Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, am 7. September 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Beobachtungen über die Umwandlung von Antheren in Carpelle; von Hrn. Dr. Hugo Mohl, Professor in Tübingen. *)

Ueber die Thatsache, dass die Staubgefässe aus der Metamorphose von Blättern hervorgegangen sind, herrscht bei der Mehrzahl der jetzt lebenden Botaniker kein Zweifel mehr, seitdem Göthe diesen Satz ausgesprochen, Robert Brown, Decandolle, Röper u. A. sich für denselben erklärt haben, und es weichen die genannten Gelehrten nur in der Erklärung, wie die Metamorphose des Blattes in die Anthere vor sich gehe, von einander ab. Nur wenige Botaniker, wie Agardh, Endlicher, sind der Ansicht, dass die Antheren nicht

*) Der folgende Aufsatz ist ein Abdruck der in Tübingen erschienenen Dissertation: *Beobachtungen über die Umwandlung von Antheren in Carpelle.* Eine Inaugural-Dissertation, welche zur Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie unter dem Präsidium von Hugo Mohl, Doctor der Medicin und Chirurgie, ord. Prof. der Botanik, im August 1836 der öffentlichen Prüfung vorlegt Ernst Adolph Barth aus Tübingen. Tübingen 1836.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0139-8

rein appendiculäre Organe seyen, sondern dass das Achsensystem an ihrer Bildung Antheil nehme und dass sie von einem mit einem Blattpaare besetzten Aste gebildet werden.

Um die hier in Frage stehenden Zweifel zu lösen, ist wohl, wie in vielen andern Fällen, die Beobachtung von Missbildungen geeigneter, als die Untersuchung von normal entwickelten Blüthen, indem in den letzteren nur selten, wie z. B. zwischen den Blumenblättern und Staubfäden von *Nymphaea*, ein allmähliger Uebergang von dem einen Organ in's andere stattfindet, sondern meistens dieser Uebergang sprungweise erfolgt und desshalb die Art und Weise des Uebergangs durch leicht trügliche Schlüsse und Analogien ermittelt und oft errathen werden muss, während in missgebildeten Blüthen häufig ein Rückschritt von der Form des einen Organs zu der des ihm vorausgehenden stattfindet, und so durch mannigfaltige Mittelformen, welche bald mehr zu dem einen, bald mehr zu dem andern Organe hinneigen, eine allmählige Veränderung der einen Form in die andere dargelegt wird, so dass bei Untersuchung solcher Fälle die Art des Uebergangs nicht nur dem Untersuchenden subjectiv wahrscheinlich, sondern auch einem Andern demonstrirbar wird. Desshalb lieferten denn auch die Missbildungen von den Zeiten Linné's an die hauptsächlichsten Data zur Ausbildung der Lehre von der Metamorphose, und man darf wohl behaupten, dass ohne Beobachtun-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0140-0

gen missgebildeter Blüthen der menschliche Scharfsinn kaum im Stande gewesen wäre, den richtigen Weg zur Erklärung der Blüthenbildung zu finden; auch jetzt noch sind sie in vielen Fällen der Faden, mittelst dessen allein wir im Stande sind, uns durch die morphologischen Labyrinthe durchzuwinden.

Die auf den folgenden Blättern gegebene Darstellung hat nicht den Zweck, die ganze Lehre von der Entstehung und dem Baue der Staubfäden und der Carpelle zu entwickeln, indem dieser Gegenstand viel zu umfangreich ist, als dass er sich in einer akademischen Dissertation auch nur einigermassen erschöpfend behandeln liesse; es sollen nur einige Fälle von Antheren, welche zum Theil oder vollkommen in Carpellarblätter umgewandelt waren, beschrieben und einige aus diesen Bildungen gezogene Schlussfolgerungen, welche den Bau der Staubgefässe betreffen, mitgetheilt werden.

Um die hauptsächlichsten Punkte, welche durch die Untersuchung dieser Missbildungen eine Erläuterung erlangen können, beständig vor Augen zu erhalten, mag es nicht unzweckmässig seyn, der Beschreibung derselben eine kurze Uebersicht über die hauptsächlichsten Ansichten, welche über den Bau der Antheren geäussert wurden, vorauszuschicken.

Göthe leitete aus den mannigfachen Uebergängen der Petala in Staubgefässe eine so innige Verwandtschaft dieser beiden Organe unter ein-

ander her, dass er glaubte, seine ganze Schrift über die Metamorphose möchte für überflüssig zu halten seyn, wenn die Verwandtschaft aller übrigen Theile so in die Augen fallend wäre. *) Er ist der Ansicht, dass die Umwandlung des Petalum in das Staubwerkzeug durch eine Contraction und Verfeinerung geschehe, wie man bei *Canna* und bei gefüllten Blüthen (z. B. bei den Rosen, beim Mohn) leicht sehen könne, in welchen Fällen ein Theil des Petalum zusammengezogen werde und eine Schwiele (die Anthere) darstelle, während der übrige Theil des Blumenblattes zum Filamente sich contrahire. Diese Veränderung leitet Göthe von der Zusammenziehung der Spiralgefässe her, von welchen er glaubt, dass sie die Geschlechtstheile der Pflanzen, wie alle übrigen Theile, hervorbringen. Die Spiralgefässe, glaubt Göthe, seyen in den Staubgefässen nach Art von elastischen Federn verkürzt und können sich nicht ausbreiten und Anastomosen bilden, wesshalb die Form eines einfachen Fadens entstehe. Die Gefässe endigen sich zwischen den Häuten des Staubbeutels, aus ihnen dringt der höchst ausgebildete Samenstaub hervor, dessen Kügelchen ihrer Natur nach nichts Anderes als Gefässe sind, in welchen höchst feiner Saft aufbewahrt ist.

Man sieht leicht ein, dass diese anatomische

*) Göthe, Versuch die Metamorphose der Pflanze zu erklären. 1790. p. 31.

Entwicklung der Entstehung der Staubgefässe und des Ursprungs des Pollen mit den jetzigen Erfahrungen über den Bau und die Eigenschaften der Spiralgefässe und die Bildungsweise der Pollenkörner nicht harmonirt, und dass der eigentliche Vorgang der Umwandlung des Petalum in's Staubgefäss durch das von Göthe Gesagte nicht erläutert ist.

Eine nähere Erklärung von dieser Umwandlung zu geben, unternahm Robert Brown,*) indem er den Bau des Carpells mit dem der Anthere verglich, und zum Theil auf dieselbe übertrug. Rob. Brown nahm nämlich an, dass sowohl bei den Antheren, als bei den Ovarien, die Erzeugung ihrer wesentlichen Theile, d. h. des Pollen und der Ovula, auf dem Rande des modificirten Blattes vor sich gehe, wesshalb die normale Anthere eben so regelmässig zweifächerig sey, als bei dem Carpell die Ovula in zwei Reihen stehen. Jedes Fach der Anthere ist der Länge nach durch eine fleischige Masse (ein Receptaculum), auf deren Oberfläche oder in deren Zellen sich der Blüthenstaub bildet, getheilt. Dagegen unterscheiden sich beide Organe wesentlich dadurch von einander, dass bei der Anthere die Gefässe in geringerer Anzahl vorhan-

*) In der Abhandlung über *Rafflesia*, in Linn. Soc. Transact. T. XIII.; Vermischte Schriften T. II. p. 605 etc. Die auf die Verwandtschaft der Antheren und Ovarien sich beziehende Stelle ist vom Uebersetzer auf eine so unverantwortliche Weise entstellt, dass durchaus das Original nachgesehen werden muss.

den sind und der Pollen sich in einem von Gefässen entblössten Zellgewebe, und zwar immer im Innern des Organes, bildet, während bei dem Ovarium die Gefässe nicht sowohl in geringerer Menge, als vielmehr in abweichender Anlagerung vorhanden sind, indem die vorzüglichsten derselben die Blattränder einnehmen und die Eichen auf Seitenverzweigungen der Gefässbündel auf der Oberfläche des Organes producirt werden. Diese Randproduction von Eiern zeige sich, bemerkt R. Brown, besonders deutlich bei solchen Missbildungen, bei welchen die Staubgefässe sich mehr oder weniger vollständig in Pistille verwandeln, z. B. bei *Sempervivum tectorum.*

An diese Ansicht schliessen sich Röper *) und E. Meyer **) an. Röper glaubt nämlich, die Antheren entstehen auf die Weise aus dem Blatte, dass nur der Mittelnerve des letztern übrig bleibe, die Seitennerven verschwinden und durch Wucherung des Parenchyms die Seitenhälften des Blattes aufschwellen und sich mit Pollenkörnern (verändertem Parenchyme?) füllen. Die Furchen, in welchen die Antheren aufspringen, hält Röper für die Blattränder und glaubt, dass die meistens einwärts gerichtete Lage derselben der Vernation der Blätter entspreche. Röper war auf diese Weise (wie er später selbst bekannt machte) zum

*) Enumerat. euphorb. p. 44.
**) De Houttuynia etc. p. 23.

zweitenmale der Schöpfer einer schon drei Jahre früher von Cassini *) bekannt gemachten, allein, wie es scheint, in Deutschland unbekannt gebliebenen Theorie, denn auch Cassini stellte den Pollen als eine Modification des Blattparenchyms, die Näthe der Anthere als die Blattränder, die Scheidewand zwischen beiden Loculamenten eines jeden Faches **) der Anthere als den Ueberrest eines nicht in Pollen verwandelten Theils des Blattparenchyms dar.

Auf eine ähnliche Weise erklärt auch Bischoff die Entstehung der Antheren; wir finden jedoch seine Darstellung in Beziehung auf einen wesentlichen Punkt abweichend, in so fern er die Nath der Anthere nicht aus dem Blattrande entstehen lässt, sondern der Ansicht ist, dass auf jeder Seite des Mittelnervens beide Loculamente des Antherenfaches auf der oberen Blattfläche innerhalb des Blattrandes sich ausbilden. ***)

---

*) Opuscules phytologiques. T. II. p. 549.

**) Da wir im Deutschen keinen andern gebräuchlichen Ausdruck für theca antheræ als den des Antherenfaches, und zur Bezeichnueg der zwei Abtheilungen, in welche jedes Fach bei einer normal gebildeten Anthere zerfällt, gar keinen Ausdruck besitzen, so bemerke ich hier, dass in der folgenden Darstellung beständig unter dem Ausdrucke der *Antherenfächer* die Seitenhälften einer Anthere, und unter dem der *vorderen und hinteren Loculamente* die beiden Abtheilungen eines Antherenfaches verstanden werden.

***) Lehrbuch der Botanik. Bd. I. p. 334.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0145-8

Der bisher betrachteten Ansicht gegenüber steht eine andere, welche die Vergleichung zwischen Antheren und Carpellen (die R. Brown nur in Beziehung auf die Stelle des Blatts, an welcher die Production von Eiern oder Pollen vor sich geht, annimmt) so weit ausdehnt, dass die Anthere selbst für ein dem Carpell vollkommen analoges Gebilde betrachtet und angenommen wird, dass die Anthere sich auf diese Weise aus dem Blatte bilde, dass sich dessen Ränder einwärts rollen, dem Mittelnerven anschliessen und so auf beiden Seiten desselben ein zur Aufnahme des Pollens bestimmtes Fach bilden.

Dass R. Brown, wie zuweilen (z. B. von Röper und Engelmann) angeführt wird, dieselbe Ansicht ausgesprochen, scheint mir nicht der Fall zu seyn; wenigstens kenne ich keine Stelle seiner Schriften, die zu Gunsten dieser Ansicht zu deuten wäre. Dagegen ist Decandolle entschieden dieser Ansicht; *) wenn er auch nicht so weit wie Turpin geht, welcher in der Scheidewand der Antherenloculamente ein der Placenta der Eier durchaus analoges Gebilde zu finden glaubte, und dieselbe desshalb mit dem Ausdrucke des Trophopollen belegte, so hält doch auch Decandolle eine frühere Anheftung der Pollenkörner an die Wandung der Anthere für wahrscheinlich, und glaubt, die Analogie der Antheren mit den Ovarien sey so

*) Organogr. vég. T. I. p. 465. 552.

gross, dass zuweilen die Antheren auf der einen Hälfte statt des Pollen Eierchen enthalten. Von dieser Ansicht ist Decandolle selbst in seiner Physiologie noch nicht zurückgekommen, *) ungeachtet zur Zeit der Ausarbeitung dieses Werks die Untersuchungen von A. Brongniart längst erschienen waren.

Die gleiche Ansicht über Entstehung der Antheren durch Einrollung der Blattränder wird von Engelmann **) u. A. vertheidigt.

Eine dritte Ansicht über die Bildung der Anthere rührt von Schultz her, welcher glaubt, der Bau derselben sey leicht einzusehen; zwei zellige Klappen, durch vorspringende Winkel der Staubfadenränder gebildet, sollen sich durch eine Längsnath vereinigen, um die Höhle, worin der Pollen befindlich ist, zu bilden, wesshalb jeder Staubfaden nur ein oder zwei Fächer haben könne. ***)

Eine von der bisher betrachteten gänzlich verschiedene Grundansicht, welche in mancher Hinsicht an die Linné'sche Lehre von der Prolepsis plantarum erinnert, leitete Agardh bei seiner Erklärung der Staubfadenbildung. Ihm sind die Staubfäden nicht metamorphosirte Blätter, sondern freie Knospen, welche in den Achseln der Kelche und Blumenblätter stehen. †) Die Anthere ist ursprüng-

*) Phisiol. vég. T. II. p. 534.
**) De antholysi prodromus p. 60.
***) Die Natur der leb. Pflanze. T. II. p. 73.
†) Organogr. der Pflanzen. p. 331. 378. 450.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0147-0

lich vierfächerig, je zwei Fächer bilden eine Theca. Wie das Ovarium mit der Endknospe eines Zweiges zu vergleichen ist, so ist das Staubgefäss mit einer Seitenknospe zu vergleichen. Die ursprüngliche Identität der Staubfäden und Pistille, glaubt Agardh, werde nicht bloss durch die beiden gemeinschaftliche Knospennatur, sondern auch im Speciellen durch die Anwesenheit des cellulosen Körpers in den jugendlichen Antheren, durch den Uebergang der Pollenkörner in Samen, den Uebergang von Staubfäden in Pistille und der Pistille in Staubfäden bewiesen. Der zweifächerige Bau des Staubfadens ist nach ihm aus dem Baue des Pistills zu erklären; bei diesem ist aber die Zweizahl der Carpelle normal, desshalb müssen auch die Staubfäden, als verkümmerte Seitenfrüchte, zweifächerig seyn. Auf eine augenscheinliche Weise, glaubt Agardh, sey die Stufenfolge in der Metamorphose einer Blumenknospe zu einem Staubfaden in den Randblüthen einer *Centaurea*, dem Nectarium von *Helleborus* und *Trollius*, welches letztere sichtlich in einen Staubfaden übergehe, gegeben; dagegen hält er den Uebergang des Staubfadens in ein Blumenblatt nur für scheinbar und vergleicht ihn mit der Bildung der zungenförmigen Blüthen der *Syngenesisten*, mit den blattförmigen Zweigen bei *Ruscus*, den neuholländischen *Mimosen* u. s. w. In einer ein Jahr vor der Organographie erschienenen Schrift *) hatte Agardh eine in mancher

*) Essai sur le développement intérieur des plantes. p. 89.

Beziehung detaillirte Auseinandersetzung seiner Ansicht über den Bau der Antheren gegeben. Er betrachtet nämlich die beiden Antherenfächer als zwei Blätter; die Längsnath, in welcher sich die Anthere öffnet, entspricht dem Mittelnerven des Blattes. Seine früher ausgesprochene Ansicht über den Pollen, *) dass die Körner desselben den Eiern entsprechen, kleine zusammengerollte Blättchen seyen, nahm Agardh in dieser Schrift zurück, und glaubte, sie entstehen, wie die Zellen der Blätter und wie die Körner eines Uredo, aus kleinen, in einer klebrigen Flüssigkeit schwimmenden Körnern, die sich allmählig vergrössern; er scheint aber dennoch wieder in der Organographie eine Verwandlung von Pollenkörnern in Ovula anzunehmen.

Einen gewichtigen Anhänger seiner Ansicht gewann Agardh an Endlicher. Auch dieser Gelehrte hält den Staubfaden für ein Achsengebilde, welches auf einer gewissen Höhe zwei opponirte Blätter trage, die sich mit dem Kelchblatte, in dessen Achsel der Staubfaden steht, kreuzen und mit ihren Mittelnerven an den Träger und unter sich verwachsen, mit ihren Rändern zusammenrollen und aneinander kleben, bis sie sich bei voller Reife wieder an denselben öffnen und dem Blumenstaube den Ausgang gestatten, welcher in der durch sie abgeschlossenen Höhle entstanden

*) Essai de reduire la physiologie végétale à des principes fondamentaux. p. 28.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0149-4

ist. *) Diese Blätter, welche die Anthere bilden, sind nach aussen umgerollt und ihre Innenhaut, welche den Pollen aussondert, ist von der unteren Blattfläche gebildet.

Agardh hatte angenommen, die Staubfäden seyen Knospen, die bei isostemonen Pflanzen in der Achsel der Kelchblätter, bei diplostemonen Pflanzen in der Achsel der Kelchblätter und Petala stehen. Consequenter und wahrscheinlicher scheint es dagegen Endlicher zu seyn, auch die Blumenblätter für Seitenachsen und phyllodienähnliche Gebilde zu halten und anzunehmen, dass die Kelchblätter normal keine Knospen bergen und dass im zweiten und dritten Kreise die Blätter ganz unterdrückt, dafür aber die Knospen zu Kronenblättern oder Staubfäden entwickelt seyen.

Nachdem ich nun die hauptsächlichsten, über den Bau der Antheren geäusserten Ansichten in ihren Grundzügen kurz dargestellt, gehe ich zur Betrachtung einiger Uebergänge zwischen Staubfäden und Carpellen über, um aus ihnen einige Folgerungen in Beziehung auf den normalen Bau der Antheren zu ziehen.

Die Uebergänge zwischen Antheren- und Carpellarbildung finden sich theils an Carpellen, welche eine Annäherung zum Bau der Staubfäden zeigen, theils an Staubfäden, welche sich mehr oder weniger vollständig in Ovarien verwandelt haben, theils

*) Linnæa. T. VII. 1832. p. 24.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0150-5

an Blumenblättern, welche durch Production von Eiern und pollenhaltenden Fächern Uebergänge in Carpelle und Antheren darstellen.

Der Uebergang von Carpellen in Staubgefässe kommt weit seltener vor, als die Umwandlung von Staubfäden in Carpelle; so gibt z. B. Decandolle*) an, er habe diese Missbildung nie gesehen; Andere, wie Schultz, **) läugnen ihr Vorkommen ganz. Als Beispiele solcher Umwandlungen von Carpellen in Staubfäden führt Röper***) an, dass er nicht selten bei *Euphorbien* die Stelle eines Ovarium durch eine beinahe vollständig entwickelte Anthere ersetzt gesehen habe; eben dasselbe beobachtete er bei den *Balsaminen* †) und bei *Gentiana campestris*; ††) leider gab er keine ausführliche Beschreibung dieser Missbildungen. Eine ähnliche Verwandlung fand Agardh †††) bei *Hyacinthus orientalis*, beschreibt sie jedoch zu apokryphisch, als dass man über die eigentliche Beschaffenheit dieser Carpelle sich eine genügende Vorstellung bilden könnte, indem er angibt, er hätte bei halb gefüllten Blüthen dieser Pflanze die Samenträger (placentæ) in Staubgefässe verwandelt gesehen, wobei zuweilen die eine Hälfte der Frucht Samen, die andere Hälfte Staubgefässe

*) Organogr. végét. T. I. p. 546.
**) Natur der leb. Pflanze. T. I. p. 294.
***) Enum. euphorb. p. 53.
†) De flor. et affinit. Balsamin. p. 17.
††) Linnæa. T. I. p. 457.
†††) Organogr. p. 378.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0151-1

enthielt. Häufig sah, wie bei seiner reichen Erfahrung über Pflanzenmissbildungen nicht anders zu erwarten war, Schimper diese Missbildung. *) So fand er bei *Salix babylonica* die verschiedensten Uebergänge vom Pistill in Staubfäden; bei *Primula acaulis* sah er auf der innern Wandung der Ovarien Antherenfächer. Engelmann **) sah bei *Campanula persicifolia* und *rapunculoides* an einem Stylus einen antherenähnlichen Körper, bei *Cheiranthus Cheiri* fand er die Hälfte eines Carpellarblattes in ein Antherenfach verwandelt.

(Fortsetzung folgt.)

2. *Bemerkungen über einige Arten der Gattung Saccharum;* von Hrn. Prof. Tausch in Prag.

Saccharum ægyptiacum Willd. Sieber brachte aus Aegypten 4 Arten, wovon er wenigstens die folgenden 3 ersten unter dem gemeinschaftlichen Namen des *S. aegyptiaci* in seinem Herbario Fl. ægypt. ausgab, als

S. spontaneum L. Rheed. mal. 12. t. 46 (bene convenit quoad habitum): panicula contracta attenuata basi involuta, glumis calycinis ovatis hyalinis ciliatis involucro piloso duplo brevioribus, corolla 2-valvi, valvis cuspidatis subæqualibus calyce paulo brevioribus, foliis subulato-convolutis.

Observ. *S. spontaneum Beauv.* fl. d'Ow. 2. t. 103 kann schon wegen der *panicula effusa*, und den

*) Flora 1829. T. II. p. 422.

**) De antholysi. p. 26.

enthielt. Häufig sah, wie bei seiner reichen Erfahrung über Pflanzenmissbildungen nicht anders zu erwarten war, Schimper diese Missbildung. *) So fand er bei *Salix babylonica* die verschiedensten Uebergänge vom Pistill in Staubfäden; bei *Primula acaulis* sah er auf der innern Wandung der Ovarien Antherenfächer. Engelmann **) sah bei *Campanula persicifolia* und *rapunculoides* an einem Stylus einen antherenähnlichen Körper, bei *Cheiranthus Cheiri* fand er die Hälfte eines Carpellarblattes in ein Antherenfach verwandelt.

(Fortsetzung folgt.)

2. *Bemerkungen über einige Arten der Gattung Saccharum;* von Hrn. Prof. Tausch in Prag.

Saccharum ægyptiacum Willd. Sieber brachte aus Aegypten 4 Arten, wovon er wenigstens die folgenden 3 ersten unter dem gemeinschaftlichen Namen des *S. aegyptiaci* in seinem Herbario Fl. ægypt. ausgab, als

S. spontaneum L. Rheed. mal. 12. t. 46 (bene convenit quoad habitum): panicula contracta attenuata basi involuta, glumis calycinis ovatis hyalinis ciliatis involucro piloso duplo brevioribus, corolla 2-valvi, valvis cuspidatis subæqualibus calyce paulo brevioribus, foliis subulato-convolutis.

Observ. *S. spontaneum Beauv.* fl. d'Ow. 2. t. 103 kann schon wegen der *panicula effusa*, und den

*) Flora 1829. T. II. p. 422.

**) De antholysi. p. 26.

foliis planis nicht hieher gezogen werden, und ich nenne es *S. Palisotii*: panicula effusa, glumis calycinis ovatis cuspidatis ciliatis diaphanis involucro piloso triplo brevioribus, corolla 2-valvi subæquali calycem subæquante, foliis linearibus planis. (Hæc ex icone.)

S. aegyptiacum Willd. panicula contracta pyramidato-attenuata, glumis calycinis lanceolatis cuspidatis ciliatis hyalinis basi coloratis involucro piloso vix duplo brevioribus, corolla 1-valvi, foliis linearibus planis subtus glaucis margine scabris.

S. caducum Tausch: panicula contracta attenuata basi involuta, glumis calycinis ovatis cuspidato-attenuatis ciliatis hyalinis involucro piloso plus duplo brevioribus, corolla 1-valvi, foliis linearibus angustissimis margine scabris.

S. speciosissimum Tausch: panicula effusa ampla, flosculis confertissimis, glumis calycinis ovatis cuspidatis ciliatis hyalinis involucro piloso longissimo duplo brevioribus, corolla 2-valvi, valvula altera brevissima, foliis subulato-convolutis. (Gramen hoc ex involucris densis longissimis, candidissimis, splendidissimisque fors omnium speciosissimum).

Bei allen diesen Arten sind die Grasährchen auf gleiche Weise in gegliederte Aehren, die am Grunde mehr oder weniger ästig sind, zusammengereihet, so dass an jedem Knoten der sehr zerbrechlichen Spindel ein sitzendes, und ein zweites gestieltes Grasährchen, die beide ♂ sind, entspringen, und eben desswegen ist *S. biflorum Forsk.*,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0153-3

welches alle diese Arten, ja sogar alle Arten der Gattung umfasst, zu verwerfen, welches Loos auch dem *S. spontaneo L.* zufallen müsste, wenn Linné nicht an Rheede einen bildlichen, und daher grundvollen Gewährsmann angeführt hätte.

Saccharum officinarum L. Zu Folge der Diagnose dieser Art in Kunth's Agrostographia müsste selbe zur Gattung *Imperata* gezogen werden, dem jedoch das *S. officinarum*, welches in Martinique gebaut wird, und wovon Sieber sehr schöne Exemplare mitbrachte, widerspricht. Ich würde es definiren: S. panicula effusa amplissima, glumis calycinis subæqualibus muticis integerrimis involucro piloso duplo brevioribus: altera 1-, altera 2-carinata, corolla 1-valvi, foliis planis margine aculeato-serrulatis.

II. Beförderungen — Ehrenbezeugungen.

Der k. k. Regierungsrath und Professor der Chemie und Botanik zu Wien, Hr. Freiherr von Jacquin, hat den kaiserl. russischen Wladimirorden erhalten.

An die Stelle des verstorbenen Geh. Rathes v. Schrank ist Hr. Hofrath v. Martius zum ersten, und Hr. Prof. Zuccarini zum zweiten Conservator des botanischen Gartens zu München ernannt worden.

Hr. Custos Endlicher in Wien ist von der königl. Akademie der Wissenschaften zu München als Correspondent der philosophisch-philologischen Klasse gewählt und diese Wahl von Sr. Majestät dem Könige bestätiget worden.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0154-8

welches alle diese Arten, ja sogar alle Arten der Gattung umfasst, zu verwerfen, welches Loos auch dem *S. spontaneo L.* zufallen müsste, wenn Linné nicht an Rheede einen bildlichen, und daher grundvollen Gewährsmann angeführt hätte.

Saccharum officinarum L. Zu Folge der Diagnose dieser Art in Kunth's Agrostographia müsste selbe zur Gattung *Imperata* gezogen werden, dem jedoch das *S. officinarum*, welches in Martinique gebaut wird, und wovon Sieber sehr schöne Exemplare mitbrachte, widerspricht. Ich würde es definiren: S. panicula effusa amplissima, glumis calycinis subæqualibus muticis integerrimis involucro piloso duplo brevioribus: altera 1-, altera 2-carinata, corolla 1-valvi, foliis planis margine aculeato-serrulatis.

II. Beförderungen — Ehrenbezeugungen.

Der k. k. Regierungsrath und Professor der Chemie und Botanik zu Wien, Hr. Freiherr von Jacquin, hat den kaiserl. russischen Wladimirorden erhalten.

An die Stelle des verstorbenen Geh. Rathes v. Schrank ist Hr. Hofrath v. Martius zum ersten, und Hr. Prof. Zuccarini zum zweiten Conservator des botanischen Gartens zu München ernannt worden.

Hr. Custos Endlicher in Wien ist von der königl. Akademie der Wissenschaften zu München als Correspondent der philosophisch-philologischen Klasse gewählt und diese Wahl von Sr. Majestät dem Könige bestätiget worden.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05180-0154-8

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): Mohl Hugo

Artikel/Article: Beobachtungen über die Umwandlung von Antheren in Carpelle 513-528