

gleich verbleicht und weiß wird. Mit sich destillirt giebt es einen flüchtigen alkalischen Spiritus und etwas brenzliches Del. Die rückständige bis zur Weiße ausgeglüete Kohle verhält sich genau wie lebendiger Kalk. Die Salpetersäure löst den Korallenmoos mit Aufbrausen bis auf wenige zarte fadenartige Theile auf.

Das Pflanzenreich.

Beschreibung der Pflanzen überhaupt.

§. 81.

Das Pflanzenreich, welches alle diejenigen natürlichen Körper enthält, die zwar eben so als die Thiere aus lauter Fasern und Röhren zusammengesetzt sind, die sich von ihnen aber durch den Mangel der Empfindung unterscheiden, bereichert den arzeneiischen Vorrath mit den meisten Stücken. Wir erhalten daraus Wurzeln, Kräuter, Blätter, Blumen, Hölzer, Rinden, Früchte, Samen, Harze, Gummen, gummigte Harze u. d. m.

§. 82.

Man findet bey jeglicher Pflanze verschiedene Theile, davon einige ihnen zu ihrer Ernährung, Unterstützung und Schutz gereichen; andere aber zur Fortpflanzung und Erzeugung neuer Pflanzen bestimmt sind. Zu jenen gehören die Wurzel, der Stamm, die Blätter, Stängel, Stiele, Sabeln, Stacheln, Dornen u. d. g.; zu diesen die Blume mit ihren Theilen und der darauf folgende Frucht und dem Samen.

§. 83.

Die Wurzel (Radix) ist derjenige Theil der Pflanze, durch welchen dieselbe ernährt wird, und der gemein-

gemeinlich in der Erde verborgen ist. Die eigentliche Nahrung der Pflanzen besteht in einer höchst subtilen mit salzigen und öligten Theilen verbundenen Erde, die in Wasser aufgelöst ist. Die Fasern oder Nebenfasern (Fibrae, Fibrillae), die jederzeit an den Wurzeln gefunden werden, machen den wesentlichsten Theil der Pflanze aus, weil durch diese die vorgenannte Nahrung aus der Erde gezogen, und vermittelst der Wurzel zu der Pflanze gebracht wird, ob selbige gleich wegen der geringeren Wirksamkeit in Apotheken mit Recht verworfen werden, ausgenommen denseligen Wurzeln, die aus lauter Fasern zu bestehen scheinen, als die schwarze Nieswurzel. Es unterscheiden sich die Wurzeln nach den verschiedenen Pflanzen auf eine mannigfaltige Weise, in Ab- sicht ihrer Gestalt, der Richtung, nach welcher sie in der Erde fort kriechen, ihrer Substanz, Dauer u. s.

§. 84.

Aus der Wurzel siehet man einen Theil sich über der Erde erheben, der Blätter oder Blüthen oder beides zugleich trägt, und diesen nennt man den Stamm (Truncus), der bey den Gräsern oder Getreidearten den Namen des Halms bekommt. Den Stamm der Kräuter nennt man in Apotheken den Stängel (Stipes). Bey den meisten steigt er gerade in die Höhe und zertheilt sich in Aeste (Rami). Bey einigen ist er gebogen: bey andern, als den Bohnen, gewunden. Oft liegt er kriechend auf der Erde. Manchmal, wiewohl selten, fehlt er gänzlich.

§. 85.

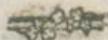
Wenn man auf die Dauer des Stammes sein Augenmerk richtet; so bekommt man einen Begriff von der so bekannten Eintheilung der Gewächse in Bäume, Sträucher, Stauden und Kräuter. Die Bäume (Arbores) treiben aus der Wurzel nur einen einzigen Stamm, der

der holzig ist, und sich selbst überlassen, nur oben in Aesten sich zertheilt und viele Jahre durch fortdauret. Die Sträucher (Frutices) unterscheiden sich von den Bäumen bloß dadurch, daß mehr Stämme als einer aus der Wurzel hervorstiegen, die allenthalben Aeste anstreiben, als der Nußstrauch. Bey den Stauden (Suffrutices) bemerkt man ebenfalls, daß mehr als ein einziger Stamm aus der Wurzel kömmt, diese aber sind nicht so best und holzig, und sterben jährlich ab: die Wurzel aber ist fortdaurend und treibt alle Jahre neue Stämme hervor, als der Liebstock, Eisenhütlein. Alle übrige Pflanzen, die einen weichen und saftigen Stamm haben, heißen Kräuter (Herbae). Dieses sind entweder Sommergewächse oder einjährige Kräuter, wenn sie im ersten Jahr blühen, Samen tragen und austreiben; oder zweijährige Kräuter, wenn die Wurzel zwey Jahre dauert, und die Pflanze im zweiten Jahr erst blüht und Samen trägt; oder ausdauernde oder perennirende Kräuter, die mehrere Jahre durch aus derselben Wurzel Stämme, Blätter und Blumen treiben, als die Veilchen. In wie weit nun diese Eintheilung bestimmt genug ist oder nicht, ist hier nicht der Ort zu untersuchen.

§. 86.

Stamm und Wurzel bestehen in Absicht ihrer Zusammensetzung aus gleichen Theilen, daher auch ein Baum, den man umgekehrt in die Erde setzt, so daß die Krone mit den Zweigen in der Erde, die Wurzel aber ausser der Erde zu stehen kömmt, nicht zu wachsen aufhöret. Von aussen werden sie, so wie auch die ganze Pflanze überhaupt von einem Häutchen, welches man die Oberhaut nennet, bekleidet. So dünn, als dieselbe ist, besitzt sie dennoch eine ziemliche Festigkeit, indem sie einer ausserordentlich großen Ausdehnung fähig ist, und wenn sie ja bey dem starken Wachsthum des Baum-

mes



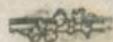
mes zerplagt, so ersetzt sie sich doch leicht wieder. Gleich unter dieser Oberhaut bemerkt man die Rinde (Cortex). Diese wird von lauter verschiedentlich durcheinandergewebten Fasern, zwischen welchen ein körniges Wesen, das aus lauter Blasen oder Schläuchen besteht, enthalten ist, und welche Anstalt man überhaupt das zelligte oder schwammigte Gewebe nennet, gebildet. In den Schläuchen dieses Gewebes wird wahrscheinlich der einer jeden Pflanze eigene Nahrungsast bereitet, und sie scheinen daher die Stelle der Drüsen bey den Thieren zu vertreten. Ausser dem zelligen Gewebe wird man vornehmlich in der Rinde, Röhren oder Gefäße gewahr, deren Anzahl zwar geringe ist, die aber ziemlich weit sind, und den einer jeden Pflanze eigenen Saft, der in dem zelligen Gewebe zubereitet ist, führen, und eigene Saftgefäße genannt werden. Der darinnen enthaltene Saft ist dicklich und oft gefärbt. In der Euphorbie und dem Mohn ist er weiß, im Schöllkraute gelb, in dem Kirschbaum gummigt, in der Lanne, Fichte harzig, und in vielen gummigt und harzig zugleich. Wenn diese Säfte aus ihren Gefäßen treten, oder wenn man die Rinde hin und wieder aufriszt, um das Ausfließen zu befördern, so verdicken sie an der Luft und machen einen Klumpen von Gummi, Harz, Gummiharz oder anderen trockenen Säften. Von diesem Saft rührt der einer jeden Pflanze besondere Geschmack und die unterschiedene Wirkung her, und weil die Saftgefäße am häufigsten in der Rinde gefunden werden, so siehet man hieraus, daß die Rinde allezeit mehr arzeneiliche Kräfte als die übrigen Theile des Stammes haben müsse. Ausser diesen Saftgefäßen findet man auch häufige Wassergefäße in der Rinde. Diese sind ungleich feiner als jene, und führen die rohe unzubereitete Flüssigkeit aus der Wurzel nach den Schläuchen, damit daraus der eigene Saft der Pflanzen bereitet werde.

§. 87.

Nähe an der Rinde bemerkt man eine dichtere Substanz, die sich an der Seite derselben erzeugt und Splint heißt, und nächst diesem folget das Holz (Lignum). So wie jenes die verhärtete Rinde ist; so ist dieses der verhärtete Splint. In beiden sind die Gefäße durch das Alter hart und holzig geworden, und obgleich sehr viele Wassergefäße darinnen gefunden werden, so sind dennoch die Saftgefäße um desto kleiner und weniger. Weil sich jährlich rund um den Splint Holz ansetzt, so entstehen daraus die Ringe, welche man die Jahre des Baums zu nennen pflegt, weil man daraus, wenn der Stamm oder die Wurzel horizontal durchschnitten worden, das Alter desselben bestimmen kann. In der Mitte des Stammes bemerkt man eine lockere Materie, die von dem Holze unmittelbar umschlossen wird und der Mark heisset. Es ist ein ähnliches zelligtes Gewebe, als in der Rinde stattfindet.

§. 88.

An dem Stamme oder den Zweigen desselben kommen die so sehr verschieden gestalteten Blätter (Folia) zu stehen, die meistens grün sind. Sie entstehen aus Knospen oder Augen (Gemmae, Oculi), (manche nennt man in Apotheken uneigentlich *Turiones*;) in denen sie vorher verborgen lagen und sich nachher entwickeln. Von aussen sind sie von beiden Seiten mit der Oberhaut (§. 86.) bekleidet, zwischen welcher das zellige Gewebe ausgedehnet worden. Sie sitzen entweder mittelst eines Stiels, der sich von dem Blatt selbst bloß durch seine geringere Breite unterscheidet, an Stamm und Aesten fest, oder ohne denselben. Hat der Stiel nur ein einzelnes Blatt, so nennt man dieses ein einfaches; hat er mehrere, so ist es ein zusammengesetztes Blatt, als Bohnen, Erbsen. Kommen die Blätter



ter unmittelbar aus der Wurzel, so nennt man sie Wurzelblätter, die übrigen heißen, nachdem sie entweder aus dem Stamm oder den Aesten kommen, Stamm- oder Astblätter. Diese Blätter sind oft bey einer und derselben Pflanze unterschieden. In Absicht der Gestalt, Richtung, Einfügung u. d. findet man bey den Blättern große Verschiedenheiten, die hier anzuführen zu weitläufig wäre.

§. 89.

Zu den Theilen, welche den Pflanzen zur Aufrechthaltung und Schutz gereichen (§. 82.), gehören unter andern auch der Ueberzug, die Gabeln und die sogenannten Waffen. Der Ueberzug, welchen wir auf der Oberfläche der Pflanzen bemerken, und wodurch sie für die gar zu große Hitze und kalten Nächte geschützt werden, besteht entweder in Haaren, die kürzer oder länger, steifer oder sanfter, und manchmal so dichte und verwebt sind, daß die Pflanzen als mit Wolle überzogen zu seyn scheinen, als die Königskerz; oder in gekrümmten Spizen, welche man Zaken nennt, als beim Klettenkraut. Die Gabeln sind schnurförmige Bänder, die aus den Blättern, den Stielen, oder dem Stamm entspringen, und sich gewöhnlich als in Schraubengängen um andere Körper winden, und auf diese Weise den Pflanzen zur Befestigung und zum Aufsteigen dienen, z. B. Weinstock, Erbsen, Wicken. Sie spalten sich oft in mehrere Schnüre, und haben daher den Namen Gabeln bekommen. Durch die Waffen der Pflanzen versteht man hervorragende Spizen, welche die Thiere abhalten, damit sie die Pflanzen nicht beschädigen. Es sind entweder Dornen, die bloß an der Rinde festsitzen, als bey den Rosen, dem Berberstrauch; oder Stacheln, die ungleich härter sind und aus dem Holze selbst entspringen, als bey den wilden Obstbäumen, dem Schlehdorn; oder Brennspitzen, die durch ihr Stechen ein

ein Zucken und eine Entzündung verursachen, als die Brennessel.

§. 90.

Die Theile der Pflanzen, welche dazu dienen, einen Samen zu bilden und denselben zu Hervorbringung einer neuen Pflanze von derselben Art tüchtig zu machen (§. 80.), nennt man die Fruchtwerkzeuge. Es gehört dazu die Blume, sammt der darauf folgenden Frucht und dem Samen.

§. 91.

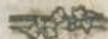
Die Blume (Flos) sitzt entweder mittelst eines Stängels oder ohne denselben am Stamme fest. Im ersteren Fall stehen sie entweder an den Spitzen des Stängels oder sind an den Seiten desselben befestigt. Oft trägt dieser nur eine einzelne Blume, manchmal zwei, drei und mehrere. Diese verschiedene Art und Weise nun, wie die Blumen an dem Stamme gestellt sind, nennt man den Blumenstand.

§. 92.

Von diesem Blumenstande kommt außer den angeführten (§. 91.) folgende Arten, auf die ich mich nachhero kurz berufen werde, am öftersten vor:

1. Der Knopf (Capitulum), wenn die Blumen, die gar keinen oder nur einen sehr kurzen Stängel haben, so nahe an einander sitzen, daß sie beynähe eine Kugel bilden, als das Dreiblatt, der Kugelamaranth.
2. Der spitze Strauß (Thyrsus), wenn die Stiele der Blüthen etwas länger sind, und dadurch eine kegelförmige Gestalt verursachen, als die Pestilenzwurz, der spanische Flieder.
3. Die Aehre (Spica), wenn an einem gemeinschaftlichen Stiel die Blümchen mit ganz kurzen ange-

drück



drücken, oder gar keinen Stielen so versammlet
sich, daß die Blume dadurch ein kegeln- oder wal-
zenförmiges Ansehen erhält, als Gerste, Korn,
Ehrenpreis.

4. Der **Wirtel** oder **Wirtel** (Verticillus), wenn die
Blumen den Stamm der Pflanze in einem Kreise
oder als ein Ring umgeben. Die Blümchen sind
in diesem Wirtel häufig und stehen gedrängt, als
der Polster, die Münze; oder es sind wenige, die
entfernt stehen, als Skordium, Melisse.

5. Die **Traubenblume** (Racemus), wenn an einem
Hauptstiel viele Blümchen mit kurzen Stängelchen
hängend sitzen, als der Johannisstrauch, Berber-
strauch. Bey einigen sind die Blümchen alle auf
einer Seite angeheftet; bey andern nur nach einer
Seite gebogen.

6. Der **Büschel** (Panicula), wenn der Stamm an-
sehnliche Aeste hat, die auf verschiedene Weise ent-
weder ein bestimmter oder ohne alle Ordnung in
kleinere zertheilt sind, auf welchen die Blumen zer-
streuet sitzen. Dieses findet bey vielen Gräsern
z. B. dem Haber statt.

7. Der **flache Strauß** (Corymbus), wenn die
Stiele von ungleicher Länge alle in die Höhe gerich-
tet sind, und ihre Blumen so tragen, daß solche
oberwärts eine gleiche Fläche machen, als die
Schaafergarbe.

8. Die **Schirmblume** oder **Dolde** (Umbella), wenn
die Blumenstiele aus einem gemeinschaftlichen Mit-
telpunkte kommen. Sie haben den Namen der
Schirmblumen, wegen ihrer Ähnlichkeit mit den
Stangen eines Regenschirms. Sie ist entweder
eine zusammengesetzte Schirmblume, wenn die
Stängel auf der Spitze wiederum kleinere Dolben
haben, deren Blumenstiele eben so aus einem ge-
meinschaftlichen Mittelpunkte entspringen, als der
Schier-
Schier

Schierling, Meisterwurz; oder einfache, wenn die Blumenstiele nicht weiter abgetheilt werden, sondern auf der Spitze sogleich die Blume tragen, als beym Sannickel, Mannstreu.

9. Die unächte Dolde (Cyma), wenn nur die Hauptstiele aus einem Mittelpunkte hervorkommen, die kleineren Abtheilungen aber sich ohne Ordnung zertheilen, als beym Holunder, Attich, Alfranken.

§. 93.

Ben der Betrachtung der Blume selbst, bemerken wir die vier Theile derselben, aus denen sie zusammengesetzt ist, nämlich den Kelch, die Krone, die Staubfäden und Staubwege. Der Kelch (Calyx) ist die äußere Bedeckung der Blume, die die übrigen drey benannten Theile derselben einschließt. Er ist gemeinlich von grüner Farbe und bestem Gewebe, so z. B. bey der Rose ist er in fünf Lappen getheilt, die, so lange die Blume noch nicht aufgeblühet ist, dieselbe vest umschließen. Manchmal hat er eine andere Farbe. Bey einigen Blumen fehlt er auch wol ganz. Seltener bemerkt man einen doppelten Kelch. Bey vielen Blumen enthält ein und derselbe Kelch eine Menge von Blümchen. Diese Blumen nennt man zusammengesetzte Blumen. So z. B. kann man aus der Butterblume, dem Hufstättig und vielen andern eine Menge ganz besonderer kleiner Blumen herausziehen, die zusammen von einem grünen Kelche umschlossen werden. Die Blumenscheide ist eine Art des Kelches, die vorzüglich bey Zwiebelgewächsen, als Narzissen, Zwiebeln, Knoblauch stattfindet. Es ist eine membranöse, gemeinlich trockene, dünne und zerbrechliche Haut, die einen Sack oder Scheide formirt, sich der Länge nach öffnet, und einen Blumenstiel mit einer oder mehrern Blumen enthält.

§ 2

§. 94.



§. 94. *Die Krone*
 Zunächst beim Kelche erscheint bey der Blume die Krone (Corolla), welche man sonst gemeiniglich im pharmazertischen Sinn, wiewohl uneigentlich, die Blume zu nennen pflegt. Sie ist gemeiniglich zarter und von anderer und schönerer Farbe als der Kelch, und erwehrt vornehmlich den Blumen das schöne Ansehen. Die Staubwege und Staubfäden werden unmittelbar von ihr umschlossen. Es sind nur wenige Pflanzen, denen die Krone fehlt. Die Theile der Krone sind ein oder mehrere Blumenblätter und das Honigbehältniß.

§. 95. *Die Krone*
 Es besteht die Krone entweder aus einem oder mehreren Stücken, wovon man ein jegliches ein Blumenblatt (Petalum) nennt. Im ersten Fall heißt sie eine einblättrige Blume, als die Hyacinthe, Glockenblume; im letztern eine vielblättrige. Bey diesen giebt man der Blume die Benennung nach der Anzahl der Blumenblätter; zweiblättrige als die Sternblume, dreiblättrige als der Sauerampf, vierblättrige als die gelbe Viole u. s. w. Bey der einblättrigen Blume unterscheidet man den untersten engeren Theil, den man die Röhre nennt, und den oberen erweiterten Theil, der die Mündung genannt wird. Diese ist entweder in Lappen zertheilt als die Hyacinthe, oder hat Einschnitte als das Wintergrün, oder ist unzertheilt als die Winde. Bey der vielblättrigen Blume bemerkt man an jedem Blumenblatt den Nagel, welches der unterste schmalere Theil ist, der meistens von blässerer Farbe und knorplichter ist als die Platte, welches der obere breitere Theil ist. Diese beiden Theile lassen sich besonders bey einer Nelke sehr wohl unterscheiden.

§. 96.

In Absicht der Krone ist die Eintheilung der Blumen in reguläre und irreguläre schon längstens angenommen. Man nennt eine reguläre Blume, wo die Mündung oder die Lappen bey einer einblättrigen und die Platten bey einer vielblättrigen Blume (§. 93.) in Absicht der Gestalt, Größe und Verhältniß ganz gleich sind, oder, wenn der Umfang der Krone von dem Mittelpunkt derselben überall ganz gleich abstehet. Findet dieses nicht statt, so nennt man sie eine irreguläre Blume. Ich werde die Verschiedenheit von beiderley Gattung genauer durchgehen, um mich nachhero desto kürzer bey Beschreibung der officinellen Gewächse fassen zu können.

§. 97.

Zu den regulären einblättrigen Blumen gehören vorzüglich:

1. Die Trichterblume, wenn die Krone die Gestalt eines umgekehrten Kegels hat, dessen Spitze abgeschnitten worden, als die Winde.
2. Die Präsentirtellerblume hat eine zylindrische Röhre und ganz platte Mündung (§. 95.) als der Jasmin, das Wintergrün, Vergiß mein nicht.
3. Die Glockenblume ist ohne besondere Röhre und hat einen Bauch mit sehr erweiterter Mündung, als die bekannte Glockenblume.
4. Die Kugelblume, wenn die Krone beynähe kugelförmig ist, z. B. die Maibenblumen, Blaubeeren, Bärentraube.
5. Die Radblume hat keine Röhre und die Mündung ist ganz flach und platt, als die Borag.

§. 98.

Zu den vielblättrigen regulären Blumen (§. 96.) werden gerechnet:



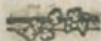
1. Die Nelkenblume. Diese erkennt man an den Blumenblättern, die lange Nägel und rechtwinklich umgebogene Platten haben, so daß die Blume dadurch oben eine platte Gestalt erhält, als die Nelken, das Seifenkraut.
2. Die Kreuzblume hat allezeit eine vierblättrige Krone, welche die Gestalt eines Andreaskreuzes hat, und deren Platten flach und ausgebreitet sind, als die gelben Viole, Rüben.
3. Die Rosenblume. Die Blumenblätter sind rundlich und etwas hohl, gleich einem Schüsselchen, und haben einen kurzen und fast unmerklichen Nagel, als die Rosen, der Gänserich.
4. Die Malvenblume hat dergleichen Blumenblätter, die mit ihren Nägeln so zusammenhängen, daß die Krone einblättrig zu seyn scheint, als Stockrosen, Käspappel.

§. 99.

Unter den irregulären Blumen (§. 96.) sowol einblättrigen als vielblättrigen kommen vornehmlich vor:

1. Die Lippen- oder Rachenblume. Sie ist einblättrig und hat eine Röhre, die sich in eine Mündung endiget, welche in zween Theile getheilt ist, und gleichsam den Rachen eines Thieres, oder einen Kopf, der mit einem Helme bedeckt ist, vorstellet, als die Münze, Melisse, taube Messel.
2. Die Spornblume, wenn ein Theil der Blume in eine hervorstehende lange Spitze, die verschlossen ist, ausläuft, als das Leinkraut, der Rittersporn. Manchmal geht ein Theil der Krone in eine kurze weite Röhre, die einen Sack vorstellet, aus, als die Mönchskappe.
3. Die Schmetterlings- oder Erbsenblume besteht allezeit aus vier Blumenblättern. Hievon nennt man das obenaufliegende flache Blatt, welches in

der

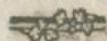


schon der Mitte eine Falte hat und das größte ist, die
 die unterste Theil, der die Staubfäden
 und Staubwege enthält, den Nachen, und die
 beiden Seitenblätter, welche zwischen diesem und
 jenem liegen, die Flügel. Dergleichen Kronen
 bemerkt man bey den Erbsen, Bohnen, Wicken.

§. 100. Außer den Blumenblättern bemerkt man bey der
 Krone noch eine besondere Anstalt, welche man das Honig-
 behältniß (Noctarium) nennt (§. 94.). Es ist die-
 ses derjenige Theil der Blume, in welchem eine Süßig-
 keit abgesondert wird, welche die Bienen und andere In-
 sekten ausaugen. Bey einigen Pflanzen befindet es sich
 in den Blumenblättern, so z. B. bey den einblättrigen in
 der Röhre (§. 95.), denn wenn man diese auf der Zunge
 hält, so empfindet man einen süßen Geschmack: bey an-
 dern macht das Honigbehältniß einen besondern Theil der
 Blume aus, so z. B. bey den Spornblumen (§. 99. n. 2.)
 und dem Akeley sind die Spitzen der Spornen die Behäl-
 ter des Honigs, bey der Mönchskappe findet man in dem
 so genannten Sack (§. 99. n. 2.) der Blume zweien beson-
 dere Körper, die als an diesen Fäden befestiget sind und
 die Honigbehältnisse vorstellen.

§. 101.

Innerhalb dem Kelche (§. 93.) und der Krone
 (§. 94.) stehen die wesentlichsten Theile der Blume, näm-
 lich die Staubfäden und Staubwege, die niemals ver-
 mischt werden. Die Staubfäden (Stamina) stehen ge-
 meiniglich nächst der Krone, und sind diejenigen Fäden
 in der Mitte der Blumen, die einen staubichten kleinen
 Knopf tragen. Man bemerkt an einem jeglichen Staub-
 faden den Faden, der gemeiniglich von weißer Farbe ist,
 und den Staubbeutel (Anthera), der von demselben
 unterstützet wird. In diesem Staubbeutel ist der Sa-



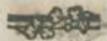
menstaub enthalten, welcher das Ansehen eines höchst feinen Pulvers hat, und bey den Pflanzen die eigentliche Befruchtung des Samens verursacht. Unter dem Vergrößerungsglase zeigt er nach Verschiedenheit der Pflanze eine verschiedene Gestalt.

§. 102.

Folgende Unterschiede, die man bey den verschiedenen Blumen in Absicht der Staubfäden gewahr wird, sind bemerkungswürdig. Sie betreffen

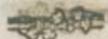
1. Die Anzahl. Diese findet man bey den verschiedenen Arten der Pflanzen sehr verschieden. In dieser Rücksicht bekommen die, welche eine gleiche Anzahl Staubfäden haben, besondere Benennungen. Nämlich die Pflanzen mit einem Staubfaden werden Monandria, mit zweyen Diandria, drey Triandria, vier Tetrandria, fünf Pentandria, sechs Hexandria, sieben Heptandria, acht Octandria, neun Enneandria, zehn Decandria, zwölf Dodecandria und mit zwanzig Icosandria genannt. Ist die Zahl der Staubfäden mehr als zwanzig, so nennt man sie Polyandria.
2. Die Gestalt. Sie sind gemeinlich ganz gerade, glatt und dünn, gleich einem Haar. Doch findet man sie auch bisweilen breit, zurückgebogen und mit einem wolligen Ueberzüge.
3. Die Lage oder der Ort in der Blume, an dem sie befestiget sind. Dieses ist gemeinlich derselbe Ort, auf dem zugleich die Krone und der Staubweg sesset, und den man den Fruchtboden nennt. Seltener stehen sie auf den Blumenblättern, als bey dem Salbey, Ehrenpreis, Baldrian; oder auf dem Kelche, als bey der Rose, Kirsche, Apfel; am seltensten auf dem Staubwege, als bey den Drehsblumen. Die Pflanzen, welche letzteres mit einander gemein haben, heißen Gynandria.

4. Die



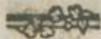
4. Die verschiedene Länge derselben in einer und derselben Blume. Es sind die Staubfäden, es möge ihre Anzahl so groß oder klein seyn, wie sie wolle, entweder von gleicher Länge, so daß sie alle gleich hoch stehen, oder von ungleicher Länge. Man bemerkt diesen Unterschied vornehmlich bey den Blumen, die vier und sechs Staubfäden haben. Sind die Staubfäden in diesen gleich lang, so nennt man erstere, wie schon (n. 1.) angezeigt worden, Tetrandria; letztere Hexandria. Sind aber bey denen, die vier Staubfäden haben, zweien länger als die andern beiden, wie zum Beispiel bey dem Fop, todten Nessel, so heißen sie Didynamia: und sind bey denen, die sechs Staubfäden haben, zweien kürzer als die übrigen vier, wie z. B. bey den Rüben, gelben Viole, so werden sie Tetrodynamia genannt.

5. Die Verbindung unter einander. Hier giebt es drey Fälle. Es sind nämlich die Staubfäden in der Blume ganz von einander abgesondert, und hängen gar nicht zusammen, welches der gemeinste Fall ist: oder die Fäden sind zwar frey, die Staubbeutel aber mit einander verwachsen als bey den blauen Veilchen (die Pflanzen, welche dieses mit einander gemein haben, heißen Syngenesia): oder es sind die Fäden selbst mit einander verwachsen und in verschiedene Körper vereinigt. Diese letzteren sind entweder sämtlich in ein Stück oder einen Körper zusammengewachsen, als die Stockrose, Althee, Storchschnabel, und heißen Monadelphia: oder sie sind in zwey Parteien zusammengewachsen, als die Schmetterlingsblumen (§. 99. n. 3.) und werden dann Diadelphia genannt: oder sie sind in mehr als zwey Parteien verbunden, als das Johanniskraut, Pomeranzenblume, und bekommen alsdenn die Benennung Polyadelphia.



Der mittelste Theil der Blume, der gemeinlich von den Staubfäden pflegt umgeben zu werden, ist der Staubweg oder Stempel (Pistillum). Man kann, um ihn aufzusuchen, nicht leicht fehlen, da er mit der künftigen Frucht zusammenhängt. Er besteht mehrertheils aus drey Stücken, nämlich dem Fruchtknoten, Griffel und der Narbe. Der Fruchtknoten oder Fruchtriansatz ist der unterste Theil des Staubweges, woraus künftighin die Frucht oder das Samengehäuse entwickelt wird. Die Narbe ist der oberste Theil des Staubweges. Sie pflegt gewöhnlich dicker zu seyn als der mittlere Theil, der die Narbe von dem Fruchtknoten absondert und der Griffel genannt wird. Bisweilen fehlt dieser, und dann sitzt die Narbe gleich auf dem Fruchtknoten, wie z. B. bey dem Mohn. Eben so wie man die Staubfäden zählt (§. 102. n. 1.), zählt man auch die Staubwege, und nennt die Pflanzen, deren Blumen mit einem Staubwege versehen sind, Monogynia, mit zweyen Digynia, drey Trigynia, vier Tetragynia, fünf Pentagynia, acht Octogynia, zwölf Dodecagynia. Geht die Zahl derselben höher, so heißen sie Polygynia.

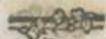
Die Staubfäden und Staubwege sind die vornehmsten und wesentlichsten Theile der Pflanzen, weil ohne diese das Gewächs keinen Samen bringen kann, der, wenn er nachhero ausgesäet wird, aufgehen sollte. Wenn dahero auch gleich alle übrige Theile der Blume fehlen; so vermisst man diese doch niemals. Oft aber sind sie so klein, daß sie durch das Gesicht nicht unterschieden werden können, und die Pflanzen, welche dieses gemein haben, heißen Cryptogamia. Man hält diese Theile mit Recht für die Geschlechtstheile der Pflanzen, weil die Staubfäden, und besonders der in den Staubbeuteln enthal-



enthaltene Samenstaub (§. 101.) die Stelle der männlichen, und die Staubwege der weiblichen Geburtscheile vertreten. Wenn nämlich die Blume völlig aufgeblühet ist, so findet man, daß der Samenstaub aus den Staubbeuteln austritt, und auf die zu der Zeit feuchte Narbe des Stempels (§. 103.) meistens auffällt. Hiezerplatzt nun ein jegliches Kügelchen des Samenstaubes, und läßt einen fruchtbaren Dampf fahren, der durch den Griffel nach dem Fruchtknoten gehet, und die daselbst befindlichen Samen befruchtet, und zur Hervorbringung neuer der alten Pflanze ähnlicher Gewächse geschickt macht.

§. 105.

Die meisten Pflanzen enthalten in einer und derselben Blume sowol Staubfäden als Staubwege zugleich. Die Blumen heißen Zwitterblumen, und die Pflanzen, worauf man dergleichen Blumen antrifft, Zwitterpflanzen. Außer diesen, wiewohl seltener, findet man Blumen, die Staubfäden allein einschließen, und andere, die bloß Staubwege haben. Jene nennt man männliche; diese weibliche Blumen. Diese beiderlen Blumen sind auf den Pflanzen oft sehr verschieden vertheilt. Bey einigen bemerkt man, daß auf einer und derselben Pflanze ganz besondere männliche und ganz besondere weibliche Blumen sitzen, die daher den Namen der Pflanzen mit halbgetrenntem Geschlecht (Monoica) bekommen. So z. B. siehet man bey dem Nußstrauch im Frühjahr die so genannten Käschchen oder Schäfchen (Amenta) hangen, welches die männlichen Blüthen sind, wenn diese stauben oder die Staubbeutel derselben ihren Samenstaub fahren lassen; so wird man hin und wieder einige Augen auf demselben Strauche finden, wo mehrentheils acht ganz kurze rothe Fädenchen zwischen den Schuppen des Auges hervorstehen, und dieses sind die weiblichen Blumen, aus deren jeden nachhero eine
Nuß

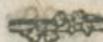


Muß entsteht. Zweyerley Blüthen siehet man ebenfalls bey den Kürbissen, Gurken, wovon man die männlichen, die nie Früchte ansetzen, taube Blumen zu nennen pflegt. Bey anderen Gewächsen dagegen trägt die eine Pflanze bloß männliche, die andere ganz abgefonderte weibliche Blumen. Diese allein trägt Frucht und Samen; jene niemals. Man bezeichnet sie durch die Benennung der Pflanzen mit ganz getrenntem Geschlecht (Dioica). So z. B. ist der Hopfen, der in Gärten gezogen wird, bloß die weibliche Pflanze, die daher auch Frucht ansetzt; der Hopfen aber, der wild wächst, ist die männliche Gattung, und enthält bloß Staubfäden. Dieselbe Beschaffenheit hat es mit den Weiden, dem Raddig, Hanf und vielen andern. Außer diesen giebt es auch Pflanzen, wiewohl höchst wenige, die Zwitterblumen, und männliche und auch weibliche Blumen, entweder an einem und demselben Gewächse, oder an mehreren von derselben Art hervorbringen. Diese heißen Pflanzen mit vermengtem Geschlecht (Polygamia). So z. B. findet man bey den Aeschenbäumen, ausser den Zwitterblumen auch besondere weibliche.

Da die Menge der zusammengesetzten Blumen (§. 93.) so groß ist, so bemerke ich noch einige Unterschiede derselben. Zusammengesetzte Blumen (Flores compositi) sind überhaupt alle diejenigen, die einen gemeinschaftlichen Kelch haben, der viele kleine Blümchen umgiebt, wovon ein jegliches Blümchen einblättricht (§. 95.) ist, ohne allen Blumenstiel besitzt, und unter jedem ein einziger Samen stattfindet. Diese Blümchen sind entweder röhricht, geschweift oder vermischt. Röhrichte Blumen sind, deren einzelne Blümchen sämtlich bis oben zu als eine hohle Röhre gestaltet, und oben an der Mündung auf verschiedene Weise eingeschnitten sind, als der Reinfahren, Kreuzkraut, Kletten. Geschweifte oder

oder gezügelte Blumen, wenn die einzelnen Blümchen sich sämtlich nach einer Seite ganz flach oder zungenförmig ausbreiten, als Storzonere, Zichorien, Butterblume. Vermischte Blumen aber werden genannt, wenn dieselben sowohl aus röhrichten als geschweiften Blümchen zusammengesetzt sind. Jene stehen allezeit in der Mitte und werden von diesen umgeben, als Silken, Huflattich, Tausendschön.

Sobald die Befruchtung der Pflanze (§. 104.) geendiget ist, so fängt der Fruchtknoten (§. 103.) an aufzuschwellen und zu wachsen, indem die darinnen eingeschlossnen Samen nach und nach ihre gehörige Größe und Reife erhalten. In diesem Zustande nennt man den Fruchtknoten das Samengehäuse (Pericarpium) oder die Frucht (Fructus), welche sich durch ihre verschiedene Gestalt und Beschaffenheit nach den verschiedenen Arten der Pflanzen sehr unterscheidet. Sie ist entweder hohl oder nicht. Ein hohles Samengehäuse, welches sich bey allen Pflanzen derselben Gattung auf dieselbe Art, um den Samen auszuschütten, öffnet, nennt man eine Kapsel. Diese besteht entweder aus einem Stück, wie beim Mohn; oder aus mehreren, als beim Ackersen, Wunderbaum. Eine Schote (Siliqua) ist eine dergleichen Art von Kapsel, die aus zweien Stücken vermittelst zwey Näthen zusammengefügt ist, in welcher die Samen an beiden Näthen wechselseitig befestiget sind, als bey den gelben Viole, Rüben. Siken aber die Samen bloß an den oberen breiten Näthen fest, so nennt man diese Kapsel eine Hülse (Legumen), als bey den Erbsen, Bohnen. Ist das hohle Samengehäuse stark von Luft angefüllt, und geschieht die Oeffnung allezeit der Länge nach auf einer Seite, so heißt es ein Fruchtblag (Folliculus), als beim Schwalbenkraut, Kardamom. Zu den nicht hohlen Samengehäusen gehört die Steinfrucht,



Frucht, wo nämlich das gefüllte Gehäuse einen in einer harten Schale eingeschlossenen Kern enthält, als Kirschchen, Pflaumen, Mandeln: die Kernfrucht, welches ein fleischiges Gehäuse ist, das die Samen in besondern pergamentähnlichen Fächern eingeschlossen enthält, als Aepfel, Birn, Quitten: und die Beere (Bacca) die in ihrem Fleische die Samen ohne ein besonderes Gehäuse einschließt *). Allezeit aber haben die Samen nicht ein besonderes Samengehäuse, sondern liegen öfters ganz bloß und unbedeckt im Kelche, als bey dem Pfefferkraut, Hop, Lavendel.

108.

Der Samen (Semen), der nun durch das vorhergegangene Geschäfte der Befruchtung (§. 104.) die erforderliche Eigenschaft erhalten hat, eine neue Pflanze, die der vorigen, von welcher er abstammt, gleichförmig ist, aus sich hervorzubringen, besteht aus dem Keim, dem Kern und der Haut. Der Keim ist die eigentliche künftige Pflanze, die sich zur Zeit des Keimens entwickelt, indem ein Theil desselben den Stamm der Pflanze über der Erde, der andere die Wurzel abgiebt. Der Kern ist die übrige größere Substanz des Samens und umgiebt den Keim. Wenn die Pflanze aus dem Samen aufgeht, kommt der Kern in Gestalt der Blätter, die man Samenblätter nennt und beim ferneren Wachsthum der Pflanze abfallen, aus der Erde. Die Haut umkleidet und umschließt den Kern, und wenn der Kern in einer harten holzartigen Schale sitzt, nennt man ihn eine Nus (Nux) **).

§. 109.

*) Alle diese Benennungen werden in einem so genauen Sinn, als hier angezeigt, eben nicht genommen. Ich führe sie bloß daher etwas umständlich an, um nachhero die Beschaffenheit eines Samengehäuses mit einem Wort ausdrücken zu können.

**) Die Samen, welche zum arzeneilichen Gebrauche aufgehoben werden, lassen sich sehr schicklich in drey verschiedene

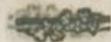
Gat.

Verschiedene Zufälle, besonders ein fetterer Boden, verändertes Klima und andere dergleichen, verändern bisweilen die natürliche Gestalt und das Aussehen der Pflanzen, so daß sie öfters nicht dieselben zu seyn scheinen. Man nennt dergleichen Gewächse Abänderungen, Abarten, Spielarten (Varietates). Diese betreffen theils die Blätter, vornehmlich aber die Blumen. Fast alle gefüllte Gartenblumen sind Abarten, als die gefüllten Hyazinthen, Tulpen, Narzissen, Akeleyen, bey denen die Staubwege aus überflüssiger Nahrung der Pflanzen zu Blumenblättern verwachsen. Daher kommt es auch, daß diese Blumen aus Mangel der Staubfäden selten einen Samen, der aufgehet, tragen.

§. 110.

Da ein lebendiges Kräuterbuch (Herbarium vivum) zur Kenntniß der Pflanzen vieles beiträgt, und dem Gedächtnisse in Absicht der Namen sehr zu Hülfe kömmt; so würde ich den Anfängern der Apothekerkunst anrathig seyn, eine so nützliche und anmuthige Uebung nicht zu versäumen. Man sammlet hiezu die Pflanzen, wenn sie in der Blüthe stehen, bey heiterem und trockenem Wetter ein. Diese werden zwischen den Blättern eines unbrauchbaren Follobandes so auseinander gelegt, daß besonders die Blumen und die officinellen Theile der

Pflanzen getheilt werden, nämlich ölichte, mehlichte und harte. Ölichte Samen (Semina oleosa) sind, die ölichte und schleimichte Theile zugleich enthalten, und auch ein ausgepresstes Del geben, als Mandeln, Wohn, Melonen, Kürbisse, Anis, Kümmel; mehlichte (farinosa), die schleimichte sind, aber keine ölichte Theile enthalten, und sich zu einem Pulver oder Mehl zerreiben lassen, als die Getreidearten, Bohnen, Lupinen; harte (seca s. lignosa), deren innerer Kern eben so hart als die äußere Schale ist, als der Loriant.



Pflanzen leicht in die Augen fallen, und kein Blatt, in so fern es vermieden werden kann, auf einem andern zu liegen komme, und anfänglich nur wenig beschwert. Man legt sie täglich zwischen frische Blätter des Bandes um, damit sie so geschwinde als möglich trocknen, und beschwert sie immer stärker. Wenn sie völlig trocken sind; so klebt man eine jegliche auf einen halben Bogen weiß Papier (welches, wenn man bloß officinelle Gewächse gesammelt hat, in einen Band kann gebunden werden), mit einem Leim aus dem Arabischen Gummi, das in einem saturirten Quassendekokt aufgelöst ist, ein, und schreibt bey jeglicher Pflanze den officinellen, botanischen und deutschen Namen bey.

Sammlung und Aufbewahrung der Pflanzen.

§. III.

Da jeder Theil der Pflanzen nur zu einer oder der andern Jahreszeit die meisten arzeneiischen Kräfte enthält, die in den übrigen Perioden ihres Wachstums gar nicht oder nicht in der Beschaffenheit angetroffen werden, so ist es nöthig, die rechte Zeit der Einsammlung genau zu beobachten. So z. B. hat man befunden, daß die Borag, wenn sie jung ist, eine sehr geringe Menge Salze enthält, die aber immer mehr in der Menge zunehmen, je älter sie wird. Sie muß daher zu der Zeit, wenn sie blühet, gesammelt werden. Dagegen aber verlieren die Blätter der Althee, Malve u. d., wenn sie stark werden, ihre erweichende Eigenschaft, und sie müssen aus dieser Ursache abgepflückt werden, so lange sie noch jung sind. Pflanzen, die wild wachsen, sind gemeinlich denen, die in Gärten gezogen worden, vorzuziehen, weil letztere weniger wirksame und mehr wäsrige Theile, als erstere, zu enthalten pflegen. So z. B. ist die wilde Wegwartwurzel weit bitterer als die in den Gärten gebauete.