VI.

Grimaldia,

eine neue Pflanzengattung,

nebst Anmerkungen über Gattungsbildung und Artencharaktere,

von

Franz v. Paula Schrank.

Ich habe bereits im vorigen Jahre nach einem noch unbeschriebenen Gewächse, welches die Charaktere der Pentandristen und Diadelphisten in sich vereiniget, eine neue Gattung aufgestellt, welcher ich den Namen Grimaldia gegeben habe. Dieses Gewächs ist in Abyssinien zu Hause, wird aber in Aegypten gebaut und gegen die dort herrschenden Augenkrankheiten angewendet, wie ich glaube, blofs mechanisch: denn ich kann mich nicht überzeugen, dafs diese Pflanze arzneyliche Kräfte besitze; aber da die Augenkrankheiten in Aegypten eigentlich Augenentzündungen sind, welche dem vielen Sande angeschuldet werden, den dort die Winde den Bewohnern in die Augen treiben, so bedienen sich, wie ich vermuthe, die Aegyptier der dünnen und äufserst glatten Saamen unsers Gewächses dagegen, indem sie dieselben zwischen die Augenlieder stecken, dadurch Thränen hervorlocken, mit welchen sie den Sand aus den Augen spülen, und so von ihrem Uebel genesen, indem sie die Ursache wegräumen.

 Ich

Ich habe zwar bereits im vorigen Jahre (1805) eine ausführliche Beschreibung des Charakters dieser neuen Gattung im 12ten Stücke der botanischen Zeitung, welche zu Regensburg herauskömmt, gegeben. Allein ein Charakter, welcher nach einer einzigen Art geformt ist, wird nicht leicht unverbesserlich seyn. Er ist eine logische Abstraction von Eigenheiten, welche mehrern Arten zukommen, oder zukommen können; aber diese mehrern Arten müssen eben nicht nothwendig in allen Kleinigkeiten miteinander übersimmen. Eine Gattungsbeschreibung nach einer einzigen Art wird fast nothwendig den Fehler haben, dafs sie zu bestimmt ist; sie wird vielleicht eine gute Beschreibung der vorliegenden Art, aber nicht der Gattung, keine Abstraction, seyn. Ich bin daher auch der Meinung, ein Gattungscharakter lasse sich wohl mit Worten angeben, aber schlechterdings nicht zeichnen, indem die Zeichnung bestimmte Formen entwerfen, jedem Dinge seine bestimmte Stelle anweisen, und alle Verhältnifse bestimmt angeben mufs, was die Sprache zu thun gar nicht nöthig hat, indem sie dasjenige, was in den Arten schwankend ist, verschweigen, oder so unbestimmt auszudrücken vermag, als es der Redende oder Schreibende für gut findet.

Linné hat seinen Charakter der Primelgattung von der Frühlingsprimel, welche ich in meiner Baierischen Flora *) P. hybrida genannt habe, entlehnt; defswegen giebt er unter andern Kennzeichen auch folgendes an: Tubus (corollae) cylindricus, longitudine calycis, terminatus collo parvo hemisphaerico. Dieses Kennzeichen trifft bey der wirklichen Primula officinalis nicht überein. Bey dieser ist der walzenförmige Schlund wohl auch aufgetrieben, aber nicht am Ende, sondern um seine Mitte, und wird nach dieser Stelle wieder dünn. Die Wahrheit ist, dafs die Röhre an der Stelle, wo die kurzen Staubgefäfse sitzen, aufgetrieben sey; aber diese Stelle ist nicht bey allen Primeln dieselbe.

Es

*) Num. 346.

Es läfst sich nicht errathen, nach welchen Arten Linné seine Gattung Salvia gebildet habe. Er schreibt dem Kelche sehr klug ein Labium inferius bidentatum zu, und sagt vom Labium superius nichts weiter, als dafs es da sey. In der That ist die Oberlippe des Kelches bey verschiedenen Arten sehr verschieden; bey einigen in drey ziemlich lange Zähne gespalten, bey andern wohl auch noch dreyzähnig, aber so undeutlich, dafs man es erst nach genauer Besichtigung wahrnimmt, und ich kenne eine Art, bey welcher sie wirklich nur einzähnig ist. Von der Oberlippe der Blume sagt Linné mit wenigerer Behutsamkeit: Labium superius compressum, incurvum; das leztere Kennzeichen ist gleichwohl bey einigen wenigen Arten nicht sehr deutlich, und ich kenne eine Art, bey welcher das erstere fehlt; bey Salvia bullata nämlich, welche ich der Freundschaft des Herrn Professors Mikan zu Prag verdanke, ist die Oberlippe gar nicht mehr zusammengedrückt, als gerade so viel, als zur Helmform nothwendig ist.

Das sind Kleinigkeiten, welche leicht zu verbessern sind. Man sage bey der Primelgattung: Tubus corollae ad locum staminum ventricosus, und lasse bey der Salbeygattung die Beywörter incurvum und compressum bey der Oberlippe der Blume weg, so wird alles passend. Aber kann das der Zeichner? Kann er eine zergliederte Salbeyblüthe vorstellen, ohne die Verhältnifse der Oberlippe zur Unterlippe, ohne den bestimmten Bau des untern Fortsazes der Träger, ohne eine bestimmte Stellung der kleinen, gewöhnlich unfruchtbaren, Staubgefäfse zu zeichnen? Und gleichwohl wie viele Verschiedenheiten lassen uns die mancherley Arten dieser Gattung an diesen Theilen nicht wahrnehmen!

Aus diesen Betrachtungen fliefst sehr natürlich die Folgerung, ein Gattungscharakter müfse wohl nach irgend einer dahin gehörigen Art entworfen, aber durch Vergleichung aller andern Arten, welche gleichfalls dem erwählten Systeme zufolge dahin gehören dürften, verbessert

bessert werden: denn die Gattungen sind nicht in der Natur da; sie sind blofs logische Begriffe, die wir uns nach unsern individuellen Bedürfnissen entwerfen; es ist daher schlechterdings unmöglich, ausführliche, oder auch nur wesentliche Charaktere so zu entwerfen, dafs die damit bezeichneten Gattungen in jedes andere System ohne Widerspruch pafsten. So läfst sich sehr leicht die linnéische Gattung Polygonum in manches andere System, welches nicht ängstlich zählt, aufnehmen; aber gerade in das Linnéische pafst sie so, wie sie ist, nicht.

Daraus folgt nun weiter, dafs ein Gattungscharakter zwar auf alle Arten passen müfse, aber keine beschreiben dürfe; ich darf nichts im Charakter lesen, was ich nicht bey jeder untergestellten Art ausgedrückt, bestimmt ausgedrückt, sähe; aber es ist nicht nothwendig, dafs alles dasjenige, was ich bey einzelnen Arten habe, auch im Gattungscharakter enthalten seyn müfse.

Befolgt man diese Grundsätze, so wird man allerdings, und fast bey jeder neu hinzugekommenen Art, genöthiget, den Gattungscharakter zu verbessern; aber dadurch wird er auch seiner Bestimmung, die Gattung deutlich zu bezeichnen, immer näher gerückt, während er durch die Unterlassung dieser Verbesserung gerade um so viel zweckloser, also wirklich schlechter wird, je mehrere Arten der Gattung nach und nach untergestellt werden. So hat Linné den Charakter von Origanum nach dem Majoran unserer Gärten gebildet; allein dieser Charakter wird in den Stücken, in welchen dieser berühmte Mann das vorzüglichste Unterscheidungszeichen zu finden glaubte, schon bey der sonst so sehr ähnlichen Onitis schwankend, und ist bey dem gemeinen Wohlgemuth gar nicht vorhanden.

Zwo Pflanzenarten, welche schon sonst bekannt waren, aber mit Gewalt in eine Gattung hinein gezwungen wurden, mit welcher sie in jedem Systeme unverträglich seyn müfsen, reihen sich sehr natürlich unter meine Gattung Grimaldia, legen mir aber zugleich die

die Nothwendigkeit auf, den Gattungscharakter, welchen ich nach der einzigen mir damals bekannten Art viel zu bestimmt entworfen habe, etwas abzuändern. Er ist nun folgender:

Grimaldia.

Kelch: frey, fünfblättrig: die Blättchen vertieft, lanzettförmig: eines oben, zwey an jeder Seite gepaart.

Blume: frey, fünfblättrig, aus dem Blütheboden, mehr oder weniger unregelmäfsig: die Blumenblätter sich einander einwickelnd.

Staubgefässe: fünf, aus dem Blütheboden, vollkommen frey. Träger fadenförmig, mehr oder weniger ungleich. Beutel: länglicht, zweykammerig, an dem obern Ende mit einer klaffenden Spalte über jeder Kammer.

Stempel: Fruchtknoten: länglicht eyförmig. Griffel: rundlicht, am Ende abgestutzt, klaffend. Narbe: das klaffende Ende des Griffels.

Frucht: eine Hülse ohne Scheidewände, zusammengedrückt, an dem obern Ende schief in eine Spitze, an dem untern schief in den Blüthenstiel sich hinüberziehend; mehrsaamig. Die Saamen eyförmig, zusammengedrückt, glatt.

In der allgemeinen Sprache der Naturgeschichte:

Cal. liber, pentaphyllus; foliolis concavis lanceolatis: uno supremo, ad utrumque latus geminis.

Cor. libera, pentapetala, ex receptaculo orta, plus minus irregularis: petalis fefe invicem involventibus.

Stam. quinque, ex receptatulo, liberrima. Filam. filiformia, subinaequalia. Antherae oblongae, biloculares, loculamento quovis apice rima transverfa hiante.

Pist.

Pist. Ovarium oblongo-ovatum. Stylus teres, apice oblique truncatus hiansque. Stigma: apex ſtyli hians.

Fructus: Legumen absque diſſepimentis, compreſſum, apice oblique in acumen, baſi oblique in pedunculum inflexum, polyſpermum. Semina ovata, compreſſa, glabra.

Der wesentliche Charakter würde seyn:

Grimaldia.

Eine Hülse. Fünf Blumenblätter. Der Kelch fünfblättrig. Die Beutel der Staubgefäſse oben mit einer doppelten Querspalte.

oder

Legumen. Petala quinque. Cal. pentaphyllus: Antherae apice rima duplici hiantes.

Claſs. V. Ord. I.

Dieſs ist der verbesserte Charakter meiner Grimaldia. Ich muſs aber hier die Veranlassung dieser Verbesserung genauer angeben, die Verbesserung selbst rechtfertigen, einige Ausdrücke in meiner Charakterbeschreibung, welche nicht von allen Botanisten gebraucht werden, besonders erklären, und dann auch etwas über den Namen der Gattung sagen. Dieſs wird mir Gelegenheit geben, verschiedene Grundsätze der beschreibenden Botanik näher zu untersuchen, und kritisch zu behandeln.

I. Herr Jomard, damals französischer Artillerie-Hauptmann, hatte aus der ägyptischen Expedition Saamen von einer Pflanze, welche dort Chichmé heiſst, in Habbesch zu Hause seyn soll, und gegen die in Aegypten herrschenden Augenkrankheiten gebraucht wird, mit sich nach Europa gebracht, und die Güte gehabt, während er beym Mappirungswesen in Baiern angestellt war, mir eine nicht unbeträchtliche Menge davon zu übersenden. Die Saamen waren bereits etwas alt; ich hatte noch keinen Garten, keinen Treibkasten, und was ich vor meinem Fenster versuchte, war fruchtlos. Zum

Glücke

Glücke hatte ich den gröfsten Theil der Saamen noch zurückbehalten. Kaum konnte ich im vorigen Jahre (1805) in dem neuen botanischen Garten das erste Mal ein Treibebett zurichten lassen, als die Saamen eingeweicht, und in Blumentöpfe gesteckt wurden, die man in den Treibekasten setzte. Mehrere Saamen keimten, starben aber bald wieder; nur zwey Pflanzen brachte ich auf. Sie liefsen mich durch ihren Bau vermuthen, dafs ich Diadelphisten vor mir habe. Aber wie staunte ich, als ich nur fünf Träger in der Blüthe, und diese vollkommen frey fand. Gleichwohl folgte dieser Blüthe eine Hülse, einer Wickenhülse ähnlich, nach. In der fünften Classe des Linné giebt es bisher nur eine einzige Gattung, welche ebenfalls eine Hülse, wie sie in der Diadelphie Sitte ist, bringt, Humboldtia; aber unter diese Gattung pafste gleichwohl meine Pflanze nicht. Ich erklärte sie demnach für eine eigene Gattung, beschrieb sie, und gab ihr Namen.

Im heurigen (1806) Frühlinge erhielt ich vom Herrn Professor Nocca aus Pavia Hülsen von einer Cassia nictitans erecta, und von einer Cassia nictitans procumbens. Die Hülsen sowohl als die Saamen sahen so sehr den Hülsen und Saamen meiner neuen Gattung ähnlich, dafs ich gleich anfänglich vermuthete, entweder meine neue Gattung müfste zur Cassia gezogen, oder die beyden Cassien für Gattungsgenossen meiner Grimaldia opifera angesehen werden.

II. Cassia ist eine Gattung, wovon die neuern Botanisten nur wenige Arten lebendig zu sehen und zu vergleichen Gelegenheit hatten. Aber schon diese wenigen Arten reichen hin, uns zu überzeugen, dafs diese Arten sich nicht wohl zusammen vertragen. Unmöglich kann Cassia Fistula, deren walzenförmige holzige Hülse sich nicht öffnet, nicht einmal eine Nath hat, und unter jedem Saamen mit einer holzigen querliegenden Scheidewand durchzogen wird, mit jener Pflanze, welche di Sennetblätter in unsere Apotheken liefert,

fert, in einerley Gattung gehören. Diese hat noch wohl auch eine Hülse mit Scheidewänden; aber diese Scheidewände sind schwach, und, wie die ganze Hülse, bloſs häutig (die Sennetblätter selbst, welche man in unsern Apotheken hat), weſswegen sie auch Gärtner *) von Cassia getrennt hat. Noch weit mehr entfernt sich von der einen wie von der andern Cassia nictitans, wie man gleich sehen wird, wenn ich sie ausführlich beschreiben werde.

Ich erkenne vollkommen den Grundsatz, daſs man die Gattungen nicht ohne Noth häufen soll. Aber dafür verlange ich auch, I. daſs man keine sehr auszeichnende Erscheinung in einem Fruchtungstheile übersehen, oder vernachläſsigen solle, nur um desto mehrere Arten der errichteten Gattund unterzustellen; II. soll man keine Art unter eine Gattung bringen, welche nicht wenigstens alles das in ihren Fruchtungstheilen deutlich, bestimmt und ungefoltert aufzuweisen vermag, was nothwendig, eben weil es sich so auszeichnet, in den wesentlichen Charakter aufgenommen werden muſste. Cassia hat zehn Staubgefäſse; davon sind die drey obern unfruchtbar; die übrigen haben Beutel, welche ihren Blüthestaub durch klaſſende Querspalten an ihrer Spitze von sich geben, fast wie bey Solanum; aber drey von diesen fruchtbaren Staubgefäſsen sind gebogen, die vier übrigen gerade. Dieses Gebilde ist zu sonderbar, als daſs es nicht ganz, wie es ist, in den wesentlichen Charakter aufgenommen werden müſste. Aber sobald es da steht, paſst Cassia nictitans nicht mehr dahin: denn ich werde nicht ermüden, diese Wahrheit zu wiederholen, bis sie allgemein anerkannt wird: die Systeme mit ihrem ganzen Gefolge von Abtheilungen, Unterabtheilungen, Familien und Gattungen sind bloſs zum Behufe unsers Gedächtniſses da, sind nicht in der Natur vorhanden; Erleichterung des Suchens vorher noch nicht gesehener Naturkörper und der Wiederfindung vergessener ist ihr Zweck; wo demnach dieser Zweck nicht erreicht wird, da ist das System fehlerhaft, und jeder, welcher

*) De fruct. et sem. II. gen. 855.

eher diesen Fehler zu tilgen unternimmt, beginnt eine dankverdienende Arbeit.

III. Frey nenne ich einen Kelch, welchen Linné inferus nennt; die entgegengesetzte Benennung ist angewachsen, nämlich an den Fruchtknoten. Es giebt keinen Calyx superus; da, wo Linné sich dieses Ausdrücks bedient, ist der Kelch inferus, wie überall, aber nach der ganzen Länge des Fruchtknotens mit demselben verwachsen; dabey reicht er über diesen hinaus, und ist da frey. Linné sah diesen freyen Theil für den ganzen Kelch an, und nannte ihn daher superus.

Germen ist in dem Sinne, in welchem Linné das Wort nimmt, nicht lateinisch; im guten Latein bedeutet es den Keim im Saamen, oder auch eine Knospe. Ovarium drückt die Sache viel besser aus, ist ein gutes lateinisches Wort, und hier keine Metapher: denn im Fruchtknoten sind die Saamen wahre Eyer im Eyerstocke; ihre Reifung ist eine Art von Bebrütung, wie bey den Eyern der Insekten, durch atmosphärische Wärme, und die vollendeten Saamen haben Analogie mit den Larven der Insekten.

Frucht ist der Erfolg der Begattung, also bey den Pflanzen der Saame mit oder ohne Umhüllung, je nachdem es die Natur der Pflanze mit sich bringt; beym Günsel ist es der blofse Saame, beym Apfelbaume der Saame mit seiner fleischigen Umhüllung; der Gartenbisang bringt abortive Früchte, weil er blofse Umhüllungen mit leeren Saamenhäuten trägt.

IV. Meiner neuen Gattung habe ich den Namen Grimaldia gegeben. Dieser Name ist in der Geschichte der Botanik rühmlichst bekannt. Die Marquisin Clélia Durazzo Grimaldi, eine geistvolle Dame zu Genua, unterhält einen ansehnlichen botanischen Garten, voll der seltensten Gewächse, bereichert ihn ohne Unter-

 lafs,

lafs, und biethet mit seltner Grofsmuth den Botanisten, welche die Ehre haben, mit ihr in Briefwechsel zu stehen, alles dasjenige an, was sie doppelt besitzt. Und als im sechzehnten Jahrhunderte Melchior Wieland, ein Deutscher von Königsberg, bekannter unter dem Namen Guilandinus, einer der gröfsten und gelehrtesten Botanisten seiner Zeit, und wohl auch der nächst-folgenden Zeiten, auf seiner Reise aus dem Orient nach Portugall in die Algierische Sklaverey verfiel, so war es wohl Gabriel Fallopia, welcher die Grofsmuth hatte, ihn loszukaufen *); aber noch waren die ungeheuren Schulden, welche ihm die Kosten seiner Reise zugezogen hatten, unbezahlt. Er hatte gehofft, sie durch die gelehrten Schätze, die er auf seinen Reisen gesammelt hatte, abtragen zu können; allein die giengen sämmtlich verlohren, als er bey Cagliari den Seeräubern in die Hände fiel. Er klagte, als er nach Genua kam, einem Edlen dieser Republik, Baptista Grimaldi, sein Unglück, welcher sich alsobald mit noch einigen andern Edlen verband, und durch ein ansehnliches Geschenk auch dieses Unglück hob **).

Bisher kenne ich nur drey Arten, welche in die neue Gattung gehören. Ich werde sie erst systematisch aufzählen, und dann jede umständlicher beschreiben.

Grimaldia

opifera. Die Blätter abgebrochen gefiedert; nur zwey Paar Blättchen. ⊙

Grimaldia opifera. Botan. Zeit. 1804. p. 187.
In Habbesch zu Hause.

assurgens. Der Stengel völlig einfach; krautartig, ziemlich aufrecht, zweyreihig beblättert: die Blätter abgebrochen gefiedert; eine gestielte Drüse auf dem Blattstiele. ⊙

Cassia

*) Guiland. de Papyro p. 111.
**) Guiland. de Pap. dedicat.

Cassia nictitans erecta. Nocca in litt.
Cassia nictitans. Willden. spec. II. 529. n. 58.

decumbens. Der Stengel völlig einfach, krautartig, niederliegend, endlich aufstehend, zweyreihig beblättert; die Blätter abgebrochen gefiedert; eine gestielte Drüse auf dem Blattstiele. ⊙
Cassia nictitans procumbens.
Nocca in litt.

I. Grimaldia opifera.

Stengel: einen Fuſs hoch und darüber, aufrecht, ästig, rundlicht, feinhaarig.

Aeste: wechselseitig, wagrecht wegstehend, endlich aufstehend.

Blaetter: wechselseitig, gestielt, gefiedert, mit 2 Blätterpaaren ohne Endblättchen. Die Blattsticle eyförmig, vollkommen ganz, oder am obern Ende seicht ausgerandet, unten sehr feinhaarig.

Blattansaeze: lanzettförmig, sehr klein.

Bluithen: aus den Enden, gestielt, in einer Traube, und einzeln aus den Blattwinkeln, überhangend.

Kelch: Fünfblättrig: die Blättchen lanzettförmig: eines oben, zwey an jeder Seite, in der Blüthe meistens ineinander geschoben, daſs der Kelch dreyblättrig erscheint (in der heranwachsenden Frucht deutlicher getrennt, endlich abfallend), unten einen Raum frey lassend, in welchem die untern Blumenblätter frey zu sehen sind.

Blume: fünfblättrig. Die Blumenblätter ungleich, mit sehr kurzen Nägeln, keilförmig, am obern Ende gerundet; das oberste etwas gröſser als die übrigen, die beyden untersten die kleinsten. Alle gelb.

Staub-

Staubgefässe: fünf, ungleich, kürzer als die Blume.

Stempel: Fruchtknoten: eyförmig, feinzottig. Griffel: etwas gebogen. Narbe: das Ende des Griffels.

Frucht: eine Hülse: zusammengedrückt, zweyklappig, mit dem erhärtenden Griffel gespitzt.

Saamen: 6—7, eyförmig, etwas ungleichseitig, linsenförmig-zusammengedrückt, stumpfspitzig, sehr glatt, glänzend.

Schlaf: die vier Blättchen hängen herab, und decken sich zum Theile, so, dafs die untern die äufsern sind; dabey kehren alle Blättchen ihre Oberseiten einwärts, dafs man nur ihre Unterseiten sieht.

II. Grimaldia assurgens.

Sie kömmt in allen Stücken bis auf die geringste Kleinigkeit mit der folgenden Art überein, von welcher sie sich jedoch standhaft durch die Art unterscheidet, wie sie ihren Stengel trägt. Er ist immer schief, niemal gerade aufgerichtet, und beugt sich oben etwas um, als wenn er überhangend werden wollte. Diese Stellung beobachtet er, die Pflanze mag sich im wachenden oder schlafenden Zustande befinden; nur wird in dem letztern die Krümmung deutlicher. Bey den kleinern Individuen kömmt aus dieser Stellung so ziemlich ein hyperbolischer Schenkel heraus, der seine Apside an der Spitze der Pflanze hat; bey den gröfsern haben die Stengel mehr Festigkeit, werden unten gerader, ohne darum mehr aufgerichtzu seyn, aber neigen sich oben wohl noch mehr über, als bey den kleinern. Dieses Hinüberneigen ist wohl auch bey der folgenden Art nicht ganz ungewöhnlich, aber nichts weniger, als allen Stücken gemein. Die Hülse ist etwas zottig, aber die Saamen vollkommen glatt, genau wie bey der folgenden Art, aber nicht schwarz, sondern hell gelbbraun.

III.

III. Grimaldia decumbens.

Stengel: spannenlang, darunter und darüber, vollkommen einfach, rundlicht, niederliegend, ohne doch, wenn er nicht seine gewöhnliche Gröfse übersteigt, die Erde selbst zu berühren, endlich in seinen äufsern Fortsetzungen aufstehend.

Blaetter: zweyreihig, wechselseitig (so dafs alle in einerley Fläche sitzen), gestielt, gefiedert mit 8 bis 12 Blättchenpaaren ohne Endblättchen. Die Blättchen länglicht, sehr stumpf, mit einer kurzen, sehr feinen Granne, gegen das obere Ende sparsam gefranset. Eine gestielte Drüse oben am Blattstiele von schwarzrother Farbe, und tellerförmigem Baue, mit einem Loche in der Mitte, aus welchem ein dicklichter wasserheller Tropfen hervortritt.

Blattansaeze: lanzettförmig, sehr spitzig, aufgerichtet und angedrückt.

Bluithe: in einiger Entfernung höher, als der Blattwinkel, aus dem Stengel selbst hervorgehend, gestielt; die Blüthenstiele einzeln, meistens einblüthig, zuweilen doch auch zwey- und dreyblüthig.

Kelch: frey, fünfblättrig: die Blättchen lanzettförmig, spitzig.

Blume: aus dem Blüthehoden, fünfblättrig; die Blumenblätter mit sehr kurzen Nägeln, ungleich; zwey eyförmig, zwey tellerförmig, und eines viel gröfser als die übrigen, gleichfalls tellerförmig (gelb). (Die Blumenblätter stellen gewifsermafsen eine Schmetterlingsblume vor, wovon das grofse die Fahne, die an den Seiten die Flügel, und die beyden untersten das zweyblättrige Schiffchen vertreten).

Staubgefaesse: aus dem Blüthehoden. Träger: fünf, kurz, fast kegelförmig, an drey Seiten um den Fruchtknoten herumgestellt. Beutel: gleichsam eine Fortsetzung der Träger, zween Säcke, nach der ganzen Länge mit einander verwachsen, etwas gebogen:

gen: jeder Sack oben mit einer Querspalte. Außer diesen noch ein sechster Träger, aber sehr klein, und oben statt des Beutels mit einem kugelförmigen Knöpfchen an der Spitze, an der Rückenseite des Fruchtknotens.

Stempel: Fruchtknoten: länglicht, fast gefurcht, und streifenweise behaart, verlängert in einen dünnen, sichelförmigen, gegen die Staubbeutel geneigten, am Ende schief abgestutzten Griffel. Narbe: das abgestuzte Ende des Griffels.

Frucht: eine einkammerige, zweyklappige, mehrsaamige, fast gleichbreite, zusammengedrückte Hülse; zwischen jeden zwey Saamen eine äußerst schwache, schief querlaufende erhöhte Linie, die nichts weniger als eine Scheidewand ist.

Saamen: breit eyförmig, stumpfspitzig, flachgedrückt, schwarz, stark glänzend, schlüpfrig. — Mir schien nur eine Saamenhaut da zu seyn. Die beyden Saamenlappen waren undurchsichtig, fleischig, glatt, gelb (aber ich hatte die Saamen mit heissem Wasser gebrühet); an ihrer Spitze der Keim, gerade; sein Schnäbelchen kegelförmig, vom Mittelpunkte gerade abgewandt.

Anmerkungen.

I. Art ist, was sich mit allen seinen Eigenschaften standhaft fortpflanzt. Diese Regel giebt die Logik der Naturgeschichte an die Hand, daher sie auch von allen gründlichen Botanisten anerkannt wird. „Wir haben so viele Arten, sagt Linné *), als verschiedene Gebilde anfänglich aus der Hand des Schöpfers hervorgegangen sind"; und er setzt gleich hinzu: „Diese Gebilde haben nachher mehrere andere nach den Gesetzen der Fortpflanzung hervorgebracht; aber diese waren und blieben den Urformen immer ähnlich." Etwas umständlicher drückt sich Christian Gott-

*) Phil. botan. n. 157.

Gottlieb Ludwig aus *): „Die Aehnlichkeit vieler Individuen, sagt er, bildet eine Art, zu welcher alle diese Individuen gebracht werden können; weil aber niemal zween Körper sich in allen Stücken ähnlich (gleich) sind, so muſs man die wesentlichen Kennzeichen von den zufälligen unterscheiden; zufällige Kennzeichen sind übrigens diejenigen, welche von vorübergehenden Ursachen hervorgebracht werden, und in einem Naturkörper nicht immer und standhaft da sind." Das heiſst also mit andern Worten: diejenigen Individuen, welche in allen Zuständen in gewiſsen Kennzeichen immer und standhaft übereinkommen, gehören zu einerley Art. Was bey Ludwig die Dunkelheit verursachte, und ihn abhielt, die Regel so bestimmt auszudrücken, als ich gethan habe, daran war Schuld, daſs er bey seiner Abfaſsung der Regeln einer Methode für die Naturgeschichte immer ein Auge auf das Mineralreich gerichtet hatte. Allein das Mineralreich ist mit den organischen Reichen incommensurabel, und darf niemal in Betrachtung kommen, wenn von organischen Körpern, als solchen, die Rede ist. Fast auf ähnliche Art, und aus derselben Ursache erklärt sich Erxleben über das, was man Art nennt **); „Man bemerkt leicht, daſs mehrere einzelne Dinge untereinander übereinkommen, und auf diese Weise eine Art ausmachen; sehr oft leiden aber einzelne Körper durch eine zufällige Ursache eine Veränderung, so daſs sie sich von den übrigen ihrer Art bisweilen ziemlich stark unterscheiden, und diese nennt man Spielarten oder Abänderungen." „Die in allen wesentlichen Eigenschaften und Theilen ähnlichen einzelnen Dinge rechnet man zu einer Art; die in gewiſsen zufälligen Eigenschaften von andern ihrer Art abweichen, nennt man Spielarten oder Abänderungen." Dieſs ist Leske's Definition ***).

Un-

*) Instit. regni veget. Edit. II. §§. 33. 34.

**) Anfangsgr. der NG. Erste Ausg. §. 22. — Dritte Ausg. §. 14.

***) Anfangsgr. der Naturg. §. 7.

Ungleich bestimmter drückt sich Lorenz Jussieu aus: „Man kennt eine Art, indem sie durch eigene Kennzeichen bestimmt wird, als eine Verbindung der allerähnlichsten Dinge, die immer untrennbar bleibt, und einfach nach einhelliger Meynung, einfach nach dem ersten deutlich ausgesprochenen Naturgesetze; welches da will, dafs alle diejenigen Individuen in eine Art gesammelt werden, welche sich nach allen Theilen höchst ähnlich sind, und sich durch alle Zeugungen immer gleich bleiben, so dafs jedes Individuum das wahre Ebenbild aller gewesenen, wirklich vorhandenen, und künftigen Individuen der Art ist *)." So definirt auch Fibig. Hier sind seine Worte **): „Solche Pflanzen, welche aus ihres Gleichen entsprungen sind, immer wieder ihres Gleichen hervorbringen, und in den meisten und wesentlichen Eigenschaften mit einander übereinkommen, gehören nach dem Urtheile der meisten Pflanzenforscher zu einer Art." Und Naumburg ***): „Dafs mehrere Individuen unter ein und demselben Begriff der Art gehören, erkennt man theils daraus, dafs sie in allen ihren wesentlichen Merkmalen übereinkommen; nächst dem ist als ein hauptsächlichstes Kennzeichen der Art diefs anzusehen, dafs aus demselben Saamen immer wiederum dieselben Individuen hervorgebracht werden." Ganz nach diesen Grundsätzen spricht auch Ventenat ****): „Im organischen Reich der Natur heifst man ein Individuum, das keines seines gleichen hat, und sich dennoch durch Saamen fortpflanzt, oder mehrere, die sich in allen Theilen vollkommen ähnlich sind, die von einem in allen Theilen ähnlichen Individuum erzeugt, oder hervorgebracht sind, und die wieder solche hervorbringen oder erzeugen, eine Art." Willdenow endlich sagt *****): „Man verlangt von einer Art, dafs sie aus Saamen immer dieselbe bleiben soll;" und wieder ******): „Eine

*) Praefat. ad Gen. plant. Edit. Tigur. XLIV.

**) Einleit. in die Naturg. des Pflanzenr. §. 284.

***) Lehrbuch der rein. Bot. §. 192.

****) Anfangsgr. der Botan. S. 248.

*****) Grundrifs der Kräuterkunde. §. 123.

******) Das. §. 182.

„Eine Art heifst jede einzelne unter einer Gattung stehende Pflanze, die aus dem Saamen gezogen immer dieselbe bleibt."

Daraus fliefst nun der zweyte Grundsatz, dafs man jedes Kennzeichen für wesentlich zu halten habe, welches durch alle Zeugnngen standhaft fortgeerbt wird: denn eben diese standhafte Fortpflanzung ist ein Beweis, dafs dis Ursache davon tief in den Bau der Pflanze verwebt sey. Aber hier wünsche ich richtig verstanden zu werden. Ich kenne wohl Forterbungen vorübergehender Kennzeichen, die gar nicht wesentlich sind; der Blumenkohl wächst aus Blumenkohlsaamen, und der Kopfkohl aus Kopfkohlsaamen; gleichwohl sind Blumenkohl und Kopfkohl nichts weiter als blofse Spielarten des gemeinen Kohls, welcher in den sogenannten Schälken am nächsten seinem Urgebilde gleicht. Aber ich weis auch, dafs man aus diesen Saamen weder unter allen Umständen, weder selbst unter, wenigstens dem Anscheine nach, gleichen Umständen allemal standhaft Blumenkohl oder Kopfkohl erhalte. Welcher Landmann kennt nicht die Schälke?

Die beyden letztern Grimaldien müfsen demnach ungeachtet ihrer überausgrofsen Gleichheit in allen übrigen Stücken als zwo verschiedene Arten betrachtet werden, weil sie die Stellungen ihrer Stengel durch alle Zeugungen und unter allen Umständen beybehalten.

II. Ich habe den Trivialnamen procumbens, unter welchem ich die Saamen der leztern Art erhalten habe, in decumbens abgeändert, weil ich dieses Wort für edler halte. Die Sache ist für sich eine baare Kleinigkeit; aber ich glaube, dafs man sich bey den Trivialnamen derjenigen Pflanzen, deren Gattungsname dem Andenken verdienstvoller Personen geweihet ist, einer gewifsen Delicatefse bedienen sollte, welche die feine Lebensart fodert, und welche allemal so wohl thut. Carolinea princeps, Gustavia augusta,

 wie

wie passend sind diese Namen sowohl für die Pflanzen, denen sie gegeben sind, als für die Personen, nach welchen die Gattungen genannt wurden, die Marggräfinn Carolina von Baaden, und König Gustaf III. von Schweden. Aus dieser Ursache hat auch Decandolle, als er Linné's Agave foetida zu einer eigenen Gattung erhob, die er dem berühmten Fourcroy zu Ehren Furcroea nannte, den Trivialnamen in gigantea abgeändert, weil die Pflanze, wenn sie blüht, wirklich eine riesenmäfsige Gröfse erhält, welches dann auch Anlafs giebt, dem grofsen Chemisten Fourcroy ein artiges Compliment zu machen.

Ueberhaupt wünschte ich aus der Botanik alle die unschicklichen, oder, mich richtiger auszudrücken, unartigen Benennungen weg. Cacalia, Sterculia, Vulvaria, wer übersetzt diese Namen in seine Muttersprache, ohne zu erröthen? Den letztern Namen, welcher ein blofser Trivialname eines Chenopodium's ist, hat bereits Lamark in graveolens abgeändert. Für die mittlere Benennung, wozu nur eine einzige, zuerst bekannt gewordene Art Veranlafsung war, könnte man die Benennung Firmiana, womit Scopoli den platanusblättrigen Baum dieser Gattung belegte, allgemein annehmen; und für die erste Gattung, welche vielleicht ohne diefs noch wird in mehrere vertheilt werden müfsen, werden sich bessere und anständigere Namen finden.

III. Grimaldia decumbens schlief bey vollem Tage, während sie gezeichnet ward, mehrmal ein, und wachte wieder auf. Dieser Schlaf war mir merkwürdig, und ich schenkte ihm meine ganze Aufmerksamkeit.

Die Zeichnung ward an einem offenen Fenster gemacht, das einen Theil der Zeit hindurch, welche die Zeichnung foderte, vollen Sonnenschein hatte; und so lange schlief die Pflanze nicht. Nachdem aber die Sonne weg war, gerieth sie bald in einen gelinden Schlaf, und wachte davon nach einiger Zeit wieder auf, was dem

Zeich-

Zeichner viele Beschwerden machte, indem die Blättchen sowohl, als die ganze Pflanze ihre Stellungen nicht behielten, unter welchen er sie zuerst entworfen, und in der Folge auszumalen angefangen hatte. Er machte mich zuerst auf die Erscheinung aufmerksam, und ich gab nun genau auf die Umstände Acht.

Es hatte sich ein Windchen erhoben, welches aus Südost kam, aber nicht genau seinen Strich hielt; es zog bald zum Fenster herein, bald gieng es vorbey. So oft es eine Zeit lang herein zog, gerieth meine Pflanze in Schlaf, und wenn es nun wieder eine Zeit lang vorbeygieng, wachte sie wieder auf. Als endlich der Zeichner den Bau der Blätter und des Blattstieles, um sie vergrössert zu zeichnen, studierte, zu diesem Ende ein Blatt, wie es am Stengel hieng, mit dem Zeigefinger gelinde stützte, und mit dem Daumen die Blättchen mehrmal auseinander hielt, auch verschiedentlich darüber herfuhr, da schlief dieses Blatt vollends ein.

Alle diese Erscheinungen bekräftigen die Theorie, welche ich vor vielen Jahren vom Schlafe der Pflanzen gegeben habe *), auf eine bewundernswürdige Art. Deutlich geht aus ihnen hervor, dafs er durch eine vorgegangene partielle stärktere Ausdünstung, und, was die Folge davon ist, ebenfalls partielle stärktere Abtrocknung bewirktet werde. So oft das Gleichgewicht zwischen Ansaugung und Ausdünstung gehoben und mehr auf der Oberseite als Unterseite gestört ward, schlief die Pflanze.

Ehe ich in der Erklärung dieser Erscheinung weiter fortfahre, mufs ich vorher eine genauere Beschreibung sowohl des ganzen Standes der Pflanze, als auch des Blätterbaues vorausgehen lassen. Die Blättchen haben ein äufserst kurzes Stielchen, das gewifsermafsen nichts weiter ist, als dasjenige Ding, was man bey Maschinen eine Nufs nennt. Diese Nufs ist rückwärts convex, auf der Oberseite

*) Vom Pflanzenschlafe, Ingolstadt, 1792, 8o.

seite des Blättchens aber kreisförmig; das Blättchen selbst geht an seinem vordern Rande um sie in einem Halbkreise herum; mit seinem untern Rande aber liegt es nur auf dem Körperchen auf *). Alle Hauptgefäfse des Blättchens gehen von diesem physischen Punkt aus nach dem Umrifs hin. Das ist der Bau des Blättchens. Schläft es, so erhebt es sich schief aufwärts, und macht mit der Richtung des gemeinschaftlichen Blattstieles einen Winkel von etwa 30°. Das ganze Blatt steht im wachenden Zustande fast unter einem rechten Winkel vom Stengel weg, macht aber allemal im Schlafe einen stark spitzigen Winkel mit ihm. Der Blattstiel selbst bleibt nicht gerade, sondern nimmt eine mehr als sensenförmige Gestalt an. Der Stengel sogar neigt sich mit seinem obern Ende etwas zurück, was bey Grimaldia assurgens noch deutlicher wird.

Weit entfernt, die unmittelbaren Triebfedern dieses ganzen Spieles haarklein beschreiben und vorzeichnen zu wollen, glaube ich doch, die der Blättchen ziemlich deutlich gesehen zu haben. Das Körperchen, welches ich oben eine Nufs genannt habe, und welches von einem sehr lockern drüsenförmigen Baue ist, hat auf der Oberseite eine Kreisform, und ist mit den vorzüglichsten Gefäfsen verbunden, die von ihm, nicht wie Stralen aus einem Mittelpuncte, sondern wie Sectoren ausgehen, und sich an den verschiedenen Puncten des Umrifses enden. Verliert nun diese kleine Kreisfläche durch die Ausdünstung mehr Feuchtigkeit, als sie Zuflufs erhält, so kriecht sie enger zusammen; ihr kreisförmiges Feld verkleinert sich, die an ihm befestigten Gefäfsbündel erheben sich; aber da sie durch die Blättchenfläche ungleichförmig vertheilt sind, so geschieht ihre Erhebung nicht senkrecht, sondern schief; und damit auch aller Widerstand beseitiget werde, ist an ihrer innern Seite keine Blattsubstanz angebracht.

Wind-

*) Tab. III. Fig. 2.

Windstöfse, das vielfältige Betasten mit der warmen Hand, und andere ähnliche Dinge vermehren die Ausdünstung an der getroffenen Stelle, ohne dadurch den Zuflufs der nährenden Säfte zu befördern, weil sie entweder auf die ganze Pflanze nicht wirken können, wie das der Fall bey der Hand ist, oder wenn sie es können, wie ziehende Luft, diese Wirkung nicht wohlthätig ist, die Säfte nicht erhebt, wie der wärmende Sonnenstral, sondern eher abkühlt und zurücktreten macht.

IV. Noch mufs ich mich rechtfertigen, dafs ich bey Grimaldia assurgens, die ich doch selbst für Caffia nictitans meiner Vorgänger angegeben habe, den Trivialnamen nicht beybehielt. Ich glaube nämlich, dafs Caffia nictitans bey den verschiedenen Schriftstellern nicht immer einerley Pflanze bedeute, sondern von den einen meine Grimaldia assurgens, von den andern meine G. decumbens darunter verstanden werde, je nachdem ihnen die eine oder die andere bekannt ward. In diesem Falle denke ich mit Herrn Prof Hoppe sehr gleichförmig *), dafs ein solcher Trivialname gänzlich gestrichen werden, und jede der auseinander gesetzten Arten einen neuen, welcher keine Verwirrung anzurichten vermögend ist, erhalten müfse **).

Er-

*) Botan. Taschenb. 1806. S. 130.

**) Der Verfaf. schrieb mir, seine Grimaldia opifera (d. i. opem ferens; er wollte nicht officinalis sagen, weil man mit diesem Worte den Nebenbegriff eines wahren Arzneymittels zu verbinden pflege, das unsere Constitution verändere, die Saamen der Grimaldia aber seiner Meinung zu Folge nur ein mechanisches Hülfsmittel seyen) müfse durchaus im Kasten gezogen werden; sie verlange nämlich feuchte Wärme; in den Glashäusern und im Treibhause habe er sie nicht fortgebracht; dagegen sey sie im Treibkasten üppig gewachsen, und dann, wenn kein Frost mehr zu fürchten war, im Topfe der freyen Luft ausgesetzt, gut fortgekommen; auch die Marquisin Grimaldi, welcher er diese Cultur empfohlen hatte, habe auf diesem Wege sehr schöne Pflanzen erhalten. Uebrigens dürften hier ein Paar berichtigende Worte über die Synonymie der Caffia nictitans und procumbens an ihrer Stelle seyn. Die (vermuthlich Druck-) Fehler in den Citaten der ältesten Ausgaben von Linné's Species plantarum sind zum Theile

bis

Erklärung der Figuren.

Tab. I.

Grimaldia opifera.

Fig. 1. Ein Ast der Gaimaldia in natürlicher Gröſse.

a. b. Ein Stück des Stengels, um die Stellung der Aeste noch mehr zu verdeutlichen.

c. Ein verblühter Blüthenstiel mit schon wachsender Hülse.

Fig. 2. Ein schlafendes Blatt.

Fig. 3. Der Kelch.

Fig. 4. Das oberste Blumenblatt.

Fig. 5. Die beyden Seitenblumenblätter.

Fig. 6. Die beyden untersten Blumenblätter.

Fig. 7. Die Staubgefäſse.

Fig. 8. Der Stempel.

Alle diese Stücke sind in ihrer natürlichen Gröſse gezeichnet.

Tab.

bis in die neuesten, selbst in die so hochverdienstliche unsers trefflichen Willdenow's und in die person'sche Synopsis herübergegangen. Das irrige Citat aus Plukenet bey seiner Sena (nicht Senna) spuria Almag. p. 341 und Phytograph. P. 3. (so müſste es eigentlich heiſsen) t. 314. f. 3, wie in der 2ten Ausgabe der linnéischen Spec. plant. und im Hortus cliffort. steht, ist zwar verbessert. Aber in Rumph's Herbar. amboin. ist die amoena moesta nicht auf der 61ten, sondern auf der 67ten Tafel des 6ten Theils f. 1. abgebildet. Die Caſſia procumbens sucht man umsonst im 11ten B. der Comment. petropolit.; erst im 12ten von S. 288—242 (so heiſst es; nach S. 288 folgt S. 239 und so läuft es bis 262 fort, worauf erst wieder richtig S. 313 kömmt) ist sie von I. Amman beschrieben. Amman schweigt von der gestielten Drüse, zählte 13, auch wohl mehrere Blättchenpaare, sah auch rosenfarbige Blüthen und 10 Staubgefäſse. Ob auch wohl Amman's Caſſia procumbens und Schrank's Grimaldia decumbens eine und dieselbe Pflanze sind? Das Citat aus Petiver's hortus siccus muſs man in Ray' Hiſtoria plantarum T. 3. p. 243 suchen. Seltsam ist es, daſs weder Prosper Alpin noch Forskael von dem Cichmé als einer ägyptischen Pflanze und ihrem heilsamen Gebrauche Erwähnung thun.

Moll.

Grimaldia opifera.

Panzer del. ad viv.

Walwert sc. Norimberg.

Tab. II.

Grimaldia assurgens.

Fig. 1. Die Pflanze in natürlicher Gröfse, jedoch ohne Wurzel.

Der Zeichner hat eine der kleinern gewählt, weil sie eben eine offene Blüthe hatte. Es giebt aber Stücke, die fast noch einmal so lang werden, und diese hangen fast eben so stark rückwärts über, als die der folgenden Art mit ihren Enden sich aufrichten.

Fig. 2. Ebendieselbe Pflanze schlafend.

Fig. 3. Eine Blüthe in natürlicher Gröfse.

Sie öffnet sich nicht weiter, indem sich alle Blumenblätter übereinander rollen.

Fig. 4. Der Kelch; er ist bey dieser Art fast ganz gelb.

a. In natürlicher Gröfse.

A. Vergröfsert.

bb. Die beyden untersten Kelchstücke.

dd. Die beyden obern, etwas gröfser als die untern, aber eben so gebaut, jedoch abwärts über die beyden Seitenblumenblätter hinabgesenkt. Das fünfte Kelchblatt, welches mitten zwischen dd inne steht, kürzer und schmäler ist, als die übrigen, ist nicht gezeichnet, weil es zur Zeit der völlig aufgeschlossenen Blüthe schon abgefallen zu seyn pflegt.

Fig. 5. Das oberste Blumenblatt, die Fahne, wenn man will.

a. In natürlicher Gröfse.

A. Vergröfsert.

bb. Der kurze Nagel.

Fig. 6. Die beyden Seitenblumenblätter (die Flügel).

a. a. In natürlicher Gröfse.

A. A. Vergröfsert.

b, b, b, b. Der kurze Nagel.

Fig. 7. Die beyden untersten Blumenblätter, welche das Schiffchen vorstellen; sie liegen in der Blüthe übereinander, so dafs die Hälfte des andern gedeckt wird. Sie sind in der Blüthe die kleinsten, und ihr Nagel ist fast null.

a. a. Ist natürliche Gröfse.

A. A. Vergröfserung.

Diese Blumenblätter sind hier völlig ausgebreitet vorgestellt, um ihren Umrifs genau anzugeben: in der Natur sind sie übereinander eingerollt, so dafs die ganze Blume eine hohle Walze, oder übereinander gerollte Blätter Papier vorstellt.

Sie sind übereinander gelegt, wodurch es ihnen möglich wird, ihre beyden Hälften zu entwickeln, wären sie nebeneinander gestellt, so würden sich die beyden innern Hälften in ihrer Entwickelung begegnet und eben dadurch in dieser ersten Lebensperiode, wo sie noch breyig waren, zusammengewachsen seyn, was dann ein Schiffchen gebildet hätte; woraus folgt, dafs wir alle Schmetterlingsblumen als fünfblättrig zu betrachten haben.

Fig. 8. Die Staubgefäfse.

a. In natürlicher Gröfse.

A. Vergröfsert.

c, c. Die Träger.

d, d, d, d, d. Die Beutel.

b, b, b, b, b, b, b, b, b, b. Die beyden klaffenden Querspalten.

Fig.

Grimaldia assurgens.

Panzer del. ad viv.

Walwert sc. Norimberg

Fig. 9. Der Stempel.

a. In natürlicher Gröfse.

A. Vergröfsert.

b. Der Fruchtboden.

c. Der Griffel.

d. Die Narbe.

Die Hülse ist, die Farbe ausgenommen, wie bey der folgenden Art.

Tab. III.

Grimaldia decumbens.

Fig. 1. Die Pflanze in natürlicher Gröfse, ohne Wurzel. Man hat eine von den gröfsten vorgestellt; die kleinern richten sich an der vordern Hälfte mehr auf. Man sieht auch in dieser Figur den Stand, welchen die Hülsen in Hinsicht auf die Lage des Stengels beobachten.

Fig. 2. Das unterste Stück von einem Blatte, vergröfsert. Man bemerke an demselben die Richtung der Blättchengefäfse,

a, a, a, a. dis kleine Scheibe am Grunde des Blättchens, von welcher umständlicher geredet ward;

b. die gestielte Drüse, und auf ihr

c. den Safttropfen, der zuweilen so grofs wird, dafs sein Inbegriff die ganze Drüse übertrifft.

Fig. 3. Eine reife Hülse

a, von Aufsen,

A. von Innen, mit den Saamen.

Fig.

Fig. 4. Ein einzelner Saame

b. in natürlicher Gröſse,

B. vergröſsert.

x. Der Ort, an dem die Nabelschnur befestiget ist.

Fig. 5. Die beyden Saamenlappen:

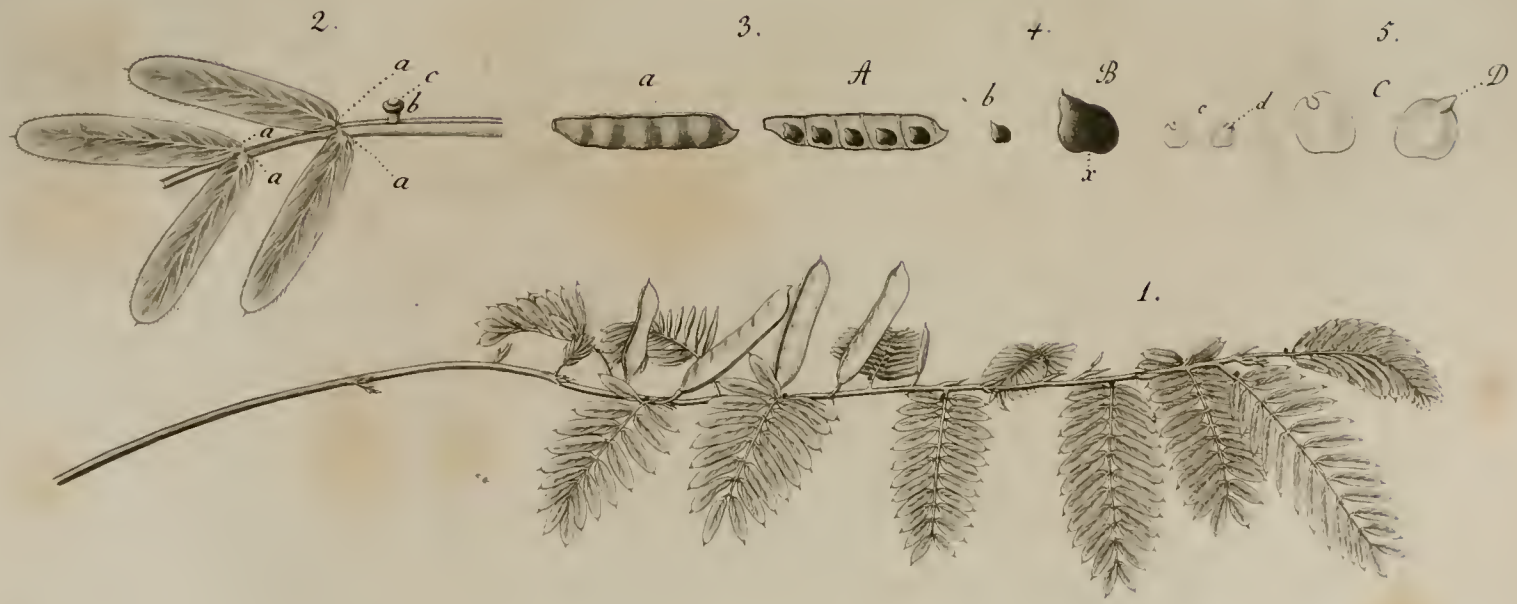
c, C. der eine, vom Keime getrennt;

d, D. der andere, mit noch aufsitzendem Keime.

c, d. Ist natürlicher Gröſse.

C, D. Vergröſserung.

V.



Grimaldia decumbens.

Panzer del. ad viv

Walwert sc. Norimberg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Denkschriften der Akademie der Wissenschaften München

Jahr/Year: 1808

Band/Volume: 01

Autor(en)/Author(s): Schrank von Franz de Paula

Artikel/Article: VI. Grimaldia, eine neue Pflanzengattung, nebst Anmerkungen über Gattungsbildung und Artencharaktere 99-124