er in Central-America *eine auf trocknem Boden wachsende Varietät des Reises* gefunden habe, von der er glaube, dass sie in Frankreich cultivirt werden könne. Zugleich berichtet er über ein *Arum*, welches 27 pc. Stärkmehl enthalte, ohne das scharfe Princip der übrigen Aroideen zu besitzen.

Nro. 16. (*23. October.*) *Payen erstattet Bericht über eine Mittheilung der Herren Hardy, Liautaud und Simon in Betreff des Opiums von Algier.*

Das algierische Opium enthält nach Payen 5,02 p. c. reines Morphin und kömmt dem besten Smyrnaer Opium in seinen äussern Eigenschaften gleich; hingegen nach der Analyse eines Ungenannten, die durch Hrn. Simon mitgetheilt wurde, wäre die Menge des Morphins in 100 Theilen gleich = 12 p. c. Der Berichterstatter bemerkt, dass hier ohne Zweifel das Morphin nicht vollkommen rein dargestellt worden sey. Der Anbau der Mohnpflanze wird von dem Berichterstatter für Algier empfohlen, indem die Wahrscheinlichkeit einer vortheilhaften Gewinnung vorhanden sey.

Hr. Liautaud gibt Notizen *über den Mohnbau in Ostindien,*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0089-6

aus welchen der Berichterstatter die das Klima, den Anbau und die Einsammlung betreffenden mittheilt.

Der District von Patna in Hochbengalen, am rechten Ufer des Ganges, liegt zwischen 24° — 25° 41′ N. B. und 84° 38′ — 86° östl. L. von Greenwich. Sein Flächeninhalt beträgt 1896 □ M., deren grösster Theil, den Ueberschwemmungen des Ganges ausgesetzt, jährlich auf lange Zeit in einen Sumpf verwandelt wird, der bei weitem kleinere Theil, durch seine Lage geschützt, ist des Anbaues fähig. In diesem sind es vorzüglich 3 Districte, in welchen der Mohnbau stattfindet. In den beiden ersten besteht der durch die allmähligen Anschwemmungen des Ganges entstandene Alluvialboden aus Lagen von Sand und Thon, der, von grauer Farbe, dem Wasser mehr oder weniger den Durchgang gestattet. Der dritte District, um die Stadt Patna gelegen und der Garten von Patna genannt, besitzt eine ganz besondere Bodenmischung, nämlich Sand und Thon, stark geschwängert mit Salpeter und einer geringen Menge kohlensaurem Natron. Die Temperatur von Patna ist gemäss seiner höhern Lage viel gemässigter als die von Calcutta; im Monat Juni erreicht der Thermometer seinen höchsten Stand (38,89 Ctgr.), im December steht er am tiefsten (8°89 Centigr.).

Die Regenzeit beginnt im Juni und dauert mit kurzer Unterbrechung während eines oder $1\frac{1}{2}$ Monate, beginnt von Neuem im October und dauert dann bis zum Ende dieses Monats oder bis zur Hälfte des November. Die während der letzten 7 Jahre gefallene Regenmenge beträgt 332″; das Maximum der jährlichen Regenmenge ist = 36″, das Minimum = 3″. Während des Monats December und der ersten Hälfte des Januars sind des Morgens starke Nebel, im Februar, März, April fällt starker Thau. Die warme Jahreszeit beginnt Mitte März und dauert bis zum Juni, die Regenzeit dauert von Juni bis November, die kalte Jahreszeit, welche jedoch viel milder als im nördlichen Bengalen ist, nimmt den übrigen Theil des Jahres in Anspruch.

Unmittelbar nach dem Ende der Regenzeit beginnen die Vorbereitungen zum Anbau des Mohns, welche darin bestehen, dass man ein leicht zu bewässerndes Stück Land wählt, dieses in der Tiefe eines Fusses umgräbt, und wenn es an der Luft zur Hälfte ausgetrocknet ist, mit Schlamm mischt, dem eine gewisse Menge Asche beigesetzt wird, und endlich in Felder von 6′ Lg. und 4′ Br. theilt. Das Säen beginnt im November; man rechnet auf 1200 □ F.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0090-0

ungefähr 3 Kilogramme Samen, welche im Wurfe ausgesäet und am andern Morgen untergehackt werden. Das Jäten beginnt, wenn die Pflanze eine Höhe von 13 — 16 Centim. erreicht hat, und muss wegen der üppigen Vegetation häufig wiederholt werden, so wie auch fleissiges Bewässern nicht versäumt werden darf, bis die Einsammlung des Opiums anfängt, welches im Monat März der Fall ist, wenn die Farbe der Kapseln vom Grünen ins Gelbe übergeht, und die Blüthenblätter vollkommen abgefallen sind. Die Temperatur ist um diese Zeit schon sehr hoch, während des Tages beträgt sie + 32° — + 36° C., während der Nacht + 25° C.

Mittelst eines aus 4 Klingen, von der Form unserer gestielten Radirmesser, bestehenden Instrumentes, oder eines einfachen spitzen Messers oder nur einer Flussmuschel werden parallele, diagonal laufende Einschnitte während der wärmsten Tageszeit gemacht, damit die Oberfläche der ausfliessenden Tropfen vor Einbruch der Nacht erhärtet. Vollkommen erhärtet nimmt der ausgeflossene Milchsaft eine mehr oder weniger dunkelgelbe Färbung an. Vierundzwanzig Stunden nach dem Einschnitte ist der Milchsaft zu einer teigigen Masse verdickt, welche man dann mit stumpfen Messern oder Flussmuscheln abschabt. Jeder Einschnitt liefert ungefähr 0,05 gr. Opium. Die in Kugeln zusammengeballten einzelnen Tropfen werden dann noch im Schatten an luftigen Orten getrocknet. Die Einschnitte schaden der Fruchtreife nicht; die Blätter dienen zur Umwicklung des Opiums, die Stengel zur Feuerung.

Nro. 18. (*30. October.*) *Mirbel und Spach, Bemerkungen über die Entwicklung des Embryo bei Pinus Laricio und sylvestris, bei Thuja orientalis und occidentalis, und bei Taxus baccata.*

Bei sehr jungen Zapfen von *Pinus*, vom Anfange des Monats Mai, haben die Verfasser Nachstehendes beobachtet: An der innern Seite der Schuppe, nahe an der Basis, sitzen zwei weibliche Blüthen, die eine rechts, die andere links von der Mittellinie; beide sind umgewendet und mit der Spitze gegen die Axe des Zapfens hingewendet. Sie sind die einfachsten; denn sie bestehen nur aus einem Nucleus und einem offnen Ovarium.

Zwei oder drei Wochen später treten merkliche Veränderungen ein. Der Nucleus hört auf aus gleichartigem Zellgewebe zu bestehen, und vermöge seiner Durchsichtigkeit bemerkt man in seiner Mitte

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0091-6

ein kugeliges Bläschen, in dessen Innern deutliche Spuren entstehenden Zellgewebes erscheinen. Das Bläschen erweitert sich, und je mehr es an Grösse zunimmt, um so mehr verschwindet das Zellgewebe des Nucleus, welches endlich völlig absorbirt wird, ohne dass es sich mit Bestimmtheit sagen lässt, was aus ihm geworden. Hierauf nimmt das Bläschen, welches der Embryosack ist, den ganzen früheren Raum des Nucleus ein, vereinigt sich an seinem untern Ende mit der Wand des Ovariums, und es ist nicht zu verkennen, dass das Zellgewebe, welches man in ihm hat entstehen sehen, nichts anders ist, als das Perisperm, das später, in eine milchige Flüssigkeit umgewandelt, bei der Keimung dem Embryo zur Nahrung dient. In dem Innern des Perisperms, sehr nahe seiner Spitze, erscheinen mehrere längliche, symmetrische, um die Mittelaxe gelagerte Bläschen. Die Verfasser zählten deren 3 bei *Abies alba* und *Pinus Laricio*, 4 bei *Abies canadensis*, 5 bei *Larix europaea*, 6 bei *Cedrus Libani*. Diese Bläschen hängen nur schwach mit dem sie umgebenden Zellgewebe zusammen, und sind nach der Ansicht der Verfasser als ebenso viele Embryosäcke für jeden entstehenden Embryo anzusehen. Das in ihnen enthaltene Zellgewebe ist sehr zart, von gelblicher Farbe und nimmt allein drei Viertheile ihrer Höhlung ein; das vierte Viertheil ist mit 5 Zellen angefüllt, welche rosettenförmig gestellt sind, und nichts anders sind als der Anfang des Embryoträgers (suspenseur). Dann tritt ein Zeitpunkt ein, wo alle diese Zellen an ihrer Basis platzen, den Embryoträgern Platz machen, sich alle verlängern und in den mittlern Theil des schon früher ausgehöhlten Perisperms herabsteigen.

In ihrem Innern bemerkt man eine sehr verschiedene Menge von Körnchen. Diese röhrigen Fäden sind bald getrennt und von einander unabhängig, bald sind sie zusammengehäuft und selbst zu 2, 3, 4 und mehreren unter sich zusammenhängend. In beiden Fällen endigen aber die Embryoträger stets mit einer oder mehreren Zellen, welche ein Wärzchen bilden und eine beträchtliche Anzahl von Körnchen enthalten. Die Endzelle eines jeden isolirten Embryoträgers und die Endzellen, welche von den vereinigten Embryoträgern herkommen, sind ohne Zweifel nichts anders, als entstehende Embryonen, welche alle, einen einzigen ausgenommen, abortiren. Merkwürdig bleibt es aber, dass dieser sich durch nichts auszeichnet.

Das Wachsthum des Embryo haben die Verfasser bei einigen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0092-2

Abietinen, bei *Thuja* und *Taxus* beobachtet. Von dem Radicular-theile desselben entstehen röhrige Zellen, verlängern sich gegen die Embryoträger; aber mit der Zeit vereinigen sie sich, bekommen allmählig Scheidewände, wandeln sich in ein Zellgewebe um, verbinden sich mit dem Embryo, und werden durch andere, sich ebenso verhaltende Zellen ersetzt.

Die weibliche Blüthe von *Thuja orientalis* erscheint in den ersten Tagen des März, und besteht, wie bei den Abietinen aus einem Ovarium und Nucleus. Aber sie ist aufrecht, bei den Abietinen hingegen umgewendet; das Ovarium ist eiförmig, sein oberer Theil offen und in 3 kleine Lappen eingeschnitten, im Grunde seiner Höhlung ist der Nucleus, dessen Spitze etwas eingedrückt ist. Kurz nach dem Eintritte des Pollens findet man auf der vorher nackten Oberfläche desselben kleine membranöse Anschwellungen.

Gegen Ende März nimmt der Nucleus die Gestalt eines kleinen Tönnchens an. Die Anschwellungen auf seiner Spitze sind nicht weniger zahlreich und scheinen am Zellgewebe nicht festzuhängen. In der nämlichen Zeit erscheint der Embryosack, von dem man vorher noch keine Spur bemerkte, im Centrum des Nucleus in Form einer kleinen Kugel, und man ist im Stande, ihn mittelst feiner Nadeln herauszuholen. Im Mai nimmt der Nucleus eine Eiform an, der Embryosack erweitert sich, das Perisperm verdickt sich und wird fest. Im Juli ist eine beträchtliche Menge des innern Zellgewebes des Nucleus resorbirt, und er wird zu einem hohlen Cylinder; das Zellgewebe hingegen, welches seine Höhlung umgibt, nimmt zu, daher der Nucleus anstatt zu verschwinden, noch wie bei mehreren Abietinen in der reifen Frucht sichtbar ist. Das Perisperm, immer im Embryosack eingeschlossen, nimmt an Umfang zu und füllt fast die Höhlung des Nucleus aus.

In dem obern Theil des Perisperms erscheint ein Organismus von der Form einer sehr kurzen Birne, deren kleine Spitze gegen die Basis des Ovariums hingewendet ist. Er besteht aus 40—50 in einander verschlungenen Embryoträgern, welche sich bald mehr oder weniger trennen und verlängern. Er ist überragt von 2 Pollenschläuchen (boyaux), deren Enden die Spitze des Nucleus überragen. Die Frage, ob die früher erwähnten Anschwellungen ein Product des Pollens, oder ob sie vielmehr eine besondere Entwicklung des Embryosackes oder seiner Anhängsel sind, wagen die Verfasser nicht zu entscheiden. So viel ist gewiss, dass die 2 Pollen-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0093-8

schläuche mit ihrem untern Ende an der Gruppe der Embryoträger haften, den obern Theil des Embryosackes durchbohren, die Spitze des Nucleus berühren, sich durch sein Gewebe Bahn machen und nach aussen hervorragen.

Bei *Thuja occidentalis* und *Taxus baccata* findet mit wenigen Veränderungen dasselbe statt, und die Verfasser bemerken, dass sie in kurzer Zeit die Zeichnungen dieser Vorgänge veröffentlichen werden.

Calvert und Ferrand, das Wachsthum vom chemischen Standpunkte aus betrachtet. (*Commissionsbericht.*)

Die Absicht der Verfasser ist, die Veränderungen der in den Pflanzen enthaltenen Luft, sowohl nach den Organen, als nach den äussern Bedingnissen der Vegetation, auf chemischem Wege zu untersuchen. Sie benutzten dazu Pflanzen, weche im freien Lande gewachsen waren.

Zuerst theilen sie die Untersuchung der in den Schoten von *Colutea arborescens* enthaltenen Luft mit. Diese enthält bei weitem mehr Kohlensäure, als die Atmosphäre; ferner ist während der Nacht die Menge der Kohlensäure grösser, als während des Tages, und zwar in der Art, dass sich fast das doppelte Volumen derselben ergibt, wenn man die beiden Extreme vergleicht; Nachts 11 Uhr 2,746; Mittags 12 Uhr 1,419; sie nimmt von Nachmittags an zu bis Mitternacht, wo sie ihr Maximum erreicht, und fällt von da bis Mittag, wo ihr Minimum eintritt. Diess bleibt sich an hellen und trüben Tagen vollkommen gleich. Je älter die Schoten sind, um so geringer ist die Zersetzung der Kohlensäure, und umgekehrt. Ferner die Menge des Sauerstoffes nimmt in dem Maasse zu, als sich die Kohlensäure zersetzt, und die Zunahme desselben steht in genauem Verhältnisse mit der Zersetzung der Kohlensäure, welche ihren Kohlenstoff an die Pflanze abgegeben hat. Endlich die mittlere Menge des Sauerstoffes und der Kohlensäure ist gleich = 23 p. c.; die Kohlensäure ersetzt immer den Stickstoff und manchmal auch einen geringen Theil des Sauerstoffes.

Die 2te Reihe von Versuchen bezieht sich auf die in den Lufthöhlen einiger Pflanzen eingeschlossene Luft, deren Kohlensäure-Gehalt gleichfalls grösser ist, als der der atmosphärischen Luft, und sich im gleichen Maasse mit dem kräftigern Wachsthum vermehrt. Die Kohlensäure ist in der Nacht reichlicher vorhanden, als wäh-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0094-4

rend des Tages, doch ist die Menge derselben geringer als bei den Schoten von *Colutea;* endlich der Sauerstoff nimmt mit der Kohlensäure bei Nacht zu, im Gegensatz zu den Schoten von *Colutea.*

In der 3ten Reihe ihrer Versuche haben die Verfasser das Ammoniak in Gasform in der in den Pflanzen eingeschlossenen Luft nachgewiesen. Sie bestimmten dasselbe durch Verbindung mit salzsaurem Platin, wodurch sie die in der 4ten Spalte der Tabelle angeführten Mengen des salzsauren Platin-Ammoniaks erhielten.

Menge d. untersuchten Gases.	Namen der Pflanzen.	Zeit.	M. d. Doppelsalzes.
550 c. c.	*Leycesteria formosa*	Nachts	0,0080.
360	„ „	Tags	0,0150.
330	*Arundo Donax*	Nachts	0,0060.
370	„ „	Tags	0,0085.
1170	*Ricinus communis*	Nachts	0,0500.
1160	„ „	Tags	0,0120.
940	*Phytolacca decandra* (fruct.) .	Nachts	0,0070.
1140	„ „ „ .	Tags	0,0155.
940	*Phytolacca decandra* sine fructu et floribus	Tags	0,0250.
1650	Schoten von *Colutea arborescens*	Nachts	0,0970.
473	„ „ „ „	Tags	0,0050.
			0,1890.

Dr. S — k.

(Wird fortgesetzt.)

Berichtigungen.

1. Im 15. Stück der Berliner botanischen Zeitung vom J. 1843 findet sich die in dem Werke: „der Gross-Venediger in der norischen Central-Alpenkette von Kürsingen und Spitaler, Innsbruck, 1843," von dem Botanophilus Apotheker Pelikan in Gastein aufgeführte Flora desselben wiedergegeben, welche Angaben indessen grossentheils irrig sind, als *Campanula alpina* (statt *barbata*), *pulla* (statt *linifolia*), *Centaurea phrygia* (statt *austriaca*), *Tussilago laevigata*, ein sibirische Pflanze (wahrscheinlich statt *alba*), *Dianthus alpinus* (statt *glacialis*), *Jacquini* (existirt nicht), *Pedicularis rosea* (vermuthlich *asplenifolia*), *Allium Schoenoprasum* (*sibiricum*), *Pedicularis foliosa* (kaum), *Myosotis scorpioides* und *Erica vulgaris* am Gletscher sicher nicht, und wozu sonst diese gemeinen Pflanzen anführen? Man sieht, wie solche Referate ohne

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0095-0

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1844

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Cornptes rendus hebdomadaires 83-93