

Smithsonian
Institution
Libraries

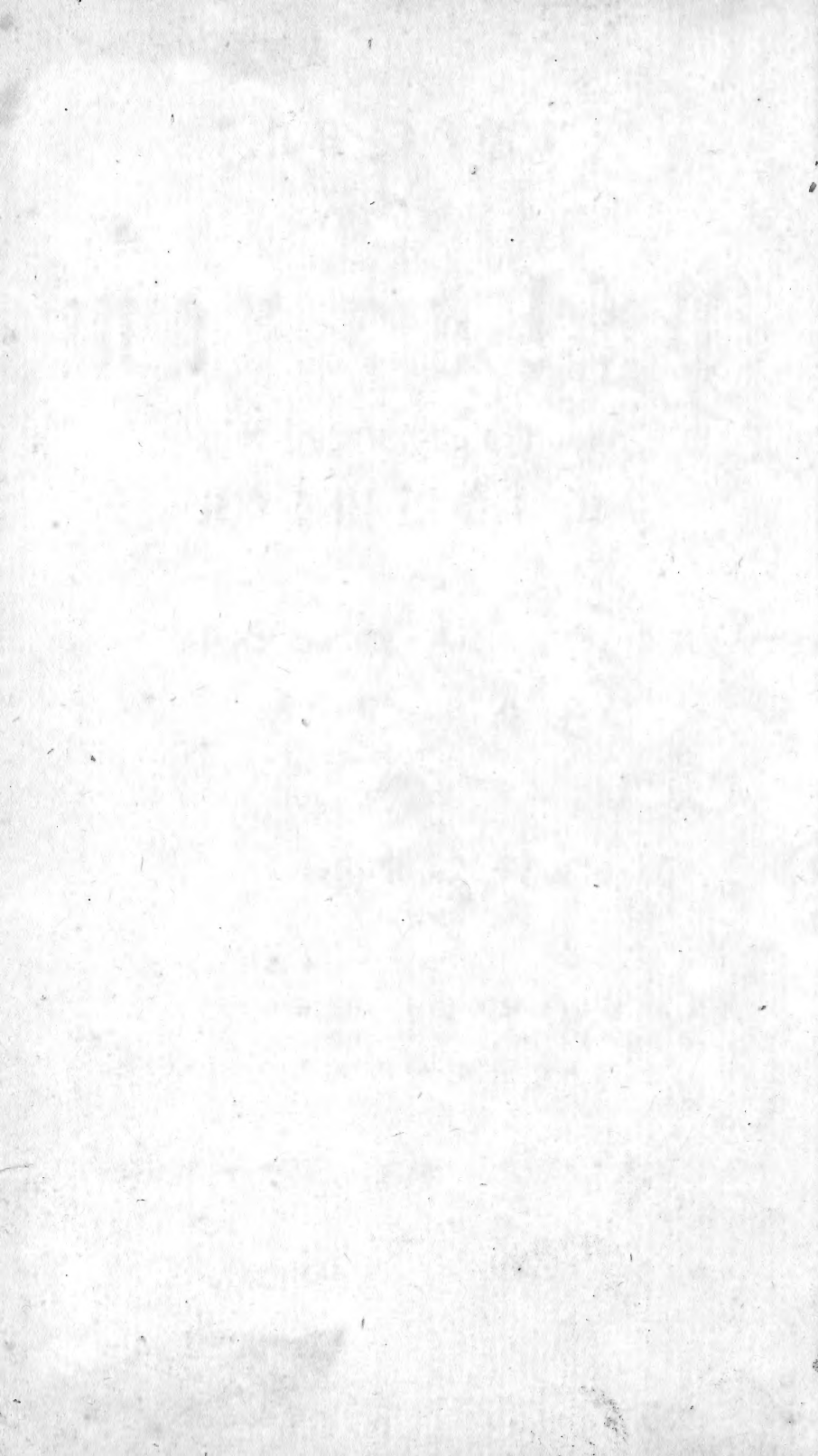
Purchased from the
CULLMAN ENDOWMENT

J. Garcke

~~J. Garcke.~~

№ 11.

lit Schmidt.



Anweisung

für Anfänger

Pflanzen

zum Nutzen und Vergnügen

zu sammeln

und

nach dem Linneischen System

zu bestimmen.



Erster Theil.

Durchsucht das holde Reich der buntgeschmückten Kräuter,
Ihr werdet alles schön, und doch verschieden finden,
Und den zu reichen Schatz stets graben, nie ergründen.

v. Zaller.



G o t h a,
bey Carl Wilhelm Eettinger,
1778.

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

QK
61
R 68
1778
SCHTRB

Er. Wohlgebornen
dem

Herrn Amtmann

Friedrich Julius Voigt
zu Mildeshausen

und

Er. Hochwohllehrwürden

Herrn

Georg Heinrich Köppen

Prediger zu Elsflath

im Herzogthum Oldenburg,

Seinen verehrungswürdigsten Gönnern

widmet

diese Blätter

zum Denkmäl

seiner Hochachtung und Dankbarkeit

der Verfasser.

A. W. Roth

Bor:



Vorrede.

Wer jemals eine Sammlung gutgetrockneter Pflanzen oder auch nur gute Kupferstiche gesehen hat; wird mir zugestehen müssen, daß es höchst unangenehm und ärgerlich sey, eine Pflanzensammlung durchzusehen, wo der größte Kenner nicht im Stande ist, die Pflanzen von einander zu unterscheiden, sollten es auch oft die allerbekanntesten seyn. Ich habe solche Sammlungen gesehen, wo die Pflanzen theils ganz verstümmelt waren, daß bey dieser die Blume, bey einer andern die Blätter u. dergl. fehlten; theils sie auch ihre natürliche Farbe gänzlich verloren hatten, und ich habe herzlich gewünscht, daß diesem Uebel einigermaßen mögte abgeholfen werden.

Da es mir bisher ziemlich geglückt ist, die Pflanzen, so viel wie möglich bey ihrer natürlichen Gestalt und Farbe, trocken zu

V o r r e d e .

erhalten; so haben mich im verwichenen Sommer einige Freunde ersucht, ihnen einige Regeln und Kunstgriffe an die Hand zu geben, wodurch sie diesen Endzweck erreichten; weil es ihnen in dieser Absicht an nöthigen Anweisungen fehlte. Es sind auch, so viel ich weiß, nicht viel Schriften vorhanden, die einem Anfänger hinreichenden Unterricht darinn geben könnten. Aus eben dieser Ursache habe ich mich entschlossen, diese Abhandlung dem Drucke zu überliefern: damit Anfänger in dieser Wissenschaft einen Leitfaden haben mögten, an den sie sich einigermaßen bey dem Untersuchen, Sammeln, Auflegen und Trocknen der Pflanzen halten können. Ich habe nach meinem Vermögen gesucht, die Sachen, als z. B. die Art des Auflegens, so deutlich vorzustellen, als es sich in einer Beschreibung, ohne Zeichnung thun läßt. Ich würde es gewiß nicht unterlassen haben einige Zeichnungen beyzufügen, wenn ich nicht hätte befürchten müssen, daß alsdenn ein etwas stärkerer Preis manchen Anfänger abschrecken mögte.

In dem ersten Theile handle ich von der Art, nach welcher Pflanzen zu behandeln

V o r r e d e .

deln sind, welche man zu einer Sammlung getrockneter Kräuter, zum Nutzen und Vergnügen, bestimmet. Ich zeige im ersten Capitel nur überhaupt einige Vortheile, welche man von einer Pflanzensammlung und vornemlich von der Kenntniß derselben zu erwarten hat, und suche zugleich bey dieser Gelegenheit einige herrschende Vorurtheile wider die Pflanzenkenntniß zu wiederlegen. Alsdem habe ich im zweyten Capitel gezeigt, wie die Pflanzen zu bestimmen sind; damit man im Stande sey, die getrockneten Pflanzen gründlich und systematisch zu ordnen. Ich habe auch zugleich Gelegenheit genommen, das Linneische System, welches doch wohl bis ist das beste und brauchbarste bleibet, etwas durchzugehen; damit Leser, die die lateinische und griechische Sprache nicht inne haben, sich doch im Ganzen von diesem System einigermaßen einen Begriff machen können. Da die Schönheit einer getrockneten Pflanze hauptsächlich auf das Sammeln, Auflegen und Trocknen beruhet; so zeige ich im dritten Capitel, was man zu beobachten, wenn man Pflanzen zu einer Kräutersammlung sammlet. In dem vierten Capitel handle ich von der Art, die Pflan-

V o r r e d e.

zen aufzulegen und in dem fünften Capitel von dem, was man bey dem Auftrocknen der Pflanzen zu beobachten habe und zeige zuerzt, wie man die getrockneten Pflanzen aufbewahre und ordne.

Der zweyte Theil enthält als ein Anhang, diejenigen Pflanzen, welche nach der Anzahl und Beschaffenheit ihrer Geschlechtstheile, nicht in denen gehörigen Classen und Ordnungen des Linneischen Systems zu finden sind, in welchen sie — doch ein Jeder, nach geschehener Untersuchung mit Recht zu finden glaubt.

Ich hoffe, daß diese Abhandlung manchem Anfänger in der Botanik nicht ganz unangenehm seyn werde; und wünsche zugleich herzlich, daß der zu stiftende Nutzen meinem Endzwecke entspreche. Halle, den 6. Jan. 1778.

A. W. Roth.

Das



Das erste Capitel.

Von dem Nutzen der Pflanzenkenntniß und
der Sammlungen der Pflanzen überhaupt.



Wem der ausgebreitete Nutzen des Pflanzenreiches in der Medicin, Oekonomie und s. w. einigermaßen bekannt ist, der wird auch den grossen Nutzen und die Nothwendigkeit der Pflanzenkenntniß hinlänglich einsehen. Es würde völlig dem Entwurfe meiner Abhandlung zuwider seyn, wenn ich den ausgebreiteten Nutzen hier durchgehen wollte, der auch schon von verschiedenen weitläufig genung ist abgehandelt worden. Ich werde also zur Bestätigung meiner Absicht und zur Widerlegung einiger Vorurtheile, nur einige aus dieser Kenntniß entsprechende Vortheile anführen, auf welche verschiedene Anfänger in der Arzneywissenschaft, zu unsern Zeiten wenig Rücksicht zu nehmen scheinen.



Durch die Kenntniß der Pflanzen bahnt man sich den Weg, die Wissenschaften an denen Heilkräften der Pflanzen leichter und gründlicher zu studiren; man schärft seinen Verstand und bekommt zugleich einen Schlüssel zu neuen Erfindungen.

Wer in einer Wissenschaft Entdeckungen und Beobachtungen machen will, muß nothwendig eine Kenntniß derselben haben, sollte sie auch nur bloß historisch seyn, obgleich auch diese nur selten hinreichend ist. Kann ein Arzt in dieser Absicht glückliche Beobachtungen und Entdeckungen zum Nutzen der Medicin machen, wenn er nicht einigermaßen in der Naturgeschichte und der Pflanzenkenntniß, als einem grossen Theil der Naturgeschichte bewandert ist? So gewiß aber dieses auch ist, so sind doch viele Anfänger in der Arzneywissenschaft, mit verschiedenen übeln Vorurtheilen wider diese Wahrheit eingenommen. Man sagt gemeinlich: Der Umfang der jetzigen Arzneywissenschaft sey zu groß, als daß man im Stande sey, selbigen in der kurzen Zeit, in welcher man solche auf Universitäten erlernen soll, zu umfassen; geschweige denn, daß man noch andere Nebenstudien treiben könne. Es ist wahr, unsere jetzige Medicin, die der hohen Stufe der menschlichen Vollkommenheit, durch den Fleiß grosser Männer immer näher kömmt, ist von sehr grossen Umfange, so daß drey oder vier Jahre nicht hinreichend sind, selbige gründlich zu erlernen; und sagte doch einst der grosse van Swie-

ten zu seinem Freunde: jemehr ich Kranke sehe,
 destomehr lerne ich. Aber vor's erste ist die Bo-
 tanik nicht als ein Nebenstudium anzusehen, son-
 dern als ein Hauptstudium, welches bey Erlern-
 ung der Medicin nothwendig mit zum Grunde
 muß geleyet werden. Denn ist wohl jemand im
 Stande, die Lehre von denen Krankheiten des
 menschlichen Körpers gründlich zu studiren, wenn
 er nicht eine hinlängliche Kenntniß von dem gesun-
 den Zustande des Körpers und dessen Handlungen
 hat? Fast eben so verhält es sich mit der Bota-
 nik. Es wird keiner die Wissenschaft von denen
 verschiedenen Heilkräften der Pflanzen gründlich
 erlernen können, wenn er nicht einige Kenntniß
 der Pflanzen und ihrer Theile hat. Wenn auch
 gleich die genaue Kenntniß der Theile der Pflan-
 zen, bey der Erlernung der Heilkräfte, eben nicht
 von grosser Erheblichkeit zu seyn scheint; so ist sie
 doch ganz unentbehrlich, die schädlichen Pflan-
 zen, von denen nützlichen zu unterscheiden, und
 hinlängliche Kennzeichen von ihnen geben zu kön-
 nen. Also ist die Pflanzenkenntniß, anderer
 Nutzen zu geschweigen, auch einem Arzte vornem-
 lich, nicht allein nützlich, sondern auch nothwen-
 dig; da fast die mehresten unserer Arzneymittel,
 aus dem Pflanzenreiche genommen werden. Was
 zum andern die Zeit betrifft, die man auf das
 Studium der Botanik, wenn es recht gründlich
 soll erlernet werden, verwenden muß; indem die
 Pflanzen und ihre Theile, an dem Orte, wo sie
 wachsen, billig untersucht werden müssen: so ist
 es keinem Anfänger in der Arzneywissenschaft zu
 werden.



verdenken, der nicht die Absicht hat, sich bloß demaleinst der Botanik zu widmen: die übrigen wichtigen Theile der Arzneykunst, der Botanik einigermassen vorzuziehen; doch so, daß selbige nicht gänzlich bey Seite gesezet werde. Wie ist dieses aber möglich, wird man mir sagen, da doch das Studium der Botanik so viele Zeit erfordert? Ich will versuchen, ob ich diesen Einwurf einigermassen werde heben können. Derjenige, welcher nachlässig und ganz ohne alle Empfindung, die Schönheiten der Natur vorübergehet, dessen Gemüth durch tobende Leidenschaften und falsche Freuden verderbt ist, muß die reinesten Freuden entbehren. Glücklich aber ist der, dessen Seele durch keinen Vorwurf verfolgt, jeden Eindruck der Reize und Vortreflichkeit der Natur empfindet. Kein Ekel verdirbt ihm die immer neuen Freuden, die die Schönheiten der Natur, in endloser Mannigfaltigkeit ihm anbieten. Die Natur bleibt ihm schön, auch in der kleinsten Verzierung unendlich mannigfaltig schön:

Ihm lächelt himmlisch die Natur,

Wohin er voll Bewunderung schaut,

Dort im Gesträuch, und hier auf grüner Flur.

Es wird ihm das allemal das größte Vergnügen bleiben, die unermesslichen Werke des grossen Schöpfers, die ungekünstelte, harmonische Pracht der Natur zu betrachten, und zu untersuchen. Unter allen Betrachtungen, welche man der Natur widmet, hat diejenige viel vorzügliches, welche sich mit denen Pflanzen beschäftigt. Sie ist nicht kost-

kostbar, und die Natur hat in den mehresten Gegenden, diesen Schatz freygebzig ausgetheilet *). Können unsere Spaziergänge, die doch zur Aufheiterung unseres Geistes, und zur Erfrischung unserer Seelenkräfte dienen sollen, wohl besser, angenehmer und nützlicher zugebracht werden; als wenn wir die allbelebende, immer thätige und immer schöne Natur, uns zur Aufmunterung dienen lassen, in ihr Inneres einzudringen, und die um uns her dufenden Blumen, nach ihren innern und äußern Theilen zu untersuchen und nach Gründen zu unterscheiden?

Ein anderes Vorurtheil herrscht bey vielen Anfängern in der Arzneykunst: man habe nur nöthig, diejenigen Pflanzen kennen zu lernen, die in der Medicin oder in denen Apotheken gebraucht werden, die Kenntniß der übrigen könne man ganz wohl entbehren. Es ist zwar unumgänglich nöthig, daß ein Arzt, die zur Arzney gehörigen Pflanzen kenne, und diese muß ein Apotheker ebenfalls kennen, wenn er seine Apotheke mit guten und brauchbaren Simplicitäten versehen will. Doch deren Erkenntniß in dieser Wissenschaft, ist größtentheils nur historisch, und es wäre herzlich zu wünschen, daß sie bey manchen etwas gründlicher werden

*) Allein um Halle herum in Sachsen, wachsen in einem Umkreise von vier bis sechs Meilen, über 1120. verschiedene Blumengewächse und Kräuter, die wir durch den unermüdeten Fleiß des Herrn Kriegs Rath von Laysen, in seiner Flora Halensis aufgezeichnet finden.



den mögte. Von einem Arzte aber wird verlangt, daß er eine Erkenntniß habe, die gründlich ist, daß er vornemlich die Hauptkennzeichen der Pflanzen unter einander recht kenne, damit er in Bestimmung derselben keine Fehler begehe, und sich in vorkommenden Fällen zu helfen wisse. Würde es nicht, zur Schande des Arztes, grosse Unwissenheit verrathen, wenn man ihm die bekanntesten Pflanzen zeigte und früge ob diese schädlich seyn oder nicht, und er zur Antwort geben muß, er kenne sie nicht, weil sie nicht unter die Anzahl derer gehören, die zur Arznei gebraucht werden. — Neulich versicherte ein Arzt in einer grossen Gesellschaft, die Möhren (*Daucus Carota*) kämen eigentlich aus Nordamerika zu uns: die ganze Gesellschaft belehrte ihn aber einstimmig eines andern. — Und dergleichen Fälle finden sich oft, die sich keiner vermuthet hätte, und die einem Arzte zu grossem Nachtheil gereichen.

Ein grosser Nutzen der Pflanzenkenntniß, wie auch jeder andern Wissenschaft, ist unter andern auch dieser, daß man sein Gedächtniß und Beurtheilungskraft schärft. Denn durch die vielen Kunstwörter dieser Wissenschaft, und durch die verschiedenen Arten von Pflanzen, die man kennen lernet und oft wieder siehet, erweitert man seine Kenntniß und übt das Gedächtniß ausserordentlich. Es ist gewiß, daß die vielen Kunstwörter manchen Anfänger und Liebhaber der Botanik abschrecken, diese Wissenschaft zu treiben. Doch diese Schwürigkeit wird durch eine kurze Uebung, fortgesetzten Fleiß und einigen hiezu dienlichen

lichen Handbüchern, von denen ich im folgenden Capitel einige anführen werde, leicht überwunden.

Der Nutzen einer Sammlung getrockneter Pflanzen ist zwar nicht so ausgebreitet, als die Kenntniß derselben; demohnerachtet aber ist er nicht weniger erheblich. Denenjenigen, die nur bloß eine historische Kenntniß von denen Pflanzen haben, ist eine solche Sammlung ganz unentbehrlich. Ein Apotheker zum Beyspiel, wenn er nicht schon sehr geübt ist, muß seine Zuflucht zu seinem Herbario nehmen, um die Pflanzen, die ihm von denen sogenannten Kräutermännern *) zum Gebrauch gebracht werden, zu untersuchen. Kommen sie nicht mit denen überein, die er etwa unter diesen Namen in seiner Sammlung hat, so verwirft er sie. Und in dieses Uebel verfallen auch diejenigen, von denen ich oben geredet habe; welche nemlich sich von dem Vorurtheil haben einnehmen lassen, die Kenntniß der officinellen Pflanzen sey hinreichend genug, zur Erlernung der Arzneywissenschaft; und oft gründet sich auch diese Kenntniß nur bloß leyder, auf ein erkauf-
tes Herbarium. —

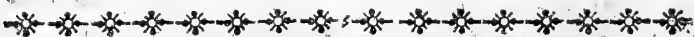
Dem-

*) Unter den Namen Kräutermänner begreift man in Obersachsen diejenigen, die die Kräuter zum Gebrauch der Apotheken sammeln, und die also denenjenigen sehr nahe kommen, welche die Griechen, nach denen Zeiten des Hippocrates *ρίζοτομοι* nannten; nur bloß mit dem Unterschiede, daß diese Leute, nach dem sich schon entspinnenden Verfall der Arzneywissenschaft, auf eine empirische Art, diese Kunst zugleich ausübten.



Demjenigen, der die Botanik gründlich studiren will, kann eine solche Sammlung, worinn die Pflanzen richtig bestimmt sind, sehr gut nuzen. Denn es findet z. B. einer aus der 21ten, 22ten und 23ten Classe des Herrn Ritter von Linne, in welchen die Merkmale allein von der männlichen Blume hergenommen sind, eine weibliche Pflanze, ohne eine männliche; oder eine Zwitterpflanze aus der 23ten Classe, ohne eine männliche oder weibliche bey der Hand zu haben; so weiß er im ersten Falle nicht wo er suchen soll, und im letztern Falle sucht er ganz vergebens. Hier muß er seine Zuflucht zu einer guten Pflanzensammlung oder Kupferstichen nehmen: doch diese entsprechen sehr oft dem natürlichen Ansehen der Pflanze nicht, und Natur bleibt doch Natur.

Eine Pflanzensammlung dienet auch hauptsächlich dazu, die im Sommer gesammelten Pflanzen, im Winter, wenn alles erstorben zu seyn scheint, wieder in das Gedächtniß zurück zu rufen, und sich daran zu vergnügen, vornemlich wenn sie mit Sorgfalt aufgelegt und ihrer Natur gleich geblieben sind.



Das zwoente Capitel.

Von der Art die Pflanzen zu bestimmen.

Die beste Zeit, die Pflanzen nach ihren innern und äußern Theilen (der Blume) zu untersuchen und zu bestimmen, ist diejenige, wenn sie in

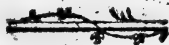


in ihrer vollen Blüte stehen: denn alsbenn haben die Theile der Blume und auch der Pflanze ihren Grad der Vollkommenheit erreicht. Es muß also auch ein Jeder, der die Absicht hat, die Pflanzen mit Fleiß zu untersuchen, sich auch nach der Zeit richten in der sie nur blühen; damit er die Theile in ihrer Vollkommenheit kennen lerne, sonst ist seine Mühe halb vergebens. Verschiedene Pflanzen haben ihre besondere Zeit und Stunden*) in denen sie nur aufblühen, und die sie so leicht nicht überschreiten, wenn sie nicht durch andere Nebenumstände daran verhindert werden, als z. B. durch Regen, Schatten, feuchte Luft u. dergl. und jeder Tag schmückt sich mit neuen Blumen.

Die Pflanzen in gewisse Classen, Ordnungen, Geschlechter, Arten und Abänderungen einzutheilen, wird ein System**) erfordert, und dieses gründet sich auf Kennzeichen. Die Kennzeichen deutlich und leicht mit Worten auszudrücken und zugleich so kurz als möglich, ohne Vergleichung mit andern vorzutragen, sind Kunstwörter nöthig. Oft sind das die Klippen, für welchen die mehresten Liebhaber der Naturgeschichte und vornemlich auch der Botanik, aus Furcht sie nicht übersteigen zu können, widerkehren, und beim ersten Anfange verdrüßlich

*) Siehe *Car. Linnaei Philosophia Botanica* Seite 272-274.

**) Siehe Dieterichs *Anfangsgründe zur Pflanzenkenntniß* 3ter Abschnitt 1tes Cap. Seite 90-97.



lich werden. Ich will also einige Handbücher anführen, die dieses Uebel erleichtern und in kurzer Zeit gänzlich heben werden.

- 1) *Car. Linnaei* Fundamenta botanica. Amstel. 1736. Hal. 1747. 8.
- 2) *Ejusd.* Philosophia botanica. Vindob. 1750. et 1767. Holm. 1751. 8.
- 3) *Ejusd.* Termini botanici. Lips. 1767. 8.
- 4) *Christ. Gottl. Ludewig* Institutiones historico-physicae regni vegetabilis. Lips. 1742. et 1757. 8.
- 3) *Georg Christ. Oeder* elementa botanicae. Hafniae 1764. et 1766. 8. pars I. et II.
- * *Georg Christ. Oeders* Einleitung zur Kräuterkenntniß. Kopenh. 1764. und 1766. 8. 1. und 2. Theil.
- 6) *Carl Friedrich Dieterichs* Anfangsgründe zur Pflanzenkenntniß. Leipz. 1775. 8.

Verschiedene lassen sich auch nur bloß dadurch abschrecken, diese Wissenschaft nicht anzufangen und zu treiben, weil sie in der lateinischen Sprache nicht bewandert sind. In dieser Absicht können ihnen die beyden Bücher No. 5. * und 6. sehr wohl zu Statten kommen, weil in denenselben die Kunstwörter gründlich und deutlich in teutscher Sprache erkläret sind. Daß es aber möglich sey, durch unermüdeten Fleiß, ohne Kenntniß der lateinischen Sprache, zu einem hohen Grad der Vollkommenheit in einem und dem andern Theile der Naturgeschichte zu gelangen, will ich gleich durch

durch ein Beyspiel beweisen. In Halle befindet sich ein Mann mit Namen Schaller, der seiner Profession nach ein Strumpfftricker ist, und niemals Gelegenheit gehabt hat, sich auf die lateinische Sprache zu legen. Dieser Mensch aber hat von Jugend auf, eine überaus grosse Neigung zur Naturgeschichte gehabt, und besonders zu demjenigen Theil der Naturgeschichte, welcher von denen Insekten handelt. Durch unermüdeten Fleiß hat er jetzt eine solche Fertigkeit darinn erlangt, daß er fast ein jedes Insekt, welches ihm vorgeleget wird, mit der größten Genauigkeit, nach dem Linneischen Natursystem zu bestimmen, im Stande ist: er beschäftigt sich schon seit einiger Zeit, die Naturaliensammlung des Waisenhauses daselbst, in Ordnung zu bringen.

Die Pflanzen gut zu ordnen wird eine Methode (oder System) erfordert. Diese kann nun entweder künstlich oder natürlich seyn. Unser Zeitalter hat bis jezo das Glück noch nicht gehabt, ein vollständiges natürliches System aufweisen zu können. Bey einem natürlichen System, müssen die Pflanzen so geordnet werden, wie sie die Natur selbst geordnet hat. Hiezu würde erfordert, daß uns alle Pflanzen auf dem Erdboden, als Glieder gleichsam zu einer grossen Kette, bekannt wären. Wie viel uns hiebey noch fehle, zeigen uns die täglichen Entdeckungen neuer Pflanzen. Was wir bis jetzt von natürlichen Methoden haben, sind nur Fragmente.

Kai, Herr van Royen, der Herr Baron von Zaller und der Herr van Wachendorf
 B 2 haben



haben sich bemühet, diejenigen natürlichen Classen und Ordnungen, welche sie aus Zusammensetzung verwandter Geschlechter bildeten, durch einen Schlüssel, dessen Abtheilungen sich auf die Befruchtungstheile gründen, zu vereinigen *).

Der Herr Ritter von Linné, der Herr Stiftsamtmann und Prof. Oeder, Hr. Prof. Erleben und Herr Adanson haben nur gewagt einzelne Fragmente einzelner Ordnungen und Familien zu geben. Herr Rühling hat einen Entwurf zu einem natürlichen System geliefert, welches freylich immer dasjenige des Herrn van Royen ist.

Wir müssen also, aus Mangel eines vollständigen natürlichen Systems, zu einem künstlichen unsere Zuflucht nehmen. Wir haben derselben verschiedene: es würde aber zu weitläufig seyn, hier selbige alle anzuführen. Ich will nur noch bemerken, daß Andreas Coesalpinus der erste war, der an ein Botanisch System dachte, und nur einige berühren, die mir zu unsern Zeiten die wichtigsten zu seyn scheinen. Es mag sich ein jeder nach seinem Belieben dasjenige wählen, was er zu seiner Absicht für das brauchbarste hält.

Das System des grossen Herrn Ritter von Linne, der seinen Namen und sein Gedächtniß, durch die grossen Verdienste, die er sowohl in der Naturgeschichte überhaupt, als auch vornemlich in

*) Siehe Erlebens Anfangsgründe zur Naturgeschichte 10ter Abschn. Seite 400 = 404.

in der Botanik geleistet, bey der Nachwelt unsterblich gemacht hat, ist auf das Geschlecht der Pflanzen gegründet. Da die Methode des Herrn von Linne, ohnstreitig zu unserer Zeit noch die vollständigste ist, und ich kaum glaube, daß ich mehrere Leser, als Anfänger finden werde; so will ich denenselben nur ganz kurz einen kleinen Abriss davon geben; damit auch zum Theil Leser, die nicht in der lateinischen und griechischen Sprache bewandert sind, sich doch einigen Begriff davon machen können. Ich will die Classen und Ordnungen kurz durchgehen. Damit aber Anfängern, die Lust haben, etwas in der Pflanzenkenntniß, nach der Methode des Herrn von Linne zu leisten, diese Arbeit nicht zu schwer und verdrüsslich falle; so will ich suchen ihnen dadurch zu Hülfe zu kommen, daß ich ihnen die Arten von Pflanzen zum Theil anführe, an denen sie die schweresten Ordnungen gut und leicht untersuchen können.

Die Ordnungen sind in denen 13. ersten Classen, von der Anzahl der weiblichen Geschlechtstheile oder Staubwege (Pistilla) hergenommen: in der 16ten 17ten 18ten 20ten 21ten und 22ten Classe aber, sind sie theils von der Anzahl der Staubwege, theils von dem Zusammenhange der Staubfäden (Stamina) oder männlichen Geschlechtstheile hergenommen *). Also hätte ich

B 3

nur

*) Das beste Buch was man hierüber nachlesen kann, und welches fast einem Anfänger unentbehrlich bleibt, ist: *Sal. Schinz Primae lineae botanicae*; oder erster Grundriß der Kräuterkunst, aus denen



nur die Ordnungen der 14ten 15ten 19ten 23ten und 24ten Classe etwas genauer durchzugehen.

Anmerk. Der männliche Theil der Blume oder der Staubfaden (Stamen) besteht aus zwey Haupttheilen, nemlich 1) aus dem Faden (Filamentum) oder demjenigen Theil, welcher den Staubbeutel trägt; und 2) dem Staubbeutel (Anthera) oder demjenigen Theil, der den Blumenstaub (Pollen Antherarum) enthält, und solchen austreut, wenn er zu seiner Reife gekommen ist. Bey verschiedenen Pflanzen fehlt der Faden ganz, und der Staubbeutel ist unmittelbar mit der Blume verbunden: in diesem Falle nennt man sie Antheras sessiles. Der weibliche Theil einer Blume, der Staubweg oder Stempel (Pistillum) ist derjenige Theil, welcher mit der Frucht verbunden ist und den Blumenstaub aufnimmt. Er wird in drey Haupttheile getheilet: 1) der Fruchtknoten (Germen) oder der Theil, welcher die erste Grundlage der Frucht enthält; 2) der Griffel (Stylus) oder der mittlere Theil des Stempels, zwischen dem Fruchtknoten und der Narbe; 3) die Narbe (Stigma) ist die obere Spitze des Stempels, welche gewöhnlich einen merklichen Absatz macht (wie bey denen Tulpen, wo sie dreyeckicht ist) und mit einem feuchten, oder klebrichten Saft angefeuchtet ist, an welchen sich der Blumenstaub setzt. Bey einigen Arten von Pflanzen fehlt der Griffel ganz, und die Narbe ist unmittelbar mit dem Fruchtknoten verbunden, wie bey denen Tulpen, und alsdenn

denen charakteristischen Tabellen des Herrn Joh. Gefner gezeichnet. Zürich 1775. 19. S. gr. fol. mit 2 sehr saubern Kupferplatten. Wer dieses kleine Werk hat, besitzt gewiß einen guten Schlüssel zum Linnischen System. Von denen Classen und Ordnungen siehe S. 17. und 18. dieses Werkes.

alsdenn wird es *Stigma sessile* genannt. Wenn bey einigen Pflanzen, die einen Griffel haben, die Narbe mit dem Griffel in mehrere Theile gespalten ist; so hat man darauf zu sehen, ob die Spalten sich völlig bis auf den Fruchtknoten erstrecken, oder nicht. Erstrecken sich die Spalten völlig bis auf den Fruchtknoten; so nimmt der Hr. v. Linne einen jeden dieser Theile, für einen besondern Staubweg an, und davon entstehen die Ordnungen der Classen des Hrn. von Linne. Wo nur ein Staubweg ist *Monogynia*; wo zwey, *Digynia*; wo drey *Trigynia* u. s. w. Gehen die Spalten aber nicht völlig bis auf den Fruchtknoten, sondern vereinigen sich wieder in einen Körper, ehe sie den Fruchtknoten erreichen; so sieht Er diese Theile nicht für besondere Staubwege, sondern nur für bloße Einschnitte oder Spalten der Narben an, und hat also auch bey seinen Ordnungen nicht Rücksicht darauf genommen. Sind die Spalten nach Verhältniß des Griffels beträchtlich; so heißt die Narbe zwey, drey mal getheilt (*Stigma bipartitum, tripartitum*): Ist aber die Narbe allein, oder nur ein geringer Theil des Griffels getheilt; so nennt man sie zwey, drey mal gespalten (*Stigma bifidum, trifidum* etc.). Das prächtigste Beyspiel von der letztern Art, haben wir an dem Geschlechte der Schwerdlilien (*Iris*); welche sich auch durch die schöne, dreyfachgetheilte und außerordentlich grosse Narbe, die sich mit ihren drey Lappen auf ihre Staubbeutel leget, und sie bedeckt, vor allen andern Geschlechtern von Pflanzen, im ganzen Pflanzenreiche auszeichnen. Das sonderbarste bey diesem Geschlechte ist dieses, daß die dreyfachgetheilte Narbe, eben die Farbe hat, wie ihre Blumenblätter; so daß sich Anfänger sehr leicht dadurch können verleiten lassen, sie eher für Blumenblätter, als für die getheilte Narbe zu halten.



Das Geschlecht der Pflanzen machen die Staubfäden und die Staubwege aus. Solche sind nun entweder kenntlich und deutlich, oder undeutlich. Von letztern handelt die 24te Classe als die letzte des Hrn. v. Linne (Cryptogamia): oder diejenige Classe der undeutlichen oder unkenntlichen Geschlechter. Die Ordnungen dieser Classe sind 1) Farrenkräuter (Filices) 2) Moose (Musci) 3) Meergewächse (Algae) 4) Schwämme (Fungi).

Die Staubfäden und Staubwege sind von verschiedener Art und Beschaffenheit. Sie ändern insonderheit in Ansehung der Blume, des Zusammenhanges, des Verhältnisses und der Anzahl, von einander ab.

Die Staubfäden und Staubwege sind in Ansehung der Blume, entweder in einer und eben derselben beysammen, und alsdann heißt eine solche Blume eine Zwitterblume (Flos hermaphroditus): oder sie sind von einander getrennt, so daß die Staubfäden in der einen und die Staubwege in der andern, von jener abgesonderten Blume, sich befinden.

I. Sind die Staubfäden und Staubwege, oder die männlichen und weiblichen Theile der Blüte, in einer Blume beysammen; so können die Staubfäden in Rücksicht des Zusammenhanges entweder ganz und gar nicht, oder nur in einem gewissen Theile zusammen gewachsen seyn.

A. Sind



A. Sind die Staubfäden ganz und gar nicht verwachsen; so sind sie dem Verhältniß nach, entweder von einer bestimmten oder unbestimmten Länge.

1) Sind die Staubfäden von einer unbestimmten Länge, so trifft man der Anzahl nach, entweder nur einen Staubfaden an, alsdenn ist es die 1te Classe des Hrn. v. Linne (Monandria); oder deren zwey, drey, vier, fünf, sechs, sieben, acht, neun oder zehn, und dieß machen die zehn ersten Classen des Herrn v. Linne aus: Diandria, Triandria, Tetrandria, Pentandria, Hexandria, Heptandria, Octandria, Eneandria, Decandria *).

B 5

Den-

*) Zur Untersuchung der zehn ersten Classen, können folgende Pflanzen dienen. In der ersten (Monandria) *Canna indica* und *Hippuris vulgaris*. In der zweyten (Diandria) das Geschlecht des Ehrenpreises (*Veronica*). In der dritten (Triandria) das Geschlecht des Safrans (*Crocus*) und der Schwerdtlilien (*Iris*). In der vierten (Tetrandria) das Geschlecht des Wegebreits (*Plantago*) und *Cornus sanguinea*. In der fünften (Pentandria) *Verbascum Thapsus*, *Nicotiana Tabacum*, *Convolvulus sepium*, *Parnassia palustris*. Der Bau der Blume dieser letzten Pflanze ist sehr schön und bewundernswürdig. Die Honigbehälter (*Nectaria*) sind bey dieser Blume, vor andern Arten von Pflanzen ganz besonders; es sind derselben fünf an der Zahl, welche die Gestalt einer rundlichen Muschelschale haben. Diese Pflanze verdient gewiß unter die schönsten Blumen Europens gerechnet zu werden, wenn man auf den inneren Bau der Blume Rücksicht nimmt. In der sechsten



denblumen (Flores umbellati) gehören alle in die 5te Classe und deren 2te Ordnung (Pentandria Digynia) als z. B. *Daucus Carota* (Möhren) *Angelica Archangelica*. Trift man eilf oder zwölf Staubfäden an; so gehören solche Pflanzen in die 11te Classe (Dodecandria) als z. B. *Lythrum Salicaria*. Findet man aber mehr als zwölf Staubfäden (und alsdenn ist die gewöhnliche Anzahl derselben, zwanzig und drüber); so hat man hauptsächlich auf zwey Stücke Rücksicht zu nehmen: a) Ob die Staubfäden der innern Seite des Kelches (Calyx) in einem Ringe einverleibet sind; ist dieses, so machen sie die 12te Classe (Icolandria) aus. Und dieses merkt man bey der Untersuchung am besten also: wenn man ein Blatt oder Einschnitt des Kelches zurück biegt; so biegen sich alsdenn die Staubfäden, die ihm einverleibet sind, mit zurück, und dieß ist das sicherste Kennzeichen *). b) Oder ob sie auf den Boden des Kelches (Receptaculum) befestiget sind (nicht an denen Seiten); so gehören sie zur 13ten Classe (Poly-

sechsten Classe (Hexandria) das Tulpengeschlecht (*Tulipa*) und *Fritillaria imperialis*. In der siebenden (Heptandria) *Trientalis europaea*. In der achten (Octandria) *Oenothera biennis*, *Paris quadrifolia*. In der neunten (Eneandria) *Butomus umbellatus*. In der zehnten (Decandria) *Agrostemma Githago*.

*) Die deutlichsten Gegenstände zur Untersuchung dieser Classe, giebt uns das ganze Rosengeschlecht (*Rosa*).

(Polyandria). Dieses zeigt sich am besten, wenn man die Blume von ihren Blumenblättern (Petalen) entblößt und alsdenn einen Einschnitt des Kelches zurück biegt, oder auch wohl abbricht: biegen sich keine Staubfäden mit zurück, oder sitzen keine an dem abgebrochenen Kelchblatte; so ist dieses das sicherste Zeichen, daß die Blume zu dieser, und nicht zur vorhergehenden Classe gehöre *).

2) Haben die Staubfäden eine bestimmte Länge, oder halten sie ein gewisses Verhältniß unter sich; so sind sie einander ungleich, und zwar sind a) entweder zwey längere und zwey kürzere da: alsdenn ist es die 14te Classe (Didynamia). Das Hauptkennzeichen, wodurch sich die Blümen dieser Classe, gleich bey dem ersten Ansehen unterscheiden ist, daß sie der Gestalt eines Rachens weniger oder mehr ähnlich sehen, und daher werden sie auch Rachenförmige (Ringentes) genannt **).

Anmerk. Da diese Ordnung die Rachenförmigenblümen größtentheils unter sich begreift, und gleichsam eine vollständige natürliche Ordnung ausmacht; so möchte es manchem Anfänger befremden, warum der

*) Zum Beweise können dienen; *Caltha palustris* (Dotterblume), das Geschlecht der sogenannten Seeblümen (*Nymphaea*) und des Mohns (*Papaver*).

***) Sich hiervon deutlicher zu überzeugen, untersuche man das Geschlecht der Fingerhutsblume (*Digitalis*), das große Löwenmaul (*Antirrhinum majus*), die weiße Taubenessig (*Lamium album*), *Phlomis Leonurus* und *Martynia annua*.



der Herr von Linne, einige Pflanzen, die doch dem ersten Ansehen nach, nothwendig in diese Classe müßten gerechnet werden, demohngeachtet nicht in diese, sondern in eine andere Classe versetzet hat, als z. B. das Geschlecht der *Salvia* (Salbey), *Pinguicula*, *Rosmarinus*, *Monarda* und andere mehr, welche von Ihm in die zweyte Classe (*Diandria*) gesetzt sind. Die Hauptursache, warum Hr. v. Linne dieses gethan, scheint vornemlich die zu seyn, daß man bey denen Pflanzen dieser Geschlechter größtentheils nur zwey vollkommene Staubfäden mit Staubbeuteln, von denen andern beyden aber nur Keime oder Spitzen (*rudimenta*), in einigen grössere, in andern kleinere, findet. Daß aber diese Pflanzen wirklich zur 14ten Classe eigentlich gerechnet werden müßten, wohin sie auch schon die Natur in Rücksicht ihres äußern Baues verweist, erhellet daraus hauptsächlich, weil man zuweilen in einigen Blumen dieser Geschlechter, vier vollständige Staubfäden mit Staubbeuteln versehen, antrifft; nemlich zwey grössere und zwey kleinere. Dieses habe ich oft bey einigen Blumen des *Rosmarini officinalis* beobachtet, ohne sonst die geringste Abänderung in dem übrigen Bau der Pflanze und der Blume zu entdecken. Zu mehrerer Ueberzeugung hievon mag das Geschlecht der *Salvia* (*Salvia*) dienen, wovon Hr. v. Linne selbst sagt: *Stam. Filamenta duo, brevissima; his duo alia transversim in medio fere adfixa, quorum extremitati inferiori Glandula, superiori vero Anthera insidet.* Siehe Linn, *Genera Plantarum* S. 17. No. 39. wie auch die Anmerkung an eben diesem Orte. Siehe weitläufiger hievon den 2. Th. die 14te Classe.

Die Ordnungen dieser 14ten Classe, sind von der Lage der Saamen hergenommen. Denktheils liegen sie ganz bloß im Kelche (gemeinlich vier

vier an der Zahl) daß sie keine besondere Saamenkapsel (Pericarpium) haben, und alsdenn gehören solche Pflanzen unter die erstere Ordnung dieser Classe *Gymnospermia*; als z. B. bey denen Geschlechtern *Dracocephalum*, *Hyssopus*, *Leonurus*: oder theils sind sie in einer Kapsel oder Beere eingeschlossen, und dieß macht die zehnte Ordnung *Angiospermia* aus; wie bey dem Geschlecht der Fingerhutsblume (*Digitalis*), der *Martynia* und *Volkameria*.

b) Oder es sind vier längere und zwey kürzere Staubfäden zugegen; alsdenn ist es die 15te Classe (*Tetradynamia*). Das Hauptkennzeichen dieser Classe ist; daß die Blumenblätter, deren vier an der Zahl sind, kreuzweise gegen einander überstehen. In dieser Classe sind die Ordnungen von der Grösse der Saamenkapsel oder Schote hergenommen. Uebertrifft sie, wenn sie zur Reife kömmt, oder ihre gehörige Grösse erreicht hat, ihre Blüte nicht an Länge, oder doch nur sehr wenig, so daß sie mehr rund als länglich und einer Tasche ähnlich ist; so heißt diese Ordnung *Siliculosa* *). Uebertrifft aber die Saamenkapsel oder Schote, die Blüte weit an Länge; so heißt sie *Siliquosa* **).

B. Sind

*) Dieß zeigt das Geschlecht des Löffelkrautes (*Cochlearia*) die Gartentresse (*Lepidium sativum*), die sogenannte Hirtentasche (*Traspi Bursa pastoris*) und das Geschlecht *Lunaria*.

***) Ein bekanntes Beyspiel geben uns die gemeinen Leptothen (*Cheiranthus incanus*), der Kohl (*Brassica*



B. Sind die Staubfäden zusammenge-
wachsen, so findet man entweder bloß die Fä-
den (filamenta), oder bloß die Staubbeutel (an-
therae) mit einander verwachsen, oder es sind die
Staubfäden an denen Staubwegen angewachsen.

1) Sind nur bloß die Fäden mit einan-
der verwachsen, so befinden sie sich a) theils
in einem Haufen beysammen; und diese
machen die 16te Classe (Monadelphia) aus *).
b) Theils sind die Fäden in zwey Theile oder
Partheyen mit einander verwachsen;
und dieß ist alsdenn die 17te Classe (Diadel-
phia) **). Das Hauptkennzeichen, wodurch sich
die Blumen dieser Classe von andern unterschei-
den, ist das, daß sie Schmetterlingsförmig
(Papilionacei) sind, oder sie haben gleich bey
erstem Ansehen, die Gestalt eines sitzenden Schmet-
terlings.

Anmerk. Will jemand die Geschlechtstheile der Blumen
dieser Classe untersuchen; so muß er zuerst den ober-
sten Theil der Blume, oder die Fahne (Vexil-
lum) abnehmen: alsdenn die beyden Seitenflü-
gel (Alae), welche sich auf beyden Seiten des
Schiffchens (Carina) befinden: und endlich selbst
das

sica oleracea) und die weissen Rüben (Brassica
Rapa).

*) Die besten Pflanzen zur Untersuchung dieser Classe
sind *Alcea rosea* (die gemeine Stöckrose), *Malva*
Alcea, *Hibiscus Manihot* und *Hibiscus syriacus*.

***) An dem Erbsengeschlechte (*Pisum*) und an denen
grossen Bohnen, oder so genannten Saubohnen
(*Vicia Faba*) kann sich ein Jeder am besten üben.

das Schiffchen, doch mit einiger Behutsamkeit, damit die Geschlechtstheile, welche das Schiffchen mehrentheils in sich faßt, nicht verletzet werden.

c) Theils sind sie auch in mehr als in zwey Haufen oder Partheyen getheilt, mit einander verwachsen, und alsdenn rechnet sie Hr. von Linne zur 18ten Classe (Polyadelphia) oder solche, deren Fäden in mehrere, als zwey Partheyen verwachsen sind *).

2) Sind die Staubbeutel bloß zusammengewachsen, und zwar so, daß sie gleichsam eine Röhre ausmachen; so gehören sie in die 19te Classe (Syngenesia). Diese Classe ist ohnstreitig für Anfänger eine der allerschweresten im ganzen Systeme. Ich will also ihre Ordnungen etwas genauer durchgehen.

SYNGESIA.

A. Wenn viel Blümchen (Aosculi) in einem gemeinschaftlichen Blumenkelche beisammen sind, so gehören solche Pflanzen unter die Abtheilung Syngenesia *Polygamia* (vieleheliche) oder solche, wo männliche, weibliche und Zwitterblümchen, bey-

*) Da in dieser Classe überhaupt nur wenig Geschlechter sind, so will ich nur das Geschlecht der Zitronen (*Citrus*) zum Untersuchen anrathen; nur ist zu bedauern, daß die Arten dieses Geschlechts nicht in Jedermanns Hände kommen. Wer im Kleinen eine Untersuchung anstellen will, der kann den Versuch mit dem Geschlechte des Johambusblutes (*Hypericum*) machen, wovon doch beynähe in allen Gegenden, wenigstens eine Art wächst.



beysammen sind. Hier hat man nun auf fünf Fälle zu sehen.

a) Haben sie lauter Zwitterblümchen, daß sowohl an dem Umkreise der Blume (Radius), als auch in der Mitte der Blume oder auf der Scheibe (Discus), sich solche Zwitterblümchen befinden; so heißt diese Ordnung *Polygamia Aequalis* *). Wenn auf der Scheibe bloß Zwitterblümchen sind und am Umkreise der Blume bloß weibliche Blümchen, ohne Staubfäden, so heißt sie *Polygamia spuria*; und hier finden drey Fälle statt, welche folgende sind:

b) α. Theils haben alle Blümchen, sowohl des Umkreises, als der Scheibe Staubwege mit einer Narbe so, daß die weiblichen Blümchen des Umkreises, von denen männlichen Geschlechtstheilen der Zwitterblümchen auf der Scheibe mit befruchtet werden und Frucht bringen: alsdenn heißt sie *Polygamia superflua* **).

c) β. Theils haben die Blümchen des Umkreises nur kleine Spuren (rudimenta) von Staub.

*) An dem sogenannten Löwenzahne (*Leontodon Taraxacum*) und an dem Distelgeschlechte (*Carduus*) siehet man dieses deutlich.

***) Dieses zu untersuchen, bedienet man sich am besten des Mlands (*Inula Helenium*), des grossen Asters (*Aster chinensis*), der Bucherblume (*Chrysanthemum segetum*) und der grossen Maßlieberr (*Chrysanthemum leucanthemum*).

Staubwegen, die aber keine Narbe haben (in einigen sind auch wohl gar keine Spuren von Staubwegen zu erkennen): und also auch nicht von denen Zwitterblümchen der Scheibe befruchtet werden können: daher sie unter die Ordnung *Polygamia Frustranea* gezählet werden *),

b) γ. Theils befinden sich im Umkreise bloß weibliche Blümchen, deren Staubwege aber mit Narben versehen sind, die denen Zwitterblümchen der Scheibe fehlen; also auch nur bloß die weiblichen Blümchen des Umkreises befruchtet werden können, und diese Ordnung heißt *Polygamia Necessaria* **).

e) Sind viele kleine Zwitterblümchen mit verwachsenen Staubbeuteln, davon aber ein jedes einen kleinen besondern Blumenkelch, (*Perianthium partiale*) hat, und mehrere dergleichen von einem gemeinschaftlichen Kelche (*Calyx communis*) wieder eingeschlossen werden:

γ) Die schönste Blume in dieser ganzen Classe zum Untersuchen, ist ohnstreitig die grosse Sonnenblume (*Helianthus annuus*) und alsdenn die Kornblume *Centaurea Cyanus*).

***) Dieses siehet man deutlich an dem Geschlechte der Ringelblume (*Calendula*); vornemlich kann man sich hievon deutlich überzeugen, wenn man die Blumen untersucht, da sie schon Saamen angeleget haben, wo nur bloß die Saamen am Umkreise sitzen, und die Blümchen der Scheibe keine Früchte gebracht haben.



werden: so ist es alsdenn die Ordnung *Polygamia Segregata* *).

B. Sitzet aber nur eine einzige Blume auf einem Stengel, die ihren besondern Kelch und verwachsene Staubbeutel hat; so heißt diese Ordnung des Hrn. v. Linne *Monogamia* **).

Anmerk. Eigentlich sollten die Blumen dieser letzten Ordnung nicht hieher, sondern in die 5te Classe versetzt seyn, in die Gegend ohngefähr, wo das *Solanum*, *Caplicum*, sich befinden, wohin sie auch die Natur in Rücksicht ihres Baues selbst verweist. Denn bey denen Blumen der 5ten Classe, hat entweder der Kelch oder die Blume fünf Blätter oder Einschnitte; und dieses findet sich auch gemeinlich bey denen Pflanzen dieser letzten Ordnung, auch sogar die Anzahl der Staubfäden kömmt mit jener überein. Da aber Hr. v. Linne auf das Verwachsen der Staubbeutel Rücksicht genommen hat; so sind sie auch in dieser Absicht von Ihm in diese 19te Classe gezählet worden. Die Geschlechter aber *Solanum*, *Caplicum*, *Physalis*, *Nerium* und andere verdienen also mit eben dem Rechte, zur 19ten Classe, und nicht zur 5ten Classe gerechnet zu werden; weil ihre Staubbeutel auch an den Seiten einigermaßen mit einander verwachsen

*) Das Geschlecht der Kugeldistel (*Echinops*) kann zur Untersuchung dieser Ordnung dienen. An der Art *Echinops Spharocephalus* fehlt oft der gemeinschaftliche Kelch; und ich muß gestehen, daß ich noch nie so glücklich gewesen bin, ihn zu finden, ob man gleich behauptet, daß er in dieser Art zugegen sey, und sich an dem Stengel zurücklege.

***) Das Geschlecht der Veilchen (*Viola*) und der Balsaminen (*Impatiens*) davon einem jeden einige Arten bekannt seyn werden, kann zum Beispiel dienen.

fen sind (Antherae conniventes), welches man offenbar siehet, wenn man sie mit einem Instrumente von einander trennen will: welches man auch deutlich genug bey denen gemeinen Cartoffeln (*Solanum tuberosum*) wahrnehmen kann. Ich glaube aber, daß so wenig bey diesen Arten von Pflanzen der 1ten Classe, als auch bey jenen in der letzten Ordnung der 19ten Classe, eine wirkliche Verwachsung der Staubbeutel Statt findet. Denn ich habe an verschiedenen Arten des Geschlechts *Solanum*, *Viola* und am häufigsten an der *Jasione montana* bemerkt, daß so bald die Staubbeutel ihren Staub ausgestreuet haben, und die Blume verblühet hat (*Flos defloratus*); so geben sich die Staubbeutel von selbst auseinander, so daß man es ihnen gar nicht ansehen kann, ob sie verwachsen gewesen sind, oder nicht. Ich habe dieses bemerken müssen, damit Anfänger, die noch keine Übung haben, wenn ihnen solche Blumen vorkommen sollten, die schon zum Theil verblühet sind, zugleich diejenigen Blüten mit zu Hülfe nehmen, die erst aufgeblühet sind, und sich also dadurch nicht irre machen lassen.

Die beste und vollständigste Schrift, welche man über diese 19te Classe nachlesen kann; ist *Joannes de Franco van Berkhey Expositio florum compositorum* Diss. Lugdb. 1760. gr. 4to. 151. S. mit Kupf.

3) Sind die Staubfäden an denen Staubwegen angewachsen; so machen sie die 20te Classe (*Gynandria*) aus: mit aneinander gewachsenen Staubfäden und Staubwegen*).

C 2

II.

* Das schönste Subject in dieser ganzen Classe ist zum Untersuchen, die *Passiflora caerulea*, welche auch von einigen nur schlechtthin *Passionsblume* genannt wird.



II. Wenn die Staubwege und Staubfäden in verschiedenen Blumen von einer Art sind, daß z. B. die eine Blume bloß Staubfäden, die andere aber bloß Staubwege enthält; so befinden sich solche entweder

A. auf einer Pflanze beysammen, und denn entsteht die 1te Classe (Monoecia); *) oder

B. sie befinden sich in verschiedenen Pflanzen von derselben Art; so daß die Blumen jeder Pflanze, nur einen von beyden Geschlechtstheilen enthalten: alsdenn ist es die 2te Classe (Dioecia) **).

III.

wird. In Ermangelung derselben, kann man einige Arten des Geschlechts *Arum* untersuchen: wo die sogenannte Keule (*Spadix*) die männlichen Geschlechtstheile enthält, welche auf denen weiblichen Theilen oder Fruchtknoten sitzt.

*) Der sogenannte Wunderbaum (*Ricinus communis*) und die Haselstaude (*Corylus Avellana*) welche vermuthlich einem jeden bekannt seyn wird, können zum Beyspiel dienen. Die kleine rothe Blume oder Spizen, welche aus denen Knospen hervorkommen, machen die weiblichen Geschlechtstheile aus; die Käzchen aber, oder wie sie auch andere nennen die Troddeln (*Amentum*) enthalten die männlichen Geschlechtstheile.

***) Hieher gehört unter andern vornemlich der Hopfen (*Humulus Lupulus*) die Wachholderstaude (*Juniperus communis*) und der Tachsbau (*Taxus baccata*). Bey denen Gewächsen dieser Classe, wird der Blumenstaub (*Pollen antherarum*) der männlichen Pflanze, durch den Wind, der weiblichen zugeführt und sie wird dadurch befruchtet.

Dieses



III. Sind sowohl beyde Geschlechts-
theile in einer Blume beysammen, als
auch in verschiedenen Blumen beson-
ders, die sich alsdenn unter einander befruchten;
so entstehet die 23te Classe (Polygamia) oder; wo
männliche oder weibliche und Zwitterblumen, oder
bloß Zwitterblumen und Zwitterblumen, sich un-
ter einander befruchten. Die Ordnungen sind
folgende: a) entweder befinden sich Zwitter-
blumen und männliche oder weibliche
auf einer Pflanze; so heißt diese Ordnung
Monoecia *). Oder b) sie befinden sich auf
zwey verschiedenen Pflanzen derselben
Art; und alsdenn heißt sie *Dioecia* **). Oder
c) sie befinden sich auf drey verschiedenen
Pflanzen von eben derselben Art; so, daß
z. B. die eine Pflanze Zwitterblumen, die andere
männliche und die dritte weibliche Blumen trägt;
und diese Ordnung heißt *Trioecia* ***).

C 3

Ich

Dieses siehet man deutlich, wenn sie etwas entfernt
von einander stehen.

*) Zum Untersuchen können folgende dienen: der
Ahorn (*Acer*), die schwarze Nießwurzel (*Vera-
trum nigrum*) und *Parietaria officinalis*. Bey
dieser Pflanze hat man ein angenehmes Schauspiel,
wenn man eine Nadel, zwischen die annoch zusam-
menhängenden Staubbeutel schiebt, ehe sie sich völ-
lig aufgethan haben; so springen sie elastisch von
einander, und werfen den Staub von sich.

***) Da die Pflanzen dieser Ordnung beynabe alle
ausländisch sind; so bin ich auch nicht im Stande
ein bekanntes Beyspiel zum Untersuchen zu geben.

****) Das Geschlecht des Feigenbaums kann zur Unter-
suchung



Ich hätte also meinen Lesern einen kurzen Begriff des Linneischen Systems gegeben. Ich will nun noch kurz das System des Herrn Gleditsch durchgehen, welches auf den Sitz der Staubfäden gegründet ist *). Herr Gleditsch theilt die Gewächse, eben so wie der Herr v. Linne, in Kenntliche und unkenntliche Geschlechter. Die Kenntlichen theilt Er in vier Classen ein.

- 1) In solche, wo die Staubfäden auf dem Boden des Kelches (Calyx) befestiget sind; und dieß ist die 1ste Classe (Thalamostemonis).
- 2) Wo die Staubfäden an denen Blumenblättern (Petalis) oder überhaupt an der Krone (Corolla) befestiget sind: dieß macht die 2te Classe aus (Petalostemonis).
- 3) Oder sie sind an dem Kelche befestiget; alsdenn ist es die 3te Classe (Calycostemonis).
- 4) Theils sind auch die Staubfäden denen Staubwegen einverleibet; alsdenn wird es die 4te Classe (Stylostemonis.) Die unkenntlichen Geschlech-

suchung dieser Ordnung dienen. Da aber nur zwey Geschlechter in dieser ganzen Ordnung sind, nemlich *Ceratonia* und *Ficus*, deren Arten größtentheils ausländisch sind; so haben auch Anfänger nicht Ursache, sich für diese verwickelte und schwere Ordnung zu fürchten.

*) *J. G. Gleditsch* Systema plantarum a staminum situ, secundum Classes, Ordines et Genera, cum characteribus essentialibus. Berolini 1764. 8vo. Die Kenntlichen Pflanzen in Rücksicht ihrer Befruchtung nennt Er, *Phaenostemones* die Unkenntlichen, *Cryptostemones*. Siehe Praefat. pag. 33.

schlechter theilt Hr. Gleditsch eben so ein wie Hr. v. Linne.

Die Ordnungen sind theils von der Anzahl, theils von der Beschaffenheit der Staubfäden hergenommen.

Wer nur irgend ein wenig in der Pflanzenkenntniß bewandert ist, muß mir nothwendig zu geben, daß das System des Hrn. Gleditsch auf festern Gründen gebauet ist, als das System des Hrn. v. Linne. Denn bringt man z. B. eine Pflanze oder Saamen in ein fettes, gut bebauetes Land, wo sie mehr Zufluß von Nahrungssäften hat, als an dem Orte, wo sie sonst wild wächst (*locus natalis*); so breitet sie sich weiter aus, die Blätter werden grösser und fetter, die gewöhnliche Anzahl der Geschlechtstheile und der Blumenblätter vermehret sich: kurz, sie wird eine wuchernde Pflanze (*Planta luxurians*). Dieses findet man täglich an denen, in Gärten und durch die Kunst gezogenen Gewächsen, wenn man sie untersucht und gegen diejenigen hält, die wild gewachsen sind. Der Sitz aber der Staubfäden oder der Ort wo sie befestiget sind (*locus insertionis*), bleibt immer eben derselbe, die Pflanzen mögen wuchern und abändern, wie sie nur können, und die Anzahl der Staubfäden mag sich auch noch so sehr vermehren.

Ob aber gleich die Methode des Herrn Gleditsch nicht ohne Grund einigen Vorzug zu haben scheint; so bleibt das System des Hrn. v. Linne, wenn man auf andere Stücke mit Rücksicht nimmt,



doch das vorzüglichste und vollständigste. Denn dem unermüdeten Fleiße, dem grossen Beobachtungsgeiste des Hrn. Ritters, haben wir es zu verdanken, daß die Botanik einen solchen Grad der Vollkommenheit erreicht hat. Er legte den Grund, auf den ißt die Neuern bauen. Das ist auch der Hauptgrund gewesen, warum ich die Methode des Hrn. von Linne, etwas weitläufiger durchgegangen bin, als es vielleicht der Ort und die Gelegenheit erlaubt hätte. Anfänger müssen nothwendig eine Kenntniß haben von dem Systeme, nach welchem sie sich bilden wollen, ehe sie im Stande sind, sich darnach zu bilden: also mußte ich ihnen auch nothwendig einen Begriff von dem Systeme des Hrn. v. Linne geben; da es jetzt das Handbuch unserer mehresten Pflanzenkennner ist. Es wird also auch dieß die Methode bleiben, auf die ich hauptsächlich bey der kurzen Anweisung, Pflanzen zu bestimmen, Rücksicht nehmen werde. Wenn man die Hauptkennzeichen verschiedener Classen, die ich schon angeführt habe, mit dem Folgenden verbindet; so hoffe ich gewiß, daß es keinem aufmerksamen und fleißigen Anfänger, schwer fallen wird, die Pflanzenkenntniß mit guten Erfolg systematisch zu studiren. Ich wende mich nun zu meinem nähern Zwecke.

1) Man ziehe diejenigen Pflanzen, welche wild wachsen, (wenn man sie haben kann) allemal denenjenigen vor, welche in denen Gärten gezogen werden; aus dem schon oben angeführten Grunde, weil nemlich durch die künstliche Bebauung (Cultura), die Pflanzen von ihrer gewöhnlichen Organisa-



ganisation abweichen, und also Gelegenheit zu grossen Irrungen geben. Bey einer gründlichen Untersuchung, muß man die Pflanzen so kennen lernen, wie ihre eigentliche Natur ist, und nach solchen ist auch nur bloß die Methode des Herrn von Linne eingerichtet.

2) Wähle man, wenn man aus Mangel wildwachsender Pflanzen, sich der Gartenpflanzen zum Untersuchen bedienen muß, nur bloß einfache Blumen, und keine halbgefüllte oder gefüllte, wie z. B. der gefüllte Mohn; weil ihnen die Geschlechtstheile größtentheils fehlen, wie die folgende Anmerkung lehren wird.

Anmerk. Es ist vermuthlich verschiedenen meiner Leser schon bekannt, auf welche Art einfache Blumen, gefüllt werden. Wenn Gewächse einen häufigen Zufluß von Nahrungssäften bekommen; so äußert sich dieser Ueberfluß am merklichsten in der Blume, zumal wenn Pflanzen mehrere Jahre hinter einander, solch fettes Erdreich haben. Der erste Grad des Ausschweifens ist, wenn sich mehrere Blumenblätter und Staubfäden erzeugen, als die Pflanze gewöhnlich zu haben pflegt. Der zweyte Grad ist, wenn sich einige Staubfäden in Blumenblätter verwandeln und alsdenn ist es eine halbgefüllte Blume (*Flos multiplicatus*). Diese Blumen haben noch das Vermögen, Saamen hervorzubringen. Man nimmt dieses am deutlichsten wahr an denen halbgefüllten Stockrosen und Mohn. Der dritte Grad ist der, wo sich alle Staubfäden in Blumenblätter verwandeln und sich auch noch wohl mehr Blumenblätter erzeugen, als Staubfäden ihrer Natur nach da seyn sollten: dieß heißt eine gefüllte Blume (*Flos plenus*); wie man dieses an denen gefüll-



ten Nelken, Levkojen, Guldensack, Hyacinten sieht, welche gar nicht im Stande sind, Samen hervorzubringen, weil ihnen die männlichen Geschlechtstheile fehlen. Durch eben diese Stufen gehen die gefüllten Blumen, wieder in einfache zurück, wenn sie aus einem fetten Erdreich in ein mageres kommen. Es findet aber noch eine andere Art Statt, nach welcher einige Blumen gefüllt werden. Nämlich die Honigbehälter (Nectaria) verwandeln sich theils zugleich mit denen Staubfäden in Blumenblätter, wie bey dem *Galanthus nivalis*; theils nur bloß die Honigbehälter und nicht die Staubfäden, wie bey denen Arten des *Ucheley* (*Aquilegia*); doch dergleichen Fälle kommen selten vor.

3) Man bemühe sich, so viel wie möglich ist, die Blumen ohne ein Vergrößerungsglas zu untersuchen, weil man sich gar zu leicht an den Gebrauch desselben gewöhnet; und wenn man nur erst ein wenig Uebung hat, so beobachtet man, wenn man sonst gute Augen hat, mit bloßen Augen die Theile besser, als mit Hülfe eines Vergrößerungsglases. Sind die Blumen aber gar zu klein, so bediene man sich nur bloß eines gemeinen Handmikroskops, welches hiezu hinlänglich ist, und man leicht bey sich tragen kann.

4) Die zur Untersuchung der Pflanzen nöthigen Stücke sind: a) Ein kleines Messer, um die Theile der Blume, wenn sie groß ist, behutsam abzulösen oder die Blume ohne starke Erschütterung von ihrem Stengel abzuschneiden. b) Eine kleine Zange, welche aber sehr spizig seyn muß, und deren Spizen genau mit einander passen. Diese braucht man bey denen kleinen Blumen am
 nöthig-

nöthigsten, theils sie damit zu fassen, theils aber auch ihre Theile behutsam aus einander zu legen. c) Das System der Pflanzen nach welchen man untersuchen will, oder in Ermangelung dessen auch nur bloß die Pflanzenbeschreibung der Gegend (Flora regionis) in der man Blumen auffuchen will; nur muß sie vollständig und systematisch eingerichtet seyn. d) Papier und Bleystift um die untersuchten Theile und den im System gefundenen Namen, den Ort wo sie gewachsen u. dergl. sich aufzeichnen zu können.

Anmerk. Will sich Jemand nicht mit Büchern belästigen, die zur Bestimmung einer Pflanze nothwendig sind, als z. B. Systema Plantarum, Genera plantarum, Flora regionis; so wird es ihm noch zu desto grösseren Nutzen und Uebung gereichen; wenn er, nachdem er eine hinreichende Kenntniß der Theile der Blumen besitzt, und eine Pflanze untersucht hat, die Theile derselben genau aufgezeichnet. Der Herr von Zaller giebt Anfängern den Rath, sie sollen auf die Berge, Wiesen und Felder in die Sümpfe und Wälder gehen, und Pflanzen daselbst sammeln. Sie sollen an denen frischen Pflanzen die Gestalt, die Anzahl, die Lage, die Farbe, die Grösse, den Geruch und den Geschmack der Wurzel, des Stengels, der Blätter, der Blumen, des Kelches, der Blumenblätter, der Staubfäden, der Staubwege, der Saamen und der Saamentkapseln, genau untersuchen und aufzeichnen und alsdenn den Tag, den Monath und den Ort, wo sie gewachsen, zu jeder Pflanze hinzusetzen. Siehe *Alberti Halleri Diss. De studio methodico botanices absque praeceptore*. Goettingae 1736. 4to. §. VI. pag. 13-20.



Hat sich nun ein Anfänger die Kunstwörter einigermaßen bekannt gemacht, wozu ich die Hülfsmittel im Anfange dieses Capitels angeführet habe; hat er sich eine hinlängliche Kenntniß von dem Systeme erworben: so werden ihm die, bey der Untersuchung vorkommenden Schwierigkeiten leicht zu heben werden. Findet er nun eine Blume, die er nach dem System des Hrn. von Linne untersuchen will; so muß er zuerst auf die Anzahl und Beschaffenheit der Staubfäden sehen. Ob sie verwachsen sind, oder nicht? Ob sie eine gleiche, oder ungleiche Länge haben? Wie groß ihre Anzahl sey? u. s. w. Kurz man untersucht, welcher von denen Fällen der verschiedenen Classen und Ordnungen des Systems, die ich oben durchgegangen bin, bey dieser Blume Statt findet. Daher ist es nothwendig, daß man mit denen leichtern Blumen im Untersuchen den Anfang mache, und alsdenn zu denen schwerern übergehe. Hat man die Classe und Ordnung gefunden, in welche die Blume gehöret; so untersucht man um das Geschlecht (genus) zu finden, die übrigen Theile der Blume, als z. B. die Blumenblätter, wieviel deren sind, und wie sie beschaffen, oder ob die Krone, statt der Blumenblätter nur bloß Einschnitte habe? Ob ein Honigbehältniß zugegen sey, und wie es beschaffen? Wie der Kelch beschaffen sey? Wie viel Einschnitte er habe? Ob er einfach oder doppelt sey? u. dergl. Ist das Geschlecht bestimmt; so betrachtet man, um die Art (species) zu finden, die ganze Pflanze, hauptsächlich aber die Blätter, weil bey denen mehre-

mehresten Pflanzen, die Unterscheidungs-Zeichen der Arten, von denen Blättern hergenommen sind. Ob sie rund, länglich, gezackt u. s. w. sind? Ich will zum Beschluß, mehrerer Deutlichkeit wegen, ein paar Blumen so durchgehen, wie man bey'm Untersuchen verfahren muß.

Ich nehme z. B. die so genannte *Kayserkrone* (*Fritillaria imperialis*). Ich sehe zuerst auf die Geschlechtstheile und finde, daß sich beyde Geschlechtstheile in einer Blume befinden und eben so in allen denen übrigen; also ist es schlechthin eine Zwitterblume. Ich zähle die männlichen Geschlechtstheile, nemlich die Staubfäden (welche in denen mehresten Pflanzen die weiblichen Geschlechtstheile umgeben) und finde deren sechs, welche eine unbestimmte Länge haben (das heißt, es ist keiner merklich länger oder kürzer als der andere, sonst gehörte diese Blume in die 15te Classe): sie sind auch an keinem Theile mit einander verwachsen; also schliesse ich mit Recht, sie müsse unter eine von denen Classen gehören, welche nur bloß Zwitterblumen enthalten, deren Staubfäden aber an keinem Theile mit einander verwachsen, eine unbestimmte Länge haben und sechs an der Zahl sind, und dieß ist nach dem System des Hrn. v. Linne die 6te Classe (*Hexandria sexmännliche*). Ich finde ferner daß in der Mitte nur ein einziger weiblicher Geschlechtstheil ist, der weder getheilt noch gespalten, nemlich ein Staubweg; sie gehöret also unter die erste Ordnung (*Monogynia*) wo nur ein Staubweg ist.

Ich



Ich finde ferner sechs Blumenblätter, die aber keinen Kelch haben; an deren untern Endung oder Spitze (unguis petalorum) in jedem eine halbkugelförmige Vertiefung ist, welche einen ziemlich grossen Tropfen honigartigen Safts enthält *). Die Blume im Ganzen betrachtet, hat die Gestalt einer hängenden Glocke (Corolla campanulata). Die Saamentkapsel ist länglichrund und dreieckig. Nun gehe ich die Geschlechter dieser 6ten Classe und deren ersten Ordnung durch, entweder nach dem Pflanzen-System des Hrn. von Linne, oder welches noch besser ist nach denen Geschlechtern des Hrn. v. Linne (Genera plantarum); bis ich auf das Geschlecht *Fritillaria* komme, wo es nach dem Pflanzensystem heisst *Calyx nullus. Corolla campanulata. Petala sex, supra unguis cavitate nectarifera*. Hat man nun das Geschlecht; so ist die Art sehr leicht zu bestimmen.

Ich will nun noch eine Blume durchgehen, nemlich die grosse Sonnenblume (*Helianthus annuus*); deren Classe und Ordnung Anfängern etwas schwerer zu bestimmen scheinen mögte. Sobald man diese Blume nur mit einiger Aufmerksamkeit betrachtet; so fällt es gleich in die Augen, daß viele kleine Blümchen (Flosculi) in einem gemeinschaftlichen Kelche sich befinden. Um nun die Classe dieser Pflanze zu entdecken; muß man,
wie

*) Diese Blume ist ohnstreitig eine mit von denenjenigen, welche die größten und deutlichsten Honigbehälter hat; daher sie auch Anfängern zum Unterricht derselben am deutlichsten dienen kann.



wie ich schon oben gezeigt habe, auf die Anzahl und Beschaffenheit der Staubfäden Rücksicht nehmen. Man untersuchet also die Staubfäden eines solchen einzelnen Blümchens. Man findet fünf Staubfäden, deren Staubbeutel aber genau mit einander verwachsen sind, so daß sie gleichsam einen Körper, nemlich eine Röhre ausmachen. Durch diese Röhre geht der Staubweg hindurch, welcher über die verwachsenen Staubfäden etwas hervorraget, dessen Narbe zweymal getheilt und zurückgebogen ist (Stigma bipartitum, reflexum). Nun gehe man das System des Herrn v. Linne durch, bis man auf die Abtheilung kömmt, wo bloß die Staubbeutel mit einander verwachsen sind, so daß sie gleichsam eine Röhre ausmachen; und dieß ist die 19te Classe (Syngenesia). Um nun die Ordnung zu finden, in welche diese Pflanze eigentliche gehöre; muß man die fünf Fälle der ersten Abtheilung dieser Classe durchgehen (Polygamia vieleheliche, oder solche wo viele Blümchen in einem gemeinschaftlichen Kelche sitzen, die sich unter einander befruchten). Man findet, daß die Blümchen, die in dem gemeinschaftlichen Kelche sitzen (Calyx communis), keine besondern Blumkelche haben (Perianthia partialia, sonst gehörte diese Pflanze unter die fünfte Ordnung dieser ersten Abtheilung Polygamia Segregata). Man findet ferner, daß die Blümchen des Umkreises (Flosculi radii) keine männliche, sondern bloß weibliche Geschlechtstheile haben, denen aber die Narben fehlen, die also



also unfruchtbar (steriles) bleiben: die Blümchen aber der Scheibe (Flosculi disci) alle Zwitterblümchen sind. Also gehöret diese Blume unter die dritte Ordnung (Polygamia Frustranea) oder solche, wo die Blümchen des Umkreises kleine Spuren (rudimenta) von Staubwegen haben, denen die Narben fehlen, und also von denen Zwitterblümchen der Scheibe nicht befruchtet werden können. Der Herr von Linne hat, um die Geschlechter von einander zu unterscheiden, größtentheils auf die Beschaffenheit der Saamen und des Bodens des Kelches mit Rücksicht genommen. Man beobachte nemlich die Saamen, ob sie oben nackend oder ob sie mit Haarkronen versehen sind (Semina nuda vel papposa. Siehe weitläufiger Dieterichs Anfangsgründe der Pflanzenk. S. 106.) Den Boden des Kelches untersucht man, ob er mit Haarrigten oder Spreuartigen Körpern versehen, oder ob er nackend, ob er flach oder erhaben ist (Receptaculum pilosum, paleaceum vel nudum, planum, convexum: S. weitläufiger Dieterichs U. d. P. S. 116). Bey dieser Blume findet man daß der Boden des Kelches flach und mit Spreuartigen Körpern besetzt ist: die Spreuartigen Körper (Paleae) selbst, sind breit und fassen zwey derselben immer ein Saamenkorn ein. Die Saamen sind mit zwey Haarförmigen Körpern besetzt, welche aber leicht abfallen. Der Kelch ist schuppicht: die Schuppen liegen wie Dachziegeln gleichsam über einander und biegen sich etwas von dem Kelche zurück (Calyx imbricatus, sub-

subsquarrosus). So bald ich nun die dritte Ordnung dieser Classe im System durchsuche, so ist gleich das erste Geschlecht Helianthus; wo es heißt: *Receptaculum* paleaceum, planum. *Pappus* diphyllus. *Calyx* imbricatus, subsquarrosus.

Das dritte Capitel.

Von der Art die Pflanzen zu sammeln *).

Wenn man nur in der Absicht ausgeht, Pflanzen zu suchen, um sie nach ihren Geschlechtern zu bestimmen und kennen zu lernen; so muß man nothwendig die Zeit dazu wählen, in der sie nur in ihrer völligen Blüte stehen, wie ich zu Anfang des vorigen Capitel's gezeigt habe; ohne auf Nebenumstände als Regen, Thau, feuchte Luft u. s. w. Rücksicht zu nehmen. Beym Sammeln aber hat man auf diese Stücke wohl zu merken und sich für selbige zu hüten. Die Hauptabsicht

*) Ich werde hier bloß von der Art handeln Pflanzen zu einer Pflanzensammlung zu sammeln; nicht aber von dem, was man etwa zu beobachten hat, wenn man Pflanzen in eine Apotheke oder sonstigen Gebrauch sammler. Ich würde zu weitläufig werden und die Grenzen dieser kleinen Abhandlung überschreiten. Wer aber in dieser Absicht etwas zu lesen verlangt, dem kann die Abhandlung dienen: *De Vegetabilium collectione virtutis causa* a G. R. Boehmer, Vittenbergae 1776. *Dissert. prior.* 1777. *ibid.* posterior.



absicht einer Kräutersammlung, ist gewiß auch diejenige, die Pflanzen so viel wie möglich nach ihrer Grösse, Lage, Richtung, Farbe u. s. w. beständig zu erhalten, um sie von einander, dem äußern Ansehen nach, unterscheiden und uns daran vergnügen zu können. Eben deswegen sammeln wir Pflanzen, legen sie auf und trocknen sie. Es ist gewiß, daß es verschiedene Gewächse giebt, die sich gar nicht wohl auflegen lassen, oder doch wenigstens viel von ihren äußern Kennzeichen verlihren; als die Arten der Schwämme (Fungi), welche gar zu viel Saft in sich enthalten. Andere Pflanzen scheinen die Art an sich zu haben, daß ihre Farbe gar nicht zu erhalten sey. Bey denen allermeisten liegt aber doch der Hauptfehler im Sammeln und Trocknen. Ich will nach meinem Vermögen suchen, diesen Uebeln einigermaßen abzuhelpfen. Es ist gar nicht zu leugnen, daß eine getrocknete Pflanze nicht ein so schönes, glänzendes Ansehen hat, als wenn sie im Schoosse der Erde wächst und blühet; daß sie aber ganz und gar unkenntlich werden sollte, ist, wie ich glaube, sehr wohl zu verhüten, wie ich in der Folge zeigen werde. Den gehörigen Zweck zu erreichen muß man bey dem Sammeln hauptsächlich den Grund legen und davon werde ich jetzt handeln.

Bey der Sammlung der Pflanzen muß man, so viel mir nur möglich ist suchen, die Pflanzen die auf dem trockenen Lande wachsen, ganz trocken zu bekommen. Denn so bald die Blume oder Pflanze feucht ist, so geräth sie sehr leicht in Fäulniß und sowohl die Blätter als die Blumen verlihren

liehren ihre schöne natürliche Farbe. Man mag sich beyhm Trocknen auch noch so viel Mühe geben, so verfaulen sie entweder gar, oder bekommen doch zum wenigsten schwarze Flecke, wenn sie nicht trocken eingesamlet sind. Die Morgen- und Abendzeit ist also eben nicht die beste zum Sammeln, weil des Morgens der Thau noch nicht abgetrocknet ist, und des Abends derselbe schon wieder aus der Erde steigt. Am allerwenigsten aber ist es rathsam kurz nach einem Regen zu sammeln, weil alsdenn die Blumen sehr naß und schmutzig sind und man in solchem Falle beyhm Trocknen der Fäulniß beynahе gar nicht widerstehen kann. Man sucht also zum Sammeln einen schönen heitern Tag aus und wählt die Zeit, von zehn Uhr des Morgens biß Nachmittags um fünf. In dieser Zeit sind die Blumen an einem heitern Tage gewiß vom Thau frey. Oft aber sieht man sich in die Nothwendigkeit gesetzt, Pflanzen zu sammeln, wenn sie gleich vom Regen oder Thau naß sind, weil man vielleicht befürchten muß, sie entweder gar nicht wieder zu bekommen, oder doch wenigstens nicht so gut. Ich rede hier bloß von denen Pflanzen, die auf trockenem Lande wachsen, nicht aber von denen Wasserpflanzen, denn von diesen versteht es sich von selbst, daß man sie nicht wohl trocken bekommen kann. Ist man also genöthiget Pflanzen naß zu sammeln, so thut man am besten, daß man, so bald man nach Hause kömmt, den untern Theil der Pflanze in frisches Wasser legt, damit sie frisch bleiben; und sie auf solche Art an einen schattigten, trocknen, lustigen



Ort setzt, damit die Feuchtigkeiten von dem obern Theil der Pflanze nach und nach abtrocknen können. Wenn sie nun einen Tag oder Nacht über gestanden haben, daß sie völlig trocken sind, so legt man sie auf.

Das zweyte worauf man beyhm Sammeln hauptsächlich mit zu sehen hat ist, daß man sucht, so viel wie möglich ist, vollständige Pflanzten zu erhalten. Zur Vollkommenheit einer Pflanze gehört vornemlich die Blüte, weil dieses der höchste Grad ihrer Schönheit ist: fehlt diese einer Pflanze, so ist ihr Werth in dieser Absicht sehr gering und sie (die Pflanze) ist beynahе zum Auflegen ganz untauglich. Man muß also suchen die Pflanzten zum Auflegen in der Blüte zu bekommen. Nur muß man wohl Acht haben, die Pflanzten nicht gegen das Ende, sondern lieber im Anfange der Blüte zu sammeln; doch so, daß ihre Theile sich auch schon völlig entwickelt haben. Denn beyhm Trocknen ziehen sich die Theile zusammen und die Blumenblätter, deren Blume schon etwas alt ist, fallen sehr leicht ab; ja oft geschieht dieses noch während dem Auflegen. Das zweyte Stück welches zur Vollkommenheit einer Pflanze gehört, sind die Blätter. Blumen ohne Blätter zu sammeln, ist eben so thöricht und lächerlich, als Pflanzten ohne Blumen sammeln und auflegen. Bey denen mehresten Pflanzten sind die Unterscheidungszeichen der Arten von den Blättern hergenommen, und diese geben auch die Kennzeichen, wodurch man gut getrocknete Kräuter, gleich ihrer Art nach, von einander unterscheiden kann.

kann. Sie sind also, wenn es eine nach ihren Theilen vollständige Pflanze seyn soll, ganz unentbehrlich. Einige Pflanzen haben gar keine Blätter, andere haben nur bloß Wurzelblätter (*folia radicalia*), wieder andere haben Wurzelblätter, Stengelblätter (*folia caulina*) und Blumenblätter (*bracteae*) zugleich. Sind diese in einer Pflanze beysammen, so sind sie oft so verschieden, daß sie gar keine Ähnlichkeit mit einander haben. Man muß also bey solchen Arten von Pflanzen, alle drey Arten von Blättern sammeln, wenn die Pflanze vollständig seyn soll. Bey denen mehresten Anfängern herrscht die übele Mode, daß sie oben die Blüte einer Pflanze abschneiden, ohne darauf zu sehen ob sie Stengel- und Wurzelblätter von dieser Pflanze haben. Daher kömmt es auch, daß oft der geübteste Pflanzekenner nicht im Stande ist, verschiedene Stücke, in einer Sammlung getrockneter Pflanzen, von einander zu unterscheiden. Ist die Pflanze zu groß, daß man die Stengel- und Wurzelblätter nicht wohl an einem Stücke haben kann; so schneidet man die Blume, ohngefähr nach der Grösse eines Bogen Papiers ab. Ist der übrige Theil der Pflanze von der Beschaffenheit, daß die Stengel- und Wurzelblätter füglich mit einander aufgelegt werden können; so ist es desto besser. Ist dieses aber nicht, so nimmt man noch ein Stück vom Stengel nach beliebiger Grösse, um die Stengelblätter zu haben, und alsdenn pflückt man ein oder zwey Wurzelblätter und legt sie dazu. Ein Beyspiel davon kann uns das *Verbascum nigrum* geben.



Das dritte Stück einer vollkommener Pflanze macht die Wurzel aus. Zuweilen sind die Kennzeichen einer Pflanze von der Wurzel hergenommen, wie bey dem Geschlechte des Knabenkrautes (Orchis) und überhaupt bey denen Zwiebelgewächsen (plantae bulbiferae); in diesem Fall ist es unumgänglich nöthig, daß man die Wurzeln oder Zwiebeln, wenn sie nicht gar zu groß sind, mit sammet und auflegt. Ueberhaupt ist es sehr gut, wenn die Umstände es erlauben, daß man von denen kleinern Pflanzen die Wurzel mit auflegt, sollten auch gleich keine Kennzeichen davon hergenommen seyn. Die Wurzeln verschiedener Pflanzen werden in denen Apotheken oder sonst gebraucht und in dieser Absicht ist es auch sehr nützlich, wenn man sie kennt und zeigen kann.

Das vierte, was die Vollkommenheit einer Pflanze mit ausmacht, ist die Frucht. Eine vollkommene Pflanze wird also die genannt, welche Blüten, die drey Arten von Blätter, (wenn sie sonst der Natur der Pflanze nach zugegen sind), Wurzel und Frucht beysammen hat. Die mehresten von denen kleinen Pflanzen, können als solche vollkommene Stücke gesammelt und aufgelegt werden, wenn man nur die Zeit ordentlich beobachtet. Sehr oft sind die Unterscheidungszeichen der Geschlechter und Arten, von der Frucht hergenommen; also wird es sowohl deshalb, als auch um eine so viel wie möglich vollständige Sammlung zu haben, nöthig seyn, die Frucht, wenn sie nicht gar zu groß ist, auch mit zu sammeln und aufzulegen.



Verschiedene Gewächse tragen Früchte und haben dennoch dabey Blüten. Bey diesen muß man mit dem Sammeln so lange warten, biß die Frucht völlig angefüßt hat; doch nicht gar zu lange, sonst fallen die Blüten, die noch da sind, vollends ab. Kohl, Rüben, der Wachholderstrauch und andere mehr können hier zum Exempel dienen. Andere blühen aber erst völlig aus, und alsdenn setzen sie erst Frucht an; oder ihre Blüten thun sich alle zu gleicher Zeit auf, und fallen auch zu gleicher Zeit wieder ab: hieher gehören unter andern die Baumfrüchte als Äpfel, Birnen und dergl. Bey diesen muß man die Blühezeit wohl beobachten, um gute Blumen zu bekommen, und nachher, wenn die Frucht völlig angefüßt hat und zum Auflegen tüchtig ist, sammet man sie; doch so, daß sie an ihrem Zweige mit Blättern noch befestiget bleibet. Die mehresten von dieser Art blühen, ohne daß sie Blätter, oder doch wenigstens, noch nicht völlig ausgewachsene Blätter haben; wie unter andern der Schwarzdorn oder Schlee (*Prunus spinosa*) der einem jeden wohl bekannt seyn wird. Bey diesen Gewächsen muß man bey Sammlung der Frucht, hauptsächlich auch auf gute Blätter Rücksicht nehmen.

Bey Gewächsen, die grosse und saftige Früchte tragen, ist es nicht rathsam so lange zu warten, biß sie völlig reif sind: denn, sind sie zu groß, so ist man nicht im Stande sie aufzulegen; sind sie zu saftig, so trocknen sie außerordentlich schwer, und werden, wenn man sie ja noch trocken erhält, ganz unkenntlich: wie man dieses an denen Bee-



ren des Hollunders (*Sambucus nigra*) Kirschen, Zwetschen, Pflaumen und dergl. versuchen kann. Man wählt also in solchen Fällen die Frucht alsdenn, wenn sie noch nicht ihre völlige Grösse oder Reife erlangt hat. Ist die Frucht aber nicht so sehr saftig, als die Frucht des Weißdorns (*Crataegus Oxyacantha*), so kann man warten, bis sie zur völligen Reife gekommen sind. Bey denen trocknern Früchten, als bey denen Schotenfrüchten, darf man nicht warten, bis sie reif sind; sonst springen die Schoten und Saamenkapseln beym Trocknen auf.

Wenn Blumen von einerley Art, theils auf trockenen, theils auf nassen, sumpfigten Boden wachsen, so sind die erstern denen letztern vorzuziehen, weil diejenigen die auf trockenen Boden wachsen, nicht so viel Saft in sich enthalten und sich also auch besser trocknen und erhalten lassen. Bey denen Pflanzen aber, die nach dem verschiedenen Boden, den sie haben, ihre Farbe, äußere Gestalt und Ansehen ändern, wie der Herr Kriegsrath von Leyser in seiner *Flora Halensis* *) von dem sogenannten Wegtritte (*Polygonum aviculare*) angemerkt hat; müssen beyderley Arten gesammelt werden. Es verdienen auch ebenfalls die verschiedenen Abänderungen (*Varietates*), wenn sie merkwürdig sind, mit gesammelt zu werden; damit man die Verschiedenheit ihrer Arten, von denen

*) S. 72. No. 344. wo es heißt: In pingui solo, folia lata; in sterili, angustiora; in arenoso, Calyces rubent; in umbroso, albescunt.

nen sie abgeändert sind, kennen lernet. Diese Abänderungen rühren größtentheils von dem verschiedenen Erdreiche ab, in den sie wachsen.

Viele verfallen auch in den Fehler, daß sie bey Sammlung der Pflanzen nur bloß auf die Schönheit sehen und diejenigen nur sammeln welche schöne und ansehnliche Blüten haben; die unansehnlichen aber werden ganz vernachlässigt und gleichsam mit einer Art Verachtung übergangen. Demjenigen der sich eine vollkommene Sammlung machen will, muß eine Blume so lieb seyn wie die andere, sie mag ein schönes oder schlechtes Ansehen haben. Aus eben dem Grunde zieht man auch gemeiniglich die gefüllten Blumen denen einfachen vor. Dieses aber sollte nicht seyn: denn in jenen würckt die Kunst; in diesen aber die einfache und doch dabey prächtige Natur und dieser muß man nur folgen. Will jemand auch gefüllte Blumen sich sammeln, um seine Sammlung dadurch zu bereichern, so müssen deshalb die übrigen, in seinen Augen vielleicht schlechtern Blumen, doch nicht vernachlässigt und übergangen werden.

Da es oft die Umstände erfordern, sich einige Stunden bey dem Pflanzensammeln aufzuhalten, ohne die abgeschnittenen oder ausgerissenen Gewächse, gleich auflegen zu können; so ist es bey nahe unumgänglich nöthig, daß man einen kleinen länglichen Korb oder Schachtel bey sich habe, in welchen man die gesammelte Pflanzen legt und nach Hause bringt. Trägt man sie in der blossen



Hand, so werden sie gleich von der äußern Wärme und von der Wärme der Hand weck: wickelt man sie in ein Tuch; so werden die Theile theils verletzt, theils verlihren sie auch ihre natürliche Lage. Man thut also besser, wenn man die abgeschnittenen oder ausgerissenen Pflanzen in den Korb oder Schachtel legt und mit etwas Moos bedeckt, welches sie frisch erhält. Ist aber die Tageshize gar zu groß, so geschiehet es doch oft, aller angewendeten Vorsicht ohnerachtet, daß sie etwas weck werden. Um sie nun wieder aufzufrischen, pflegen sie einige mit Wasser zu besprengen. Dieses zieht aber beym Trocknen eben die übeln Folgen nach sich, wie der Regen, Thau, Niesel u. dergl. wodurch die Pflanzen naß worden sind. Das beste was man thun kann, wenn sie weck geworden sind, ist, daß man von dem untern Theile des Stengels der Blume etwas abschneidet, selbigen in frisch Wasser steckt und an einen kühlen Ort setzt: Oder man legt sie auch nur bloß eine Nacht über in einen kühlen Keller, wo sie alsdenn wieder ganz frisch werden. Bey denen kleinern, zartern Pflanzen thut man wohl, wenn man sie gleich an dem Orte, wo man sie gefunden, auflegt. Zu diesem Zweck läßt man sich ein Buch von Löschpapier oder starken Druckpapier machen, welches aber mit einigen Bändern versehen seyn muß, damit man es zusammen binden kann und die aufgelegten Blumen beym Tragen nicht heraus fallen oder ihre Lage verändern.

Oft entdeckt man bey dem Pflanzensammeln neue Pflanzen, welche man bisßher noch nicht gekannt;

kannt; deshalb ist es auch sehr gut, wenn man die zur Untersuchung der Pflanzen nöthigen Stücke, welche ich in dem vorigen Capitel angeführt habe, mit sich nimmt, um die neuentdeckten Pflanzen, nach ihren Geschlechtstheilen, und äußern Bau untersuchen und bestimmen zu können. Siehe des Hrn. v. Hallers Diss. de methodico studio Botanices absque praeceptore §. VI.

Bei denen Wasserpflanzen verhält es sich anders, als bei denen, die auf dem trockenen Lande wachsen. Erstere muß man nothwendig naß sammeln; sobald sie aber aus dem Wasser an die freye Luft kommen, laufen sie zusammen und verlieren ihr natürliches Ansehen. Man muß also, so viel wie möglich ist, suchen, sie naß und frisch zu erhalten, bis man Gelegenheit bekommt, sie aufzulegen.

Das vierte Capitel.

Wie die Pflanzen gut aufgelegt werden.

Anfänger in der Arzneywissenschaft, welche nicht Lust haben die Pflanzen kennen zu lernen, geschweige sie denn zu sammeln, aufzulegen und zu trocknen, werden mir hier gewiß wieder den Einwurf in Rücksicht des Mangels ihrer Zeit machen, den ich schon im ersten Capitel einigermaßen aus dem Wege geräumt zu haben glaube. Wem die schädlichen Folgen einigermaßen bekant sind, welche die starken Arbeiten des Leibes und des Geistes,



stes, wenn sie sogleich nach der Mahlzeit verrichtet werden, nach sich ziehen: der wird sich gewiß für selbige hüten, aber auch im Gegentheil nicht zu weit gehen und stille sitzen, sondern wenigstens stehen oder sich eine gelinde und angenehme Bewegung machen. Kurz, damit ich meine Grenzen nicht überschreite, er wird suchen, wenn er sonst arbeitsam ist, keine Stunde des Tages, also auch diese nicht, ganz unnütz zuzubringen, ohne doch dabey seiner Gesundheit und übrigen Geschäften Abbruch zu thun. Ein Studierender, wenn er sonst Lust hat etwas nütliches zu thun, kann also in denen Stunden nach der Mahlzeit Pflanzen sammeln, auflegen, trocknen u. s. w. und dabey doch die medicinischen Regeln zur Erhaltung seiner Gesundheit beobachten und seine vom Studieren ermattete Seele aufheitern.

Beym Auflegen der Pflanzen hat man hauptsächlich darauf zu sehen, daß die Pflanze die Lage wieder bekommt, die sie ihrer Natur nach hatte. Die liegenden Pflanzen oder hängenden Blumen dürfen nicht gerade gebogen werden: die übrigen Theile der Pflanze müssen ebenfalls die Richtung behalten, die ihnen die Natur gegeben hat.

Was die Blume an und vor sich selbst betrifft so muß man sie so legen, wie sie blühet. Hat sie eine ganz offene Blume gehabt, so legt man sie auch so offen und ausgebreitet auf; doch so, daß sie der Natur entspricht, wenn sie trocken ist, wie dieses an der Stockrose zu beobachten ist. Hat sie verschiedene Blumenblätter, wie die Tulpe, welche



welche deren sechs hat, so biegt man die Hälfte davon, ohngefähr in der Mitte und legt den obern Theil derselben zurück, damit man die Geschlechtstheile desto besser erkennen kann. Besteht die Blume nur aus einem Blumenblatte, welches aber mehrere Einschnitte hat, so legt man einige davon zurück, wie bey denen Primeln, Hyacinthen. Ist die Blume Rachenförmig, so legt man sie auf die Seite, so daß der obere und untere Lappen (labium) deutlich zu sehen ist, und man die Blume gleich als eine Rachenförmige erkennt; als das große Löwenmaul. Ist die Blume Schmetterlingsförmig, so legt man sie ebenfalls auf die Seite, breitet aber oben die Fahne (Vexillum) nicht aus, sondern legt sie zusammen, daß sie mit denen etwas zusammen geschlagenen Flügeln eines sitzenden Schmetterlings, einige Aehnlichkeit behält; wie bey denen Erbsen. Ist die Blume ihrer Natur nach ganz oder nur etwas geschlossen, so wird sie auch so geschlossen aufgelegt, ohne daß man ein Blumenblatt zurück biegt wie z. B. *Gentiana Centaurium* var. γ . Lin. Sind die Blumenblätter zurück geschlagen wie das *Cyclamen europaeum* und *Lilium Martagon*, so legt man die Blume so auf, ohne die Blumenblätter weiter in ihrer Lage zu ändern. Sind gar zu viel Blumen an einem Stengel, so daß eine der andern bey dem Auflegen hindert und daher die Pflanze wenn sie trocken ist, ein undeutliches Ansehen bekommt, so schneidet man die überflüssigen Blumen behutsam ab. Oft sind die Blumenblätter sehr spröde und lassen sich nicht gut,



gut, wenn es die Natur erfordert, ohne zu zerbrechen zurück legen. In diesem Falle läßt man die Blume etwas weß werden, und legt sie alsdenn ihrer Natur gemäß auf, indem man eine andere von der Art vor sich hat, nach welcher man ihr die natürliche Richtung giebt. Oder man legt die Blume behutsam so auf, wie die Lage der Natur nach seyn muß, preßt sie aber im Anfange wenig oder gar nicht, so daß sie erst in dieser ihrer natürlichen Lage nach und nach weß wird; alsdenn kann man sie etwas stärker pressen.

Was die Blätter anbetrifft, so verfährt man mit ihnen so, wie mit der Blume: nemlich man legt sie ihrer Natur gemäß. Liegen sie dicht an dem Stengel, so breitet man sie nicht aus einander. Stehen sie ausgebreitet am Stengel, so legt man sie auch so ausgebreitet auf, und zwar so, daß man einige auf die rechte oder obere Seite legt und wieder andere auf die linke oder untere Seite; damit, wenn man die getrocknete Pflanze übersieht, die Verschiedenheit, der obern Seite des Blattes von der untern, sogleich erkannt werden kann. Denn an einigen Gewächsen, sind die Blätter unten rauch oder wollicht und oben glatt und so auch umgekehrt. Sind der Blätter gar zu viel an einem Stengel, daß sie sich hindern, so schneidet man ebenfals die überflüssigen weg.

Oft ist der Stengel oder Zweig so dicke, daß er beym Auflegen und Trocknen grosse Unbequemlichkeiten verursacht und deshalb schneidet man ihn halb der Länge nach von einander, doch mit

mit einiger Vorsicht, daß nicht gar zu viel Blätter oder Blumen beschädiget werden. Alsdenn legt man die Pflanze so, daß die flache Seite des Stengels, wo die andere Hälfte weggeschnitten ist, nach unten zu liegen kömmt; die runde, natürliche, unbeschädigte Seite aber nach oben. Auf solche Weise merkt man bey dem ersten Ansehn einer aufgetrockneten Pflanze diesen Fehler nicht an und sie wird dadurch zum Auflegen, Trocknen und Aufleben geschickter.

Mit der Wurzel und Frucht verfährt man eben so, wenn sie zum Auflegen etwas zu dick seyn sollten.

Man ist aber oft genöthiget, Früchte aufzulegen, die schon reif sind und dabey sehr viel Saft enthalten. In diesem Falle legt man sie zwischen einige Bogen Löschpapier und preßt sie anfänglich weniger, nachhero etwas stärker; so daß sich der ausgepreßte Saft in das Löschpapier zieht, alsdann verwechselt man die nassen Bogen mit trocknen und fährt damit so lange fort, biß der Saft größtentheils heraus ist. Durch das Pressen aber, zumal wenn es etwas zu heftig ist und der Saft mit Gewalt heraus dringt, pflegt die Frucht zu zerplätzen und verliert dadurch ihre natürliche Gestalt. Man sticht oder rißt also die Frucht etwas, damit sie einige kleine Oefnungen bekömmt, durch welche der Saft bey dem Pressen nach und nach heraus dringen kann, ohne einen merklichen Riß in der Frucht zu verursachen, wodurch sie ungestaltet wird. Dieses hat man an denen verschie-

denen



denen Beeren, wenn sie viel Saft enthalten, zu beobachten.

Man legt die Pflanzen gewöhnlich zwischen Löschpapier oder auch starkes Druckpapier: wie man weiter zu verfahren habe, wird das folgende Capitel zeigen.

Was bey dem Auflegen der Gewächse, die auf dem Lande wachsen, in Rücksicht auf Blume, Blätter und Stengel zu beobachten ist, muß man auch bey denen Wasserpflanzen beobachten. Da sie aber mehrentheils naß aufgelegt werden müssen, so ist man kaum im Stande, sie bey ihrer natürlichen Farbe allemal zu erhalten, wenn man es bey dem Trocknen nur im geringsten versieht. Zu diesem Ende muß man bey dem Auflegen vornemlich darauf bedacht seyn, sie zu trocknen. Dieses kann aber auf keine andere Art besser geschehen, als man legt die Wasserpflanzen zwischen einige Bogen Löschpapier, nach denen oben vorgeschriebenen Regeln auf, und drückt sie etwas mit der Hand, nachdem man die Bogen zusammengeschlagen hat, damit die äußern Feuchtigkeiten sich in das Löschpapier ziehen. Sind die Bogen naß, so legt man trockene an deren Stelle und damit fährt man so lange fort, biß die Pflanze trocken ist.

Anmerk. Wenn man eine Pflanze aufleget, so schreibe man auf ein Zettelchen den Namen des Geschlechts und der Art der Pflanze, den Monath und den Tag an welchen man es gefunden und gesammelt hat; nebst dem Jahre und dem Orte, wo es gewachsen ist. Dieß Zettelchen legt man zu der auf-

gelegten Pflanze, damit man es in der Folge bey dem Ordnen der Pflanzen, wo man es größtentheils nicht entbehren kann, vorfinde.

Das fünfte Capitel.

Von der Art die Pflanzen zu trocknen und zu ordnen.

Ich habe mit der größten Verwunderung bey verschiedenen das Vorurtheil gefunden, man müsse, wenn man die Blumen trockne, sie recht stark pressen. Daß dieses aber mehr schädlich als nützlich sey, wird so leicht keiner in Zweifel ziehen können, wenn er nur auf die übeln Folgen Acht hat. Durch das heftige Pressen zieht sich der Saft aus der Pflanze auf einmal in das Papier worinn die Blume liegt: die Feuchtigkeiten können nicht ausdünsten, weil ihnen der Zufluß der freyen Luft fehlt; also müssen sie nothwendig in eine Fäulniß übergehen. Daher verliert die Pflanze gänzlich ihr Ansehen und ihre natürliche Farbe, daß sie nicht die mindeste Aehnlichkeit mit einer Pflanze ihrer Art behält. Die Absicht die sie bey dem starken Pressen haben, ist vermuthlich die, daß die Pflanze eine recht flache Gestalt bekommen soll. Man hört beständig klagen, man könne die Pflanzen nicht bey ihrer natürlichen Farbe erhalten und von einigen Pflanzen hegt man gar die Meynung, es sey gar nicht möglich sie zu erhalten; wie unter andern die wilde gelbe Primel (*Primula veris*) welche sich sehr leicht, wenn man nicht beym



Trocknen behutsam mit ihr umgeht, verändert und statt der gelben Farbe eine grüne bekömmt. Schon von dem vierzehnten Jahre meines Alters an, habe ich mich mit denen Pflanzen beschäftigt; weil es für mich jederzeit ein sehr angenehmes Studium gewesen ist. Ich war selbst von diesem Vorurtheile eingenommen, bis ich endlich seit zwey Jahren, durch verschiedene Versuche so glücklich gewesen bin, die mehresten Pflanzen, von denen man es sonst für unmöglich hält sie ohne Verlust der natürlichen Farbe zu trocknen, sowohl in Rücksicht der Blätter als vornemlich auch der Blumen, schön und ohne den geringsten Verlust der Farbe trocken zu erhalten. Ich hoffe ganz gewiß, daß, wenn man so verfährt, wie in dieser Abhandlung gezeigt wird, wenig oder gar keine Pflanzen aufgezeigt werden können, die ihre natürliche Farbe gänzlich verlohren hätten. Es ist in dieser Absicht sehr gut, wenn man mehrere von einer Art sammlet, auflegt und trocknet; weil ein Stück immer besser geräth als das andere, und man sich also unter mehrern, das beste Stück wählen kann.

Ehe ich zu der Art, die Pflanzen zu trocknen übergehe, muß ich noch einige Regeln anführen, welche nothwendig zu beobachten sind.

1) Der Ort, an welchem man die Pflanzen trocknet, muß folgende Beschaffenheit haben: er darf der Sonne nicht gar zu heftig aufgesetzt seyn, sonst laufen die Pflanzen zusammen und bekommen Runzeln; er muß lustig seyn, also nicht in
einem



einem feuchten, dumpfigten Zimmer, in welches weder Sonne noch Mond scheint. Der beste Ort wird in einem Gartenhause oder nur sonst in einem Zimmer seyn, wo bey trocknen Tagen die Fenster offen stehen und die freye Luft durchstreicht.

2) Das feuchte, verwechselfte Papier muß täglich an der freyen Luft getrocknet werden und dieses geschieht am besten auf folgende Art: man spaltet einen Stock, von beliebiger Länge, halb auf; zwischen diesen Spalt klemmet man das Papier ein und hängt den Stock an dem ungespaltenen Ende auf; damit die freye Luft die Bogen durchstreichen kann und der Wind sie doch nicht wegführt.

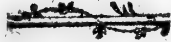
Wenn die Pflanzen ihre natürliche Farbe behalten sollen, so ist vor allen Dingen nöthig, daß die feuchten Bogen Papier, zwischen welchen die Pflanzen liegen, täglich mit trocknen verwechselft werden. Dieses muß aber auf solche Art geschehen, daß die aufgelegten Pflanzen nicht aus ihrer Lage gebracht werden. Diesem Uebel kann man aber nicht wohl ausweichen, wenn man, wie gewöhnlich, die Pflanzen aus einen Bogen in den andern legt, wo alsdenn die welke Pflanze zusammen fällt. Man muß also suchen einen andern Weg einzuschlagen und zwar muß hiezu bey dem Auflegen der Anfang gemacht werden. Man nehme also einen offenen Bogen Löschpapier, lege auf die rechte Hälfte desselben einen andern zusammengeslagenen Bogen, auf welchen man seine Pflanze der Natur und denen oben vorgeschriebenen Regeln gemäß auflegt, bedecke sie wieder mit einem an-



dern und schlage alsdenn die andere, linke Seite des ersten Bogens herum; so daß die Pflanze zwischen zwey leeren, zusammengeschlagenen Bogen in einen dritten zu liegen kömmt. Will man nun, ohne die Pflanze aus ihrer Lage zu bringen, die feuchten Bogen mit trocknen verwechseln, so schlage man die linke Hälfte des umgeschlagenen Bogens auf, nehme den feuchten Bogen der die Pflanze bedeckt, mit Behutsamkeit weg und bringe an dessen Stelle einen trocknen, schlage alsdenn diese linke Hälfte wieder herum und lege die drey Bogen zusammen, zwischen welche die Pflanze sich befindet, sorgfältig auf die linke Seite so, daß wenn ich die rechte Seite des umgeschlagenen Bogens nun aufschlage, der eben verwechselte, trockne Bogen nach unten und der noch feuchte Bogen, welcher vorher unten lag, nun nach oben zu liegen kömmt, welchen ich alsdenn wie vorhin, mit einem trocknen verwechsle. Auf solche Art bekommen die Pflanzen trockene Bogen, ohne daß sie merklich aus ihrer Lage gebracht werden, es müßte denn unvorsichtiger Weise beym Umkehren der Bogen geschehen. Frisch aufgelegte Pflanzen müssen sehr wenig gepreßt werden. Aus dieser Absicht nimmt man nur ein länglich vierecktes Brett, oder einen nicht gar zu schweren Folianten, ohne etwas weiter darauf zu legen, und preßt damit einen Haufen von funfzehn bis zwanzig Stück Pflanzen, nach der vorhin beschriebnen Art aufgelegt, zehn bis zwölf Stunden. Alsdenn nimmt man das Bret oder Buch wieder ab, legt die Bogen mit ihren Pflanzen behutsam durch einander, daß



daß die obern nach unten, und die untern nach oben zu liegen kommen; theilt sie ohngefehr in drey oder vier Haufen, legt auf jeden Haufen ein Stück Pappe oder einige zusammengeschlagene Bogen Papier, damit die obersten Pflanzen nicht gar zu sehr von der äußern Luft oder Sonnenstrahlen getroffen werden, sonst laufen sie zusammen und werden runzlich: man läßt sie alsdenn eine oder zwey Stunden so liegen, ohne sie weiter zu pressen; damit die Luft desto leichter die Feuchtigkeiten herausziehen und die Pflanzen desto freyer ausdünsten können. Nach Verlauf dieser Zeit, legt man die Haufen wieder auf einander, preßt sie wie vorhin, und läßt sie biß auf den folgenden Morgen liegen. Alsdenn aber müssen die feuchten Bogen nach vorgeschriebener Art mit trocken verwechselt werden. (Erlauben es die Umstände und Geschäfte, so ist es besser, wenn sie Morgens und Abends also zweymal des Tages trockne Bogen erhalten können.) Auf solche Weise verfährt man täglich, biß sie ziemlich trocken sind, und dieses dauert, wenn es trockne Luft ist, kaum sieben oder acht Tage. Alsdenn hat man nur nöthig ihnen alle zwey oder drey Tage trockne Bogen zu geben, ohne sie weiter zu pressen; es müßte denn seyn, daß sie gar zu heftig trocknen, und in diesem Falle kann man sie stärker pressen, wie vorhin, damit sie eine rechte Fläche bekommen. Man hat alsdenn nicht mehr zu befürchten, daß sie durch das starke Pressen Schaden leiden, weil die Pflanzen schon größtentheils ausgetrocknet sind.



Anmerk. Einige Pflanzen haben in der Art, daß, so bald sie aufgelegt worden und man ihnen trocken Papier geben will, die Blumen zusammen laufen; wie die *Tradescantia virginiana* und das Geschlecht der Schwerdtlilien (*Iris*) und in diesem Falle darf man die feuchten Bogen nicht mit trocknen verwechseln; sondern man muß es nur bloß dabey bewenden lassen, daß man sie sehr wenig preßt, daß man nur sehr wenig solcher Pflanzen auf einander legt, und nicht eher nach ihnen sieht, bis man vermuthen kann, daß sie ziemlich trocken seyn werden, und dieß geschieht größtentheils innerhalb drey oder vier Tagen, wenn sie nicht sehr gepreßt werden und dabey oft umgekehrt werden, damit denen Dünsten ein desto freyerer Ausgang verschaffet wird.

Von denen Wasserpflanzen darf man nicht viel auf einander legen, höchstens nur sechs oder acht Stück. In denen erstern Tagen muß man ihnen täglich zweymal trocken Papier geben; man darf sie auch nicht so lange gepreßt liegen lassen, wie die vorigen, sondern sie müssen oft gelüftet werden, auf die Art, wie ich kurz vorher gezeigt habe. Man thut sehr wohl wenn man die Wasserpflanzen von denen die auf dem Lande wachsen abgesondert, trocknet, damit man sie desto besser abwarten kann und sie nicht die übrigen verderben, weil sie ihres häufigen Saftes wegen, der Fäulniß gar zu sehr ausgefekt sind. Sollten sich unter denen Pflanzen die man trocknet, dennoch einige finden, deren Blätter anfangen schwarz zu werden, oder zu schimmeln; so sondert man sie sogleich von denen andern ab, giebt ihnen trocken Papier, läßt sie so, ohne etwas weiter darauf zu legen



legen an der freyen Luft liegen und sieht fleißig darnach, ob sie auch zu heftig trocknen, welches man sogleich an denen Runzeln, welche die Blätter bekommen, wahrnimmt. Bemerket man dieses, so preßt man sie wieder, wie vorhin.

Die fetten Gewächse, wohin unter andern folgende Geschlechter gehören: Sedum, Sempervivum, Salicornia, Cotyledon, Cactus und andere mehr, auch die Seegewächse, welche solche dicke saftige Blätter haben, trocknen ausserordentlich schwer; so daß oft ein halbes Jahr vergeht, ehe sie völlig trocken werden, und auch diese Zeit ist oft nicht hinreichend. Am deutlichsten sieht man dieses an dem sogenannten Hauslauch (Sempervivum tectorum). Man muß also auf eine andere Art suchen diese Gewächse bald zum Trocknen zu bringen. Man legt sie nach vorgeschriebener Art, ihrer Natur gemäß zwischen einige Bogen Löschpapier, preßt sie alsdenn mit einem heißen Platteisen oder sonst heißen Platte, daß der Saft, welcher nicht allein vom Druck, sondern von der starken Wärme, heraus tritt, sich in das Löschpapier zieht. Alsdenn giebt man denen Pflanzen auf beyden Seiten trockne Bogen, preßt sie wieder mit dem heißen Eisen und setzt dieses so lange fort, bis man glaubt, daß der mehrreste Saft heraus ist. Man trocknet sie alsdenn wie die Wasserpflanzen, größtentheils vermöge der Luft. Hat jemand die Geduld, das natürliche Trocknen, ohne Beyhülfe eines warmen Eisens abzuwarten, so ist dieses in einer Absicht sehr gut: nemlich sie behalten ihre natürliche Farbe besser;



besser; dabey ist aber auch noch dieses Uebel, daß bey solchen fetten Gewächsen, wenn sie allmählig trocknen, die Blätter gemeiniglich alle abfallen, und welches man durch kein ander Mittel verhüten kann, als wenn man sie durch Beyhülfe eines heißen Eisens, geschwinder zum Trocknen giebt.

Anmerk. Man thut sehr wohl, wenn man, so viel wie möglich ist, sucht die Blume mit dem heißen Eisen zu verschonen; weil diese ohnehin leichter trocknet, und der Verlust der Farbe bey ihr oft groß wird. Bey einigen ist es aber unumgänglich nöthig, wie bey denen Blumen des Geschlechtes *Cotyledon*; sonst fallen die Blumen mit ihren Stengeln ab. Einige pflegen sich, bey allen Blumen, die sie trocknen, eines heißen Eisens zu bedienen, weil sie glauben, die Pflanze und vornemlich die Blüte, behalte auf diese Art ihre natürliche Farbe. Es ist gewiß, daß man, bey denen Blumen, die sehr leicht ihre Farbe verliehren, wie die *Primula veris*, *Anemone Hepatica* u. a. m. auf keine Art ihre Farbe besser erhält, als wenn man das Trocknen bald zu befördern sucht, ohne sie aber dabey stark zu pressen. Durch das heiße Eisen erreicht man in so weit seinen Endzweck, daß man dadurch das Trocknen befördert; aber durch die Schwere des Eisens, werden die Pflanzen zu stark gepreßt, und die Theile der oft zarten Blumenblätter gequetscht, also müssen sie dem ohnerachtet ihre Farbe verliehren. Es ist also besser, man trocknet sie, ohne sie stark zu pressen, an einem warmen Ofen, oder wie ich oben gezeigt habe, an der freyen Luft. Um die verlohrnen Farben bey denen Blumen, vornemlich roth, wieder herzustellen, bedient man sich gemeinlich des Scheibewassers, wenn es vorher mit Wasser vermischt worden ist. Man ist aber oft nicht im Stande den schwächern oder stärkern Grad der Farbe zu treffen

treffen, und werden also die Pflanzen oft wider-
natürlich. Auf solche Art färben die Gärtner ge-
meinlich die getrockneten Blumen zu denen Blu-
mensträußern.

Schwämme lassen sich nicht wohl auflegen;
will man sich aber eine Sammlung davon machen,
so muß man sie am heißen Ofen schnell trocknen.

Nun will ich noch einige Worte von der Art
reden, wie man getrocknete Pflanzen aufbewahrt
und ordnet. Die trocknen Pflanzen werden ent-
weder aufgeteilt, oder nicht. Im ersten Falle
nimmt man eine hinlängliche Masse Hausblas,
läßt sie über gelinden Feuer in Brantwein zer-
gehen und gießt etwas Nelkenöl dazu, um die Wür-
mer von denen getrockneten Pflanzen einigerma-
ßen abzuhalten *). Ist die Hausblase völlig zer-
gangen, so bedient man sich eines kleinen Pinsels,
bestreicht vermöge desselben die eine Seite der
Pflanze mit der Masse, und legt sie alsdenn auf
einen halben Bogen rein Papier, legt ein Buch
oder sonst etwas schweres darauf, biß die Pflanze
auf den Bogen festgetrocknet ist. Weil aber das

E 5

Auf-

*) Es wäre zu wünschen, daß man ein recht sicheres
Mittel ausfindig machte, die schädlichen Insekten
von unsern Naturaliensammlungen abzuhalten.
Denn unsere Mittel halten auf die Dauer nicht
Stand. Zwey oder drey Jahre thun sie gute Dien-
ste, aber alsdenn haben sie ihre Wirkung verlo-
ren. Das beste, was man noch thun kann, ist
daß man die Sammlungen so viel, wie möglich
ist, sucht für den Staub zu bewahren und zu wie-
derholten malen zerstoßenen Kampfer dazwischen
streuet.



Auffleben viele Umstände macht, und hiezu noch kömmt, daß ich die Pflanze nur auf einer Seite betrachten kann, so glaube ich wenigstens, daß man besser thut, wenn man die Pflanzen gar nicht auflebt: 1) Weil die Pflanze nach Belieben auf beyden Seiten betrachtet werden kann, worauf bey verschiedenen Pflanzen sehr viel ankömmt: 2) Wenn aus Versehen ein Stück verlest wird, oder man ein besseres von dieser oder jener Art Pflanzen bekömmt, man die schlechtern die man in seiner Sammlung hat, dagegen austauschen kann, ohne weitere Mühe: 3) Weil man auch mehr Raum hat, Anmerkungen und Zusätze beuzufügen. In denen ersten Jahren, da ich Geschmack an der Botanik fand, habe ich alle Pflanzen mit vieler Mühe und Sorgfalt aufgeklebt, welches mich aber nachher sehr gereuet. Doch, es hat ja ein jeder seinen freyn Willen: dem einen mißfällt es, dem andern gefällt es wieder. Bey ganz kleinen Pflanzen, als bey der *Lemna minor* und bey denen kleinen Arten von Moosen, ist das Aufleben gar nicht zu verwerfen, weil solche Kleinigkeiten sich gar zu leicht verlieren.

Die getrockneten Pflanzen müssen nach dem System geordnet werden, nach welchem die gesammelten Pflanzen bestimmt sind. Da ich voraussetze, daß meine Leser ihre Pflanzen nach dem System des Linne bestimmen werden, so müssen sie auch ihre Pflanzen, wenn sie getrocknet sind, darnach ordnen. Linne hat in seiner *Philosophia botanica* S. 291. und S. 309. Tab. XI. eine Anweisung gegeben, die Pflanzen nach seinen 24 Classen



sen zu ordnen. Er thut den Vorschlag, man solle sich einen Schrank, von 24 Fächern, machen lassen, und in selbigen die getrockneten Pflanzen nach ihren Classen, in die sie gehören, legen. Für Personen, die keine Reisen mit ihren Pflanzen zu thun, oder sonst keine grosse Veränderung in Rücksicht ihrer Wohnung zu befürchten haben, ist dieß ohnstrittig die beste Art, wie sie der Herr Ritter angiebt. Einem Studirenden aber, der noch keine bleibende Stätte hat, würde ein solcher Schrank nicht lange nützen können, und seine Sammlung würde auf seinen Reisen vielen Schaden leiden. Ich will also versuchen einen andern Vorschlag in dieser Absicht zu thun.

Man schneide sich von starker Pappe zwey Blätter, nach der Länge und Breite eines halben Bogens Papier. Zwischen diese beyden Blätter von Pappe, lege man nun, der Ordnung nach, die Bogen Papier, in welchen die Geschlechter und Arten die in diese Ordnung gehören, sich befinden. Damit aber die Pflanzen, wenn ein solches Paquet von einem Orte zum andern getragen wird, nicht heraus fallen, oder in Unordnung gerathen, so bindet man die beyden Blätter von Pappe, zwischen welchen die Bogen mit denen getrockneten Pflanzen liegen, zusammen, und in dieser Absicht befestiget man auf beyden Seiten der Blätter von Pappe, einige Bänder. Auf solche Art theilt man die Pflanzen nach denen 24 Classen des Hrn. Ritters, in 24 solche Bänder, und schreibet auf die äußere Seite die Classe: damit man beyhm



beym ersten Ansehen weiß, welche Classe von Pflanzen dieser oder jene Band enthält. Auf solche Art kann man die Pflanzen hintragen, wo man will, ohne ihnen den geringsten Schaden zu thun. Da es aber, wie ich vorhin gezeigt habe, besser zu seyn scheint, daß die Pflanzen nicht aufgeklebt, sondern nur bloß in einen reinen Bogen Papier gelegt werden; so muß man also auch bey denen Namen der Classe, Ordnung, Geschlechter, Arten und Abänderungen, die gehörige Ordnung beobachten, damit Liebhaber von Pflanzen, ohne unsere Beyhülfe in den Stand gesetzt werden, die getrockneten Pflanzen mit Nutzen und Vergnügen durchzusehen. Man schreibt also auf die äußere Seite der rechten Hälfte des Bogens, in welchen die Pflanze zu liegen kömmt, die Classe und Ordnung, nebst dem Geschlechtnamen und denen Hauptkennzeichen des Geschlechts *). Auf die andere innere Seite schreibt man

*) Die Beschreibung der Hauptkennzeichen des Geschlechts, schreibt man nur bloß auf den Bogen, in welchen nach dem Systeme, die erste Art des Geschlechts zu liegen kömmt; wie bey dem Geschlechte *Illecebrum*, die erste Art ist *Illec. brachiatum*. Doch hieran ist nicht viel gelegen; will sich jemand die Mühe geben und auf jeden Bogen einer besondern Art, die Beschreibung der Geschlechtskennzeichen schreiben, so wird es dem Leser desto lieber seyn, weil er alsdenn die Beschreibung bey jeder Art wieder vor Augen hat und nicht genöthigt ist, den Bogen der ersten Art dieses Geschlechts nachzuschlagen.



man den Geschlechtsnamen und die Art der getrockneten Pflanze, alsdenn die Beschreibung dieser Pflanze auch wohl den medizinischen und ökonomischen Nutzen, der davon bekannt ist. Da es aber auch sehr angenehm und nützlich ist, zu wissen, in welchem Monathe die Pflanze geblühet, wo sie gesamlet, in welchem Lande die Pflanze eigentlich wild wächst, und ob sie eine Pflanze ist, die nur ein, zwey, oder mehrere Jahre dauert *), so schreibt man dieses auch hin, und zwar alles auf folgende Art:

Die

*) Um des vielen Schreibens überhoben zu seyn, bedient sich der Hr. Ritter, bey seinen Beschreibungen der Arten, gewisser Zeichen. Die Sträucher bezeichnet Er mit dem Zeichen des Saturns ♄. Diejenigen, welche viele Jahre ausdauern, bezeichnet Er mit dem Zeichen des Jupiters ♃. Welche nur zwey Jahre dauern mit dem Zeichen des Mars ♂. Diejenigen welche jährlich müssen neuangebauet werden, bezeichnet Er mit dem Zeichen der Sonne ☉.



Die andere Hälfte des Bogens, auf welche die Pflanze zu liegen kömmt, bleibt leer, weil man, wenn man das was darauf stünde lesen wollte, die Pflanze jedesmal wegnehmen müßte, und sie durch das häufige hin und wiederlegen endlich beschädigt würde.

Es wird vielleicht manchem Anfänger etwas schwer vorkommen, alles dieses zu beobachten; hat er sich aber nur erst einige Tage darinn geübt, so werden ihm diese Handgriffe geläufig, und hat er bey dem Sammeln, Auflegen und Trocknen das Vorgeschriebene beobachtet, so wird er gewiß den glücklichsten Erfolg von seinen Arbeiten sehen.

Ende des ersten Theiles.



Illecebrum verticillatum.

I. floribus verticillatis nudis, caulibus
procumbentibus. Lin. Syst. Veget.
p. 206.

Polygala repens nivea. Bauh. pin. 215.

Vfus medicus - - -

Vfus oeconomicus - - -

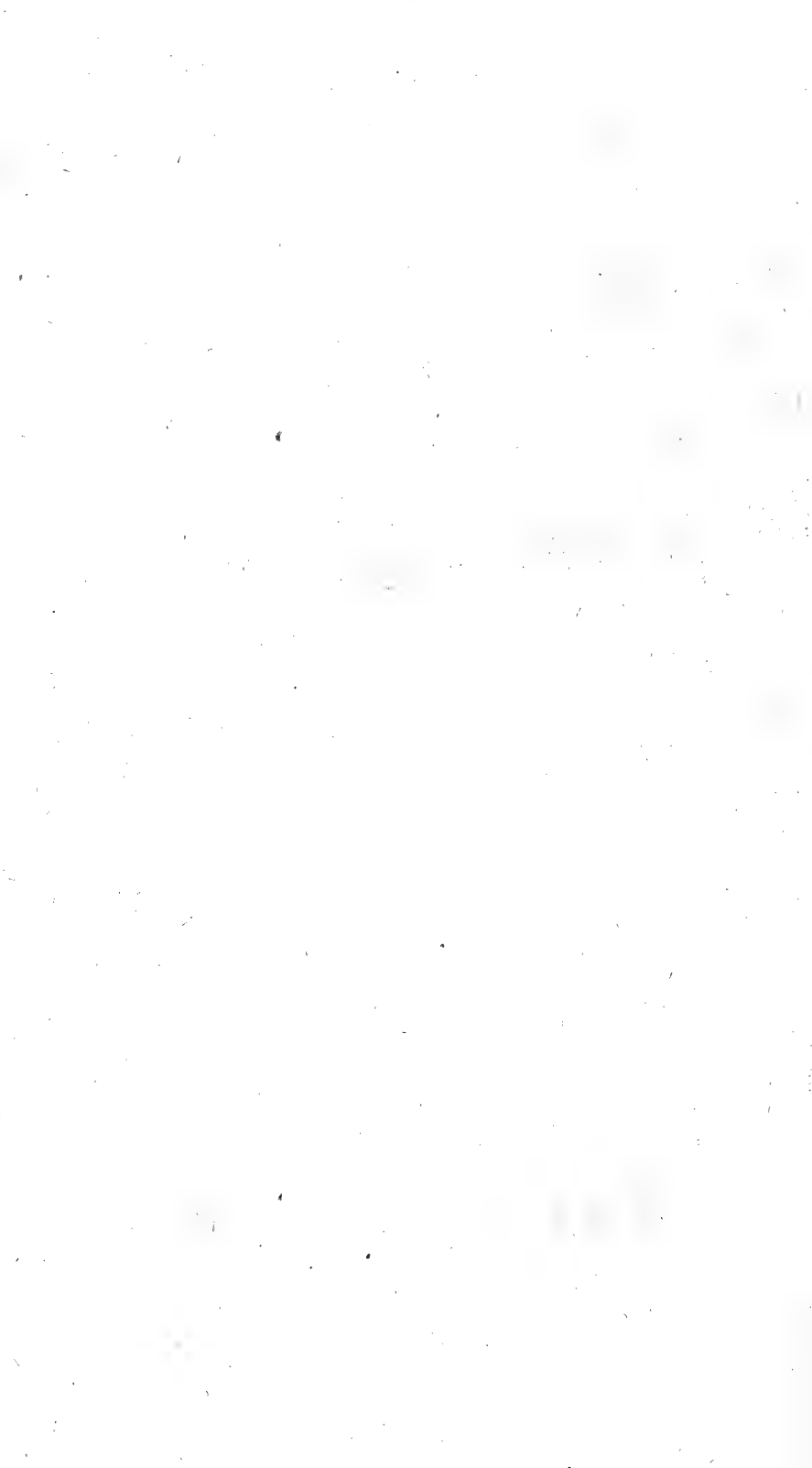
Nat. Calyx coloratus efficit, vt plan-
tulae huic flores albi inesse
videatur.


Julio. 1775.

In locis subhumidis arenosis prope *Doet-
lingen.*

Habitat in Europa. 24.

Zwenter Theil.





 Sogleich das Linneische System des Pflanzenreiches, noch beynah das vollständigste ist, welches wir bis jetzt haben, und dem auch beynah ein jeder, in Behandlung der Pflanzen folgt; so finden sich doch Schwürigkeiten bey demselben, deren ich schon einige im 2. Cap. des 1. Theils überhaupt gedacht habe, durch welche Anfänger von der Erlernung der Pflanzenkenntniß, und zwar nach diesem System, abgeschreckt werden können; wie ich dieses aus meiner eigenen Erfahrung weiß und bey verschiedenen meiner Freunde bemerkt habe.

Eine der vornehmsten Schwürigkeiten, bey Erlernung der Pflanzen nach diesem System ist die, daß sich so viele Ausnahmen bey jeder Classe finden, welche Anfänger oft in die größte Verlegenheit setzen. Es findet z. B. jemand den Strauch, die sogenannte Kreuzbeere (*Rhamnus catarticus*) in der Blüte, welche er nach gefasster Theorie des Linneischen Systems untersucht. Er entdeckt, daß verschiedene Blumen an verschiedenen Sträuchern, bloß männliche Befruchtungstheile ohne weibliche, und wieder andere bloß weibliche ohne männliche besitzen: er wird also diesen Strauch in diejenige Classe des Linne setzen müssen, wo männliche und weibliche Blumen von einander getrennet, in verschiedenen Pflanzen sind (*Dioica*). Er zählt die Staubfäden, (welche in dieser Classe größtentheils die Unterordnungen ausmachen) er zählt die Einschnitte

F 2

des



des Kelches und die Schuppen, welche gleichsam die Krone bey dieser Pflanze vorstellen, und findet von jeden derselben viere: er wird diese Pflanze also in der vierten Ordnung der 22ten Classe, (Dioecia Tetrandria) aber vergebens, auffuchen. Wie sehr wird sich dieser nun nicht wundern, wenn man ihm sagt, daß Hr. von Linné diese Pflanze in die 5te Classe (Pentandria Monogynia) ver-
 setzt habe, da diese Classe doch eigentlich bloß Zwitterblumen mit fünf Staubfäden in sich fasset. Zudem hat diese Blume nur vier Staubfäden, vier Einschnitte des Kelches und vier Blumenblätter, welche einen Theil des Geschlechtscharakters ausmachen. Durchsucht man aber gleich die ganze fünfte Classe, so wird man kein Geschlecht in derselben finden, welche vier Blumenblätter und eben so viel Einschnitte des Kelches, geschweige denn vier Staubfäden hätte *. Und so verhält es sich mit mehreren Pflanzen, wie man in der Folge sehen wird.

* Anmerk. Es ist zu bewundern, daß die Anzahl der Blumenblätter und Einschnitte mit der Anzahl der Staubfäden, oft in einem genauen Verhältniß stehen. Man wird nemlich sehr oft finden, daß diejenigen Blumen, welche vorher eine ungleiche Zahl Staubfäden und Blumenblätter oder Einschnitte hatten, jetzt, da sie ausgeartet sind, und eine gleiche Zahl Staubfäden angenommen haben, auch eine gleiche Zahl Blumenblätter oder Einschnitte annehmen, welche mit der Zahl der Staubfäden in gewisser Verhältniß steht. Es artet z. B. eine Pflanze aus der 5ten in die 4te oder aus der 10ten in die 8te Classe aus, so wird sie auch beynahé allemal 4 oder 8 Blumenblätter oder Einschnit-

Einschnitte haben. Ja sehr oft erstreckt dieses sich auch mit auf die Anzahl der Einschnitte des Kelches. Dieses sehen wir an sehr vielen Pflanzen; welches man unten aber in der 4ten und 8ten Classe noch deutlicher sehen wird, an denen Arten der *Gentiana* und *Jussiaea*. Dieses gilt auch im Gegentheil von denen Pflanzen, welche, da sie vorher eine gleiche Zahl Staubfäden und Blumenblätter hatten, jezo, da sie ausgeartet sind und eine ungleiche Zahl Staubfäden angenommen haben, auch eine ungleiche Zahl Blumenblätter oder Einschnitte annehmen, wie man dieses in der 5ten Classe an denen Arten des *Polygonum* und mehreren, wahrnimmt.

Ich muß nun kurz noch zeigen, was Hr. v. Linne für Ursachen gehabt hat, verschiedene Arten von Pflanzen, nicht in die Classen zu versetzen, in die sie doch eigentlich nach der Anzahl oder Beschaffenheit ihrer Geschlechtstheile gehörten. Hätte Hr. v. Linne verschiedene Arten von ihren Geschlechtern trennen, und sie besonders in ihre gehörigen Classen setzen wollen, so würden wir noch eine ziemlich grosse Anzahl neuer Geschlechter im Pflanzensystem bekommen haben; da die Anzahl derselben schon ohnedem so beträchtlich ist. Also mußte Hr. v. Linne einen kleinen Fehler begehen, um dadurch einen größern zu verhüten. Zudem hat die Natur verschiedene Arten mit einander verbunden, welche nicht wohl von einander getrennet werden können, ob sie gleich in der Anzahl oder Beschaffenheit der Befruchtungstheile, von denen übrigen Arten ihres Geschlechts verschieden sind; und in dieser Absicht mußte Hr. v. Linne mehr der Natur, als seinem eigenen Systeme folgen.



Ich will nun diese Arten der Pflanzen selbst durchgehen, und zwar nach denen Classen und Ordnungen des Linneischen Systems, in welchen sie ein jeder, nach angestellter Untersuchung der Geschlechtstheile, auffuchen würde, und zum Beschluß einer jeden Art, die Classe anzeigen, in welche sie Hr. v. Linne versetzt hat. Ich werde hiezu das Pflanzensystem des Hrn. v. Linne zum Grunde legen, welches den Tittel hat: *Caroli a Linné Systema Vegetabilium*; editio XIII. a I. A. Murray. Goettingae 1774.



CLASS. I.

MONANDRIA.

MONOGYNIA.

I. VALERIANA.

Calyx nullus. *Corolla* monopetala, basi hinc gibba, supera: limbus quinquefidus. *Semen* unum, oblongum.

1) *Valeriana (rubra)* floribus monandris, caudatis, foliis integerrimis. Linn. Syst. Veget. pag. 72.

Stamen unicum, corollae infertum: *Anthera* purpurea. *Pistillum* unum, corollam cum stamine superans; *stylus* filiformis; *stigma* oblongum, obrusum.

Flores germini insidentes, rubri. *Semen* oblon-



longum striatum. *Caulis* striatus, fistulosus;
Rami oppositi.

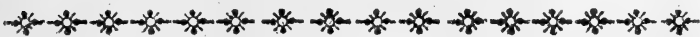
Folia integra opposita.

Obs. *Gibbus* in basi corollae, qui aliis in speciebus, ut signum proprium, generis *Valerianae*, adesse solet; in hac specie in corpus longum, tenue degeneratus est, ita, ut calcaris, seu caudae figuram quasi referat et tubi longitudinem superet.

2) *V. (calcitrapa)* floribus monandris, foliis pinnatifidis. Linn. S. V. pag. 72.

Flores parvi. *Anthera* globosa. *Semen* unum pappo coronatum.

Obgleich diese beyden Arten zu Folge der systematischen Ordnung des Linne, zu dieser ersten Classe gerechnet werden sollten, weil sich nur ein Staubfaden bey denenselben befindet; so hat sie doch Linne mit denen übrigen Arten ihres Geschlechtes, (welche größtentheils drey Staubfäden haben) verbunden und nicht in diese erste, sondern in die dritte Classe (*Triandria Monogynia*) versetzt.



CLASS. II.

D I A N D R I A.

MONOGYNIA.

2. BOERHAAVIA.

Cal. nullus. *Cor.* monopetala, campanulata,
§ 4
plica-



plicata. *Stam.* duo: antherae didymae. *Semen* nudum, inferum.

1) *Boerhaavia (erecta)* caule erecto glabro, floribus diandris. Linn. Syst. Veg. pag. 50.

Caulis erectus, adpersus atomis. *Folia* ovata, undulata, margine scabra. *Flores* albi, paniculati.

2) *B. (hirsuta)* caule diffuso pubescente, foliis ovatis repandis. Syst. Veg. pag. 50.

Boerhaavia diandra. Linn. Spec. plant. 4. n. 4. et Jacq. hort. t. 4.

3) *B. (scandens)* caule erecto, floribus diandris; foliis cordatis, acutis. Linn. S. V. p. 50.

Flores umbellati. *Sem.* filiformia, truncata, apice tuberculata. *Rami* alterni. *Caulis* erectus, frutescens.

Auctoritate Ill. Murray huc pertineret etiam *B. virginica*. An vero haec planta ad hoc genus referenda sit, cum calyce quodam gaudet? Vid. Syst. Veget. p. 51.

Herr von Linne hat diese beschriebenen Arten der *Boerhaavia* nicht in die zweite, sondern erste Classe (Monandria Monogynia) gesetzt.

3. VALERIANA.

Cal. nullus. *Cor.* monopetala, bilabiata; labio superiore bifido: basi gibba, supera. *Stam.* duo, tubo corollae inserta. *Semen* unum.

Valeriana (cornucopiae) floribus diandris ringentibus, foliis ovatis sessilibus. Linn. S. V. p. 72.

Stam.



Stam. filamenta filiformia, longitudinem corollae superantia. *Pist.* unum, corollam vix superans; stylus filiformis; stigma oblongum obtusum. *Sem.* pappo destitutum. *Pedunculi* incrassati. *Fol.* opposita, oblonga, ad basin crenata, ad apicem integra, sessilia. *Caulis* fistulosus.

Siehe die 3te Classe (Triandria Monogynia).

4. COMMELINA.

Cal. spatha cordata, persistens. *Cor.* Petala quatuor, parva. *Nectaria* quatuor, cruciformia, filamentis propriis inserta. *Pist.* germen superum: stylus subulatus, revolutus.

1) *Commelina (vaginata)* corollis aequalibus, foliis linearibus, floribus diandris, involucrio vaginatis. Linn. S. V. p. 80.

2) *C. (nudiflora)* corollis aequalibus, pedunculis capillaribus, foliis linearibus, involucrio nullo, floribus diandris. Linn. S. V. pag. 80.

Siehe die dritte Classe (Triandria Monogynia).

5. LEPIDIUM.

Cal. tetraphyllus. *Germen* cordatum. *Sili-cula* cordata, subemarginata, compressa, bilocularis: valvulis navicularibus, carinatis. *Semina* nonnulla, ovato-acuminata.

1) *Lepidium (ruderales)* floribus diandris apetalis, foliis radicalibus dentato-pinnatis, ramiferis linearibus, integerrimis. Linn. S. V. p. 490.



Planta humilis ramosa, foliosa. *Flores* petalis destituti. *Calycis* foliola ovata, concava. *Stam.* duo. *Siliculae* parvae, virides, linea albicante notatae, vix emarginatae.

2) *L. (Iberis)* floribus diandris tetrapetalis, foliis inferioribus lanceolatis ferratis; superioribus linearibus integerrimis. Linn. S. V. p. 490.

3) *L. (bonariense)* floribus diandris tetrapetalis, foliis omnibus pinnato-multifidis. Linn. S. V. pag. 490.

Die natürliche Ordnung verbindet diese Arten, mit denen übrigen ihres Geschlechtes zu genau, als daß sie Hr. von Linne von denenselben hätte trennen können. Denn ob sie gleich nur zween Staubfäden haben, so zeigt doch der Bau der Blumen und vornemlich der Saamen, daß sie nicht in diese zweyte, sondern, mit denen übrigen Arten verbunden, zur 15ten Classe (Tetradynamia Siliculosa) gehören: welche doch eigentlich sechs Staubfäden, nemlich zween kleinere und vier grössere, erfordert. Hiezu kömmt noch, daß die Pflanzen der funfzehnten Classe größtentheils einen scharfen, brennenden Geschmack haben, und auch in dieser Absicht kommen diese Arten des Lepidium, mit denen übrigen überein.

6. SALIX.

Cal. Amentum commune, oblongum, undique imbricatum. *Stam.* 2. *Pist.* germen ovatum, attenuatum in stylum vix bifidum; stigmata duo, erecta. *Capsf.* unilocularis, bivalvis; valvulis revolutis. *Sem.* coronata pappo hirsuto.

Salix

Salix (hermaphroditica) floribus hermaphroditis diandris. Linn. S. V. pag. 735.

Siehe die 22te Classe (Dioecia Diandria)
das Geschlecht *Salix*.

7. FRAXINVS.

Cal. monophyllus, quadripartitus. *Cor.* tetrapetala. *Stam.* duo; Antherae quadrifulcae. *Pist.* unum: germen ovatum: stylus cylindraceus, erectus: stigma bifidum. *Sem.* lanceolatum, compresso-membranaceum.

Fraxinus (Ornus) foliis ferratis, floribus corollatis. Linn. S. V. pag. 771.

Corolla et Calyce gaudens, semper hermaphrodita pura, absque mare. Linn. Genera plant. 1160. p. m. 550.

Siehe die 23te Classe (Polygamia Dioecia).

Anmerk. 1. *Buffonia tenuifolia*. Linn. S. V. 139. hat oft nur zween Staubfäden, gewöhnlich aber viere. Findet also der erste Fall statt, so gehörete sie eigentlich nicht in die vierte, sondern in diese zweyete Classe.

Anmerk. 2. Der Hr. Prof. Murray behauptet, die *Salicornia virginica* Linn. S. V. 51. habe nicht einen, sondern zween Staubfäden, und also gehörete sie eigentlich zu dieser, und nicht zur ersten Classe.

Anmerk. 3. Es finden sich in dieser Classe verschiedene Pflanzen, von denen ein jeder bey dem ersten Ansehen sagen muß: sie gehören unter die rachenförmigen (ringentes) Pflanzen. Dagegen finden sich auch wiederum andere, von denen verschiedene Pflanzkenner, welche natürliche Ordnungen errichtet haben, behaupten, sie gehöreten unter die rachen-



rachenförmigen Blumen, als das Geschlecht *Verbena*, *Lycopus*, welche aber weniger das Ansehen derselben haben. Doch dieses will ich dahin gestellet seyn lassen. Ein Hauptbeweis aber, daß diese Pflanzen, sowohl in Rücksicht der natürlichen, als künstlichen Ordnung, nicht in diese zweite, sondern in die vierzehnte Classe (*Didynamia*) gerechnet werden müßten, ist der, daß die Staubfäden derjenigen Arten, welche von ihren Geschlechtern darin abändern, daß sie vier Staubfäden annehmen, einander an Länge ungleich sind, nemlich zween grössere und zween kleinere, wie in der 14ten Classe. Zum Beyspiel können die *Monarda didyma*, *Gratiola Monieria* und die Arten der *Verbena* dienen; von denen ich in der 14ten Classe weitläufiger reden werde.

Anmerk. 4. Die *Bignonia Catalpa* Linn. S. V. 471. kann zum Theil zu dieser Classe gerechnet werden, weil sie nur zween vollkommene Staubbeutel hat; ob gleich der übrige Bau der Blume verräth, daß sie eigentlich zur 5ten Classe gehöre, weil sie noch drey unvollkommene Staubfäden besitzt, und der ganze Bau der Blume zeigt, daß diese Pflanze mit Unrecht zur 14ten (*Didynamia*) gerechnet worden ist. S. *Genera Pl. p. m.* 313. n. 759. Obf.



CLASS. III.

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

8. NARCISSVS.

Cor. Petala sex, aequalia *Nect.* campanulatum, monophyllum. *Stam.* tria, tubo nectarii inserta. *Stigma* simplex.

Nar-

Narcissus (*triandrus*) spatha subuniflora, nectario campanulato, crenato, dimidio petalis brevior, staminibus ternis. Linn. S. V. pag. 262.

Siehe die 6te Classe (Hexandria Monogynia).

9. LEPIDIVM.

Cal. tetraphyllus. *Cor.* tetrapetala. *Siliqua* emarginata, cordata, bilocularis.

Lepidium (*virginicum*) floribus subtriandris tetrapetalis, foliis linearibus pinnatis. Lin. S. V. 490.

Flores diandri, saepissime triandri.

Hr. von Linne hat diese Pflanze ebenfalls mit denen übrigen Arten des Lepidium verbunden und in die 15te Classe (Tetradynamia Siliculosa) versetzt.

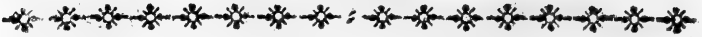
DIGYNIA.

10. TRIPSACVM.

Cal. Gluma quadripartita. *Cor.* bivalvis, membranacea. *Stam.* tria, capillaria. *Pist.* styli duo: stigmata villosa. *Sem.* unicum.

Tripsacum (*hermaphroditum*) spica hermaphrodita. Linn. S. V. 702.

Siehe die 2ite Classe (Monoeia Triandria).



CLASS. IV.

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

II. VALERIANA.

Cal. nullus. *Cor.* monopetala basi hinc gibba, supera. *Stam.* quatuor. *Pist.* unum. *Sem.* unum.

1) Valeriana (*supina*) floribus tetrandris, involucellis hexaphyllis trifloris, foliis integris. Linn. S. V. 73.

2) V. (*sibirica*) floribus tetrandris aequalibus, foliis pinnatifidis, seminibus paleae ovali adnatis. Linn. S. V. 73.

Hr. v. Linne hat diese beyden Arten auch zu denen übrigen in die 3te Classe (Triandria Monogynia) gerechnet.

12. COFFEA.

Cal. quadridentatus. *Cor.* quadrifida. *Stam.* quatuor, tubo corollae imposita. *Pist.* Stylus simplex: stigma bipartitum. *Bacca* unilocularis. *Sem.* inferne quadrilobum.

Coffea (*occidentalis*) floribus quadrifidis*, baccis monospermis. Linn. S. V. 179.

Siehe die 5te Classe (Pentandria Monogynia).

* Anmerk. Ich habe oben schon, zu Anfange dieses zweyten Theiles, in einer Anmerkung gezeigt, daß oft die

die Anzahl der Blumenblätter oder Einschnitte, mit der Anzahl der Staubfäden in einem genauen Verhältniß stehen; und hier ist der Beweis für meinen Satz. Man kann also, wenn eine Blume eine ungleiche Anzahl Blumenblätter oder Einschnitte gehabt hat, nun aber, da sie ausgeartet, oder von ihrem Geschlechte darin abgewichen ist, daß sie eine gleiche Anzahl Blumenblätter hat; so kann man, sage ich, auch größtentheils den Schluß auf eine gleiche Anzahl Staubfäden machen. Es läßt sich sehr vermuthen, daß die Pflanzen, da sie durch die Länge der Zeit und andere Umstände, so grossen Veränderungen ausgesetzt sind, in diesem oder jenem Theil von ihren Geschlechtern abweichen, mit denen sie doch vorher in Rücksicht der Anzahl und Beschaffenheit derselben, vollkommen überein kamen, und daher so viele Ausnahmen und Unordnungen in unsern Pflanzensystemen entstehen. Denn die Uebereinstimmung der übrigen Theile, mit den Theilen ihres Geschlechts ist demohngeachtet oft noch so groß, daß jedermann die Verwandtschaft derselben, unter einander, eingestehen muß.

13. EVONYMVS.

Cal. quadripartitus, persistens, patens.

Cor. tetrapetala. *Stam.* quatuor, gemini imposita: antherae didymae, subulatae. *Pist.* *Germen* acuminatum: stylus brevis; stigma obtusum. *Caps.* tetragona, quadrilocularis, quadrivalvis, colorata. *Sem.* solitaria.

1) *Evonymus (Colpoon)* floribus omnibus quadrifidis, foliis petiolatis ovalibus obtusis. Linn. S. V. 198.

2) *E. (europaeus)* floribus plerisque quadrifidis Linn. S. V. 198.



Floribus paucissimis hujus speciei numerus quinquarius competit; plurimis quaternarius. Vid. Scop. Fl. Carniol. pag. m. 325. et Reyger tent. Fl. Gedan. p. m. 76. Ill. Scopuli l. c. hanc speciem in tres varietates dividit:

- a) E. pedunculis solitariis, petalis oblongis, fructibus glabris.
- β) E. pedunculis lateralibus, petalis subrotundis, fructibus glabris.
- γ) E. pedunculis lateralibus, petalis subrotundis, fructibus alatis.

In var. γ) saepius observavit numerum quinquarium.

Ich muß mich mit diesen beyden berühmten Pflanzenkennern wundern, daß Hr. von Linne diese Pflanzen zur 5ten Classe (Pentandriam Monogynia) gerechnet hat.

14. THESIVM.

Cal. monophyllus quadripartitus, inferne coloratus. *Cor.* nulla. *Stam.* quatuor subulata, calyci inserta, calyce breviora: antherae subrotundae. *Pist.* Germen inferum, calycis basi innatum: stylus filiformis: stigma obtusum. *Peric.* nullum. *Sem.* unicum, in fundo calycis tectum.

Thesium (*alpinum*) racemo foliato, foliis linearibus. Linn. S. V. 207.

Caules plures *eradice* fibrosa in orbem incumbentes, teretes, glabri, simplices. *Folia* linearia, plana, sparsa, glabra, sessilia.

Siehe die 5te Classe (Pentandria Monogynia).

15. CONVALLARIA.

Cal. nullus. *Cor.* quadripartita, lacinae reflexae. *Bacca* (immatura) maculosa, globosa. *Stigma* trigonum.

Convallaria (bifolia) foliis cordatis, floribus tetrandris. Oed. dan. 291. Linn. S. V. 276.

Flores albi, parvi, odorati. *Stam.* quatuor, corollae inserta. *Bacca* matura rubra, bilocularis.

Siehe Hexandria Monogynia.

16. PEPLIS.

Cal. campanulatus: limbo octofido. *Cor.* tubulosa: limbo quadripartito. *Pist.* germen tubo calycis adnatum; styli stigmata duo. *Capsf.* infera, bilocularis, coronata.

Peplis (tetrandra) floribus tetrandris, monopetalis. Linn. S. V. 283.

Siehe die 6te Classe (Hexandria Monogynia).

17. CORCHORVS.

Flor. vernaes apetalis tetrandri. *Cal.* tetraphyllus deciduus. *Capsf.* bivalvis, loculamentosa, compressa.

Flor. autumnales pentapetalis, polyandri. *Cal.* pentaphyllus deciduus. *Siliqua* bivalvis, bilocularis, compressa.



Corchorus (*filiquosus*) capsulis linearibus, compressis, bivalvibus, foliis lanceolatis, aequaliter ferratis. Linn. S. V. p. 417.

Diese Pflanze gehörete eben sowohl in diese, als in die 13te Classe (Polyandria Monogynia).

18. LEPIDIUM.

Cal. tetraphyllus. *Cor.* tetrapetala. *Silicula* emarginata, cordata: valvulis contrariis, carinatis.

Lepidium (*nudicaule*) scapo nudo simplicissimo, floribus tetrandris, foliis pinnatifidis. Linn. S. V. 489.

Obs. Ill. Murray l. c. dicit in *Lep. alpino* quatuor tantummodo adesse stamina, autoritate Jacquin. Hic autem contrarium affirmat, in *Enum. Stirp. Vindob.* et quidem in *Obs. de paucis exoticis* p. m. 259. inquit: *Stamina perpetuo adsunt sex tetradynama, quorum breviora duo ad latus stipantur glandula triangulari, depressa viridique.*

Der Herr von Linne hat diese Art auch mit denen übrigen verbunden und in die 15te Classe (Tetradynamia Siliculosa) versetzt.

19. ALYSSVM.

Cal. tetraphyllus. *Stam.* quatuor bifurcata, duo breviora plerumque introrsum denticulo notata. *Silicula* emarginata, stylo instructa.

Alyf.

Alyssum (hyperborum) caulibus herbaceis, foliis incanis dentatis, staminibus quatuor bifurcatis. Linn. S. V. 493.

Der natürliche Bau dieser Pflanze hat den Hrn. v. Linne bewegen müssen, sie mit denen übrigen Arten ihres Geschlechtes zu verbinden; und deshalb ist sie in der 15ten Classe (Tetradynamia Siliculosa) unter diesem Geschlechte, zu finden.

20. CARDAMINE.

Siliqua longa, subcompressa, elastice diffiliens: valvulis spiraliter revolventibus. *Stylus* nullus. *Stigma* integrum, capitatum.

Cardamine (*hirsuta*) foliis pinnatis, floribus tetrandris. Linn. S. V. 496.

Auch bey dieser Pflanze hat der Hr. v. Linne mehr auf die natürliche, als seine systematische Ordnung, Rücksicht genommen und sie in die 15te Classe (Tetradynamia Siliquosa) versetzt.

D I G Y N I A.

21. HERNIARIA.

Cal. tetraphyllus. *Cor.* nulla. *Stam.* quatuor. *Pist.* Germen ovatum: stylus vix ullus. *Stigmata* duo. *Capsf.* parva. *Sem.* solitarium, nitidum.

Herniaria (*fruticosa*) caulibus fruticosis, floribus quadrifidis. Linn. S. V. 215.

Stamina quatuor fertilia calycis foliolis opposita:



posita: Prater haec quatuor alia sterilia calycis foliolis interposita absque antheris.

Siehe die 5te Ordnung (Pentandria Digynia).

22. SWERTIA.

Cor. monopetala, quadrifida. *Nectaria* pori ad basin laciniarum corollae. *Stam.* quatuor. *Pist.* stylus nullus; stigmata duo. *Capsf.* unilocularis, bivalvis. *Sem.* plurima, imbricata.

1) *Swertia (corniculata)* corollis quadrifidis, quadricornibus. Linn. S. V. 220.

2) *S. (dichotoma)* corollis quadrifidis, eornibus. Linn. S. V. 220.

Siehe die 5te Classe (Pentandria Digynia).

23. GENTIANA.

Cal. quadridentatus. *Cor.* monopetala, quadrifida. *Stam.* quatuor. *Pist.* Styli nulli; stigmata duo. *Capsf.* unilocularis, bivalvis. *Sem.* plura.

1) *Gentiana (campestris)* corollis quadrifidis fauce barbatis. Linn. S. V. 223.

β) Corollis quadrifidis imberbibus, pedunculis tetragonis. Linn. l. c.

2) *G. (ciliata)* corollis quadrifidis, margine ciliatis. Linn. S. V. 223.

3) *G. (crutiata)* corollis quadrifidis imberbibus, floribus verticillatis sessilibus. Linn. S. V. 223.

4) *G.*



- 4) *G. (sessilis)* corollis quadrifidis, floribus acaulibus, foliis ovatis. Linn. S. V. 223.
- 5) *G. (filiformis)* corollis quadrifidis inberbibus, caule dichotomo, filiformi. Linn. S. V. 223.
- 6) *G. (heteroclita)* floribus quadrifidis irregularibus, caule brachiato. Linn. S. V. 223.

Observ. Nonnunquam in his speciebus occurrunt Calyces et Corollae quaedam quadrifidae, quamvis rariores, quae semper gaudent staminibus quinque.

Der Hr. v. Linne hat diese Arten mit in die 5te Classe (Pentandria Digynia) gesetzt.

T E T R A G Y N I A.

24. (LINUM.)

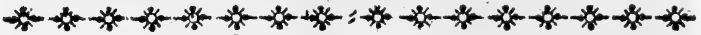
Perianth. tetraphyllum: lacinae striatae, tridentatae. *Cor.* Petala quatuor, ovata. *Stam.* quatuor. *Pist.* quatuor. *Caps.* quadrivalvis, octolocularis. *Semina* solitaria.

Linum (*Radiola*) foliis oppositis, caule dichotomo, floribus tetrandris tetragynis. Linn. S. V. 250.

Planta exigua, glaucescentes. *Folia* ovata, acuta, integra, sessilia, opposita, ad alas ramorum. *Flosculi* albi, vix calycem superantes, ex alis ramorum longis pedunculis solitarii; in summitate caulis plerumque terni, ante inflorescentiam coarctati. *Ramuli* filiformes. *Radix* fibrosa.



Diese Pflanze verdiente mit Recht ein besonderes Geschlecht in dieser 4ten Classe auszumachen, und ich kann die Ursache nicht einsehen, warum der Hr. von Linne sie in die 5te Classe (Pentandria Pentagynia) zu dem Geschlechte *Linum* gerechnet hat; da sie doch in allen Theilen, sowohl von diesem Geschlechte, als auch von der ganzen 5ten Classe abweicht. Ich habe sie mit Beyhülfe eines gemeinen Handmikroskops untersucht und die Theile derselben, wie ich sie gefunden habe, hier beschrieben.



CLASS. V.

PENTANDRIA.

MONOGYNIA.

25. LORANTHVS.

Cal. Perianth. fructus inferum: Perianth. floris superum. *Cor.* quinquefida. *Stam.* quinque fubulata. *Pist.* germen inferum, oblongum; stylus simplex; stigma obtusum. *Peric.* Bacca oblonga, unilocularis. *Semen* oblongum.

Loranthus (*pentandrus*) racemis simplicibus, floribus quinquefidis, foliis alternis petiolatis. Linn. S. V. 282.

Siehe die 6te Classe (Hexandria Monogynia).

26. CAS-

26. CASSIA.

Cal. pentaphyllus. *Petala* inaequalia. *Stam.* quinque. *Legumen* dissepimentis transversis.

1) *Cassia (pilosa)* foliis quinquejugis eglandulosis, stipulis semicordatis, acuminatis, caule stricto, piloso. Linn. S. V. 327.

2) *C. (serpens)* foliis septemjugis, floribus pentandris, caulibus filiformibus, prostratis, herbaceis. Linn. S. V. 327.

3) *C. (nictitans)* foliis multijugis, floribus pentandris, caule erectiusculo. Linn. S. V. 328.

Siehe die rote Classe (Decandria Monogynia).

27. CAESALPINIA.

Cal. quinquefidus inaequalis: lacinia infima major. *Cor.* inaequalis, petala quinque; infimo pulchriore. *Legum.* uniloculare.

Caesalpinia (Crista) caule arboreo, foliis ovatis integris, floribus pentandris. Linn. S. V. 329.

Siehe Decandria Monogynia.

28. TRIATHEMA.

Cal. sub apice mucronatus. *Cor.* nulla. *Stam.* quinque *Pist.* germen retusum. *Capsf.* circumscissa.

Trianthema (monogyna) floribus pentandris, monogynis. Linn. S. V. 342.

Siehe Decandria Digynia.



DIGYNIA.

29. TRIANTHEMA.

(vide genus praecedens)

Trianthema (*pentandra*) floribus pentandris digynis. Linn. S. V. 342.

Warum Hr. v. Linne, einer einzigen Art wegen, welche oft zehn Staubfäden hat, dieß ganze Geschlecht zur 10ten Classe (*Decandria Dyginia*) rechnet; weiß ich nicht.

30. POLYGONVM.

Cal. coloratus, plerumque (pro staminum numero) quinquepartitus. *Cor.* nulla. *Sem.* unicum, angulatum. *Per.* nullum.

1) *Polygonum* (*virginianum*) floribus pentandris semidigynis, corollis quadrifidis inaequalibus, foliis ovatis. Linn. S. V. 312.

2) *P.* (*lapathifolium*) floribus pentandris semidigynis, staminibus corollae regulari aequalibus. Linn. S. V. 312.

3) *P.* (*amphibium*) floribus pentandris semidigynis, spica ovata. Linn. S. V. 312.

Folia integra venosa. *Flores* spicati, carnei. *Stam.* quinque. *Pist.* bifido. Varietas aquatica, staminibus flore brevioribus; terrestris longioribus.

Siehe die 8te Classe (*Octandria Trigynia*).



TRIGYNIA.

31. POLYGONVM.

(vide genus praecedens).

Polygonum (ocreatum) floribus pentandris trigynis, foliis lanceolatis. Linn. S. V. 312.

Siehe Octandria Trigynia.

32. MINVARTIA.

Cal. pentaphyllus. *Cor.* nulla. *Capsf.* unilocularis, trivalvis. *Sem.* nonnulla.

Minuartia (montana) floribus lateralibus alternis, bractea brevioribus Linn. S. V. III. *Stam.* saepe quinque teste Murray.

Siehe die 3te Classe (Triandria Trigynia).

PENTAGYNIA.

33. CERASTIVM.

Cal. pentaphyllus, patens. *Cor.* Petala quinque. *Capsf.* unilocularis, dehiscens, apice quinquedentato, polysperma.

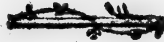
1) *Cerastium (semidecandrum)* floribus pentandris, petalis emarginatis. Linn. S. V. 362.

2) *C. (pentandrum)* floribus pentandris, petalis integris. Linn. S. V. 362.

Siehe Decandria Pentagynia.

34. SPERGVLA.

Cal. pentaphyllus, patens. *Cor.* Petala quinque integra. *Capsf.* unilocularis, quinquevalvis, polysperma.



Spergula (*pentandra*) foliis verticillatis, floribus pentandris. Linn. S. V. 363.

Siehe Decandria Pentagynia.

P O L Y G Y N I A.

35. RANUNCVLVS.

Cal. pentaphyllus. *Cor.* Petala quinque. *Nectar.* fovea in singulo petalo supra unguem. *Stam.* quinque. *Pist.* plura. *Sem.* plura.

Ranunculus (*hederaceus*) foliis subrotundis, trilobis, integerrimis, caule repente. Linn. S. V. 431.

Siehe die 13te Classe (Polyandria Polygynia).

Da ich nun die Arten von Pflanzen durchgegangen bin, die nach der Anzahl der männlichen und weiblichen Geschlechtstheile, eigentlich zu dieser 5ten Ordnung gehörten; die aber Hr. v. Linné, aus denen schon oben angeführten Ursachen, nicht in diese, sondern in andere Ordnungen seines Systems gesetzt hat: so muß ich die Ordnungen dieser Classe, nun mit wenigen, noch besonders durchgehen. Denn es finden sich verschiedene Pflanzen, welche nicht in der Ordnung zu finden sind, in der sie doch eigentlich, nach der Zahl ihrer weiblichen Geschlechtstheile befindlich seyn sollten. Ich will sie nur bloß namentlich anführen, ohne sie weiter durchzugehen.

Monogynia.

Gentiana verna. Linn. S. V. 121. *Stigma*
uni-



unicum, magnum, orbiculare, scultel-
lato-concavum.

Gentiana Centaurium Linn. S. V. 121. *Pi-
stillum* simplex; stigma oblongum.

♂. Pent. Digynia, das Geschlecht
Gentiana Digynia.

Staphylea pinnata Linn. S. V. 244.

♂. Pent. Trigynia.

Rhamnus Napeca Linn. S. V. 196.

— *Jugub.* - - - -

— *Zizyphus.* - - - - *Cor.* 5 -
fida. *Stam.* 5. *Styli.* 2. *Bacca* 2 -
locularis.

Trigynia.

Rhamnus Paliurus Linn. S. V. 196. *Cor.* 5 -
fida. *Stam.* 5. *Styli* 3. *Nucl.* 3 — locu-
laris.

Siehe Pentandria Monogynia das
Geschlecht *Rhamnus*.

Anmerk. Ehe ich diese Classe beschliesse, muß ich noch
den Grund anführen, warum ich die zweyte Ord-
nung dieser Classe, ich meyne die Doldenförmig-
en Blumen (Fl. umbellati) als welche den größ-
ten Theil derselben ausmachen, ganz übergangen
bin; da doch, sowohl in Rücksicht der Geschlech-
ter unter sich, als auch der Arten mit ihren Ge-
schlechtern, eine überaus grosse Unordnung herrscht,
welche einen hinreichenden Grund abgeben können,
daß Anfänger, welche Lust haben auch diese Art
von Pflanzen zu bearbeiten, von ihrem Vorsatz
abgeschreckt werden. Wenn auch Anfänger gleich
wissen,



wissen, daß die doldenförmigen Pflanzen in der zweyten Ordnung der 5ten Classe zu finden sind; (wie ich im ersten Theile gezeigt habe) so werden sie doch oft wegen der sehr vielen Ausnahmen, die sie beynabe, bey jedem Geschlechte finden, in Verlegenheit gesetzt, ob sie dieses oder jenes Geschlecht wählen sollen, um diese Art darinnen zu finden. Es würde aber meinem Entwurfe gar nicht entsprechen, wenn ich jetzt diese Ordnung so genau durchgehen wollte, als es erfordert wird, Anfangern den Weg, zur Untersuchung und Kenntniß dieser Arten von Pflanzen, zu bahnen. Mein Endzweck, den ich hier zu erreichen suche, ist nur der, daß ich die Ausnahmen der Classen und Ordnungen im Ganzen durchgehe, nicht aber einzelner Geschlechter unter sich.

Sollte aber meine jetzige Arbeit, einigen Beyfall finden, so bin ich gesonnen, diese Arten von Pflanzen, nach dem Linneischen System und meinem etworfenen Plan, noch zu bearbeiten.



CLASS. VI.

H E X A N D R I A.

MONOGYNIA.

36. PORTLANDIA.

Cal. superus. *Cor.* monopetala, clavato-infundibuliformis. *Stam.* sex: Antherae longitudinales. *Caps.* retusa, bilocularis, calyce coronata, polysperma.

Portlandia (*hexandra*) floribus hexandris.
Linn. Syst. Veget. 178.

Siehe

Siehe die 5te Classe (Pentandria Monogynia).

37. CASSIA.

Cor. Petala inaequalia. *Stam.* antherae sex; duabus longissimis. *Legum.* dissepimentis transversis.

Cassia (*glandulosa*) foliis multijugis, multi-glandulosis, stipulis glandulosis. Linn. S. V. 328. Hexandra autoritate Ill. Murray.

Siehe die 10te Classe (Decandria Monogynia).

38. LYTHRUM.

Cal. Perianthium cylindricum, tubulosum, striatum; denticulis octo f. duodecim, alterne minoribus. *Cor.* Petala quatuor f. sex, dentibus longioribus Perianthii inserta. *Caps.* bilocularis, polysperma.

1) Lythrum (*Hysopifolia*) foliis alternis linearibus, floribus hexandris. Linn. S. V. 371.

Flores ex alis foliorum singuli, vix sessiles, violacei. *Perianthii* denticuli octo; quatuor scilicet longiores et quatuor breviores. *Stam.* numerus incertus, plerumque sex. *Stylus* unicus, longus cum stigmate persistens. *Petala* quatuor, denticulis majoribus calycis inserta, obovata, integra, fugacia. *Folia* alterna, linearia, integra, sessilia. *Caulis* angulosus, inaequalis, interdum ramosus. *Radix* fibrosa.

2) L. (*Parsonsa*) foliis oppositis ovalibus, flori-



floribus alternis, hexandris, sessilibus, caule diffuso. Linn. S. V. 371.

Flores solitarii. Folia trinervia.

3) *L. (lineare)* foliis oppositis linearibus, floribus oppositis hexandris. Linn. S. V. 371.

Siehe die 11te Classe (Dodecandria Monogynia).

9. CLEOME.

Cal. tetraphyllus. *Glandulae* nectariferae tres, singulae, ad singulam diviſuram calycis, excepta infima. *Cor.* Petala sursum inclinata. *Siliqua* unilocularis, bivalvis.

1) *Cleome (gigantea)* floribus hexandris, foliis septenatis, caulae inermi. Linn. S. V. 506.

2) *C. (aculeata)* floribus hexandris, foliis ternatis integerrimis, stipulis spinoscentibus. Linn. S. V. 506.

3) *C. (spinosa)* floribus hexandris, foliis septenatis quinatisque, caule spinoso. Linn. S. V. 506.

4) *C. (ferrata)* floribus hexandris, foliis lineari-lanceolatis, ferratis. Linn. S. V. 506.

5) *C. (ornithopodioides)* floribus hexandris, foliis ternatis: foliolis ovali-lanceolatis. Linn. S. V. 506.

6) *C. (violacea)* floribus hexandris, foliis ternatis solitariisque; foliolis lanceolato-linearibus, integerrimis. Linn. S. V. 506.

7) *C.*

7) *C. (arabica)* floribus hexandris, foliis ternatis, lanceolatis, obtusis, filiquis filiformibus, viscoso-scabris. Linn. S. V. 506.

8) *C. (monophylla)* floribus hexandris, foliis simplicibus ovato-lanceolatis, petiolatis. Linn. S. V. 506.

9) *C. (capensis)* floribus hexandris, foliis simplicibus sessilibus lineari-lanceolatis, caule augulato. Linn. S. V. 506.

10) *C. (procumbens)* floribus hexandris, foliis simplicibus lanceolatis, petiolatis, caulibus procumbentibus. Linn. S. V. 506.

Siehe die 15te Classe (Tetradynamia Siliquosa).

40. LEPIDIUM.

Silicula emarginata, cordata, polysperma: valvulis carinatis, contrariis.

Lepidium (graminifolium) foliis linearibus: superioribus integerrimis, caule paniculato virgato, floribus hexandris. Linn. S. V. 490.

Sie die 15te Ordnung (Tetradynamia Siliculosa).

Anmerk. Die 15te Classe (Tetradynamia) kommt mit dieser, in der Anzahl der Staubfäden überein, so daß die Pflanzen beyder Classen sechs Staubfäden haben müssen. Der Unterschied aber dieser beyden Classen, beruhet bloß auf das genaue Verhältniß, der Länge der Staubfäden unter sich, wie ich dieses schon im ersten Theile gezeigt habe. In dieser sechsten Classe, sind die Staubfäden größtentheils einander an Länge gleich, oder haben doch wenig.



wenigstens kein genaues Verhältniß der Länge unter sich. In der Tetrodynamia aber findet das Gegentheil statt. Die Staubfäden sind einander an Länge ungleich und haben allezeit in Rückficht der Länge ein genaues Verhältniß unter sich; so, daß vier längere Staubfäden und zween kürzere, welche denen längern zur Seite stehen, in derselben befindlich seyn müssen. Bey diesen vorher beschriebenen Arten der Cleome und des Lepidium, findet sich dieses zwar nicht, sondern die Staubfäden sind sich größtentheils, wie in der sechsten Classe, an Länge gleich: Herr von Linne hat sie aber doch in die 15te Classe (Tetrodynamia) gesetzt. Der Bau der Blumen und vornemlich der Saamenschoten war für den Hrn. v. Linne gar zu wichtig, als daß Er sie in dieser Absicht, von ihrer natürlichen Ordnung hätte trennen können, wie ein jeder selbst urtheilen muß, wenn er einige von diesen Arten siehet. Da diese Arten von Pflanzen weniger vorkommen, indem sie größtentheils ausländische sind, so habe ich sie nur bloß, um die Ordnung meines Entwurfes zu beobachten, kurz angeführt und verweise den Leser auf das System des Hrn. v. Linne, um sich in vorkommenden Fällen genauer unterrichten zu können.

DIGYNIA.

41. POLYGONVM.

Cal. coloratus (pro staminum numero) plerumque sexpartitus, *Semen* unicum angulatum involvens. *Cor.* nulla. *Styli* brevissimi; stigmata simplicia.

1) Polygonum (*Hydropiper*) floribus hexandris semidigynis, foliis lanceolatis, stipulis submuticis. Linn. S. V. 312.

Spicae

Spicae laxiores, pendulae. Folia angusta, sapore fragrantissimo.

2) *P. (Persicaria) floribus hexandris digynis, spicis ovato-oblongis, foliis lanceolatis, stipulis ciliatis. Linn. S. V. 312.*

Folia macula fusca notata, in quibusdam ea carent. Spicae in quibusdam purpureae, in aliis albae.

Siehe die 8te Classe (Octandria Trigynia).

T R I G Y N I A.

42. POLYGONVM.

(vide genus praecedens).

Polygonum (barbatum) floribus hexandris trigynis, spicis virgatis, stipulis truncatis serrateo-ciliatis, foliis lanceolatis. Linn. S. V. 312.

S. Octandria Trigynia.

Ich muß nun noch kurz die Ordnungen dieser sechsten Classe durchgehen.

Digynia.

Rumex digynus. Linn. S. V. 285.

Siehe Hexandria Trigynia dieß Geschlecht.

Trigynia.

Anthericum calyculatum Linn. S. V. 273.

Siehe Hexandria Monogynia, dieß Geschlecht.

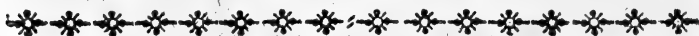


(Hexagynia.) *)

Alisma Damasonium. Linn. S. V. 288.

Siehe Hexandria Polygynia dieß Geschlecht.

*) Hr. von Linne hat alle die Pflanzen dieser Classe (bey welchen nemlich sechs gleiche Staubfäden sind) wenn sie mehr als vier Staubwege haben oder Narben, wenn die Staubwege fehlen, unter die Ordnung Polygynia begriffen.



CLASS. VII.

HEPTANDRIA.

DIGYNIA.

43. POLYGONVM.

Cal. coloratus, quinque f. septempartitus, *semen* unum glabrum involvens. *Cor.* nulla.

Polygonum (orientale) floribus heptandris digynis, foliis ovatis, caule erecto, stipulis hirtis hypocrateriformibus. Linn. S. V. 312.

Folia ovata, acuta. *Calyx* purpureus, florem speciosum constituens. *Semina* glabra, atropurpurea, nitida.

Siehe Octandria Trigynia.

CLASS. VIII.

OCTANDRIA.

MONOGYNIA.

44. RIVINA.

Cal. nullus (nisi melius corollam pro calyce sumas). *Cor.* tetrapetala calycina, persistens. *Bacca* monosperma. *Semen* lentiforme. Linn.

Rivina (*octandra*) racemis simplicibus, floribus octandris dodecandrisve. Linn. S. V. 138.

Antherae hastatae. *Stylus* nullus; stigma penicilliforme. *Semen* lentiforme, nitidum. Murray. l. c.

Siehe die 4te Classe (Tetrandria Monogynia).

45. RUTA.

Flos primarius. *Cal.* quinquepartitus. *Petala* quinque. *Caps.* quinqueloba, quinquelocularis. *Stam.* decem. *Pist.* unum. *Recept.* punctis decem melliferis cinctum.

Flores secundarii s. laterales. *Cal.* quadripartitus. *Pet.* quatuor. *Stam.* octo. *Pist.* unum. *Recept.* punctis octo melliferis cinctum. *Caps.* quadriloba, quadrilocularis.



Ruta (*graveolens*) foliis decompositis, floribus lateralibus quadrifidis. Linn. S. V. 331.

Petala staminum longitudine, concava, extus viridescencia, intus lutea. *Semina* plura.

Es ist zu bewundern, daß Linne, der einzigen Blume wegen, welche an jedem Strauche zuerst aufblühet (Flos primarius) und welche nur allein zehn Staubfäden hat, diese Pflanze in die 10te Classe (Decandria Monogynia) rechnet; da doch die übrigen Blumen eines jeden Strauches, die nach der ersten aufblühen (Flores secundarii) und deren gewiß eine beträchtliche Anzahl ist, nur acht Staubfäden haben.

Anmerk. Ich weiß wohl, daß der Hr. v. Linne, nach p. 123. Phil. Botan. es sich zum Gesetze gemacht hat, solche Pflanzen nach der ersten Blüte zu ordnen. Aber wie leicht kann nicht zufälliger Weise diese erste Blume verlohren gehen, und alsdenn fehlt der Leitstern der ganzen Pflanze.

46. MONOTROPA.

Flos terminalis. *Cal.* nullus. *Cor.* Petala decem, imbricata, apice ferrata. *Stam.* decem. *Pist.* unum.

Flores laterales; paulo minores terminali. *Cal.* nullus. *Cor.* Petala octo, imbricata, erecta apice ferrata. *Stam.* octo. *Pist.* unum.

Monotropa (*Hypopitis*) floribus lateralibus octandris; terminali decandro. Linn. S. V. 335.

Petala uniformia, basi alterna exteriora excavata-

cavata, mellifera. *Pist.* Stigma infundibuliforme, ad basin corona villosa cinctum: stylus cylindraceus, villosus. *Caps.* oblonga, flava. *Tota planta* uniformis, flava, parasitica.

Siehe die 10te Classe (Decandria Monogynia).

47. JUSSIEVAE

Cal. quadripartitus, superus. *Cor.* Petala quatuor. *Caps.* quadrilocularis, oblonga, angulis dehiscens. *Semina* numerosa, minuta.

1) *Jussieva (suffruticosa)* erecta, villosa, floribus tetrapetalis octandris, pedunculatis. Linn. S. V. 335.

2) *J. (erecta)* glabra, floribus tetrapetalis octandris, sessilibus. Linn. S. V. 335.

Siehe die 10te Classe (Decandria Monogynia).

48. PORTULACCA.

Cal. bifidus. *Cor.* quadrifida. *Stam.* octo. *Pist.* unum: stigmata quinque. *Caps.* unilocularis, circumscissa.

Portulacca (quadrifida) pedunculis umbellatis, foliis persistentibus, lanceolatis, subtus tomentosis, floribus octandris. Linn. S. V. 370.

Siehe die 11te Classe (Dodecandria Monogynia).



49. FAGARA.

Cal. quadrifidus. *Cor.* Petala quatuor. *Stam.* octo, petalis breviora. *Pist.* stigma bilobum. *Capsf.* bivalvis monosperma.

Fagara (*obstandra*) foliis tomentosis. Linn. S. V. 134.

Siehe Tetrandria Monogynia.

50. DAIS.

Involucrum tetraphyllum. *Cor.* quadrifida. *Bacca* monosperma.

Dais (*obstandra*) floribus octandris quadrifidis. Linn. S. V. 336.

⊗. Decandria Monogynia.

51. MELASTOMA.

Cal. quadrifidus, campanulatus. *Cor.* Petala quatuor calyci inserta. *Bacca* quadrilocularis, calyce obvoluta.

1) Melastoma (*discolor.*) foliis integerrimis quinquenerviis oblongo-ovatis, glabris, margine laevibus. Linn. S. V. 337. *Stamina* octo *autoritate Jacquin amer.* 130. t. 84.

2) (*obstandra*) foliis integerrimis trinerviis, ovatis, glabris, margine hispida. Linn. S. V. 335.

Siehe die rote Classe (Decandria Monogynia).

52. ANDROMEDA.

Cal. tetraphyllus, subulatus, erectus, corolla quadruplo brevior, deciduus. *Cor.* cylindrico-ovalis, ore parum coarctato quadrifido; laciniis reflexis. *Stam.* octo: filamentis albis: Antherae longitudine filamentorum, vix corolla breviores. *Capsf.* quadrilocularis, quadrivalvis.

Andromeda (*Daboica*) racemis secundis, floribus quadrifidis ovatis, foliis alternis, lanceolatis, revolutis. Linn. S. V. 338.

Siehe die 10te Classe (Decandria Monogynia).

Anmerk. Zuweilen hat die folgende Art im Systeme Andromeda Droseroides auch acht Staubfäden, und in dieser Absicht gehörte sie auch hieher.

53. SAMYDA.

Cal. quinquepartitus, coloratus. *Cor.* nulla. *Capsf.* intus pulposa, quadrivalvis, unilocularis. *Sem.* nidulantia. Linn.

1) Samyda (*nitida*) floribus octandris, foliis cordatis glabris. Linn. S. V. 340.

2) S. (*spinosa*) floribus octandris, ramis spinosis. Linn. S. V. 340.

Siehe Decandria Monogynia.

54. RHIZOPHORA.

Cal. quadrifidus. *Cor.* Petala quatuor. *Stam.* octo. *Peric.* carnosum, subovatum, basin tantum



tum feminis includens. *Sem.* unum, clavato-oblongum, acuminatum, basi carnosum.

Rhizophora (*Mangle*) foliis acutis, fructibus subangulato-clavatis. Linn. S. V. 368.

Siehe die 11te Classe (Dodecandria Monogynia).

55. CAPPARIS.

Cal. tetraphyllus, coriaceus. *Cor.* Petala quatuor. *Stam.* octo, longa. *Bacca* corticosa, unilocularis, pedunculata.

1) Capparis (*ferruginea*) pedunculis umbellatis, foliis persistentibus, lanceolatis, subtus tomentosis, floribus octandris. Linn. S. V. 406.

2) C. (*Braynia*) pedunculis racemosis, foliis persistentibus, calycibus pedunculisque tomentosis, floribus octandris. Linn. S. V. 406.

Siehe die 13te Classe (Polyandria Monogynia).

D I G Y N I A.

56. CHRYSOSPLENIVM.

Flos terminalis: *Cal.* saepius quinquepartitus, patens, coloratus. *Cor.* nulla. *Stam.* decem, subulata, brevissima: Antherae simplices. *Pist.* germen inferum in stylos duos breves desinens. Stigmata obtusa. *Peric.* Caps. compressa, segmentis calycinis minoribus tecta, stylis coronata; hinc bistrotris,



rostris, bipartita, unilocularis, bivalvis, polysperma, calyce viridi cincta. *Sem.* plurima, minima, ante valvularum aperturam in duos ordines distributa.

Flores laterales f. inferiores: *Cal.* quadripartitus, patens, coloratus. *Stam.* octo, subulata, brevissima. *Pist. Peric.* et *Sem.* ut in flore terminali.

1) *Chrysofplenium (alternifolium)* foliis alternis. Linn. S. V. 342.

Caules trigoni, apice dichotomi. *Rami* corymbosi. *Folia* alterna, cordato-reniformia, crenata, petiolis longis; inferiora pilosa, floralia glabra. *Cal.* luteo-viridis.

2) *Chr. (oppositifolium)* foliis oppositis. Linn. S. V. 342.

Priori similis, sed folia opposita, petiolis brevibus.

Siehe Decandria Digynia.

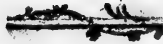
T E T R A G Y N I A.

57. PETIVERIA.

Cal. tetraphyllus. *Cor.* nulla. *Semen* unicum: apice aristis reflexis. Linn.

Petiveria (octandra) floribus octandris. Linn. S. V. 288.

Siehe die 6te Classe (Hexandria Monogynia).



58. MYRIOPHYLLVM.

Cal. tetraphyllus: foliolis oblongis; extremum eorum majus; intimum minus. *Cor.* nulla. *Stam.* octo, capillaria. *Pist.* germina quatuor, oblonga; styli nulli; stigmata pubescentia. *Sem.* quatuor oblonga.

Myriophyllum (*verticillatum*) floribus omnibus verticillatis hermaphroditis. Linn. S. V. 715.

Siehe Monoecia Polyandria.

P E N T A G Y N I A.

59. COTYLEDON.

Cal. quadrifidus. *Cor.* monopetala. *Squamae* nectariferae quatuor ad basin germinis. *Caps.* quatuor. Linn.

Cotyledon (*laciniata*) foliis laciniatis, floribus quadrifidis. Linn. S. V. 358. *Stamina octo teste Murray.* l. c.

Siehe die 10te Classe (Decandria Pentagynia).

O C T O G Y N I A.

60. PHYTOLACCA.

Cal. coloratus, persistens. *Cor.* nulla. *Bacca* deca- (saepius octo-) cocca, deca- (saepius octo-) sperma.

Phytolacca (*octandra*) floribus octandris octogynis. Linn. S. V. 364.

Siehe

Siehe die 10te Classe (Decandria Decagynia).

Was die Ordnungen anbetrifft, so ist mir nur eine einzige Pflanze vorgekommen, welche in Rücksicht ihrer weiblichen Geschlechtstheile nicht in der gehörigen Ordnung zu finden ist. Nämlich:

Digynia

Polygonum pensylvanicum. Linn. S. V. 312.

Siehe Octandria Trigynia das Geschlecht *Polygonum*.

CLASS. X.
 D E C A N D R I A.
 M O N O G Y N I A.

61. R H E X I A.

Cai. monophyllus. *Cor.* quinquefida. *Stam.* decem. *Antherae* declinatae. *Pist.* unum. *Caps.* intra ventrem calycis. *Sem.* plura.

Rhexia (*Acisanthera*) floribus alternis axillaribus, pedunculatis, quinquefidis. Linn. S. V. 295.

Siehe die 8te Classe (Octandria Monogynia).

62. Co-



62. CONOCARPUS.

Cor. Petala quinque subrotunda. *Stam.* decem. *Sem.* nuda, folitaria, infera.

Conocarpus (*racemosa*) foliis lanceolato-ovatis, obtufiusculis, fructibus segregatis. Linn. S. V. 181.

Siehe die 5te Classe (Pentandria Monogynia).

63. STELLERA.

Cal. nullus. *Cor.* quinquefida. *Stam.* decem, brevissima. *Pist.* germen subovatum: stylus brevissimus persistens: stigma capitatum. *Sem.* rostratum.

Stellera (*Chamaejasme*) foliis lanceolatis, corollis quinquefidis. Linn. S. V. 309.

S. Octandria Monogynia.

64. LYTHRUM.

Perianthium cylindraceum, tubulatum, denticulis plerumque decem alterne minoribus. *Caps.* bilocularis, polysperma.

1) Lythrum (*fruticosum*) foliis oppositis subtus subtomentosis, floribus decandris, corollis calyce, calyceque genitalibus brevioribus. Linn. S. V. 371.

2) L. (*Melanium*) foliis oppositis ovatis, floribus alternis subdecandris, caule prostrato. Linn. S. V. 371.

Siehe die 11te Classe (Dodecandria Monogynia).



T R I G Y N I A.

65. TAMARIX.

Cal. quinquepartitus. *Cor.* Petala quinque.
Stam. decem. *Pist.* Styli nulli; stigmata tria.
Capsf. unilocularis, trivalvis. *Semina* papposa.

Tamarix (*germanica*) floribus decandris.
 Linn. S. V. 244.

Siehe die 5te Classe (Pentandria Trigynia).

P E N T A G Y N I A.

66. DROSERA.

Cal. quinquefidus. *Cor.* Petala quinque.
Capsf. unilocularis, apice quinquevalvis. *Sem.*
 plurima. Linn.

Drosera (*lusitanica*) scapis radicatis, foliis
 subulatis, subtus convexis, floribus decandris.
 Linn. S. V. 256.

Siehe Pentandria Monogynia.

67. ADOXA.

Flos terminalis: *Cal.* bifidus inferus. *Cor.* mo-
 nopetala quadrifida, rotata, su-
 pera. *Stam.* octo. *Pist.* Styli qua-
 tuor. *Bacca* quadrilocularis
 cum calyce coalita.

Flores laterales: *Cal.* trifidus, inferus. *Cor.* mo-
 nopetala, quinquefida, rotata,
 supera. *Stam.* decem. *Pist.*
 Styli quinque. *Bacca* quinque-
 locularis.

Adoxa



Adoxa (Moschatellina) Linn. S. V. 315.

Capitulum cubicum. *Flores* parvi ex luteo-viridescentes. *Stamina* subulata: antherae rotundae. *Styli* erecti: stigmata simplicia. *Folia* plerumque ternata, lobata. Planta humilis, magna quantitate Moschi odorem spargens.

Weil die oberste Blume nur acht Staubfäden und vier Staubwege hat, und diese doch zuerst dem Naturforscher in die Augen fällt; so ist diese Pflanze vom Hrn. v. Linne nicht in diese 10te sondern in die 8te Classe und 4te Ordnung (Octandria Tetragynia) gesetzt worden, obgleich die übrigen Blumen zehn Staubfäden und fünf Staubwege haben.

Folgende zwei Arten von Pflanzen, stehen nach der Anzahl ihrer Staubwege, nicht in ihrer gehörigen Ordnung.

Tetragynia.

Lychnis quadridentata. Linn. S. V. 362.

— *alpina*. - - - - -

Siehe Decandria Pentagynia dieß Geschlecht.



CLASS. XI.

D O D E C A N D R I A .

M O N O G Y N I A .

68. RIVINA.

Cor. tetrapetala, calycina, persistens. *Bacca* monosperma. *Semen* lentiforme. Linn.

Rivina (*ostandra*) racemis simplicibus, floribus octandris *dodecandrisve*. Linn. S. V. 138.

Diese Pflanze ist, wie wir oben schon in der 8ten Ordnung gezeiget haben, in der 4ten Classe (Tetrandria Monogynia) zu finden.

69. PASSERINA.

Cal. nullus. *Cor.* quadrifida. *Stam.* tubo imposita. *Peric.* coriaceum, uniloculare. *Sem.* unicum corticatum. Linn.

Passerina (*capitata*) foliis linearibus, capitulis pedunculatis tomentosis. Linn. S. V. 309.

Folia sparsa, linearia, laevia. *Capit.* terminalia, globosa, pedunculata, tomentosa. *Pedunculi* tomentosi, incrassati. *Flores* multi absque tubo sessiles. *Stam.* supra faucem 16. quorum 8. interiora castrata. Ill. Murray. l. c.

Siehe Octandria Monogynia.



70. SAMYDA.

Cal. quadripartitus, coloratus. *Cor.* nulla. *Capsf.* intus pulposa, quinquevalvis, unilocularis. *Semina* nidulantia. Linn.

1) *Samyda (pubescens)* floribus dodecandris, foliis ovatis, subtus tomentosis. Linn. S. V. 341.

2) *S. (ferratula)* floribus dodecandris, foliis ovato-oblongis ferrulatis. Linn. S. V. 341.

Siehe die 10te Classe (Decandria Monogynia).

71. CLEOME.

Cal. tetraphyllus. *Glandulae* nectariferae tres, singulae ad singulam calycis divisuram, excepta infima. *Petala* sursum inclinata. *Siliqua* unilocularis, bivalvis.

1) *Cleome (viscosa)* floribus dodecandris, foliis quinatis ternatisque. Linn. S. V. 505.

2) *C. (dodecandra)* floribus dodecandris, foliis ternatis. Linn. S. V. 505.

Caulis viscoso-pubescentis, uti siliquae. *Folia* omnia ternata, elliptica, laevia: intermedio majore. *Flores* superiores fere masculi. *Calyx* purpurascens. *Stam.* 10-14. *Siliquae* sessiles, erectae, fusiformes, subinflatae. Ill. Murray l. c.

Siehe die 15te Classe (Tetradynamia Siliquosa).

~~—————~~

D O D E C A G Y N I A.

72. A L Y S M A.

Cal. triphyllus. *Cor.* Petala tria. *Stam.* duodecim, toridemque pistilla. *Capsf.* sex, acuminatae magnae.

Alisma (*cordifolia*) foliis cordatis obtusis, floribus dodecandris, fructibus uncinato-mucronatis. Linn. S. V. 288.

Siehe Hexandria Polygynia.

Tetragynia.

Reseda glauca Linn. S. V. 373.

— *fruticulosa.* - - - -

— *alba.* - - - -

— *vundata.* - - - -

Pentagynia.

— *purpurascens.* - - - -

Siehe Dodecandria Trigynia dieß Geschlecht.

CLASS. XII.

I C O S A N D R I A.

M O N O G Y N Y N I A.

73. C L E O M E.

Cal. tetraphyllus. *Glandulae* nectariferae tres
S ad



ad singulum sinum calycis, singulae, excepto infimo. *Petal.* omnia ascendentia. *Siliqua* unilocularis, bivalvis. Linn.

Cleome (*icosandra*) floribus icositetrandris, foliis quinatis. Linn. S. V. 505.

Folia omnia quinata, petiolata: foliolis integerrimis. *Caulis* erectus, viscido-pilosus. *Corollae* luteae. *Stam.* brevia, viginti quatuor. *Siliqua* teres, subulata, crassiuscula, villosa. Linn. Flor. Zeyl. n. 241.

Siehe die 15te Classe (Tetradynamia Siliquosa).

P O L Y G Y N I A.

Anmerk. Der Herr v. Linne fasset alle die Pflanzen dieser Classe, welche mehr als fünf Staubwege haben, oder nur Narben, wenn die Staubwege fehlen, unter die Ordnung Polyginia.

74. PHYTOLACCA.

Cal. quinquepartitus, coloratus, persistens. *Cor.* nulla. *Bacca* supera, decemlocularis, decasperma.

Phytolacca (*icosandra*) floribus icosandris decagynis. Linn. S. V. 364.

Siehe Decandria Decagynia.

Trigynia.

Spiraea opulifolia Linn. S. V. 393.

Siehe Icosandria Pentagynia dieß Geschlecht.

Tetra-

~~—————~~
Tetragynia.

Tetragonia fruticosa Linn. S. V. 389.

— — herbacia - - -

Flos primarius pentagynus; flores secundarii tetragyni.

Siehe Icosandria *Pentagynia* das Geschlecht Tetragonia.

Mesembryanthemum geniculiflorum Linn. S. V. 390.

— — — *notiflorum* - -

Octogynia.

— — — *calymiforme*. - -

Decagynia.

— — — *barbatum*. - -

— — — *loreum*. Linn. 391.

— — — *linguiforme* Linn. 392.

— — — *pugioniforme* - - -

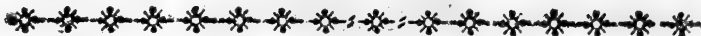
Siehe Icosandria *Polygynia* das Geschlecht Mesembryanthemum.

Polygynia.

Spiraea Filipendula. Linn. S. V. 393.

— *Ulmaria*. - - - - -

Siehe Icosandria *Pentagynia*.



CLASS. XIII.

P O L Y A N D R I A.

MONOGYNIA.

75. CRATAEVA.

Cal. Perianth. monophyllum, quinquefidum, inaequale. *Cor.* Petala nulla. *Stam.* 60, receptaculo inserta. *Pist.* unum; germen longum, ovatum; stylus nullus; stigma sessile, capitatum. *Bacca* carnosa. *Sem.* plura, nidulantia.

Crataeva (*Marmelos*) spinosa, foliis serratis. Linn. S. V. 369.

Siehe Dodecandria Monogynia.

Trigynia.

Corchorus aestuans. Lin. S. V. 417.

Siehe Polyandria Monogynia dieß Geschlecht.

Pentagynia.

Aconitum Anthora. Linn. S. V. 419.

— *variegatum* - - - -

— *Cummarum* - - - -

— *uncinatum* - - - -

Siehe Polyandria Trigynia dieß Geschlecht.

Decagynia.

Nigella hispanica Linn. 421.

— *orientalis* - - - -

Siehe Polyandria Pentagynia.

CLASS.

CLASS. XIV.

D I D Y N A M I A.

GYMNOSPERMIA.

76. MONARDA.

Cal. monophyllus, quinquedentatus, aequalis. *Cor.* inaequalis, ringens: labio superiore lineari filamenta involvente. *Sem.* quatuor, subrotunda.

Monarda (*didyma*) floribus capitatis subdidynamis, caule angulato. Linn. S. V. 63.

Siehe die 2te Classe (Diandria Monogynia).

77. VERBENA.

Cal. quinquedentatus; uno dente truncato. *Cor.* infundibuliformis, quinquefida, subaequalis; tubo curvo. *Stam.* quatuor, quorum duo breviora caeteris duobus: Antherae incurvae. *Sem.* plerumque quatuor perfecta, nuda.

1) Verbena (*lappulacea*) tetrandra, calycibus subrotundis erectiusculis, seminibus echinatis. Linn. S. V. 62. Siehe auch Peter Löfflins Reisebeschreibung nach denen Spanischen Ländern S. 256.

2) V. (*nodiflora*) tetrandra, spicis capitatoconicis, foliis serratis, caule repente. Linn. S. V. 62.



3) *V. (bonariensis)* tetrandra, spicis fasciculatis, foliis lanceolatis amplexicaulibus. Linn. 62.

Corollae rubrae.

4) *V. (hastata)* tetrandra, spicis longis acuminatis, foliis hastatis. Linn. 62.

5) *V. (caroliniana)* tetrandra, spicis filiformibus, foliis indivisis, lanceolatis, serratis, obtusiusculis, subsessilibus. Linn. 62.

6) *V. (urticifolia)* tetrandra, spicis terminalibus, filiformibus, paniculatis, foliis indivisis, ovatis, serratis, acutis, petiolatis. Linn. 62.
Flores albid.

7) *V. (spuria)* tetrandra, spicis filiformibus, foliis multifido-laciniatis, caulibus numerosis. Linn. 62.

8) *V. (officinalis)* tetrandra, spicis filiformibus, paniculatis, foliis multifido-laciniatis, caule solitario. Linn. 62.

Faux corollae villis ornata. Flores alborubefcentes.

9) *V. (supina)* tetrandra, spicis filiformibus solitariis, foliis bipinnatifidis. Linn. 62.

Caulis teretiufculus, subcompressus, subpubescens. Flores caerulefcentes. Murray.

Daß diese ist beschriebene Arten der Verbena, eigentlich zu dieser, und nicht zur 2ten Classe (Diandria Monogynia) gehören; beweist der Herr v. Linne selbst, indem Er sagt: Stamina quatuor,

tuor, quorum *duo* breviora reliquis. Siehe Genera Plant. pag. 14. n. 31.

* * *

Herr von Linne handelt in dieser 14ten Classe (Didynamia) die rachenförmigen Blumen ab; doch nur solche, welche vier vollkommene Staubfäden haben, nemlich zween längere und zween kürzere. Ich habe aber oben schon in einer Anmerkung des ersten Theiles gezeigt, daß verschiedene rachenförmige Pflanzen (die zusammen genommen eine der vollkommensten natürlichen Ordnungen ausmachen) zwar vier Staubfäden haben, aber zween derselben größtentheils nur mit vollkommenen Staubbeutel versehen sind: die beyden übrigen aber, welche bey dieser Classe die beyden kürzern ausmachen, bleiben größtentheils unvollkommen; so daß oft nur bloß unvollkommene Spitzen oder Stümmel (rudimenta) zu gegen sind. Da nun der Herr v. Linne in seinem Systeme größtentheils auf die Anzahl vollkommener Staubfäden Rücksicht genommen hat; so ist dieß ein Bewegungsgrund gewesen, diese Pflanzen von der 14ten Classe, und zugleich auch von ihrer natürlichen Ordnung, zu trennen und sie in die zwente zu versetzen. Wenn aber der Hr. von Linne, bloß auf die Anzahl vollkommener Staubfäden, und nicht auf die natürliche Ordnung, bey diesen Pflanzen Rücksicht genommen hat; so wundere ich mich um desto mehr, daß derselbe die *Bignonia Catalpa* nicht in die zwente, sondern in diese Ordnung versetzt hat, da sie doch nur zween



vollkommene Staubfäden und drey unvollkommene besitzt; (S. Genera Plant. 313. n. 759.) wodurch sie verräth, daß sie nicht eigentlich zu dieser Art von Pflanzen, sondern zur 5ten Classe gehörete.

Es würde gewiß dem Linneischen Systeme zu einer grössern Vollkommenheit gereicht haben, wenn dessen grosser Verfasser, bey der Trennung dieser Pflanzen von der 14ten Classe, einigermaßen mit auf die natürliche Ordnung Rücksicht genommen, und ihnen nur zum wenigsten einen besondern Platz in dieser Classe vergönnet hätte; weil sie von der Natur gar zu genau mit einander verbunden sind. Ich will also, zum Behuf der Anfänger, dieses zu ergänzen suchen, und sie kurz darauf verweisen, damit sie wenigstens nur einen Zeirfaden haben, der natürlichen Ordnung, mit der künstlichen verbunden, in dieser Classe zu folgen.

Didynamia Gymnospermia incompleta.

Ringentes, flaminibus duobus majoribus perfectis, minoribus plerumque imperfectis, seu interdum plane deficientibus.

A. MONARDA. *Cal.* Perianth. monophyllum, ore quinquedentato. *Cor.* monopetala, ringens: labio superiore lineari filamenta involvente. *Sem.* quatuor, subrotunda, in fundo calycis. Linn. 63.

B. ZIZIPHORA. *Cal.* Perianth. monophyllum: ore quinquedentato: fauce barba-

ta. *Cor.* monopetala, ringens: labium superius reflexum integrum; inferius patens, latius, trifidum. *Semina* quatuor oblonga, obtusa in fundo calycis. Linn. 63.

C. SALVIA. *Cal.* Perianth. monophyllum, striatum, ore erecto, bilabiato; labio inferiori bidentato. *Cor.* monopetala, ringens: *labium superius* concavum, incurvum, emarginatum; *labium inferius* latum, trifidum. *Filamenta* transverse pedicello affixa. *Sem.* quatuor, subrotunda in fundo calycis. Linn. 64-67.

D. ROSMARINUS. *Cal.* Perianth. monophyllum, superne compressum, ore erecto bilabiato: *labio superiore* integro; *inferiore* bifido. *Cor.* monopetala, ringens: *labio superiore* erecto, bipartito, lateribus reflexo; *inferiore* trifido, reflexo. *Sem.* quatuor, ovata, in fundo calycis. Linn. 64.

E. CUNILA. *Cal.* Perianth. monophyllum, ore sublabiato, quinquedentato. *Cor.* monopetala ringens: *labium superius* erectum, planiusculum, emarginatum; *inferius* tripartitum, laciniis rotundatis, media emarginata. *Sem.* quatuor, ovalia, minuta, in fundo calycis. Linn. 63.

F. AMETHYSTEA. *Cal.* Perianth. monophyllum, femiquinquefidum. *Cor.* monopetala, ringens; limbus quinquepartitus: *labium superius* bipartitum; *inferius* tri-



partitum. *Sem.* quatuor, obtusa, introrsum angulata, in fundo calycis. Linn. 63.

Huc referuntur etiam.

G. VERBENA. *Cal.* Perianth. monophyllum, quinquedentatum; unico dente truncato. *Cor.* monopetala, subaequalis, semiquinquefida, tubo curvo. *Sem.* in fundo calycis. Linn. 61.

H. LYCORIS. *Cal.* Perianth. monophyllum, semiquinquefidum. *Cor.* monopetala, inaequalis, quadrifida; lacinia superiore emarginata. *Sem.* quatuor, subrotunda, in fundo calycis. Linn. 63.

I. COLINSONIA. *Cal.* Perianth. monophyllum, bilabiatum. *Cor.* monopetala, inaequalis, quinquefida: labium inferius longius, multifido-capillare. *Semina* in fundo calycis, unum tantum plerumque perfectum. Linn. 67.

ANGIOSPERMIA.

78. GRATIOLA.

Cal. quinquepartitus. *Cor.* monopetala, resupinata, quadripartita, inaequalis. *Capsf.* bilocularis, bivalvis, ovata. *Sem.* plura.

Gratiola (*Monniera*) foliis ovato-oblongis, pedunculis unifloris, caule repente. Linn. S. V. 60.

Stamina quatuor perfecta, antherifera.

~~—————~~
 Siehe die 2te Classe (Diandria Monogynia).

* * *

Didynamia Angiospermia incompleta.

Ringentes staminibus duobus majoribus perfectis; minoribus plerumque imperfectis, seu interdum plane deficientibus.

A. JUSTICIA. *Cal.* Perianth. monophyllum, angustum, quinquepartitum. *Cor.* monopetala, ringens, bilabiata. *Capsf.* basi angustata, bilocularis, bivalvis, ungue elastico diffiliens. *Sem.* subrotunda. Linn. 58.

Siehe P. Lößlings Reisebeschreibung nach denen spanischen Ländern Seite 315.

B. DIANTHERA. *Cal.* Perianth. monophyllum, quinquepartitum. *Cor.* monopetala, ringens: *labium superius* reflexum bifidum; *inferius* tripartitum. *Capsf.* bilocularis, bivalvis, ungue elastico. *Sem.* solitaria, lentiformia. Linn. 60.

C. GRATIOLA. *Cal.* Perianth. quinquepartitum, erectum. *Cor.* monopetala irregularis, quadripartita. *Capsf.* ovata, acuminata, bilocularis, bivalvis. *Semina* plurima parva. Linn. 60.

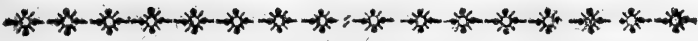
In Gener. Plant. p. 13. n. 29. dicit Linné: *Filamenta quatuor, quorum duo inferiora breviora, sterilia.*



- D. PINGUICULA. *Cal.* Perianth. ringens, quinquefidum: *lab. superius* trifidum; *inferius* bifidum. *Cor.* Monopetala, calcarata, ringens. *Nectar.* corniculatum, e basi petali postice productum. *Caps.* ovata, apice compressa dehiscens unilocularis. *Sem.* plurima, cylindracea. Linn. 61.
- E. UTRICULARIA. *Cal.* Perianth. diphyllum. *Cor.* monopetala, calcarata, ringens. *Nectar.* corniculatum e basi petali productum. *Caps.* globosa, unilocularis. *Sem.* plura. Linn. 61.
- F. CALCEOLARIA. *Cal.* quadripartitus, aequalis. *Cor.* ringens, inflata. *Caps.* bilocularis, bivalvis. Linn. 60.

Ich habe hier nur bloß die Geschlechter angeführt; die Arten derselben, können, bey vorkommenden Fällen, in der 2ten Ordnung des Linneischen Systems (Diandria Monogynia) weiter nachgelesen werden.





CLASS. XX.

GYNANDRIA.

TETRANDRIA.

79. CLEOME.

Cal. tetrphyllus. *Glandulae* nectariferæ tres, ad singulum finum calycis, singulae, excepto infimo. *Petala* omnia adscendentia. *Stam.* quatuor, *Pistillo* infidentia. *Siliqua* unilocularis, bivalvis.

Cleome (*fruticosa*) floribus gynandris, tetrandris, foliis simplicibus, caule fruticoso. Linn. S. V. 505.

Siehe die 15te Classe (Tetradynamia Siliquosa).

HEXANDRIA.

80. CLEOME.

(Vide genus præcedens, staminum numerus autem excipiendus est, qui in his speciebus sexenarius).

1) Cleome (*heptaphylla*) floribus gynandris, floribus subseptenatis, caule aculeato. Linn. S. V. 505. Bractæe lunares.

2) C. (*pentaphylla*) floribus gynandris, foliis quinatis, caule inermi. Linn. S. V. 505.

Folia



Folia digitata, quinata, petiolata: foliolis obverse ovatis, acutis, ferrulatis, glabris, sessilibus. *Folia floralia* lernata, subsessilia, minima, obtusa. *Pedunculi* alterni. *Corollae* carnea. *Germen* intra florem longo pedicello insidens, ad cujus germinis basin stamina sex. *Petala* quatuor ascendentia ad superius latus. Linn. Flor. Zeyl. n. 239. p. m. 108.

3) *C. (triphylla)* floribus gynandris, foliis ternatis caule inermi. Linn. S. V. 505.

§. Tetradynamia Siliquosa.

D O D E C A N D R I A.

81. CRATAEVA.

Cal. quadrifidus. *Cor.* Petala quatuor. *Bacca* unilocularis, polysperma. Linn.

1) *Crataeva (gynandra)* inermis, foliis ovatis integerrimis, floribus gynandris. Linn. S. V. 369.

2) *C. (Tapia)* inermis, foliolis integerrimis lateralibus, basi antica brevioribus. Linn. S. V. 369.

Flos gynandrus teste Ill. Murray l. c.

Siehe die 11te Classe (Dodecandria Monogynia).

Was die Ordnungen betrifft, so finden sich in dieser Classe folgende Ausnahmen.



Pentandria.

Aristolochia pentandra. Linn. S. V. 686.*Helicteris pentandra*. Linn. S. V. 688.

Decandria.

— *barvensis*, - - - - -— *Isora*, - - - - -

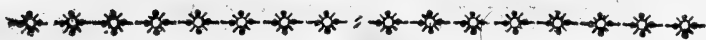
Dodecandria

— *apetala*, - - - - -

Polyandria.

— *carthaginensis* - - - - -

Siehe Gynandria Hexandria die Geschlechter *Aristolochia* und *Helicteris*.



CLASS. XXI.

M O N O E C I A.

M O N A N D R I A.

82. CALLITRICHE.

*F*lores masc. superiores, monandri. *Anthera* bilocularis. *Cal.* nullus. *Petala* duo.

Flor. fem. distyli. *Cal.* nullus, *Pet.* duo. *Caps.* emarginata, bilocularis, tetrasperma.

Callitriche (verna) floribus androgynis, foliis superioribus ovalibus. Linn. S. V. 51.

Siehe Monandria Digynia.



PENTANDRIA.

83. RHAMNUS.

Flos masc. *Cal.* absque squamis petaloidis, absque tubo, quinquefidus deciduus. *Cor.* nulla. *Stam.* quinque.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Styli* duo: stigmatibus bifidis. *Drupa* nucleo uniloculari. Murray.

Rhamnus (*iguaneus*) aculeis geminatis; altero patente, racemis axillaribus monoicis, foliis nudis, Linn. S. V. 196.

Siehe die 5te Classe (Pentandria Monogynia).

HEXANDRIA.

84. RUMEX.

Flor. masc. *Cal.* triphyllus. *Stam.* sex.

Flor. fem. *Cal.* monophyllus. *Styli* tres: stigmata tria.

1) Rumex (*spinosus*) floribus androgynis: calycibus femineis monophyllis; valvulis exterioribus reflexo-uncinatis. Linn. S. V. 286.

2) R. (*alpinus*) floribus hermaphroditis sterilibus femineisque, valvulis integerrimis nudis, foliis cordatis, obtusis, rugosis. Linn. S. V. 285.

Lapathum floribus superioribus masculis, inferioribus femineis, foliis cordatis. Zinn. goett. 38.

Siehe

Siehe die 6te Classe (Hexandria Trigynia).

Diandria.

Omphalea diandra Linn. S. V. 706.

Siehe Monoecia *Triandria*.

Triandria.

Amaranthus No. 1 - 13. Linn. S. V. 712-13.

Siehe Monoecia *Pentandria*.

CLASS. XXII.

D I O E C I A.

TRIANDRIA.

85. VALERIANA.

Flor. masc. *Cor.* monopetala, basi hinc gibba, tubulosa, quinquefida, regularis. *Stam.* tria.

Flor. fem. *Cor.* ut in mare. *Pist.* unum. *Sem.* unicum: pappi radi plerumque duodecim.

Valeriana (*dioica*) floribus triandris dioicis, foliis pinnatis integerrimis. Linn. S. V. 72.

Folia radicalia longa, elliptica, acuminata, dentata, petiolata: *caulina* pinnata. *Flores* masculi et feminei in diversis plantis.

Siehe Triandria Monogynia.



86. CAREX.

Flos masc. *Amentum* imbricatum. *Cal.* monophyllus. *Cor.* nulla. *Stam.* tria.

Flos fem. *Amentum* imbricatum. *Cal.* monophyllus. *Cor.* nulla. *Nectar* inflatum, tridentatum. *Stigm.* tria. *Sem.* triquetrum intra nectarium. Linn.

Carex (dioica) spica simplici dioica. Linn. S. V. 703.

Siehe Monoecia Triandria.

T E T R A N D R I A.

87. URTICA.

Flos masc. *Cal.* tetraphyllus. *Cor.* nulla. *Nect.* centrale, cyathiforme. *Stam.* quatuor.

Flos fem. *Cal.* bivalvis. *Cor.* nulla. *Pist.* unum: stylus nullus; stigma villosum. *Sem.* unicum nitidum.

Urtica (dioica) foliis oppositis cordatis, racemis geminis. Linn. S. V. 709. An plures adhuc species huc referendae?

Siehe die 21te Classe (Monoecia Tetrandria).

88. MORUS.

Flos masc: *Cal.* quadripartitus. *Cor.* nulla. *Stam.* quatuor.

Flos

Flos fem. *Cal.* tetraphyllus. *Cor.* nulla. *Pist.* germen cordatum; *Styli* duo, reflexi, *Stigmata* simplicia. *Peric.* nullum. *Calyx* maximus, carnosus, succulentus *Bacca* factus. *Sem.* unicum, ovatum acutum.

Morus (*nigra*) foliis cordatis scabris. Linn. S. V. 710.

Siehe Monoecia Tetrandria.

89. RHAMNUS.

Flos masc. *Calyx* monophyllus, patens, facpissime quadripartitus, deciduus, infundibuliformis. *Cor.* Squamulae petaloidae, minimae, ad basin singulae calycis divisurae, singulae, introrsum conniventes, stamina munientes. *Stam.* tot, quot laciniae calycis et squamulae petaloidae, sub squamulis inserta.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* germen subrotundum; stylus filiformis; stigma obtusum divisum. *Bacca* subrotunda, nuda; *Sem.* solitaria, subrotunda, hinc gibba, inde compressa.

* *Obs.* Calyx, Corolla, Stamina, Pistillum post inflorescentia decidua.

1) *Rhamnus* (*catharticus*) spinis terminalibus, floribus quadrifidis dioicis, foliis ovatis,



caule erecto. Linn. S. V. 194. *Stigma* quadrifidum. *Bacca* tetrasperma.

2) *R. (insectorius)* spinis terminalibus, floribus quadrifidis dioicis, caulibus procumbentibus. Linn. S. V. 194. *Folia* subtus villosa. *Calyx* cyathiformis, edentulus. Scop. ann. 2. P. 44.

3) *R. (alpinus)* inermis, floribus dioicis, foliis duplicato-crenatis. Linn. S. V. 195.

Calyx quadrifidus. *Stigma* quadrifidum. *Bacca* tetrasperma.

Siehe die 5te Classe (Pentandria Monogynia).

P E N T A N D R I A.

90. PHYLICA.

Flos masc. *Cal.* quinquepartitus, turbيناتus, ore villosus. *Cor.* squamulae quinque, acuminatae, ad basin singulae divisurae calycis, singulae, introrsum conniventes. *Stam.* quinque minima, sub squamis inserta: antherae simplices.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* unum: germen in fundo corollae; stylus simplex; stigma obtusum. *Capsf.* subrotunda, triloba, trilocularis, trivalvis. *Sem.* solitaria.

Phylica (*dioica*) foliis cordatis. Linn. S. V. 196.

Siehe Pentandria Monogynia.

91. RHUS.

Flos masc. *Cal.* quinquepartitus. *Cor.* Petala quinque. *Stam.* quinque.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* germen superum; styli vix ulli. Stigmata tria, parva. *Bacca* unilocularis, monosperma.

1) *Rhus* (*Vernix*) foliis pinnatis, integerrimis, annuis, opacis, petiolo integro aequali. Linn. S. V. 242.

2) *R.* (*radicans*) foliis ternatis: foliolis petiolatis, ovatis, nudis, integerrimis, caule radicante. Linn. S. V. 242.

An varietas sequentis?

3) *R.* (*Toxicodendron*) foliis ternatis: foliolis petiolatis angulatis, pubescentibus, caule radicante. Linn. S. V. 242.

Siehe Pentandria Trigynia.

H E X A N D R I A.

92. LORANTHUS.

Flos hermaphroditus sed sterilis. *Cal.* Perianthium margo parvus, coronans germen, obsolete sexdentatum. Perianthii fructus loco, squamula. *Cor.* Petala sex, lanceolata, aequalia. *Stam.* plerumque sex ad basin petalorum inserta. *Pist.* germen obovatum, inferum: stylus subulatus; stigma deficiens. *Pericarp.* abortans.

Flos femineus in diversa planta. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Stam.* tenuiora, antheris carentia.



Pist. germen obovatum, inferum: stylus subulatus, erectus: stigma obtusum simplex. *Peric.* Bacca magna, nitida, ovato-subrotunda, unilocularis. *Sem.* unicum, oblongum, teres.

Loranthus (*europaeus*) racemis simplicibus terminalibus, floribus dioicis. Linn. S. V. 282.

Planta fruticosa, tota dichotoma ramosissima, parasitica, *Visci* in modum quercubus innascitur. *Folia* decidua, glabra, ad tactum pinguidiuscula, crassa, opposita, semper viridia, basi attenuata in petiolum. *Flores* sessiles, inodori, plerumque oppositi. *Semen* fuscum, interne virens, basi album. Vid. *Jacquin* Enum. stirp. Vindob. p. 230-33. Tab. III.

Diese Pflanze giebt ein deutliches Beispiel wie eine Zwitterblume (flos hermaphroditus) übergeht in eine sogenannte Zweyhäusige (flos dioicus) wenn die männlichen und weiblichen Geschlechtstheile, von einander getrennet, auf zwey verschiedenen Pflanzen dergleichen Art sich befinden. Herr v. Linne hat sie mit ihrem Geschlechte verbunden in die 6te Classe (Hexandria Monogynia) gesetzt.

93. RUMEX.

Flos masc. *Cal.* patulus, reflexus. *Cor.* Petala ovata, conniventia, persistencia. *Stam.* sex, pendula.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* Germen triquetrum; styli capillares. *Sem.* unicum, triquetrum.

1) *Rumex (tuberosus)* floribus dioicis, foliis lanceolato-sagittatis, ramis patentibus. Linn. S. V. 286.

2) *R. (multifidus)* floribus dioicis, foliis hastatis, auriculis hastatis. Linn. S. V. 286.

3) *R. (Acetosella)* floribus dioicis, foliis oblongis sagittatis. Linn. S. V. 286.

Feminae statura procerior mare. *Styli* tres: stigmata rubra plumosa.

4) *R. (Acetosella)* floribus dioicis, foliis lanceolato-hastatis. Linn. S. V. 286.

Mari antherae rubrae, polline flavo. *Feminae* calyx exterior virens. *Stigmata* flavescencia.

5) *R. (aculeata)* floribus dioicis, foliis lanceolatis, petiolatis, fructibus reflexis: valvis ciliatis. Linn. S. V. 286.

Siehe die 6te Classe (Hexandria Monogynia).

OCTANDRIA.

94. ACER.

Flos masc. *Cal.* quinquefidus. *Cor.* Petala quinque. *Stam.* octo: antherae simplices; pollen cruciforme.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* germen compressum; stylus filiformis; stigmata 2. s. 3. acuminata, reflexa. *Caps.* numero stigmatum,



basi coalitae, subrotundae, compressae, ala membranacea maxima singulae terminatae.

Acer (rubrum) foliis quinquelobis subdentatis, subtus glaucis, pedunculis simplicissimis aggregatis. Linn. S. V. 766.

Maris folia ad basin usque fissa, ut facile pro distincta specie habeatur. Murray.

Siehe Polygamia Monoecia.

E N E A N D R I A.

95. LAURUS.

Flos masc. *Cal.* nullus (nisi corollam rectius calycem diceret.) *Cor.* calycina, colorata, persistens, sexpartita. *Stam.* plerumque novem: filamenta interiora ad basin glandulifera.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* germen subovatum: stylus simplex; stigma obtusum. *Nect.* glandulis tribus bisetis, germen cingentibus. *Peric.* Drupa unilocularis, corolla comprehensa.

Laurus (Cinnamomum) foliis trinerviis ovato-oblongis: nervis versus apicem evanescentibus. Linn. S. V. 317. *An plures adhuc species Lauri huc referendae?*

Siehe Eneandria Monogynia.

D E C A N D R I A.

96. GUILANDINA.

Flos masc. *Cal.* monophyllus patens; limbus quinquepartitus. *Cor.* pentapetala, aequalis. *Stam.* decem, calyci inserta, alterne minora: antherae incumbentes.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* germen oblongum: stylus filiformis; stigma simplex. *Legumen* rhomboideum, uniloculare, dissepimentis transversalibus distinctum. *Sem.* ossea, globoso-compressa, inter dissepimenta solitaria.

Guilandina (*dioica*) inermis, foliis bipinnatis; basi apiceque simpliciter pinnatis. Linn. S. V. 329.

Siehe die 10te Classe (Decandria Monogynia).

97. GYPSOPHILA.

Flos masc. *Cal.* monophyllus, campanulatus, angulatus. *Cor.* patens, petala quinque, ovata, sessilia. *Stam.* filamenta decem subulata.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* germen subglobosum: Styli duo: stigmata simplicia. *Caps.* globosa, unilocularis, quinquevalvis. *Sem.* plurima subrotunda.



Gypsophila (paniculata) foliis lanceolatis scabris, corollis revolutis, floribus dioicis. Linn. S. V. 346.

Siehe Decandria Digynia.

98. CUCUBALUS.

Flos masc. *Cal.* monophyllus, paululum inflatus, quinquedentatus, striatus. *Cor.* Petala quinque: ungues longitudine calycis. *Stam.* decem: filamenta subulata, paululum incurvata; alterna superiora, alterna unguibus petalorum inserta: antherae oblongae, incumbentes.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* germen oblongum: styli tres; stigmata pubescentia. *Capsf.* trilocularis, apice quinquefariam dehiscens. *Sem.* plurima.

Cucubalus (Otites) floribus dioicis, petalis linearibus, indivisis. Linn. S. V. 350.

Planta scabra. *Caulis* erectus non ramosus. *Folia* caulina linearia, cauli approximata, ad basin paululum latiora, pilosa. *Bractae* ovatae, acuminatae, ciliatae, concavae, paululum remotae. *Folia* radicalia ovata, in petiolum longum desinentia. Mares frequentiores accurrunt feminis.

Siehe die 10te Classe (Decandria Trigynia).



99. LYCHNIS.

Flos masc. *Cal.* pentaphyllus, oblongus.
Cor. Petala quinque unguiculata.
Stam. decem, villosa.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Styli* quinque; stigmata bubescencia. *Capsf.* quinquevalvis.

Lychnis (*dioica*) floribus dioicis. Linn. S. V. 362.

Var. *a*) L. *dioica* rubra. *Styli* quinque, villosi subcapitatis adspersi.

β) L. *dioica* alba. *Flos masc.* *Calyx* cylindraceus, striis rubris, dentibus erectis, longis. *Stam.* ad basin villosa: antherae flavae. *Flos fem.* *Styli* quinque glabri. *Calyx* inflatus, pyriformis, venosus: dentibus rubris reflexis.

Siehe Decandria Pentagynia.

100. PHYTOLACCA.

Flos masc. *Cal.* nullus (nisi rectius corolla pro Calyce sumenda) *Cor.* Petala quinque, calycina. *Stam.* decem.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Styli* decem. *Bacca* supera, decemlocularis, decasperma.

Phytolacca (*dioica*) floribus dioicis. Linn. S. V. 364.

Siehe Decandria Decagynia.



I C O S A N D R I A.

101. MYRTUS.

Flos masc. *Cal.* monophyllus, subquinquefidus, superus. *Cor.* Petala quinque, calyci inserta. *Stam.* numerosa, calyci inserta: antherae minimae.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* unum; germen inferum: stylus simplex filiformis; stigma obtusum. *Bacca* ovata, subtrilocularis. *Sem.* solitaria, reniformia.

Myrtus (*dioica*) pedunculis trichotomopaniculatis, foliis oblongis, floribus dioicis. Linn. S. V. 385.

Siehe die 12te Classe (Icosandria Monogynia).

102. SPIRAEA.

Flos masc. *Cal.* monophyllus, quinquefidus. *Cor.* Petala quinque, calyci inserta, oblongo-rotunda. *Stam.* 12-16. filiformia, corolla breviora.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* germina plura, e calyce nata; styli totidem filiformes: stigmata capitata, rubra. *Capsf.* pendulae, glabrae, tres, non spirales, nitidae; Siliculae monospermae. *Sem.* acuminata, parva.



Spiraea (*Aruncus*) foliis supradecompositis, spicis paniculatis, floribus dioicis. Linn. 393.

Maris panicula major; spicae albae, subulatae, longae, nudae, *Floribus* pedunculatis, patulis. *Feminae* panicula minor. *Spicarum* axes villosi. Flores erecti, patuli.

Siehe Icosandria Pentagynia.

103. RUBUS.

Flos masc. *Cal.* monophyllus, quinquefidus. *Cor.* Petala quinque, subrotunda, calyci inserta. *Stam.* numerosa, corolla breviora, calyci inserta.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* germina numerosa, styli parvi capillares, e latere germinis orti; stigmata simplicia, persistencia. *Peric.* *Bacca* composita acinis monospermis. *Sem.* oblonga, solitaria.

Rubus (*Chamaemorus*) foliis simplicibus, lobatis, caule inermi unifloro. Linn. S. V. 395.

Radix maris et feminae unita sub terra in monoicam; observante D. C. Solandro.

Siehe Icosandria Polygynia.

P O L Y A N D R I A.

104. LAURUS.

Flos masc. *Cal.* nullus *Cor.* calycina, quadripartita, persistens, colorata. *Stam.* 8-14. receptaculo inserta; fila-



filamenta interiora ad basin glandulifera.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* unum. *Nect.* glandulis tribus, bifetis, germen cingentibus. *Peric.* Drupa unilocularis, corolla comprehensa.

Laurus (nobilis) foliis lanceolatis perennantibus, floribus quadrifidis. Linn. S. V. 317.

Siehe Eneandria Monogynia.

105. CLEMATIS.

Flos masc. *Cal.* nullus. *Cor.* Petala quatuor, rarius quinque. *Stam.* plurima subulata corolla breviora, receptaculo inserta.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* germina plura, subrotunda, compressa, desinentia in *Stylos* subulatos, staminibus maris longiores; stigmata simplicia. *Peric.* nullum. *Recept.* capitatum, parvum. *Sem.* plura, compressa, caudata.

1) *Clematis (virginiana)* foliis ternatis: foliolis cordatis subulato-angulatis, scandentibus, floribus dioicis. Linn. S. V. 426.

2) *C. (dioica)* foliis ternatis, integerrimis, floribus dioicis. Linn. S. V. 426.

Siehe die 13te Classe (Polyandria Polygynia).



106. THALICTRUM.

Flos masc. *Cal.* nullus. *Cor.* Petala quatuor
f. quinque, subrotunda, obtusa,
concava, fugacia. *Stam.* plurima,
superne latiora, compressa, co-
rolla longiora, receptaculo inferta.

Flos fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* ger-
mina plura, subrotunda: styli
nulli; stigmata crassiuscula. *Peric.*
nullum. *Sem.* plura, sulcata, ova-
ta, ecaudata.

Thalictrum (*dioicum*) floribus dioicis. Linn. S.
V. 427.

Siehe Polyandria Polygynia.

SYNGENESIA.

107. GNAPHALIUM.

Flos masc. *Cal.* imbricatus: squamis mar-
ginalibus rotundatis, scariosis.
Stam. filamenta quinque, capilla-
ria: antheris lateribus coalitis.

Flos fem. *Cal.* ut in mare. *Pist.* germen
ovatum; stylus filiformis; stigma
bifidum, reflexum. *Receptaculum*
nudum. Semina oblonga, pap-
posa.

Gnaphalium (*dioicum*) sarmentis procum-
bentibus, caule simplicissimo, corymbo simpli-
ci, floribus divisis. Linn. S. V. 623.

Folia



Folia tomentosa linearia, apice latiora, rotundata, caulis humilis. *Flores* colore admodum variant; vel rubri, vel carnei, vel albi. *Maribus* flores et folia rotundiora; *feminis* longiora.

Obs. Alii huc etiam referunt *Gnaphalium plantagineum* et *alpinum*; me autem illa nunquam vidisse confiteor.

Siehe die 19te Classe (Syngenesia Polygamia Superflua).

G Y N A N D R I A.

108. ARUM.

Flos masc. *Spatha* monophylla, maxima, oblonga, basi convoluta, apice connivens. *Spadix* clavatus, *spatha* paulo brevior, coloratus, supra germina sterilia. *Cor.* nulla. *Stam.* filamenta nulla, nisi *Nectaria* basi crassa, desinentia in Cirrhos filiformes: *Antherae* plurimae, sessiles, tetragonae, *spadici* adnata.

Flos fem. *Spatha* ut in mare. *Pist.* infra *spadicem* sterilem: germina plura, obovata: *styli* nulli: *stigmata* villosa barbata. *Baccæ* totidem subglobosae, uniloculares. *Sem.* subrotunda.

Arum (triphyllum) acaule, foliis ternatis, floribus dioicis. Linn. S. V. 689.

Florem



Florem non vidi; relata tantummodo retuli.

Siehe die 20te Classe (Gynandria Polyandria).

Monandria.

Salix purpurea. Linn. S. V. 736.

Triandria.

Salix triandra. Linn. - - -

Pentandria.

Salix pentandra. - - -

Siehe Dioecia *Diandria* das Geschlecht *Salix*.



CLASS. XXIII.

P O L Y G A M I A.

M O N O E C I A.

109. AESCULUS.

Flos Hermaphr. *Cal.* monophyllus, ventricosus. *Cor.* Petala 4 f. 5, undulata, margine plicato, unguibus angustis, calyci insertis. *Stam.* 7. f. 8. declinata: antherae asurgentes. *Pist.* germen



men subrotundum: stylus subulatus; stigma acuminatum. *Caps.* coriacea, subrotunda, trilocularis, trivalvis. *Sem.* bina (saepius unicum tantum) subglobosa.

Flos masc. *Cal. Cor.* et *Stam.* ut in hermaprodito. *Pist.* castratum, vel plane deficiens.

1) *Aesculus* (*Hippo-Castanum*) floribus heptandris. Linn. S. V. 290.

Folia petiolata, digitata: foliola plerumque septem, obovata, ferrata, basin versus tomento ferrugineo vestita. *Flores* racemosi, erecti, superiores praecipue masculi.

Anmerk. Wer diesen schönen Baum, sowohl in Rücksicht der Geschlechtstheile, als vornemlich des Nutzens desselben, weiter betrachten will, kann die Streitschrift nachlesen, welche von Hrn. D. N. C. Junghans unter dem Vorsteh des D. J. N. Eberhard zu Halle, ist vertheidiget worden: De Nucis Vomicae et corticis Hippocastani virtute medica.

2) *Aesc.* (*Pavia*) floribus octandris. Linn. S. V. 290.

Calyx et *Corolla* sanguinea. *Flores* umbellati, tetrapetali, clausi, hermaphroditi et Masculi, observante Dav. Rayno.

Siehe

Siehe die 7te Classe (Heptandria Monogynia).

III. GUILANDINA.

Flos Hermaphr. *Cal.* monophyllus, quinquepartitus. *Cor.* pentapetala, calycis fauci inserta. *Stam.* decem. *Pist.* unum: stigma simplex. *Legumen* longum. *Sem.* triquetra, ossea.

Guilandina (*Moringa*) inermis foliis subbipinnatis: foliolis inferioribus ternatis. Linn. S. V. 329. *Polygama ex hermaphroditis duobus.* Ill. Murray. l. c.

Siehe Decandria Monogynia.

III. SILENE.

Flos Hermaphr. *Cal.* monophyllus, ventricosus. *Cor.* Petala quinque, bifida, unguiculata. *Nectar.* ex duobus denticulis in collo cujusvis petali, coronam faucis constituens. *Stam.* decem. *Pist.* unum; styli tres. *Caps.* trilocularis. *Sem.* plura reniformia.

Flos femineus, ut Hermaphroditus, sed staminibus perfectis destitutus.



Silene (*Saxifraga*) caulibus subunifloris, pedunculis longitudine caulis, floribus hermaphroditis femineisque, petalis bifidis. Linn. S. V. 352.

Siehe Decandria Trigynia.

112. CLEOME.

Flos Hermaphr. *Cal.* tetraphyllus. *Cor.* Petala quatuor. *Glandulae* netariferæ tres, ad singulam calycis divisuram, singulae. *Stam.* sex, duo ceteris breviora. *Pist.* unum. *Siliqua* longa, unilocularis, bivalvis.

Flos masc. *Cal.* et *Cor.* ut Hermaphrodito. *Stam.* quatuor. *Pist.* sterilia.

Cleome (*polygama*) floribus superioribus tetrandris masculis, foliis ternatis: foliolis sessilibus margine subaculeatis. Linn. S. V. 505.

Siehe Tetrodynamia Siliquosa.

Anmerk. Von denen Grasarten könnten hieher noch gerechnet werden: *Hordeum distichon*, *Zoocriton nodosum*, *murinum*: *Triticum monococcum*, weil einige Blumen unfruchtbar sind. Siehe Linn. S. V. pag. 108. 109.

D I O E C I A.

113. ILEX.

Flos Hermaphr. *Cal.* quinquedentatus. *Cor.* pentapetala, rotata. *Filamenta* quin-



quinque, corolla breviora. *Pist.* germen subrotundum: stylus nullus; stigmata plerumque quatuor, obtusa. *Bacca* subrotunda, tetrasperma. *Sem.* solitaria, ossea.

Flos masc. *Cal.* quadridentatus. *Cor.* quadripartita. *Stam.* quatuor, subulata,

Ilex (*Aquifolium*) foliis ovatis, acutis, spinosis. Linn. S. V. 140.

Folia margine spinosa, (spinae nitidae, sursum vergentes) coriacea, nitida, sempervirentia. *Cortex* viridis. *Lignum* durissimum, viridescens.

Siehe die 4te Classe (Tetrandria Tetragynia).

114. RHAMNUS.

Flos Hermaphr. *Cal.* monophyllus, tubulosus, deciduus, plerumque quinquepartitus. *Cor.* squamulae petaloidae tot, quot calycis laciniae, ad singulam calycis divisuram, singulae. *Stam.* tot, quot squamulae petaloidae. *Pist.* unum; stigmata tria. *Bacca.*

Flos masc. *Cal.* *Cor.* et *Stam.* ut in Hermaphrodito.

Rhamnus (*Alaternus*) inermis, floribus dioicis, stigmatate triplici, foliis ferratis. Linn. S. V. 195.



Alia individua Mares; alia Hermaphrodita feminea. Folia subtrus et margine lucida. Ill. Murray. l. c.

Da Herr Murray sowohl Stauden mit Zwitterblumen, als auch andere bloß mit männlichen Blumen entdeckt hat, so mußte diese Pflanze in diese Classe und nicht in die 5te (Pentandria Monogynia) gerechnet werden.

Monoecia

Fraxinus excelsior Linn. S. V. p. 771.

Dieser Baum mußte eigentlich unter dieser ersten Ordnung stehen, weil man auf einem Baume, theils Zwitterblumen, theils bloß weibliche Blumen entdeckt, welche von denen Zwitterblumen befruchtet werden. Herr von Linne hat diesen Baum unter die zweyte Ordnung dieser Classe gesetzt (Dioecia).

CLASS. I.

MONANDRIA.

MONOGYNIA.

1. VALERIANA. *Cal.* 0. *Cor.* 1-petala, basi gibba. *Stam.* 1. *Sem.* 1. oblongum.
-

CLASS. II.

DIANDRIA.

MONOGYNIA.

2. BOERHAAVIA. *Cal.* 0. *Cor.* 1-petala, campanulata. *Stam.* 2. *Semen* nudum.
3. VALERIANA. *Cal.* 0. *Cor.* 1-petala, 2-labiata, basi gibba. *Stam.* 2.
4. COMMELINA. *Cal.* Spatha cordata. *Cor.* 4--petala. *Nect.* 4. cruciformia. *Stam.* 2.
5. LEPIDIUM. *Cal.* 4--phyllus. *Silicula* 2--locularis; valvulis carinatis. *Stam.* 2.
6. SALIX. *Cal.* Amentum imbricatum. *Stam.*



2. *Caps.* 2 - valvis. *Sem.* papposum.

7. FRAXINUS. *Cal.* 4 -- partitus. *Cor.* 4 -- petala. *Sem.* compresso-membranaceum.

* *Buffonia tenuifolia.*

** *Salicornia virginica.*

*** *Bignonia Catalpa.*

CLASS. III.

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

8. NARCISSUS. *Cor.* 6 - petala. *Nect.* 1 -- phyllum, infundibuliforme. *Stam.* 3.

9. LEPIDIUM. *Cal.* 4 -- phyllus. *Cor.* 4 -- petala. *Silicula* 2 - locularis.

DIGYNIA.

10. TRIPSACUM. *Gluma* 4 - partita. *Cor.* 2 - valvis. *Stam.* 3. *Sem.* 1.



CLASS. IV.

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

11. VALERIANA. *Cal.* 0. *Cor.* 1 -- petala, basi gibba. *Stam.* 4.
12. COFFEA. *Cal.* 4 -- dentatus. *Cor.* 4 -- fida. *Stam.* 4. *Stigma* 2 -- partitum. *Bacca.*
13. EVONYMUS. *Cal.* 4 -- partitus. *Cor.* 4 -- petala. *Capsf.* 4 -- gona.
14. THESIUM. *Cal.* 1 -- phyllus, 4 - partitus. *Cor.* 0. *Stam.* 4. *Sem.* 1. tectum.
15. CONVALLARIA. *Cal.* 0. *Cor.* 4 -- partita. *Stigma* 3 -- gonum. *Bacca* globosa, 2 -- locularis.
16. PEPLIS. *Cal.* 8 -- fidus. *Cor.* 4 -- partita. *Capsf.* 2 -- locularis, infera.
17. CORCHORUS. Flor. vernaes apetali. *Stam.* 4. *Capsf.* 2 -- valvis.
Flor. autumnales 5 -- petali.
Stam. plura. *Siliqua* 2 -- valvis.



18. LEPIDIUM. *Cal.* 4 -- phyllus. *Cor.* 4 - petala. *Silicula* 2 - locularis.
19. ALYSSUM. *Filamenta* quaedam introrsum denticulo notata. *Silic.* stylo instructa.
20. CARDAMINE. *Cal.* subhians. *Siliqua* longa, elastice diffiliens.

DIGYNIA.

21. HERNIARIA. *Cal.* 4 - fidus. *Cor.* o. *Stigmata* 2. *Sem.* nitidum.
22. SWERTIA. *Cor.* 4 -- fida. *Nect.* ad basin laciniarum. *Capsf.* 1 -- locularis.
23. GENTIANA. *Cal.* 4 - dentatus. *Cor.* 4 - fida. *Capsf.* 1 -- locularis 2 -- valvis.

TETRAGYNIA.

24. LINUM. *Cal.* 4 -- phyllus. *Cor.* 4 -- petala. *Capsf.* 4 - valvis, 8 - locularis.

CLASS. V.

PENTANDRIA.

MONOGYNIA.

25. LORANTHUS. *Cor.* 5 -- fida. *Germen* inferum. *Bacca* 1 - locularis.
26. CASSIA. *Cal.* 5 -- phyllus. *Legumen* dissepimentis transversis.

27. CAE-



27. CAESALPINIA. *Cal.* 5 - fidus. *Cor.* 5 - petala. *Legum.* 1 - loculare.
28. TRIANTHEMA. *Cal.* apice mucronatus. *Cor.* 0. *Capsf.* circumscissa.

D I G Y N I A.

29. TRIANTHEMA. vide Genus praecedens.
30. POLYGONUM. *Cal.* 5 -- partitus. *Cor.* 0. *Sem.* angulatum.

T R I G Y N I A.

31. POLYGONUM. vide genus praecedens.
32. MINUARTIA. *Cal.* 5 -- phyllus. *Cor.* 0. *Capsf.* 1 -- locularis.

P E N T A G Y N I A.

33. CERASTIUM. *Cal.* 5 -- phyllus. *Petala* 2 - fida. *Capsf.* 1 -- locularis.
34. SPERGULA. *Cal.* 5 - phyllus. *Petala* indivisa. *Capsf.* 1 - locularis.

P O L Y G Y N I A.

35. RANUNCULUS. *Cal.* 5 - phyllus. *Petala* 5, ungue nectarifero.

CLASS. VI.

H E X A N D R I A.

M O N O G Y N I A.

36. PORTLANDIA. *Cal.* superus. *Cor.* 1 - petala. *Capsf.* 2 -- locularis.

37. CAS-



37. CASSIA. *Stam.* antherae sex, duabus longioribus. *Legum.* dissepimentis transversalibus.
38. LYTHRUM. *Cal.* tubulosus, striatus. *Cor.* Petala 4. f. 6. *Capf.* 2 -- locularis, polysperma.
39. CLEOME. *Siliqua* 1 - locularis, 2 - valvis, dehiscens.
40. LEPIDIUM. *Cal.* 4 -- phyllus. *Silicula* e-marginata. *Stam.* 6.

D I G Y N I A.

41. POLYGONUM. *Cal.* 6 - partitus. *Cor.* o. *Sem.* angulatum.

T R I G Y N I A.

42. POLYGONUM. vide genus praecedens.

CLASS. VII.

H E P T A N D R I A.

D I G Y N I A.

43. POLYGONUM. *Cal.* 5 -- f. 7 -- partitus. *Cor.* o. *Sem.* 1. nitidum.

CLASS. VIII.

O C T A N D R I A.

M O N O G Y N I A.

44. RIVINA. *Cal.* o. *Cor.* 4 - petala. *Bacca* 1 -- sperma.

45. Ru-



45. RUTA. Flos primarius 5 - partitus. *Cor.* 5 - petala. *Stam.* 10.
Flores secundarii. *Cal.* 4 - partitus. *Cor.* 4 - petala. *Stam.* 8.
46. MONOTROPA. Flos terminalis. *Cor.* 10 - petala. *Stam.* 10.
Flores laterales. *Cor.* 8 - petala. *Stam.* 8.
47. JUSSIEVA. *Cal.* 4 -- partitus. *Cor.* 4 -- petala. *Capsf.* 4 -- locularis.
48. PORTULACCA. *Cal.* 2 - fidus. *Cor.* 4 - fida. *Capsf.* 1 -- locularis.
49. FAGARA. *Cal.* 4 -- fidus. *Cor.* 4 -- petala. *Capsf.* 2 - valvis, 1 - sperma.
50. DAIS. *Involucrum* 4 - phyllum. *Cor.* 4 - fida. *Bacca.*
51. MELASTOMA. *Cal.* 4 -- fidus. *Cor.* 4 - petala. *Bacca* 4 -- locularis.
52. ANDROMEDA. *Cal.* deciduus. *Cor.* 4 -- fida. *Capsf.* 4 -- valvis.
53. SAMYDA. *Cor.* 0. *Capsf.* 1 - locularis, 4 - valvis.
54. RHIZOPHORA. *Cal.* 4 - fidus. *Cor.* 4 - petala. *Sem.* basi carnosum.
55. CAPPARIS. *Cal.* coriaceus. *Cor.* 4 - petala. *Bacca* 1 -- locularis.

D I G Y N I A.

56. CHRYSOSPLENIUM. Flos terminalis: *Cor.* 0. *Stam.*

o. *Stam.* 10. *Capsf.* 2 - rostris,
2 -- partita, 1 - locularis.
Flores inferiores. *Stam.* 8.

T E T R A G Y N I A.

57. PETIVERIA. *Cal.* 4 - phyllus. *Cor.* o. *Sem.*
1. aristis reflexis.
58. MYRIOPHYLLUM. *Cal.* 4 - phyllus. *Cor.* o.
Sem. 4.

P E N T A G Y N I A.

59. COTYLEDON. *Cal.* 4 - fidus. *Cor.* 1 - petala. *Squamae* nectariferae 4.

O C T O G Y N I A.

60. PHYTOLACCA. *Cal.* coloratus. *Cor.* o.
Bacca.

CLASS. X.

D E C A N D R I A.

M O N O G Y N I A.

61. RHEXIA. *Cal.* 1 -- phyllus. *Cor.* 5 -- fida.
Stam. 10. antherae declinatae.
62. CONOCARPUS. *Cor.* 5 - petala. *Sem.* nuda.
63. STELLERA. *Cal.* o. *Cor.* 5 - fida. *Sem.* 1.
rostratum.
64. LYTHRUM. *Cal.* denticulis 10. *Capsf.* 2 -
locularis.

T R I G Y N I A.

65. TAMARIX. *Cal.* 5 - partitus. *Cor.* 5 - pe-
tala. *Capsf.* 3 - valvis.

PEN-

PENTAGYNIA.

66. DROSERA. *Cal.* 5 - fidus. *Cor.* 5 - petala.
Capsf. 1 - locularis, 5 - valvis.
67. ADOXA. Flos terminalis *Cal.* 2 -- fidus.
Cor. 4 - fida. *Bacca* 4 - locularis.
Flores laterales. *Cal.* 3 - fidus.
Cor. 5 - fida. *Bacca* 5 - locularis.
-

CLASS. XI.

DODECANDRIA.

MONOGYNIA.

68. RIVINA. *Cor.* 4 - patala. *Bacca* 1 - sperma.
69. PASSERINA. *Cal.* 0. *Cor.* 4 -- fida. *Peric.*
coriaceum, *Sem.* 1.
70. SAMYDA. *Cal.* 4 - partitus. *Cor.* 0. *Capsf.*
baccata, 5 -- valvis.
71. CLEOME. *Glandulae* nectariferae 3, sin-
gula calycis divisura, singula,
infima excepta. *Siliqua*.

DODECAGYNIA.

72. ALISMA. *Cal.* 3 - phyllus. *Cor.* 3 - petala.
Capsf. 6.
-

CLASS. XII.

ICOSANDRIA.

MONOGYNIA.

73. CLEOME. *Cal.* 4 -- phyllus. *Glandulae* 3,
nectariferae. *Siliqua* 2 -- valvis.
- POLY-



P O L Y G Y N I A.

74. PHYTOLACCA. *Cal.* 4-partitus, coloratus.
Cor. o. *Bacca* 10 -- sperma.

CLASS. XIII.

P O L Y A N D R I A.

M O N O G Y N I A.

75. CRATAEVA. *Perianth.* 5 -- fidum. *Stam.*
60. *Bacca* carnosa.

CLASS. XIV.

D I D Y N A M I A.

G Y M N O S P E R M I A.

76. MONARDA. *Cal.* 5 -- dentatus. *Cor.* ringens. *Stam.* plerumque 4, perfecta, didynama.
77. VERBENA. *Cal.* 5 - dentatus: uno dente truncato. *Cor.* 5 -- fida tubus curvus.

* * *

Dydynamia Gymnospermia incompleta.

Stamina Majora 2, plerumque tantum perfecta. *Semina nuda.*

- A. MONARDA. *Cal.* 1 - phyllus. *Cor.* ringens. *Stam.* 2. majora perfecta. *Sem.* 4.

B. ZI-

- B. ZIZIPHORA. *Cal.* 1-phyllus, fauce barbatus. *Cor.* ringens. *Stam.* 2. majora perfecta. *Sem.* 4.
- C. SALVIA. *Cal.* 1-phyllus. *Cor.* ringens *Filamenta* transversa pedicello affixa. *Sem.* 4.
- D. ROSMARINUS. *Cal.* 1-phyllus, superne compressus. *Cor.* ringens. *Stam.* 2. majora perfecta. *Sem.* 4.
- E. CUNILA. *Cal.* 1-phyllus. *Cor.* ringens. *Stam.* 2 majora perfecta. *Sem.* 2.
- F. AMETHYSTEA. *Cal.* 1-phyllus. *Cor.* ringens. *Stam.* 2 majora perfecta. *Sem.* 4.
- Huc referuntur
- G. VERBENA. *Cal.* 5-dentatus, uno dente truncato. *Cor.* tubus curvus. *Stam.* 2 majora perfecta.
- H. LYCOPUS. *Cal.* 1 -- phyllus. *Cor.* 4 -- fida. *Stam.* 2 majora perfecta. *Sem.* 4.
- I. COLINSONIA. *Cal.* 1 -- phyllus. *Cor.* 5 -- fida. *Stam.* 2. perfecta. *Sem.* 1. tantum perfectum.

A N G I O S P E R M I A.

78. GRATIOLA. *Cal.* 1 -- phyllus. 5 -- dentatus. *Cor.* 1 -- petala. *Caps.* 2 -- locularis, 2 -- valvis. *Stam.* 4. perfecta.

* * *

Didynamia Angiosperma incompleta

M

Sta-



Stamina 2, majora plerumque tantum perfecta. Semina Capsula inclusa.

- A. JUSTITIA. *Cal.* 1 -- phyllus. *Cor.* 2 -- labiata. *Capsf.* 2-locularis, 2-valvis.
- B. DIANTHERA. *Cal.* 1 - phyllus. *Cor.* ringens. *Capsf.* 2-locularis, 2-valvis. *Stam.* 2 majora perfecta.
- C. GRATIOLA. *Cal.* 1 - phyllus. *Cor.* 4-partita. *Capsf.* 2-locularis, 2-valvis. *Stam.* 2 majora perfecta.
- D. PINGUICULA. *Cal.* ringens. *Cor.* ringens, calcarata: *Nectarium.* *Capsf.* 1 locularis. *Stam.* 2, perfectum.
- E. UTRICULARIA. *Cal.* 2 - phyllus. *Cor.* ringens. *Nect.* corniculatum. *Capsf.* 1 - locularis. *Stam.* 2 perfecta.
- F. CALCEOLARIA. *Cal.* 4 - partitus. *Cor.* ringens. *Capsf.* 2 - locularis, 2 - valvis.

CLASS. XX.

GYNANDRIA.

TETRANDRIA.

79. CLEOME. Glandulae 3, nectariferae. *Siliqua* 1-locularis, 2-valvis.

HEXANDRIA.

80. CLEOME. vide genus praecedens.

DODECANDRIA.

81. CRATAEVA. *Cal.* 4 -- fidus. *Cor.* 4 - petala. *Bacca.*

CLASS. XXI.

MONOECIA.

MONANDRIA.

82. CALLITRICHE. Masc. *Cal.* 0. *Cor.* 2--petala. *Stam.* 1.
Fem. *Cal.* 0. *Capsf.* 2-locularis, 4--sperma.

PENTANDRIA.

83. RHAMNUS. Masc. *Cal.* 5--fidus, deciduus. *Cor.* 0. *Stam.* 5.
Fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Styli* 2. *Drupa.*

HEXANDRIA.

84. RUMEX. Masc. *Cal.* 3-phyllus. *Stam.* 6.
Fem. *Cal.* 1-phyllus. *Styli* 3.

CLASS. XXII.

DIOECIA.

TRIANDRIA.

85. VALERIANA. Mas. *Cor.* 1--petala, basi gibba. *Stam.* 3.
Fem. *Cor.* ut in mare. *Pist.* 1.
Sem. 1. papposum.
86. CAREX. Mas. *Ament.* imbricatum. *Cal.* 1-phyllus. *Cor.* 0. *Stam.* 3.
Fem. *Ament.* *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Nectarium.* *Stigm.* 3.



T E T R A N D R I A.

87. URTICA. Mas. *Cal.* 4 -- phyllus. *Cor.* o.
Stam. 4.
 Fem. *Cal.* 2 -- valvis. *Cor.* o.
Pist. 1. *Sem.* 1.
88. MORUS. Mas. *Cal.* 4 -- partitus. *Stam.* 4.
 Fem. *Cal.* 4 - phyllus. *Styli* 2.
Bacca.
89. RHAMNUS. Mas. *Cal.* 1 -- phyllus deci-
 duus. *Cor.* Squamae petaloidae.
Stam. 4.
 Fem. *Cal.* *Cor.* ut in mare. *Pist.*
 1. *Bacca.*

P E N T A N D R I A.

90. PHYLICA. Mas. *Cal.* 5 -- partitus. *Cor.*
 Squamulae 5. *Stam.* 5.
 Fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare.
Caps. 3-loba, 3-locularis.
91. RHUS. Mas. *Cal.* 5 - partitus. *Cor.* 5 - pe-
 tala. *Stam.* 5.
 Fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare.
Stigm. 3. *Bacca* 1 - sperma.

H E X A N D R I A.

92. LORANTHUS. Mas. *Cal.* 6 - dentatus. *Cor.*
 6 -- petala *Stam.* 6. *Stigma*
 castratum.
 Fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare.
Stam. castrata. *Bacca* 1 -- lo-
 cularis.



93. RUMEX. Mas. *Cal.* patulus. *Cor.* persistens. *Stam.* 6.
Fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare.
Pist. germen 3 -- quetrum.

O C T A N D R I A.

94. ACER. Mas. *Cal.* 5 -- fidus. *Cor.* 5 -- petala. *Stam.* 8.
Fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare.
Stigm. 2 s. 3. *Capsf.* numero stigmatum.

E N E A N D R I A.

95. LAURUS. Mas. *Cal.* 0. *Cor.* 6 - petala, calycina. *Filam.* interiora ad basin glandulifera.
Fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare.
Pist. 1. *Nest.* glandulae 2 - fetae.

D - E C A N D R I A.

96. GUILANDINA. Mas. *Cal.* 5 - partitus. *Cor.* 5 - petala. *Stam.* 10.
Fem. *Cal.* et *Cor.* ut in mare. *Pist.* 1. *Legumen* 1 - loculare.
97. GYRSOPHILA. Mas. *Cal.* 1 - phyllus. *Cor.* 5 - petala. *Stam.* 10.
Fem. *Styli* 2. *Capsf.* 1 - locularis, 5 -- valvis.
98. CUCUBALUS. Mas. *Cal.* 5 - dentatus. *Cor.* 5 - petala.
Fem. *Styli* 3. *Capsf.* 3 - locularis.



99. LYCHNIS. Mas. *Cal.* 5 -- phyllus. *Cor.* 5 -
petala. *Stam.* 10. villosa.

Fem. *Styli* 5. *Caps.* 5 -- valvis.

100. PHYTOLACCA. Mas. *Cal.* 0. *Cor.* 5 -- pe-
tala, calycina. *Stam.* 10.

Fem. *Styli* 10. *Bacca* 10 --
sperma.

I C O S A N D R I A.

101. MYRTUS. Mas. *Cal.* 5 -- fidus. *Cor.* 5 --
petala. *Stam.* plura.

Fem. *Pist.* 1. *Bacca.*

102. SPIRAEA. Mas. *Cal.* 5 -- fidus. *Cor.* 5 --
petala. *Stam.* 12-16.

Fem. *Pist.* plura. *Caps.* 3.

103. RUBUS. Mas. *Cal.* 5 -- fidus. *Stam.* plura.

Fem. *Pist.* plura. *Bacca* com-
posita.

P O L Y A N D R I A.

104. LAURUS. Mas. *Cal.* 0. *Cor.* 4 -- partita,
calycina. *Filam.* interiora ad
basin glanduliferae.

Fem. *Pist.* 1. *Nect.* glandulae
2 - setae. *Drupa* 1 - sperma.

105. CLEMATIS. Mas. *Cal.* 0. *Cor.* 4 -- petala.
Stam. plura.

Fem. *Pist.* plura. *Sem.* caudata.

106. THALICTRUM. Mas. *Cal.* 0. *Cor.* plerum-
que 4 - petala. *Stam.* plura.

Fem. *Pist.* plura. *Sem.* ecaudata.

SYN-

SYNGENESIA.

107. GNAPHALIUM. Mas. *Cal.* imbricatus.
Stam. 5; antheris lateribus
 coalitis.
 Fem. *Pist.* Sigma 2 -- fidum,
 reflexum. *Recept.* nudum.

GYNANDRIA.

108. ARUM. Masc. *Spatha* 1 - phylla. *Spadix*
 clavatus supra germina sterilia.
Antherae sessiles.
 Fem. *Pist.* plura, infra spadicem
 sterilem. *Baccae* 1 -- locales.

CLASS. XXIII.

POLYGAMIA.

MONOECIA.

109. AESCULUS. Hermaphr. *Cal.* 1 - phyllus.
Cor. 5 - f. 4 - petala. *Stam.* 7.
 f. 8. inclinata. *Pist.* 1. *Caps.*
 3 - locularis, 3 - valvis.
 Mas. ut Hermaphroditus, sed
Pist. sterilia.
110. GUILANDINA. Hermaphr. *Cal.* 5 - par-
 titus. *Cor.* 5 -- petala. *Stam.*
 10. *Pist.* 1. *Legumen.*
111. SILENE. Hermaphr. *Cal.* 1 -- phyllus.
Cor. 5 - petala. *Stam.* 10. *Pist.*
 Styli 3. *Caps.* 3 -- locularis.
 Fem. ut Hermaphroditus, sed
Stam. perfectus destitutus.



112. CLEOME. Hermaphr. *Cal.* 4 -- phyllus.
Glandulae 3, nectariferae ad
 singulam calycis divisuram,
 singulae. *Stam.* 6. *Siliqua.*
 Masc. *Stam.* 4. *Pist.* sterile.

* *Hordeum distichon, Zeocrithon, nodosum,*
murinum.

** *Triticum monococcum.*

D I O E C I A.

113. ILEX. Hermaphr. *Cal.* 5 -- dentatus.
Cor. 5 -- petala. *Stam.* 5. *Bac-*
ca 4 - sperma.

Masc. *Cal.* 4 -- dentatus. *Cor.*
 4 -- partita. *Stam.* 4.

114. RHAMNUS. Hermaphr. *Cal.* saepius 5 -
 partitus, deciduus. *Cor.*
Squamulae petaloidae. *Stam.*
 5. *Pist.* 1. *styli* 3. *Bacca.*

Masc. ut Hermaphroditus,
 sed *Pist.* carens.



