beschneidet man sie auch genau, so sehen sie sehr zerrissen und schlecht aus, ihre Wurzeln aber verbreiten sich so starck, daß sie einen guten Boden ganz aussaugen, und den andern Pflanzen die Nahrung dadurch benommen wird: um dieser Ursache willen, werden sie hierzu gar nicht mehr gebraucht, und heut zu Tage vornehmlich nur wegen des Arzeneygebrauches gezogen, oder auch um die Ercker in den Städten damit im Frühling zu zieren.

RUTA CANINA; siehe Scrophularia.

RUTA muraria. Wall Rue, oder White Maidenhair. Mauerraute.

Diese Pflanze findet man in verschiedenen Gegenden von Engeland aus den Ritzen alter Mauern wachsen, da man sie dann auch zum Arzeneygebrauch sammelt; weil man selbige aber in Gärten nicht ziehen kan, so, daß sie einen Nutzen brächten, so hab ich auch von ihr allhier nichts weiter zu sagen.

RUYSCHIANA.

Der Character ist:

Sie hat eine Lippenblume, so aus einem Blätlein bestehet, deren obere Lippe in zwey Theile, der Bart aber in dreye getheilet ist, von welchen der mittlere wieder gespalten, und gleich einer Schraube gedrehet. Aus dem Kelch entspringt ein Stempfel, der im hintern Theil der Blume gleich einem Nagel vest sitzet, und vier Embryonen um sich hat, die hernach eben so viel im Kelch eingeschlossene Saamen werden.

Wir haben nur eine Sorte von dieser Pflanze, und solche ist:

Ruyschiana flore cœruleo magno. Bœrh. Ind. alter. Ruyschiana mit grosser blauer Blume.

Der gelehrte D. Boerhaave, Professor der Botanic zu Leyden, hat diese Pflanze, dem D. Ruysch Professor der Anatomie und Botanic zu Amsterdam, zu ehren also genennet. Einige botanische Scribenten haben selbige unter den Yssop gesetzet, andere haben sie zum Schlafkraut oder zur Erdpinn gemacht, wieder andere zur Braunelle, wiewohl sie mit keinem dieser Kräuter recht übereinkommet; daher hat solches dem D. Boerhaave Gelegenheit gegeben, ein neues Pflanzengeschlecht, unter diesem Namen daraus zu machen.

Es ist dieses eine beständige Pflanze, so im Herbst bis an die Wurzel abstirbt, und im folgenden Frühling wieder aufgehet. Sie wird insgemein zwey Schuh hoch, und hat lange schmale Blätter, die einigermassen den Rosmarinblättern gleichen. Oben an den Stengeln wachsen die Blumen, in einer dicken Aehre, und sitzen wirtelweis um die Stengel, sie sind schön blau, und machen, so lange sie schön bleiben, ein recht schönes Ansehen. Bey kühlen Wetter dauern sie zuweilen sechs Wochen, indem sie im May anfangen, und bis in den Julium dauern.

Man vermehret sie durch den Saamen, den man um die Mitte des Martii in ein Beet von frischer leichter Erde, in einen offenen Ort säen mus, da sich dann fünff Wochen hernach die Pflanzen zeigen werden, die man sorgfältig vom Unkraut reinigen, und bey trockener Witterung dann und wann begiessen soll, welches ihr Wachstum sehr befördern wird. Wann die Pflanzen zwey Zoll hoch sind, so mus man sie sorgfältigst in ein Beet oder Rabatte von frischer, leichter ungedungter Erde versetzen, und so lange im Schatten halten, bis sie Wurzeln bekommen, auch öffters begiessen, bis sie in diesem Beet recht eingewohnet haben. Nachgehends brauchen sie keiner fernern Besorgung, als daß man sie beständig vom Unkraut rein halte bis um Michaelis, da man dieselben dahin setzen kan, wo sie bleiben sollen.

Wann man die Pflanzen das erstemal aus dem Saamenbeet in das Pflanzbeet setzet, sollen sie sechs Zoll weit von einander auf allen Seiten eingepflanzet werden, und da haben sie zum Anfang Platz genug; auch kan man mit der Frette dazwischen kommen um das Unkraut auszurotten, welches besser ist, als wann man selbiges mit den Händen ausziehet, auch geschwinder von statten gehet. Dann da man mit der Frette die Erde zwischen den Pflanzen aufgräbt, so wird dadurch nicht nur allein das Unkraut so in die Augen fällt ausgerissen, sondern es wird auch alles dasjenige, so aus dem ausgefallenen Saamen aufgehet, und sich bald gezeiget haben würde, ausgerottet. Diesemnach wird man mit dem Fretten auf einmal, wann selbiges mit gehörigem Fleis, und bey trockenem Wetter geschiehet, mehr ausrichten, als man auf zweymal mit den Händen thun kan, verführe man auch gleich dabey auf das sorgfältigste. Uber dieses so ist auch das Auflockern der Erde den Pflanzen sehr nutzlich.

Um Michaelis, wann man die Pflanzen das letztemal versetzet, mus man sie sorgfältigst mit einem Erdball an den Wurzeln ausheben, und in die Mitte einer Rabatte, in frische, leichte Erde, unter andere dauerhaffte Gewächse von gleichem Wachstum pflanzen, da sie dann, wann selbige blühen, ein feines Ansehen machen werden, auch drey bis vier Jahre dauern; ja ich weis, daß in einem schlechten, steinigen Boden ihre Wurzeln sechs bis sieben Jahre geblieben; doch brachten sie nicht so grosse Blumenähren, als die jüngern und kräfftigern Pflanzen.

Es ist auch gut einige dieser Pflanzen in Töpffen zu halten, die man, wann ungefähr ein kalter Winter einfallen sollte, unter einen Glastrog setzen kan, weil etwann die draussen stehenden Pflanzen erfrieren mögten. Werden nun diese in den Töpffen stehende Pflanzen, bey trockenem Wetter gehörig begossen, so blühen sie sehr starck, können auch hernach unter andere Pflanzen zur Auszierung der Versäle ꝛc. woselbst sie recht gut aussehen, gesetzet werden.

Da aber diese Pflanzen nicht viele Jahre dauern, so ist es gut junge Pflanzen im Vorrath nachzuziehen: dann die alten Pflanzen bringen sehr viel Saamen, der im August reif wird, da man ihn dann bey trockenem Wetter sammeln, und in einem warmen, trockenen Zimmer aufheben mus, bis die Zeit zum Aussäen kommet.

SA

SAAME. Der Saame einer Pflanze bestehet aus dem Embryon oder der jungen Pflanze und der Haut oder Schale derselben. Der Embryon, der die ganze Pflanze im Kleinen in sich hält, welchen man den Kern nennet, ist in der Placenta oder dem Mutterkuchen gewurzelt, welcher die Schale ansmachet, und eben die Dienste thut, so die Secundinae oder die Affterge burt, als das Chorion und Amnios bey den Thieren haben.

Die Placenta einer Pflanze ist allezeit gedoppelt, und in der Mitte von beeden ist ein Punct oder Flecke,

Flecke, welches der Embryon oder das Pflänzlein ist. Wann dieses Pflänzlein durch die Wärme der Sonne und die Erde in Bewegung gesetzet wird, fängt dasselbige an sich auszubreiten, und so wohl obersich als untersich die Würzelein zu treiben. Mit diesem ziehet es den Nahrungssafft aus der Erde an sich, und auf diese Weise wächst und wird es gröſſer; dauert auch die nöthige Wärme, so dauert das Wachstum ebenfalls.

Wann man also zum Exempel eine Erbse oder Bohne der Erde anvertrauet, so findet man, daß sie sich erstlich in zwey Theile spaltet, welche gleichsam zwey Blätter oder Lappen des Mutterkuchens sind; in dem Spalt aber zeiget sich ein Punct, der unterwarts eine Wurzel, aufwarts aber eine Knospe treibet. Die erstere breitet sich in der Erde aus um die Feuchtigkeit derselben an sich zu ziehen, die letztere erhebet sich in die Lufft, und wird zum Stamm oder Körper der neuen Pflanze.

Es ist merckwürdig, daß die Plumula, oder der künfftige Stamm allezeit aufwarts, die Radicula aber, oder das Würzelein unterwarts sich richtet, und zwar noch dazu, in Ansehung des Horizonts, perpendiculär. Ja es bleibet hiebey nicht allein, sondern wann durch eine äusserliche Ursache, der Stamm an der perpendiculären Richtung gehindert, und, zum Exempel, gegen die Erde gebogen wird, so macht er, an statt in dieser Richtung zu bleiben, einen Winckel, und richtet sich wieder in die Höhe.

Man beobachtet ein gleiches an den Bäumen, so zusammt den Wurzeln von dem Wind umgewehet worden, oder auch an den in Töpffen stehenden Pflanzen, wann man den Topf auf einer Seite umneiget.

Da also der Saame aus welchem eine Pflanze wächst, die Pflanze selbst im Kleinen ist, so kan man leicht glauben, daß wann man ihn so in die Erde stecket, daß das Stämmlein perpendiculär aufwarts, das Würzelein aber unterwarts zu stehen kommet, es in ihren künfftigen Wachstum, eben auch dabey bleiben werde.

Nun wissen wir aber, daß der Saame, wann er entweder für sich selbst ausfällt, oder ausgesäet wird, ungleich, oder so falle, daß das Stämmlein ꝛc. gar vielerley Lagen bekomme, wovon die aufwarts gerichtete perpendiculäre nur eine Art ist, in allen übrigen aber der Stamm und die Wurzel sich biegen müssen, damit jener übersich, diese aber untersich zu stehen komme. Was ist aber dieses nun für eine Krafft, so diese Veränderung machet, welche keinesweegs ohne Gewalt geschehen kan?

Herr Dodart, der dieses Phänomenon am ersten bemercket, erkläret solches auf folgende Weise, daß er glaubet, die Fasern eines Stammes seyen solcher Natur, daß sie sich von der Sonnenwärme zusamm ziehen, und kürzer werden, von der Näſſe der Erden aber verlängern; im Gegentheil aber sollen sich die Fasern der Wurzel von der Näſſe der Erden zusamm ziehen, und von der Sonnenwärme verlängern.

Hieraus folget nun, daß wann das Pflänzlein umgewendet ist, und die Wurzel noch oben stehet, die Fasern der Wurzel ungleich befeuchtet werden, das ist, mehr oben als unten, und daher wird sie sich unten zusamm ziehen; da nun aber dieses Zusammziehen durch die Verlängerung der obern Theile, so die Sonne verursachet, vermehret wird: so folget, daß sich die Wurzel zurück ziehet, tieffer in die Erde dringet, und also der Körper des Saamens untersich gezogen wird.

Mit einem Wort: die Erde ziehet die Wurzel an sich, und die Sonne hilfft dazu, daß sie in die Tieffe gehet. Im Gegentheil aber, so ziehet die Sonne das Pflänzlein in die Höhe, und die Erde treibt es einigermassen nach derselben.

Herr de la Hire erkläret diese Perpendicularität, indem er dafür hält, die Wurzel ziehe einen gröbern und schwerern Safft an sich, der Stamm aber einen zärtern und flüchtigern. Daher nun können wir uns an dem Pflänzlein einen solchen Punct der Absonderung vorstellen, daß nämlich die Wurzel durch einen gröberen, der ganze übrige Theil aber durch zärtere Säffte, aus einandern gewickelt werde.

Ist nun aber alsdann das Pflänzlein umgewendet, und stehet die Wurzel oben, welche beständig die gröbern und schwerern Säffte in sich ziehet, da hingegen das Stämmlein die leichtern bekommet: so mus die Wurzel, wann wir uns den Punct der Absonderung als den vesten Punct eines Hebels vorstellen, untersich gehen, da zu gleicher Zeit die flüchtigen Säffte so der Stamm in sich ziehet, machen daß er obersich treibet. Diesemnach wird die kleine Pflanze an dem vesten Punct ihrer Absonderung, so lange beweget, bis sie sich vollkommen aufrichtet.

Wann die Pflanze einmal so aufgerichtet ist, so erkläret Herr Parent des Stammes verticale Richtung, in welcher er zu wachsen fortfähret, folgender massen: wann der Nahrungssafft eines in die Höhe wachsenden Stengels an das äusserste Ende desselben kommet, und daselbst zur Substanz des Gewächses wird, so machet die Schwere der Atmosphäre, daß er daselbst eine verticale Lage bekommet, und also hat der Stengel einen neuen perpendiculären Theil bekommen, eben als wie die Flamme eines Lichtes vermöge des Druckes der Lufft beständig perpendiculär bleibet, man mag gleich das Licht noch so schäf halten.

Die Tropffen des Sasftes, so von neuem dazu kommen, folgen eben dieser Richtung, und da sie alle zusammen den Stamm formiren, so mus er natürlicher Weise vertical wachsen, wann ihn kein besonderer Umstand daran hindert.

Da man auch beobachtet, daß die Zweige ebenfalls, so viel als möglich perpendiculär zu wachsen suchen, so, daß wann man sie auch gleich zwinget in Ansehung des Stammes horizontal zu wachsen, sie sich doch wieder bey fortdauerendem Wachstum aufrichten: so erkläret Herr Parent dieses ebenfals durch den verticalen Trieb des Nahrungssafftes in dem Stamm: dann wann der Safft in dieser Richtung in die neuen zarten Zweige kommet, so findet er Anfangs wenig Widerstand, wann aber nachgehends der Zweig stärcker wird, so macht er auch einen längern Hebel durch dessen Hülffe der Safft wircken kan.

Herr Astruc erkläret das perpendiculäre Wachstum des Stammes, und die Krafft, wann er gebogen wird, sich wieder aufzurichten, aus den zwey folgenden Sätzen.

1. Der Nahrungssafft steiget von der Wurzel in länglichten Röhren in die Höhe, die mit den Seiten der Pflanze parallel lauffen, und entweder sich mit sich selbst vereinigen, oder durch andere hortzontale Röhren mit einander vereiniget werden, welche vom Umkreis der Pflanze nach innen lauffen und sich im Marck endigen.

2. Die in Röhren enthaltene flüßige Körper, drucken auf den untern Theil dieser Röhren, sie mögen nun gleich in Ansehung des Horizonts parallel oder schäf lauffen, auf den obern aber gar nicht.

Hieraus folget nun klärlich, daß in einer Pflanze, sie mag nun gleich schäf oder parallel mit dem Horizont seyn, der Nahrungssafft mehr im untern Theil der Röhren, als im obern wircke, und also auch mehr in die Röhren trette die mit selbigen vereiniget sind, auch häuffiger in ihnen sich sammle. Diesemnach wircken die Theile der untern Seiten mehr in dem untern Theil, wachsen auch mehr nnd bekommen mehr Nahrung als die obern; daraus aber nun folget, daß der äusserste Theil der Pflanze, aufrecht zu wachsen gezwungen werde.

Eben daher aber bekommt der Saame, gleich anfangs seine rechte Lage. An einer Bohne, die man mit dem obern Theil unterwärts eingestecket, kan man das Pflänzlein nebst dem Würzelein leichtmit blosem Aug sehen, und wie sie anfangs einen Zoll lang gerade forttreiben; nachgehends aber fangen sie an sich zu biegen, und das eine gehet aufwarts, das andere unterwarts.

Die zwey Mutterkuchen eines Saamens, sind gleichsam ein Gehäuse dieses zarten Pflänzleins, so selbiges bedecket, für Schaden verwahret, und aus seiner Substanz nähret, welche das Pflänzlein durch Hülffe unzehlicher Fäserlein, so man die Nabelschnur nennet und die in den Mutterkuchen gehen, empfänget und in sich ziehet.

Wann man nun den Saamen der Erde anvertrauet, so hangt der Mutterkuchen noch eine Zeitlang an der jungen Pflanze, verwahret selbige gegen die schädliche Kälte ꝛc. und präpariret und vereiniget die rohern Säffte, so die Pflanze aus der Erde erhält, indem sie solche durch ihren eigenen Körper gleichsam durchseichet ꝛc.

Dieses thut sie so lange, bis das Pflänzlein in etwas sein neues Element gewohnet hat, seine Wurzel aber im Boden so ziemlich veste stehet, und aus selbigen den Safft an sich ziehen kan; sodann aber verdirbt der Mutterkuchen und die Pflanze ist gleichsam nun zur Welt gebohren, so, daß die Natur mit den in den Früchten enthaltenen Pflanzen, eben so verfähret, wie mit den in der Bärmutter enthaltenen Thieren.

Es ist sehr zu bewundern, wie es komme, daß so viele Sorten von Saamen etliche Jahre gut bleiben, und die Krafft zu wachsen behalten; da hingegen verschiedene andere Sorten nicht aufgehen, wann sie mehr als ein Jahr alt sind; wiewohl solches, grossentheils dem mehreren oder wenigeren Oehl so sie enthalten, und der Structur ihrer äusseren Schale zuzuschreiben. So bleiben zum Exempel die Saamen von Gurcken, Melonen und Kürbisen, so eine dicke, hornartige Schale haben, acht bis zehen Jahre gut. Der Saame von Rettigen, Ruben ꝛc. und andere öhliche Saamen, ob sie schon keine so harte und dicke Schale haben, bleiben doch wegen ihres vielen Oehles, drey oder vier Jahre; da hingegen der Saame des Peterlein, der Möhren, des Pastinacs und der meisten andern doldentragenden Pflanzen, deren Saamen gröstentheils warmer Natur sind, öffters in einem Jahr die Krafft aufzugehen verliehren, und selten länger als zwey Jahr gut bleiben. Alle Saamensorten lassen sich am besten aufheben, wann man sie in den Schoten oder Hülsen läst, in welchen sie wachsen. Sollte also jemand in ein entlegenes Land Saamen senden wollen, so hat er allezeit vornehmlich darauf Acht zu geben, daß er ihn nicht ehender einsammle, als bis er recht reif ist, und daß er ihn in den Schoten oder Hülsen lasse, auch nicht gar zu sehr gegen die Lufft verwahre, indem diese, um die Krafft zum Wachsen im Saamen zu erhalten, unumgänglich nöthig ist, ob er gleich derselben nicht so nöthig hat, als nöthig sie zur Nahrung der Pflanze erfordert wird, wann sie aufgegangen. Dieses hat mich folgendes Experiment gelehret: nachdem ich einen Theil frischen Saamens verschiedener Art, als Lattig-, Peterlein-, Zwiebelsaamen ꝛc. gesammlet, so nahm ich von etlichen etwas und that solches in gläserne Flaschen, welche ich wohl vermachte und gar zuschmelzte, hernach aber in einer Kiste verwahrte; den übrigen Rest der nämlichen Saamen that ich in Säcke, welche ich in einem trockenen Zimmer aufhieng, woselbst sie ein ganzes Jahr blieben. Im folgenden Frühling nahm ich so wohl aus jeder Flasche, als auch aus den Säcken, einen Theil des Saamens, und säete solchen zu einer Zeit, in einerley Beet, wo sie einer wie der andere der Sonne, der Lufft ꝛc. geniessen konnten; hierauf zeigte nun der Erfolg, daß fast aller der Saame den ich aus den Säcken nahm unvergleichlich wuchs, von denjenigen aber der in den Flaschen verwahret worden, nicht einer aufgieng. Nachgehends säete ich den übrigen Rest des Saamens der in den Flaschen gewesen, erhielte aber nicht eine Pflanze davon; da hingegen derjenige so in den Säcken verwahret worden, so wohl im ersten als dritten Jahr sehr wohl aufgieng. Eben dieses Experiment hat nachgehends auch einer meiner Freunde gemachet, da es eben den Ausgang hatte wie bey mir. Wer also Saamen in ein entlegenes Land zu senden hat, der soll selbigen niemalen in Gläser thun, wie einige unerfahrne Leute gerathen haben.

Die Erde, welche die natürliche Mutter aller Saamen ist, erhält dieselbe viel länger, als nur immer ein anderer Körper, wann sie anders so tief darein begraben sind, daß weder die Sonne noch der Regen einen Einflus in sie haben haben könne, welches hindert, daß sie nicht aufgehen. Ich weis, daß der Saame von verschiedenen Pflanzen, über zwanzig Jahr, drey Schuh tief, in der Erde begraben gelegen, der hernach als er wieder an die Lufft gekommen, so gut als frischer Saame aufgegangen; und einer meiner Freunde hat mir ein mit kleinem Baldrian bedecktes Stuck Feldes gewiesen, wovon der Saame, wie er mich versichert, zwey und dreysig Jahr an eben dem Ort begraben gelegen; der aber als er an die Lufft kam, eben so wohl als frischer Saame, aufgieng.

Die Methode solche Saamen aufgeben zu machen, die harte Schalen und Steine um sich haben, von welchen man geglaubet, daß es sehr schwer, wo nicht gar unmöglich sey, sie in Engeland wachsen zu machen.

Im Jahr 1724 hatte ich einen Theil frischer Cacaonüsse, die aus Barbados gekommen, und mir gegeben wurden. Von diesen Nüssen nahm ich zum Theil die Schalen weg; zum Theil aber liess ich sie ganz, wie ich selbige erhalten hatte.

Beede pflanzte ich in grosse Töpffe, die mit guter frischer Erde angefüllet waren; diese grub ich in Mistbeete von Loh ein, und begos sie gelinde und öffters, nachdem nämlich die Erde in den Töpffen solches nöthig zu haben schiene; so viel ich aber merken konnte, so schien unter allen auch nicht eine aufgehen; und als ich sie aus den Töpffen nahm, fand ich selbige verfaulet.

Vier Monat ungefehr darnach erhielte ich von Barbados einen andern frischen Theil solcher Cacaonüsse, die ich auf andere Weise tractirte. Von einem Theil derselben schnitte ich die äusserste Schale weg, und den andern Theil lies ich, wie vorher, ganz. Da ich aber glaubte, die vorigen wären mir

deswegen nicht angeschlagen, weil ich sie in Töpffe gepflanzet hatte: so machte ich aus Rosmist ein frisches Mistbeet, und bedeckte solches bey achtzehen Zoll dick mit frischer Erde, in welche ich die Nüsse pflanzte. Ich lies dabey nicht aus der Acht, sie, wie vorher nach Nothdurft zu begiessen, und das Mistbeet in gleicher Wärme zu erhalten, wobey ich mich nach einem Thermometer richtete, welches so mit Graden bezeichnet war, wie es zum Gebrauch bey Mistbeeten nöthig ist. Aber alle meine Sorgfalt hatte keinen glücklichern Fortgang als vorher, indem keine einige Nus das Ansehen gewan, als ob sie aufgehen wollte.

Im folgenden Jahr erhielte ich wieder einen andern Theil von Cacaonüssen; da es mir nun aber vorher mit ihnen nicht gelingen wollen, so pflanzte ich sie nochmals, aber auf folgende Weise, ganz anderst ein.

Weil ich ein Mistbeet hatte, so kurz vorher aus Gerberloh gemachet worden, und voller Töpffe mit ausländischen Pflanzen stunde: so nahm ich zwey der grösten Töpffe, so in der Mitte des Beetes stunden, heraus; unter dem Platz da die Töpffe stunden, machte ich eine Oeffnung, in selbige legte ich zwey Cacaonüsse auf die Seite; damit die etwann aus den Töpffen abfliesende Nässe, nicht in das Loch kommen mögte, so unten in den Nüssen ist, und vielleicht das Saamenpflänzlein, wann es kaum aufgegangen, verfaulen machte.

Hierauf bedeckte ich die Nüsse zwey bis drey Zoll dick mit der Loh, und setzte die zwey Töpffe wieder wie vorher darüber.

In diesem Platz lies ich nun die Nüsse sechs Wochen liegen, und als ich hernach die zwey Töpffe wegnahm, und um die Nüsse aufgrub, so fande ich, daß sie beede, aus der an ihnen unten befindlichen Loh, einen Zoll lang getrieben; am andern Ende der Frucht aber waren verschiedene Fasern gewachsen, die eine Länge von zwey bis drey Zoll hatten.

Da ich nun fand, daß es mit ihnen so weit gekommen, nahm ich sie aus der Loh heraus, und pflanzte selbige in grosse Töpffe, die mit guter frischer Erde angefüllet waren. Die Töpffe grub ich wieder bis an den obern Rand in die Loh ein, und die Erde in den Töpffen bedeckte ich ebenfals einen halben Zoll dick damit. Bald darauf waren die jungen Triebe bey zwey Zoll lang, und wuchsen hierauf sehr wohl fort.

Ich lehrte diese Methode hernach einigen meiner Freunde, welche selbige mit gleichem Fortgang nachgemachet; und wann die Nüsse frisch sind, so wird nicht leicht eine aussenbleiben.

Dieses veranlasste mich zu versuchen, ob die nämliche Methode auch mit andern ausländischen Saamen, so harte Schalen hätten, welche ich vorher auf keinerley Weise, so ich versuchet, hatte können wachsen machen, angienge. Dergleichen waren, zum Exempel, der Bonduc, oder Schusserbaum, der Abrus, die Pferdaugenbohne (Phaseolus Brasilianus lobis villosis pungentibus, maximus, Hermanni) und verschiedene andere; und da fande ich, daß man auf diese Weise die hartschaligen Früchte und Saamen, nicht nur sicher, sondern auch geschwind könnte aufgehen machen.

Auf diese Weise haben sie einen gleichen Genus der Wärme und Nässe, welche zu Beförderung des Wachstums unumgänglich nöthig sind, indem die Loh, wann man recht damit umgehet, bey sechs Monat lang eine gleiche Wärme behält, und das Wasser, so aus den Töpffen abfliesset, wann man sie begiesset, wird von der Loh zuruck gehalten, daß es sich so bald nicht verliehret; dieses aber ist in einem gemeinen Mistbeet nicht zuwegezubringen, indem in selbigen die Erde vom Wasser verschwemmet wird, daß der Saame öffters keine Nässe hat.

Einige dieser Saamen sind mir innerhalb vierzehen Tagen aufgegangen, welches, wie man mich berichtet hat, in ihrem natürlichen Boden und Clima, innerhalb eines Monats nicht geschehen seyn würde.

Ich habe auch gefunden, daß dieses eine unvergleichliche Methode sey, die Pomeranzenbäume oder andere ausländische Bäume wieder zu Kräfften zu bringen, die etwann auf einer langwierigen Reise, weil sie zu lange ausser der Erde gewesen, Schaden gelitten; und auf diese Weise hab ich auch so gar zwey Pomeranzenbäume wieder zurechtgebracht, die zehen Monat lang, weder Wasser noch Erde gehabt.

Nachdem ich nun überhaupts eine Erklärung des Saamens gegeben, und die Art und Weise, wie er aufgehe, gezeiget; nachdem ich auch ferner gewiesen, wie man solche ausländische Saamen kan aufgehen machen die harte Schalen haben, und nicht so leichte als die meisten andern Sorten aufgehen: so wird es nicht undienlich seyn, wann ich allhier noch eine Tabelle derjenigen Saamensorten hersetze, die man insgemein in den englischen Gärten säet, und diejenigen Sorten die sich nur eine kurze Zeit lang ausserhalb der Erde gut halten, von denen unterscheide, die, wann man sie recht einsammelt, und sorgfältig verwahret, noch aufgehen, wann sie auch etliche Jahre lang nicht gesäet werden.

Die erste Classe der Saamen so ich anführen will, machen diejenigen aus, die man im Herbst, bald nachdem sie reif geworden, aussäen soll; weil sie sonst gröstentheils nicht anschlagen, zum Theil aber auch den ganzen Sommer durch im Boden liegen bleiben, wann man sie bis in den Frühling ausserhalb der Erde läst, so, daß ein ganzes Jahr darüber verlohren gehet:

Adonisröslein, siehe Adonis.
Aesche, siehe Fraxinus.
Affodillilien, siehe Lilio-Asphodelus.
Ahornbaum, siehe Acer.
Allermannsharnisch, siehe Gladiolus.
Alraun, siehe Mandragora.
Ammey, siehe Ammi.
Anemonen, siehe Anemone.
Angelica.
Asphodillen, siehe Asphodelus.
Auricula.
Bärwurz, siehe Meum.
Bingelkraut, siehe Mercurialis.
Buchen, siehe Fagus.
Christophskraut, siehe Christophoriana.
Crocus.
Eiche, siehe Quercus.
Enzian, siehe Gentiana.
Erdspinnenkraut, siehe Phalangium.
Ferulkraut, siehe Ferula.
Fraxinella.
Hagbuche, siehe Carpinus.
Hünermilch, siehe Ornithogalum.
Hyacinth, siehe Hyacinthus.
Jerusalemseiche, siehe Chenopodium.
Iris.
Kaiserkrone, siehe Corona imperialis.
Klein Baldrian, siehe Valerianella.
Küchenschelle, siehe Pulsatilla.
Laserkraut, siehe Laserpitium.

Liebstöckel, siehe Ligusticum.
Lilienhyacinth, siehe Lilio-Hyacinthus.
Lilie, siehe Lilium.
Löffelkraut, siehe Cochlearia.
Mattensafran, siehe Colchicum.
Meerfenchel, siehe Critmum.
Meisterwurz, siehe Imperatoria und Astrantia.
Moly.
Muscari.
Myrrhenkörbel.
Narcissus.
Narcislilie, siehe Lilio-Narcissus.
Paeonie, siehe Paeonia.
Polyanthus, siehe Primula veris.
Ranunculus.
Saubrot, siehe Cyclamen.
Saufenchel, siehe Peucedanum.
Schlafkräutlein, siehe Chamæpytis.
Schachtblume, siehe Fritillaria.
Schneetröpflein, siehe Narcisso-Leucoium.
Seseli, siehe Siler.
Smyrnium.
Sonnenwende, siehe Heliodropium.
Staphisagria, siehe Delphinium.
Steinkümmel, siehe Bupleurum und Seseli.
Taxusbaum, siehe Taxus.
Tulpe, siehe Tulipa.
Wasserpfeffer, siehe Persicaria.
Wachholder, siehe Juniperus.
Wundkraut, siehe Bupleurum.

In der nächsten Classe will ich diejenigen Saamen anführen, welche im ersten Frühling, nachdem sie eingesammlet worden, am besten sind, indem viele davon nicht aufgehen, wann man sie länger liegen läst. Diesemnach sollten diejenigen so mit Saamen handeln, dieselben, wann ihre Zeit vorbey ist, wegwerffen, und ihre Käuffer nicht damit betrügen, noch selbige unter frischen Saamen mischen, wie nur gar zu offt zu geschehen pfleget.

Anis, siehe Anisum.
Balsamine, siehe Balsamina.
Basilien, siehe Ocymum.
Bilsenkraut, siehe Hyosciamus.
Bohne, siehe Faba.
Boretsch, siehe Borrago.
Buchwaizen, siehe Fagopyrum.
Castanien, siehe Castanea.
Celery, siehe Apium.
Coriander, siehe Coriandrum.
Cypressen, siehe Cypressus.
Erbsen, siehe Pisum.
Faseln, siehe Phaseolus.
Feigbohne, siehe Lupinus.
Feldkümmel, siehe Carui.
Fenchel, siehe Foeniculum.
Fenchkorn, siehe Panicum.
Fichte, siehe Pinus.
Finochia, siehe Foeniculum.
Fönugrec, siehe Foenum græcum.
Geisraute, siehe Galega.
Glockenblume, siehe Campanula.
Hanf, siehe Cannabis.
Hirsen, siehe Milium.
Jalappen, siehe Jalapa.
Indianischer Pfeffer, siehe Capsicum.
Ketmia.
Kichern, siehe Cicer.
Kirschlorbeer, siehe Lauroceraſus.
Klee, siehe Trifolium.
Kornblume, siehe Cyanus.
Körbelkraut, siehe Charophyllum.
Kresse, siehe Nasturtium.
Kugelamarant, siehe Amaranthoides.
Kugeldistel, siehe Echinopus.
Kümmel, siehe Cuminum.
Lavendel, siehe Lavendula.
Lerchenschwamm, siehe Larix.
Levcoi, siehe Levcoium.
Lorbeer, siehe Laurus.
Lychnis, siehe Lychnis.
Majoran, siehe Majorana.
Manggold, siehe Beta.
Melte, siehe Atriplex.
Möhren, siehe Daucus.
Mohn, siehe Papaver.
Mottenkraut, siehe Blattaria.
Nabelsaamenkraut, siehe Omphalodes.
Nachtveil, siehe Hesperis.
Nelcken, siehe Caryophyllus.
Nessel, siehe Urtica.
Ochsenzunge, siehe Buglossum.
Odermenige, siehe Agrimonia.
Orant, siehe Antirrhinum.
Pastinac, siehe Pastinaca.
Perlenhirsen, siehe Lithospermum.
Peterlein, siehe Apium.
Platterbse, siehe Latyrus.
Portulac, siehe Portulaca.
Raupenklee, siehe Scorpioides.
Raute, siehe Ruta.
Rettig, siehe Raphanus.
Ringelblume, siehe Caltha.
Ritterspurn, siehe Delphinium.
Rosenpappel, siehe Malva rosea.
Rothe Ochsenzunge, siehe Anguſa.
Rube, siehe Rapa.
Safflor, siehe Carthamus.
Sammetblume, siehe Tagetes.
Saturey, siehe Satureia.
Scabiosen, siehe Scabiosa.
Scharley, siehe Horminum.
Schneckenklee, siehe Medica.
Schwarzkümmel, siehe Nigella.
Sonnenblume, siehe Corona Solis.
Spanischer Klee, siehe Hedysarura.
Spargel, siehe Asparagus.
Spinat, siehe Spinachia.
Steckrube, siehe Napus.
Stechpalmen, siehe Aquifolium.
Storchschnabel, siehe Geranium.
Taback, siehe Nicotiana.
Tanne, siehe Abies.
Thymian, siehe Thymus.
Tollapfel, siehe Melongena.
Waid, siehe Isatis.
Wegwarten, siehe Cichoreum.
Wicken, siehe Vicia.
Wohlgemuth, siehe Verbascum.
Wunderbaum, siehe Ricinus.
Ysop, siehe Hyssopus.
Zuckerwurz, siehe Sisarum.
Zwibeln, siehe Cepa.

Die nächste Classe machen diejenigen Saamen aus, so zwey Jahre können aufgehoben werden, und deswegen nicht schlechter sind, wann man sie nur wohl verwahret. Doch können sie auch im ersten Jahr eben so wohl gebraucht werden.

Amarant, siehe Amaranthus.
Blumenkohl, siehe Brassica.
Endivien, siehe Endivia.
Flachs, siehe Linum.
Indianisch Blumenrohr, siehe Canacorus.

Klee, siehe Trifolium.
Kohl, siehe Brassica.
Lavendel, siehe Lavendula.
Lattich, siehe Lactuca.
Sauerampfer, siehe Acetosa.
Schneckenklee, siehe Medica.
Senff, siehe Sinapi.
Steinklee, siehe Melilotus.
Wassermelone, siehe Anguria.
Winde, siehe Convolvulus.

Die vierte Classa enthält solche Saamen, die sich drey und mehr Jahre aufheben lassen, nachgehends aber doch gut aufgehen, wann sie recht verwahret werden. Einige derselben werden für die besten gehalten, wann sie drey Jahr alt sind, sonderlich aber der Gurcken und Melonensaamen: dann wann der Saame zu frisch ist, wachsen die Pflanzen zu starck, und bringen nicht viel Früchte; doch ist es eben auch nicht gut sie länger als drey Jahre aufzuheben, ob sie gleich noch wachsen, wann sie acht oder neun Jahre alt sind: dann ist der Saame alt, so sind die Pflanzen schwach, und ihre Früchte klein:

Amarant, siehe Amaranthus.
Ceder von Libanon, siehe Cedrus, wann man ihn in den Zapffen läst.
Gurcken, siehe Cucumis.
Kohl, siehe Brassica.
Kürbis, siehe Cucurbita.
Lattich, siehe Lactuca.
Melone, siehe Melo.
Melonenkürbs, siehe Melopepo.
Pfebe, siehe Pepo.
Savoierkohl, siehe Brassica.
Wassermelone, siehe Anguria.

Folget nun eine Liste solcher Saamen, die öffters ein ganzes Jahr in der Erde bleiben, sonderlich wann sie im Frühjahr gesäet werden. Wann also die Pflanzen im ersten Jahr nicht aufgehen, so mus man sie bis in den folgenden Frühling ungestöhrt in der Erde liegen lassen, da sie dann aufgehen werden; doch mus man sie diese Zeit über vom Unkraut rein halten.

Adonisröslein, siehe Adonis.
Ahornbaum, siehe Acer.
Alaternus.
Angelica.
Bärwurz, siehe Meum.
Bingelkraut, siehe Mercurialis.
Fenchel, siehe Foeniculum.
Hagedorn, siehe Mespilus.
Klein Baldrian, siehe Valerianella.
Krebskraut, siehe Heliotropium.
Läusekraut, siehe Delphinium.
Liebstöckel, siehe Ligusticum.
Meisterwurz, siehe Astrantia.
Moly.
Perlhirse, siehe Lithospermum.
Pönien, siehe Poeonia.
Saufengel, siehe Peucedanum.
Seseli, siehe Siser.
Smirnium.
Stechpalmen, siehe Aquifolium.
Tarbaum, siehe Taxus.
Wachholder, siehe Juniperus.
Weisse Hirschwurz, siehe Laserpitium.
Weisser Diptam, siehe Fraxinella.
Wundkraut, siehe Bupleurum.

Wann die hier angeführten Saamen, um die Zeit da sie zeitig sind, ausgesäet werden, so gehen die meisten im folgenden Frühling auf, sollte solches aber nicht geschehen, so hat man nicht zu fürchten, daß sie im folgenden Jahr nicht aufgehen sollten, wann sie anderst gut gewesen; und also darff man im ersten Jahr nicht gleich dieselben verlohren geben. Die meisten doldentragenden Pflanzen haben die Eigenschafft, daß sie etliche Monate und manchmalen ein ganzes Jahr im Boden bleiben, ehe die Pflanzen zum Vorschein kommen; daher aber mus man sie auch gehörig tractiren, und ihren Saamen in solche Rabatten säen, die man, bis die Pflanzen aufgehen, ungestöhret kan liegen lassen. Es giebt einige besondere Saamensorten, die, wie ich erfahren, achtzehen Monate, ja manchmalen auch wohl zwey Jahre in der Erde geblieben, worauf die Pflanzen sehr wohl aufgegangen; dergleichen sind aber die Morina, der Burzeldorn, das Läusekraut, das Bingelkraut, und einige andere; da sie aber nicht allezeit so lang in der Erde bleiben, so läst sich auch die Zeit, da die Pflanzen aufgehen, so genau nicht bestimmen.

Die hier gegebenen Regeln, so die Zeit betreffen, wie lange man die Saamen ausserhalb der Erde aufbehalten kan, daß sie gut bleiben, wird man überhaupts wahr befinden; indem ich alle Jahr genau angemercket, wie viel Zeit von dem Aussäen mancherley Saamens an, bis zu ihrem Aufgehen verflossen. Dabey habe ich auch, in Ansehung des Aufgehens des Saamens, gar viel Besonderes bemercket, wovon man keinen Grund angeben kan. So habe ich, zum Exempel den Saamen von einerley Pflanzen zwey oder drey Jahr hinter einander ausgesäet, ohne daß davon eine einige Pflanze aufgegangen wäre; im vierten Jahr aber, erhielte ich von dem Rest des Saamens, ungeachtet seines Alters, etliche Pflanzen. Ein andermal sind einige Saamen in eben dem Frühling aufgegangen, da sie gesäet worden, ein grosser Theil davon aber blieb bis in den folgenden Herbst in der Erde, und gieng alsdann erst auf, so, daß ich von einer Saat zu zweyerley Zeit Pflanzen erhalten habe.

Ich habe auch verschiedene Versuche in Aufhebung des Saamens gemachet, und finde, daß dieses die beste Manier sey, denselben aufzuheben, wann man solchen in mässiger Wärme hält, daß ihm weder die äussere Lufft schaden könne, noch die allzu grosse Wärme, von welcher die Feuchtigkeit zu sehr ausdämpffen und der Saame ehender, als sonst, verderben würde. Dieses ist den meisten Leuten die Melonen ziehen, gar wohl bekannt, welche, wann ihr Saame noch frisch ist, so, daß er nur zu starcke Pflanzen geben würde, die nicht gar fruchtbar wären, denselben in den innern Sack ihrer Hosen stecken, die sie beständig tragen, und da lassen sie ihn sechs Wochen, oder zwey Monat lang, ehe sie solchen aussäen, dieses aber schwächet den Saamen eben so starck, als wann man ihn zwey Jahre gewöhnlicher Weise aufgehoben hätte.

Alle Saamensorten halten sich in ihren Hülsen oder Schalen viel länger, wann man sie darinnen lassen kan: dann die Schale verwahret sie nicht nur gegen die äussere Lufft, sondern nähret sie auch, wann sie von solcher nicht abgesondert werden, und erhält sie also schön und gut. Der Saame aber aller weichen Früchte, als zum Exempel, der Gurcken, Melonen ꝛc. mus aus der Frucht genommen und von dem Schleim so ihn umgiebt, gereiniget werden, sonst würde die Fäulung dieser Theile, auch den Saamen in kurzer Zeit anstecken und verderben machen.

Wann man den Saamen sammlet, soll man solches allezeit bey trockenen Wetter vornehmen, da er

nicht nas ist'; und hernach hängt man selbigen in Säcken in einem trockenen Zimmer auf, sonderlich aber denjenigen, den die Würmer fressen. So aber wird er länger gut bleiben, als wann man ihn genauer verwahrt, und die Lufft davon abhält.

Gar wenig Leute sind in Sammlung der Saamen so sorgfältig als sie wohl seyn sollten; einige machen, aus Mangel gehöriger Einsicht, hierinn keinen Unterschied, daß sie nur die besten Pflanzen zum Saamentragen stehen liessen; andere aber die aus Geiz gerne viel Saamen haben wollen, lassen offt ein ganzes Stuck Lands, so mit einerley Pflanzen angefüllet ist, in Saamen schiessen, so, daß die guten Pflanzen wie die schlechten ohne Unterschied stehen bleiben; dieses aber verursachet hernach die allgemeine Klage, die man über den Saamen führen höret, den man insgemein zu verkauffen pfleget; und die Saamenhändler sollten solches abzustellen trachten.

In den hier beygefügten Tabellen, sind zu den deutschen Namen der Saamen die lateinischen gesetzet worden, damit der Leser jeden Artickel im Lexico um so viel leichter finden könne, da dann von jeder Sorte ins besondere gehandelt und nöthiger Unterricht gegeben worden, wie sie zu tractiren seyn.

SABINA. The Savine-Tree. **Der Sevenbaum, Sadebaum, Segelbaum.**

Der Character ist:

Er hat dichte, steiffe, spitzige, immergrüne Blätter. Die Frucht ist klein, rund und warzig, und die ganze Pflanze hat einen starcken sehr widrigen Geruch.

Die Sorten sind:

1. SABINA folio tamarisci Dioscoridis. C. B. P. Gemeiner Sevenbaum, oder das Männlein.

2. SABINA folio cypressi. C. B. P. Der Beerentragende Sevenbaum, oder aufrechte Sevenbaum.

3. SABINA folio variegato. Der gestreifte Sevenbaum.

Man ziehet diese Pflanzen insgemein wegen des Gebrauches in der Arzeney, in die Gärten aber werden sie selten zur Lust gepflanzet; weil man sie wegen ihres übeln Geruchs nicht gerne an solchen Orten hat, wo viel Leute hinkommen. Doch kan man sie in die Gebüsche pflanzen, und mit andern immergrünen Bäumen zu Amphitheatern gebrauchen, wo sie mit andern niederig wachsenden Pflanzen vermischet, die Varietät vermehren.

Man kan diese Pflanzen durch Einlegung der jungen Zweige im Frühling vermehren; und wann selbige bey trockenem Wetter gehörig begossen werden, bekommen sie innerhalb eines Jahres Wurzeln, und können hernach entweder in eine Baumschule, oder dahin versetzet werden, wo sie bleiben sollen. Man kan sie auch aus abgebrochenen Reislein fortpflanzen, die man mit Anfang des Aprils in einen feuchten Boden setzen soll, und so sie gehörig begossen werden, schlagen sie Wurzeln, und können im folgenden Frühling, wie die aus den Einlegern, versetzet werden.

Die Zeit diese Pflanzen zu versetzen ist eben diejenige, wie bey andern immergrünen Bäumen, nämlich der April; wobey zu beobachten, daß man solches bey trüben Wetter vornehme, und oben auf dem Boden um die Wurzeln etwas Geströde lege, damit sie nicht trocken werden. Wann sie Wurzeln bekommen, brauchen sie keiner andern Besorgung, als daß man selbige vom Unkraut rein halte, und den Boden alle Frühling um die Wurzel aufgrabe, wodurch ihr Wachstum sehr befördert wird.

SAFFT. Es sind verschiedene Auctoren, fast zu einer Zeit, ohne daß sie von einander etwas gewust, auf die Meinung gekommen, daß der Safft circulire oder sich im Kreis bewege; und diese sind sonderlich Herr Major ein hamburgischer Medicus, Herr Perrault, Herr Mariotte, und Herr Malpighi; doch hat selbige auch verschiedenen grossen Widerspruch gefunden, sonderlich aber wollte ihr der vortreffliche Dodart niemalen Beyfall geben.

Ein starcker Beweis für sie ist, daß eben die Versuche mit dem Binden und Oeffnen, welche einen Kreislauff des Blutes in Thieren beweisen, auf gleiche Weise auch mit den Pflanzen angehen, sonderlich mit solchen die viel Safft haben, dergleichen die grosse Wolffsmilch, die Milchdistel ꝛc. sind: dann wann sie recht veste um ihren Stengel gebunden werden, so findet man, daß der Theil über dem Band ziemlich, der aber unter denselben, nur etwas aufgeschwelle; daraus aber erhellet, daß von der Wurzel ein Safft in die Höhe steige, ein anderer aber hinwiederum von den Aesten sich hinab bewege, und daß der letztere dicker als der erstere sey, welches dem gemeinen Systeme vollkommen gemäs ist; indem man glaubt, daß der Safft in haarzarten Gefäsen, als ein zarter Dunst in die Höhe steige, der hernach, wann er in den äussersten Theilen der Pflanzen, durch die kalte Lufft verdicket worden, in Gestalt einer Feuchtigkeit, oder eines Saffts, durch die weiteren Röhren der innern Rinde, wieder zuruck gehet.

Herr Dodart behauptet hingegen, statt eines und des nämlichen Saffts der in die Höhe steiget und wieder zuruck kommet, zwey besondere Säffte, davon die Wurzel den einen aus der Erde ziehet, und verkochet, welcher hernach von da zur Nahrung der Pflanze, in die äussersten Theile der Aeste geführet wird; der andere kommet aus der feuchten Lufft in die äussersten Theile der Aeste, so, daß also der aufsteigende und niedersteigende Safft nicht einerley seyn.

Einer seiner vornehmsten Gründe ist dieser, daß wann zwey Bäume von einerley Art in einem Tag versetzet werden, nachdem man vorher ihre Wurzeln und Aeste beschnitten, und daß wann hernach, da solche wieder Wurzel geschlagen, einige derjenigen Schossen so alle Jahr getrieben worden, an einem derselben weggenommen werden, dieser nicht halb so gut wachse, obgleich seine Wurzeln, und sein Stamm eben so ganz, als an dem andern sind.

Dieses aber hält er nun für einen Beweis, daß die Pflanzen ihre Nahrung durch die Aeste bekommen, und glaubt es seye dieselbe lufftiger Natur, weil sie aus der feuchten Lufft, aus dem Thau ꝛc. entstehe, hingegen seye die aus Erde kommende mehr erdhafft ꝛc. Hist de l'Academie Roy. Ann. 1709.

Der Safft einer Pflanze, ist also ein aus der Erde kommender und in der Pflanze veränderter Safft, welcher aus den Theilen irrdischer Körper, aus Theilen der Lufft und des Regens, und aus Theilen verfaulter Thiere, Pflanzen ꝛc. bestehet, folglich sind in den Gewächsen alle Arten von Salzen, Oehlen, Wasser, Erde ꝛc, und wahrscheinlicher Weise auch alle Sorten von Metallen enthalten, sintemahlen die Asche der Gewächse allezeit etwas in sich hält, so der Magnet anziehet.

Wann

Wann also der Safft in die Wurzel kommet, deren Rinde mit solchen Gefäsen versehen ist, die die unreinen Theile ab- und aussondern, so ist er noch erdig, wässerig, mager, sauer, und fast gar nicht öhlicht.

In dem Stamm und in den Aesten wird er ferner zubereitet, wiewohl er noch immer sauer bleibt, gleichwie wir sehen, wann wir im Februario einen Baum anbohren oder anzapffen, da dann ein wässeriger, und offenbar sauerer Safft heraus trofft.

Wann nun hierauf der Safft in die Knospen kommet, so wird er noch mehr gekochet, und nachdem er die Blätter ausgebreitet, so dienen diese statt der Lungen zur Circulation und zu fernerer Zubereitung des Sasftes.

Dann da diese zarte Blätter der beständig abwechslenden Wirckung von Hitze und Kälte, der nassen Nächte und heissen Tage ausgesetzet sind, so breiten sie sich auch wechselsweis aus, und ziehen sich wieder zusamm, und dieses um so vielmehr, weil sie aus einem netzförmigen Gewebe bestehen.

Auf diese Weise wird nun der Safft immer mehr verändert und gekochet, welches auch noch ferner in den Petalis oder Blätlein der Blumen geschiehet, die den nunmehr noch zärtern Safft in die Stamina oder Fäden führen. Diese geben ihn dem Mehl oder Staub ihrer Spitzlein oder Knöpflein, welcher gleichsam der männliche Saame der Pflanze ist, und nachdem er daselbst noch mehr zur Reiffe gekommen, gehet er in das Pistillum oder den Stempfel, der das Amt der Bärmutter vertritt, wann er nun also seine höchste Vollkommenheit erhalten, so bringt er endlich eine neue Frucht oder Pflanze herfür.

Die Wurzel, oder derjenige Theil durch welchen die Pflanzen mit ihrer Mutter zusammen hangen, und ihren Nahrungssafft bekommen, bestehet aus einer unzehlichen Menge einsaugender Gefäse (vasa absorbentia) und da sie durch die Erde vertheilet ist, ziehet sie auch die Säffte derselben an sich, folglich kan alles in der Erde, was sich im Wasser auflösen läst, von ihr eingesogen werden, als nämlich Lufft, Salz, Oehl, Dämpfe von Mineralien, Metallen ꝛc., aus welchen Dingen die Pflanzen auch wircklich bestehen.

Diese Säffte werden aus der Erde sehr rohe eingesogen; alleine die Structur der Pflanze, und die verschiedene Gefäse durch welche sie gehen, verändern dieselben, arbeiten sie mehr aus, sondern sie aus einander, und machen sie endlich der Substanz der Pflanze ähnlich.

Die Bewegung der Nahrungssäffte in den Pflanzen, wird fast eben wie die Bewegung des Geblütes in den Thieren, durch die Action der Lufft herfürgebracht; und wir finden in der That durch die ganze Pflanze etwas so mit der Respiration oder dem Athemholen übereinkommet.

Die Erfindung hiervon ist dem grossen Malpighi zuzuschreiben, der am ersten beobachtet, daß die Gewächse zweyerley Ordnung oder Arten von Gefäsen haben.

1. Solche so den Nahrungssafft empfangen und weiter führen, welche mit den Arterien, den Milchgefäsen den Venen ꝛc. der Thiere übereinkommen.

2. Lufftröhren (Tracheæ), welches lange hole Röhren sind, so beständig Lufft empfangen und wieder von sich geben, d. i. ein- und ausathmen; und zwischen diesen Lufftröhren sind, wie er zeiget, alle die andern Arten von Gefäsen enthalten.

Daher folgt nun, daß die Wärme eines Jahres, ja gar eines Tages, einer Stunde oder Minute, in die Lufft so in diesen Lufftgefäsen enthalten ist, wircken müsse, d. i. sie mus solche verdünnen und folglich die Lufftröhren ausdehnen; dieses aber ist eine beständige Quelle einer Action, wodurch die Circulation in Pflanzen befördert wird.

Dann wann sich die Lufftröhren ausdehnen, so werden die Gefäse so den Safft enthalten gedruckt, dadurch aber wird dieser Safft beständig fortgetrieben, und seine Bewegung befördert; er wird ferner mehr zertheilet und immer zärter gemachet, so daß er beständig in kleinere und kleinere Gefäse tretten kan, zu gleicher Zeit aber wird der dickere Theil desselben abgesondert und in die Seitenzellen oder Loculos der Rinde getrieben, da er dann nicht nur allein die Pflanze für der Kälte, sondern auch für andern äusserlichen schädlichen Zufällen verwahret.

Nachdem nun also der Safft von der Wurzel in die äussersten Aeste, und sogar in die Blumen gegangen, überall aber etwas, so wohl zur Nahrung als Beschützung, abgegeben: so gehet das noch übrige in die Rinde, deren Gefäse sich in die Gefäse, in welchen der Safft in die Höhe steiget, öffnen; durch diese aber gehet er wieder zuruck in die Wurzel und aus dieser in die Erde; auf diese Weise nun geschiehet die Circulation.

So wirckt aber nun Wärme und Kälte in jedes Gewächs, und zwar sonderlich den Tag über, da die Sonnenhitze starck ist, und die Safftgefäse gedrucket und gepresset werden, wodurch der Safft fortgestossen, in die Höhe getrieben, ja gar erschöpffet wird, so, daß die Gefäse leer bleiben; wann aber in der Nacht darauf die nämlichen Lufftgefäse sich von der Kälte der Lufft zusamm ziehen, so werden die andern Gefäse wieder frey, und können also wieder frischen Vorrath für den nächsten Tag einnehmen.

Was für einen Weg der Safft nehme, nachdem er von der Wurzel eingesogen worden, ist nicht recht bekannt. Die Gefäse so ihn einsaugen und in die Pflanze führen, sind so zart, daß sie nicht wohl untersuchet werden können; daher aber hat man darüber gestritten, ob die Pflanze durch die Rinde, das Marck, oder den holzigen Theil genähret werde.

Die gemeinste Meinung ist, daß solches durch die Rinde geschehe: der Safft so durch die haarzarten Gefäse des Holzes in die Höhe gestiegen, gehet, wie man glaubet, durch die grössern Fasern, die innen an der Rinde, gleich über dem Holz sind, wieder hinab, und indem er so hinab steiget, auch nunmehr genugsam zubereitet ist, so giebt er etwas von seiner Substanz an das nahe liegende Holz ab und vermehret solches also durch einen Ansatz; daher aber kan es nun kommen, daß hohle, wurmstichige und faule Bäume, so weder Marck noch Holz haben, als nur so viel als zur Erhaltung der Rinde genug ist, noch wachsen und tragen.

Einige wollen haben es geschehe solches durch das Holz, welches ihrer Meinung nach aus dünnen haarzarten Röhren bestehet, die von der Wurzel in den Stamm parallel neben einander lauffen und einen zarten Dunst einnehmen können; wann nun dieser hinauf steiget, öffnen sich die Fasern, ihre Substanz aber bekommet einen Zusatz, und so sagt man, daß die Stämme der Bäume in ihrem Umkreis wachsen.

Was das Marck anbelanget, so wird solches, wann die holzige Substanz des Stammes holziger wird, so sehr gedruckt und geklemmet, daß es in einigen Bäumen sich ganz verliehret; daher aber scheinet es nun, als trage solches nicht viel zum Wachstum bey, weil sein Nutze nicht beständig ist. Sei-

ner schwammigen Substanz nach sollte man glauben, es könne solches die überflüßige durch die Löcher der Holzfasern durchschwizende Feuchtigkeit einnehmen, wann es aber nun durch den Uberflus der Feuchtigkeit, oder eine ähnliche Ursache, verdirbt und faulet, wie öffters an den Ulmenbäumen geschiehet, so wächst der Baum nichts destoweniger; dieses aber ist ein überzeugender Beweis, daß es keinen grossen Nutzen habe.

Der gelehrte D. Boerhave, theilet die Säffte der Pflanzen in sechs Classen.

1. Die erste Classe enthält die rohen Nahrungssäffte, oder die Säffte der Wurzel und des Stammes der Pflanzen, welche nichts viel anderes sind als die blose Materie des Elementes, so von der Wurzel aus demjenigen Körper gezogen wird, mit welchem sie zusammen hanget, es seye nun selbiger gleich Erde, Wasser oder sonst etwas dergleichen.

Dieser Safft wird in jedem Theil der Pflanze gefunden, und kan also für einen allgemeinen Safft gehalten werden; jedoch betrachtet er ihn nur als den Safft der Wurzel und des Stammes, weil man ihn vornehmlich darinnen findet.

Er hält selbigen für nichts anders als für ein säuerlich Wasser, so sonst gar keinen andern Geschmack oder Geruch hat, und noch nicht zu solcher Reiffe gelanget, daß er öhlicht geworden wäre.

Zu dieser Classe gehören auch diejenigen Säffte, so häuffig aus den Wunden oder Oeffnungen tropffen, die man in den hölzernen Theil der Pflanzen gemachet; dergleichen ist, zum Exempel, der sauere Safft, so aus der Wurzel des Nusbaumes fliesset, wann man sie im Monat May beschneidet.

Dergleichen ist ferner der klare, säuerliche Safft, der häuffig aus dem Birkenbaum tropffet, wann man ihn im Merzen anbohret, so, daß in wenig Tagen etliche Maaße heraus fliessen.

Hieher gehöret auch der aus den Weinreben, wann sie im Frühling verletzet werden, herfürdringende Safft, der allezeit säuerlich schmeckt, und eben wie die Trauben selbst gehret.

Diesen Safft kan man für blos irdisch halten, indem er von und in der Erde erzeuget worden: dann da der Safft der Erde in die Röhren dieser Pflanze aufgenommen worden, so behält er auch noch seine Natur währender zweyer oder dreyer Circulationen; und wird nicht gleich zu einem Gewächssafft.

Die Säffte dieser Classe hält er demnach für den Chylum oder Milchsafft der Pflanzen, indem man selbige fürnehmlich in den Gefässen der ersten Ordnung findet, nämlich in den Wurzeln und in dem Stamm der Pflanzen, welche mit dem Magen und Gedärmen der Thiere übereinkommen.

2. In die zweyte Classe der Säffte, kommt der Safft der Blätter, welche die wahren Lungen der Pflanzen sind, und daher den Safft ferner verändern, den sie durch die Krafft der Lufft aus der Wurzel und dem Stamm erhalten. Der Safft der Blätter ist also vom ersten Safft unterschieden, indem er mehr schwefelicht und besser verarbeitet ist; nicht weil er von der Sonne schwefelicht wird, sondern weil seine wässerigen Theile ausdämpfen, und er mehr öhlicht und weniger flüchtig wird.

Den Safft der Blätter unterscheidet er in dreyerley Arten:

Der von der ersten Art ist der Nahrungssafft der Blätter, es ist selbiger nichts anders als der bereits beschriebene, nur daß er in den kleinen Bläslein der Blätter mehr ausgearbeitet worden, und folglich nicht so wässerig, sondern mehr öhlicht und mehr zuckern ist.

Der zweyte ist Wachs, welches aus den Blättern schwitzet, und an ihrer Oberfläche hangen bleibet, auch von den Bienen mit ihren rauen Füssen abgescharret wird, die ihre Waben davon machen. Diesen Safft bringen sonderlich der Lavendel und Rosmarin, wie man dann fürnehmlich an den Blättern des letzern das Wachs häuffig hangen siehet.

Der dritte ist Manna, nicht dasjenige, womit die Israeliten in der Wüste gespeiset wurden, sondern das, so bey uns zum Arzeneygebrauch verkaufft wird. Es ist selbiges ein wesentliches, zuckernes Salz, so sonderlich bey Nacht, im Sommer, aus den Blättern einer Art Eschen schwitzet, welche in Calabrien und Sicilien wächst, woran sie gleich einer Kruste hänget, die man den Morgen darauf, vor Aufgang der Sonnen, einsammlet.

Man findet auch, daß dergleichen Substanz bey warmen Wetter, im Majo und Junio, aus den Blättern des Linden- und Pappelbaumes schwize, zu welcher Zeit dieselben einen Honiggeschmack haben, und man auf ihnen einen fetten Safft siehet, der bey anbrechendem kalten Abend, zu Körnern wird.

3. Die Säffte der dritten Classe kommen aus den Blumen, oder den Zeugungsgliedern der Pflanzen. Dazu gehören: Erstlich, ein reines, wohl bereitetes, flüchtiges Oehl, oder Geist, worinnen der eigentliche Geruch der Pflanze der Blume enthalten ist, und welcher wegen seiner grossen Flüchtigkeit, von selbsten verflieget, so, daß wann man die Blume eine Zeitlang an einen warmen Ort leget, der wohlriechende Safft oder Geist, aller verrauchet.

Der zweyte ist der ausgedruckte Safft der Blume, der wircklich nichts anderst ist als ein nur etwas mehr verkochter Safft der Wurzel und Blätter; er ist dicker als der vorige, und hat fast gar keinen Geruch. So wird man finden, daß wann man einen Hyacinth, oder eine andere wohlriechende Blume zerreibt, und den Safft daraus drucket, solcher gänzlich keinen Geruch habe.

Der dritte ist der süsse, sogenannte Honigsafft, der aus allen Blumen schwitzet, wovon auch die Aloen, Coloquinten, und andere bittere Blumen nicht auszunehmen.

In allen männlichen Blumen die unten an ihren Blätlein Utriceln haben, findet man etwas von einem zehen, röthlichten, süssen Safft, daher sehen wir, daß die Kinder die Schlüsselblumen, den Hahnerhut, das Geisblat ꝛc. abpflücken, und den Honig aus selbigen aussaugen. Die Bienen besuchen diese Blumen, und saugen mit ihren Rüsseln den Honig daraus, füllen auch ihren Magen damit an, und tragen ihn so in ihre Waben, so, daß der Honig nichts anders als ein Safft der Gewächse ist.

4. Die Säffte der vierten Classe stecken in den Früchten und Saamen, welches Zubereitung der Hauptendzweck der Natur in den Pflanzen ist. Wann dieses geschehen, scheinen die Pflanzen eine Zeit lang abgestorben zu seyn, gleichwie alle Thiere nachdem sie den Saamen von sich gegeben schwach sind.

Der Safft der Früchte ist dem Safft der Wurzeln gleich; aber mehr verarbeitet.

Der Safft des Saamens ist ein wesentliches Oehl oder Balsam, so auf das vollkommenste ausgearbeit worden. Dieser Safft, oder dieses Oehl, wird nicht in dem Pünctlein, oder Embryon, in der Mitte des Mutterkuchens gefunden; alles was wir in diesem Theil antreffen, sind wenige, zarte, wässerige Theile, so von dem Mutterkuchen abgesondert worden? sondern er stecket in den Coyleledonen

nen selbst, die aus unzehlich kleinen Bläslein bestehen, in welchen dieser öhlichte Safft enthalten ist der zur Beschützung des Embryons dienet, und solchen erhält, daß er vom Wasser nicht verdirbt, welches, wie wohl bekannt, nicht wohl durchs Oehl gehen kan.

So, wann man zum Exempel Fenchelsaamen nimmt, solchen mitten entzwey schneidet, und unter ein Microscopium bringet, so wird man leichtlich in den Zellen jegliches Theils ein helles glänzendes Oehl sehen, welches den zarten Embryon umgiebt. Ohne dieses Oehl würde es unmöglich seyn, daß ein Saame nur ein Monatlang, viel weniger ein oder zwey Jahre, in der Erde ganz und unverfaulet bleiben sollte.

Man findet dieses Oehl in den Saamen aller Pflanzen, und zwar in einigen, als in Mandeln, Cacaonüssen ꝛc. in ziemlicher Menge; in andern aber als im Pfeffer, im deutschen Ingber, in welchen man sich fast gar kein Oehl einbilden sollte, etwas weniger.

5. Die Säffte der fünfften Classe sind in der Rinde, welche ein künstliches Packet ausdünstender und einsaugender Gefäse ist.

Es giebt verschiedene Sorten dieser Säffte: dann die verschiedenen Feuchtigkeiten, so durch die Blätter, Blumen und andere Theile der Pflanzen gehen und vertheilet werden, haben alle auch durch die Rinde ihren Kreislauff gemachet, und tropffen daher öffters aus selbiger, wann sie verwundet wird. Ja es giebt Fälle, da die ganze Pflanze nur eine bloße Rinde ist, weil das innere ausgefressen worden: wir sehen solches an den Weiden, Pappelbäumen ꝛc. die lange Zeit in solchem Zustand dauern.

Die Rinde hat mancherley Nutzen: dann es gehet nicht nur der Nahrungssafft der Pflanze durch selbige; sondern sie enthält auch verschiedene fette und öhlichte Säffte, durch welche die fleischigen Theile gegen das schlimme Wetter verwahret werden.

6. Wie die Thiere mit einer Fetthaut versehen sind, welche insgemein mit Fett angefüllet ist, und alle fleischige Theile überziehet und bedecket, auch gegen die äussere Kälte verwahret; so sind die Pflanzen mit einer Rinde umgeben die voll fetter Säffte ist, durch welche die Kälte abgehalten wird, und die im Winter die Eisspitzlein hindert, daß sie sich nicht in die Gefäse derselben setzen, und die Säffte gefrieren machen, daher kommt es, daß einige Sorten von Bäumen das ganze Jahr hindurch grün bleiben, weil sie in ihrer Rinde mehr Oehl haben, als die Sonne verzehren und ausdünsten machen kan ꝛc.

Die Rinde enthält achterley Säffte:

1. Den rohen, sauern, wässerigen Safft, der der Milchsafft oder Chylus der Pflanze heisset.

2. Einen öhlichten Safft, der zu Anfang des Sommers die Rinde aufspringen macht, und aus verschiedenen Pflanzen ausschwitzet; dergleichen sind: der Buchbaum, die Fichte, die Tanne, der Sevenbaum, der Wachholder und andere immergrüne Bäume, an welchen solches nur alleine geschiehet. Dieses Oehl zergehet von der geringsten Wärme, entzündet sich auch leicht, und ist dasjenige, so die Pflanze verwahret; daher wollen auch dergleichen Pflanzen in recht heissen Ländern nicht wachsen.

Ein Balsam oder fetter Safft der mehr klebricht als öhlicht, und nichts anders ist als erst beschriebener öhlichter Safft, der den Frühling über flüssiger gewesen, aber durch die Sonnenhitze alle seine zärtesten Theile wegen der Ausdünstung verlohren, und zu einen dickern Safft geworden. So wird der Rest des Baumöhles, wann seine zärteren Theile durch die Sommerhitze ausgedunstet sind, zu einen dicken Balsam; und das Terpentinöhl wird ebenfals so dick als ein Balsam, wann es durch die Wärme seine flüssigeren Theile verlohren.

4. Ein pechichter Safft, der nichts anders ist, als der Körper des Oehls, so nur dicker und schwärzer geworden, als da er noch ein Balsam war. Diesen findet man am meisten an den Tannen und Fichten.

5. Harz, welches ein in so ferne inspissirtes Oehl ist, daß es sich in der Kälte zerreiben läst, und sonsten aus Oehl gemachet werden kan, wann man selbiges viel und lange kochet. So, wann man Terpentin über das Feuer setzet, so zergehet er anfangs und wird ein Oehl, hernach ein Balsam, alsdann Pech, und endlich ein Harz, und alsdann läst er sich in der Kälte zerreiben, im Feuer schmilz er, zugleich aber fängt er auch leicht Feuer und verbrennet; ferner läst sich ein solches Harz in Weingeist auflösen, aber nicht in Wasser, welches der eigentliche Character eines Harzes ist.

Das Oehl ist im Winter am häufigsten in der Rinde zu finden, der Balsam im Sommer, und das Harz im Herbst.

6. Colophonie, welcher ein Harz ist, so noch mehr flüchtige Theile verlohren hat, dabey ist selbiger durchsichtig, brüchig, und fast eine Art von Glas.

7. Gummi, ist eine Feuchtigkeit, so aus der Rinde schwitzet, durch die Sonnenwärme verkochet, verdicket und zähe gemachet wird, sich aber allezeit im Wasser auflöset, dabey doch auch Feuer fängt, und sich nicht leicht zu Pulver stossen läst.

Von diesem werden die Augen oder Knospen der Bäume im Winter überzogen.

8. Ein Gummiharz, welches eine in der Rinde abgesonderte und durch die Sonnenwärme getrocknete Feuchtigkeit ist, und daher einen Körper ausmachet, der theils gummös ist, und sich also im Wasser auflösen läst, theils aber harzig, daher er dann zerrieben, und in Oehl oder Weingeist, nicht aber in Wasser aufgelöset werden kan.

Heut zu Tage stimmen die Botanisten überhaupts überein, daß alle Pflanzen mit denjenigen Organis, Instrumenten und Theilen versehen seyn, die sowohl zur Zubereitung des Chyli als Blutes erfordert werden; daß sie ferner Venen, Arterien, ein Herz, Lungen und eine Fetthaut ꝛc. haben. Ist nun aber diesem also, so ist auch leichtlich zu begreiffen, daß zwischen denen Säfften so nicht in diese Theile gekommen, und denenjenigen, so bereits mehrmalen den Kreislauf gemachet, oder circuliret haben, ein grosser Unterschied seyn müsse.

Die verschiedene bisher angeführte Säffte, sind nichts anders als der erste Safft, oder der Nahrungssafft, welcher nachdem er in die Theile, als da sind Blätter, Blumen, Saamen ꝛc. so ihre eigene Structur haben, gekommen, und sich in selbigen eine Zeitlang aufgehalten, so verändert wird, daß er auch der Chylus der Pflanzen heist. Der letzere Safft aber, den man das Blut nennet, ist der nämliche Nahrungssafft, der wann er verschiedenemal durch jeden dieser Theile gegangen, und wieder neu gemischet worden, endlich zu einen neuen Safft wird, der wieder ganz andere Eigenschafften hat, als die andern alle.

Daß der Safft circulire, beweiset Herr Fairschild aus der Erfahrung. Er hat nämlich eine

Passionsblume mit gelbgefleckten Blättern, auf einen andern Stock von der Passionsblume so keine gefleckte Blätter hatte, oculiret, und obgleich die Augen nicht anschlugen, so fiengen doch, vierzehen Tag nach dem Oculiren, die gelben Flecken an, sich bey drey Schuh über dem Aug zu zeigen, und nicht lange darnach, kamen die gelben Flecken auch an einem Schossen zum Vorschein, der von einem andern Theil der Pflanze aus dem Boden heraus trieb, welches man als einen vollkommenen Beweis angesehen, daß der Safft circulire.

Einen ferneren Beweis giebt ein anderes Experiment eben dieses Mannes, da er nämlich die immergrüne Eiche, oder die Steineiche auf die gemeine Eiche pfroffte. Die Blätter der gemeinen Eiche, welche der Stamm war, verwelckten und fielen um die gewöhnliche Jahrszeit ab; die Steineiche aber, so das Propffreis war, behielt ihre Blätter und trieb auch im Winter. Hieraus aber ist zu schliessen, daß wann die Bäume ihre Blätter fallen lassen, der Safft in vollkommener Bewegung bleibe, nicht aber, wie einige dafür halten, in die Wurzel zuruck trette.

Eben dieser Mann hat auch noch verschiedene andere Experimente vor der königlichen Societät gezeiget: als zum Exempel, die Ceder aus Neuengeland, oder vielmehr den Wachholderbaum, so er auf die virginische Sorte gepropffet; hier aber wurde die Circulation, hiedurch bewiesen, daß das Pfropffreis auch unter dem Propff etliche Zoll lang gelassen wurde, da dann dieser untere Theil, sowohl als der obere, fortwuchs.

Ferner hat er den kleinen Mehlbaum mit dem Wipffel eingepflanzet, da dann dieser zur Wurzel geworden, und die obersich gekehrte Wurzel wurde zu Aesten. Und diese Pflanze wuchs eben so gut, als ob sie in ihren natürlichen Umständen geblieben wäre.

Ein drittes Experiment hat er auch noch mit einem Birnbaum gemachet, welchen er im Merzen 17½ auf zwey Birnstämme absaugte, und dessen Wurzel ausserhalb der Erde war. Dieser Baum blieb immer in gutem Zustand, und hatte einen blühenden Zweig, der keine andere Nahrung bekam, als von dem Safft der durch die beeden andern Zweige zuruck gieng; und ob auch gleich schon zwey Jahre herum waren, so trieb er doch noch aus der Wurzel Nebenschossen; dieses aber dienet zu einen Beweis, daß die Aeste eben so viel zur Erhaltung der Wurzel beytragen, als diese zu ihrer Erhaltung beyträgt; hieraus aber schliesset er, daß man sich nicht zu verwundern hätte, warum nach dem Pflanzen viele Bäume nicht anschlagen, wann man ihnen am Wipffel keine Aeste läst, wodurch die Circulation nach der Wurzel erhalten wird.

Ein viertes Experiment hat er auch noch mit der Ceder vom Libanon gemachet, die er auf dem Lerchenbaum gepropffet, der im Winter seine Blätter fallen läst, auf dem aber die Ceder eben so wohl grünete, als ob sie auf einem Baum gepropffet gewesen, der den ganzen Winter hindurch seine Blätter behält, auch erhielte die Circulation das Pfropffreis so wohl ober als unter dem Ort da gepropffet worden, in gleich gutem Zustand.

Herr D. Hales führet in seinem unvergleichlichen Tractat von der Static der Gewächse, verschiedene Experimente an, womit er der Meinung, daß der Safft in den Bäumen, wie in den Körpern der Thiere circulire, widerspricht, er saget aber:

Wann der Safft einmal durch jenen dicken und feinen Durchschlag, durch die Rinde der Wurzel, gegangen, so finden wir ihn in dem lockersten Theil, zwischen der Rinde und dem Holz, und zwar auf einerley Weise durch den ganzen Baum, in gröster Menge.

Sollte man gleich zu Anfang des Frühlings, den Eichenbaum, und einige andere Bäume, so wohl oben als unten genau untersuchen, wann nämlich der Safft sich zu bewegen anfängt, und die Rinde losgehen machet, daß sie sich leicht abschälen läst: so würde man seiner Meinung nach finden, daß die unterste Rinde zu erst angefeuchtet werde; da doch die Rinde der obern Zweige eher nas seyn müste, wann der Safft durch die Rinde hinab gienge. Was die Weinstöcke anbelanget, so saget er, er seye gewis versichert, daß die untere Rinde zu erst feucht werde.

Er saget ferner, daß man aus den verschiedenen Exempeln, der in diesem Buch von ihm angeführten Experimenten, sehen könne, was für eine Menge von Feuchtigkeit die Bäume täglich einsaugen und ausdämpfen; es müste aber die Geschwindigkeit des Safftes sehr gros seyn, wann diese Menge von Feuchtigkeit gröstentheils in den Wipffel des Baumes hinauf steigen, wieder hinab und wieder hinauf steigen sollte, ehe und bevor er durch die Ausdünstung weggienge.

Der Abgang einer Circulation in den Gewächsen, scheinet einiger massen durch die Menge der Feuchtigkeit ersetzet zu werden, welche von den Pflanzen viel häuffiger eingesogen wird, als von Thieren, und dadurch wird auch die Bewegung des Safftes beschleuniget: dann vermög seines ersten Experimentes, so er angiebt, ziehet die Sonnenblume, wann wir beederseits eine gleiche Masse zum Grund setzen, alle vier und zwanzig Stunden siebenzehenmal mehr frischen Safftes ein, als ein Mensch, und dämpfet auch eben so viel mehr aus.

Da auch über dieses die vornehmste Absicht der Natur bey den Pflanzen dahin gehet, daß ihr vegetabilisches Leben erhalten werde und fortdaure, so war es nicht nöthig, daß ihr Safft eine so geschwinde Bewegung hätte, als in dem Blut der Thiere erfordert wird.

Bey Thieren ist das Herz die Ursache der Bewegung des Geblütes und seiner beständigen Circulation; in den Gewächsen aber ist keine andere Ursache der Bewegung des Safftes zu entdecken, als die starcke Anziehung der haarzarten Safftgefäse, welche das lebhaffte Vispern der Sonnenwärme befördert, und dadurch wird der Safft bis in die äussersten Theile der höchsten Bäume geführet, da er dann durch die Blätter ausdunstet. Wann aber durch das Abfallen der Blätter die Oberfläche des Baumes um ein merckliches verringert wird, so nimmt auch die Ausdünstung und Bewegung des Safftes nach Proportion ab; gleich wie aus vielen seiner Experimente erhellet.

Das geschwinde Aufsteigen des Safftes wird diesemnach durch die starcke Ausdünstung der Blätter beschleiniget, indem dadurch die zarten Haargefäse Gelegenheit bekommen ihre starcke anziehende Krafft auszuüben; diese Ausdünstung aber wird durch das lebhaffte Vispern der Wärme verursachet, welches gar keine solche Krafft zu seyn scheinet, die den Safft von den äussersten Theilen der Bäume sollte können durch andere Gefäse in die Wurzel zuruck gehen machen.

Sollte der Safft circuliren, so hätte man ihn in dem obern Theil der grossen Einschnitte derjenigen Zweige müssen herabsteigen sehen, die er, in seinem drey und vierzigsten und vier und vierzigsten Experiment in Wasser setzte, so, daß eine Columne oder Säule

Säule von Wasser in einer langen gläsernen Röhre starck darauf druckte.

Es ist ausgemacht, daß in beeden Fällen eine grosse Menge Wassers durch den Stamm gegangen, so, daß man es also nothwendig hätte müssen herabsteigen sehen, wann der Safft durch einen solchen Trieb oder Stos nach unten zuruck gienge, durch welchen das Blut in den Thieren durch die Adern nach dem Herzen zuruck getrieben wird; und wäre ein solcher Trieb da, so müste er mit ausserordentlicher Gewalt geschehen, wann er den Safft durch die zarten Haargefäse treiben sollte.

Gehet also der Safft nach unten zuruck, so mus solches durch eine Attraction oder durch ein Anziehen geschehen, so sehr starck seyn mus, wie aus verschiedenen seiner Experimente, sonderlich aber aus dem zweyten zu ersehen. Alleine es ist schwer zu begreiffen, was dieses für eine Krafft seye, und wo selbige sich aufhalte, die es derjenigen Krafft gleich thun sollte, mit welcher die Natur das Aufsteigen des Sasftes, in Ansehung der starcken Ausdünstung der Blätter, besorget.

Die Exempel so man von den Jasminbaum und der Passionsblume anführet, sind als ein Beweis von der Circulation des Sasftes angesehen worden; weil ihre Aeste die weit unter dem oculirten Ort gewesen, fleckicht geworden; alleine wir haben an den Weinreben und weinenden Bäumen augenscheinliche Proben, daß der Safft zu verschiedener Zeit, so wohl bey Tag als Nacht, wechselsweis zuruck gehe, und wieder in die Höhe steige; auch hat man allerdings grosse Ursache zu glauben, daß auch der Safft aller anderer Bäume, sich ebenfalls wechselsweis ruckwarts und vorwarts bewege, nachdem nämlich Nacht und Tag, Wärme und Kälte, Nässe und Trockene mit einander abwechseln.

Dann der Safft aller Gewächse, gehet wahrscheinlicher Weise, gewissermassen, mit dem Untergang der Sonne, von den äussersten Theilen der Aeste zuruck: dann da ihre verdünnende Krafft alsdann nachläst, so verdicket sich der sehr verdünnete Safft und die mit ihm vermischte Lufft, und nimmt also weniger Raum als vorher ein, worauf dann die Blätter den Thau und Regen starck einziehen, gleichwie aus seinem zwey und vierzigsten, und verschiedenen andern Experimenten gar wahrscheinlich zu ersehen, als-welche zeigen, daß der Stamm und die Zweige der Gewächse, die wegen der den Tag über vorgegangenen grossen Ausdünstung sehr ausgeleeret worden, durch die Blätter, bey Nacht, Safft und Thau einsaugen.

Verschiedene Experimenten, die im ersten Capitel des bereits angeführten Buches von der Static der Gewächse vorkommen, zeigen, daß die Pflanzen in nassen und feuchten Nächten mercklich an Schwere zu nehmen.

Durch andere Experimenten aber mit dem Weinstock, im dritten Capitel, hat man gefunden, daß der Stock und die Reben beständig einsaugen, und daß solches durch die starcke Ausdünstung der Blätter verursachet werde, nur aber zu der Zeit nicht geschehe, da sie weinen: wann aber diese Ausdünstung bey Nacht aufhöret, so bekommt im Gegentheil die anziehende Krafft die Oberhand, welche den Safft und Thau aus den Blättern so wohl, als die Nässe aus den Wurzeln an sich ziehet.

Einen fernern Beweis hievon finden wir im zwölften Experiment, da man durch gläserne mit Queckstlber angefüllte Röhren, so an den Stämmen verschiedener Gewächse, die nicht bluten, vest gemachet worden, gefunden, daß sie beständig starck einziehen, indem sie das Queckstlber etliche Zoll hoch steigen machen. Hieraus ist nun leicht zu begreiffen, wie es zugehe, daß einige Theilchen des Auges vom gelbgefleckten Jasmin können eingesogen, und mit dem Safft der andern Zweige vermischet werden; sonderlich wann einige Monate nach dem Oculiren, der Stamm des oculirten Jasmins etwas über dem Aug abgeschnitten wird, dann wann die Zweige weg sind, welche dem Stamm in Anziehen das Gleichgewicht halten, so ziehet der Stamm mehr aus dem Aug.

Ein anderer Beweis von der Circulation des Sasftes ist auch dieses, daß einige Arten von Propffreisern die Stämme, darauf sie gepropffet sind, anstecken, daß solche den Krebs bekommen; alleine es erhellet aus dem zwölfften und sieben und dreyssigsten Experiment, da man an frisch abgeschnittene Baumstämme Gefäse mit Queckstlber vest gemachet, daß diese Stämme starck einziehen, und folglich können die angesteckten Stämme eben so wohl von dem Propfreis etwas anziehen, als dieses vom Stamm etwas anziehet, eben wie die Blätter und Zweige, bey dem Abwechsel von Tag und Nacht, von einander etwas an sich ziehen.

Diese anziehende Krafft des Stammes ist ferner so gros, daß auch nur einige Aeste des Stammes durch ihr starckes Anziehen die Propffreiser abstehen machen, um dieser Ursache willen pflegt man auch den meisten Theil der Zweige von dem Stamm abzuschneiden, und läst nur einige kleine stehen, die den Safft herbey ziehen.

Das Exempel von der Steineiche so auf die gemeine Eiche gepropffet worden, scheinet ein wichtiger Beweis gegen die Circulation zu seyn: dann hätte der Safft eine freye, gleichförmige Circulation durch die Eiche und Steineiche, warum sollten nur die Blätter der Eiche, nicht aber auch die Blätter der Steineiche, im Winter aber abfallen?

Ein anderer Beweis wider die Circulation des Sasftes in Bäumen, so der Circulation in Thieren gleich wäre, kan aus dem sieben und dreyssigsten Experiment des D. Hales genommen werden, da er nämlich durch die drey mit Queckstlber angefüllte Röhren, die an einem Weinstock vest gemachet waren, gefunden, daß da einige seiner Reben statt den Safft fortzutreiben, solchen eingesogen haben, andere hingegen den Safft, und zwar eine neun, eine andere aber dreyzehen Tag länger fortgetrieben haben.

Daß der Safft zwischen der Rinde und dem Holz nicht hinab steige, wie diejenigen glauben, so die Circulation behaupten, erhellet daraus, daß wann man die Rinde drey oder vier Zoll breit rings herum wegnimmt, das Weinen des Stockes über dem entblösten Ort gar sehr nachläst; nun müste aber, weil der Lauff des zuruck gehenden Sasftes unterbrochen wird, gerad das Gegentheil geschehen, wann selbiger durch die Rinde zuruck gienge.

Daß aber in diesem Fall das Weinen abnimmt, mag gar wohl daher kommen, wie diese Experimente augenscheinlich beweisen, weil der Safft durch die kräfftige Wirckung der ausdünstenden Blätter, und der anziehenden Haargefäse starck in die Höhe gezogen wird; mann aber nun die Rinde in einiger Breite unter dem weinenden Ort weggenommen wird, so wircket die starcke anziehende Krafft der Blätter ꝛc. nicht mehr in den Safft der unter diesem von der Rinde entblösten Ort zwischen der Rinde und dem Holz sich befindet, folglich kan auch der

verwundete weinende Theil nicht mehr mit so vielen Safft, wie vorher da die Rinde noch nicht weggenommen war, versehen werden.

Der vornehmste Einwurf wider die aufwarts gehende Bewegung des Saftes ohne Circulation, ist dieser, da man saget, die Bewegung des Saftes gehe geschwinder vor sich, als daß solcher, wann er zur Nahrung dienen soll, recht könne verkochet werden; indem die Natur bey den Thieren eine solche Einrichtung gemachet, daß viele Theile des Blutes lange vorher herum lauffen müssen, ehe sie zur Nahrung taugen, oder von dem Thier ausdunsten.

Wann wir aber betrachten, daß das wichtige Werck der Nahrung, in Gewächsen so wohl, als in Thieren, wann einmal die zur Nahrung nöthige Theile in die Arterien und Venen der Thiere gekommen, fürnehmlich in den zarten Haargefäsen vor sich gehe, da die Natur, nach ihren verschiedenen Absichten, die mancherley einander anziehende Nahrungstheilchen ausliest, und mit einander vereiniget, nachdem sie vorher durch die Bewegung derjenigen Feuchtigkeit, die solche in sich führet, von einander abgesondert geblieben: so werden wir finden, daß die Natur in dem Bau der Gewächse auch zu diesem Werck genugsame Vorsehung gethan habe; indem dieselben aus nichts anderem als unzehlichen zarten Haargefäsen, drüsichten Theilen und Bläslein zusammen gesetzet sind.

Diese Experimente und Observationen aber, meinet er, könnten zu einem genugsamen Beweis dienen, daß der Safft in den Gewächsen nicht circulire; obgleich verschiedene scharffsinnige Leute, durch mancherley sonderbare Observationen und Experimente, auf die Gedancken gekommen, es geschehe eine solche Circulation des Saftes, weil selbige augenscheinlich beweisen, daß der Safft einiger massen, von den obern Theilen der Pflanze nach den untern sich bewege, als wodurch sie zu glauben bewogen worden, sie hätten einen ziemlich wahrscheinlichen Beweis, daß der Safft wircklich circulire.

SALICARIA, (hat seinen Namen von Salix, eine Weide, weil er am Uffer der Teiche, unter den Weiden, wächst. Die Alten hiessen ihn Lysimachia). Willowwort, oder Spiket Lose-strife. Der Weiderich.

Der Character ist:

Die Blumen bestehen aus verschiedenen Blätlein, die im Kreis wachsen, und sich wie eine Rose ausbreiten. Diese Blätlein wachsen aus den Einschnitten des Blumenkelches, und aus der Mitte desselben kommt ein Stempfel, der hernach zu einer Frucht, oder eyförmigen Hülse wird, die aus zwey Zellen bestehet, und insgemein voll Saamens stecket, der am Mutterkuchen hänget, und meistens im Blumenkelch eingehüllet ist.

Die Sorten sind:

1. SALICARIA vulgaris purpurea, foliis oblongis. Tourn. Der purpurfarbe Aehrenweiderich mit langen Blättern.

2. SALICARIA purpurea, foliis subrotundis. Tourn. Der purpurfarbe Aehrenweiderich mit runden Blättern.

3. SALICARIA hyssopi folio latiore. Inst. R. H. Weiderich mit breiten Ysopblättern.

4. SALICARIA hyssopi folio angustiore. Inst. R. H. Weiderich mit schmalen Ysopblättern.

5. SALICARIA Lusitanica, angustiore folio. Inst. R. H. Portugiesischer Weiderich, mit schmalem Blat.

6. SALICARIA Hispanica, hyssopi folio, floribus oblongis, saturate cœruleis. Inst. R. H. Spanischer Weiderich, mit den Ysopblat und länglichten, dunckelblauen Blumen.

7. SALICARIA minima Lusitanica, nummulariæ folio. Inst. R. H. Der kleinste portugiesische Weiderich, mit Pfennigkrautblättern.

8. SALICARIA Orientalis, salicis folio acutissimo & glabro. Tourn. Cor. Orientalischer Weiderich, mit dem scharfspitzigen glatten Weidenblat.

9. SALICARIA Cretica, punicæ folio. Tourn. Cor. Cretischer Weiderich, mit dem Granatbaumblat.

Diese Pflanzen sind an den Seiten der Teiche und andern nassen Orten, in verschiedenen Theilen von Engeland, sehr gemein, werden auch selten in Gärten gezogen; sie verdienen aber wegen ihrer langen Aehren purpurfarber Blumen, und wegen ihres langen Blühens einen Platz in einem guten Garten, und sollte es etwann in einem Garten, einen nassen sumpfigen Ort geben, wo wenig andere Pflanzen wachsen, so kan man sie füglich dahin setzen, auch werden sie daselbst sehr anmuthig lassen. Sie vermehren sich von selbsten gar sehr durch ihre kriechende Wurzel, so, daß wann ihnen der Ort anstehet, sie in kurzer Zeit ausserordentlich sich vermehren. Im Junio und Julio blühen sie, auch dauert solches manchmalen bis in den August.

Die dritte und vierte Sorte werden in Engeland, an nassen Orten, wo im Winter Wasser stehet, wild gefunden, um London aber sind sie sehr rar. In Gärten hält man sie selten, hier aber hab ich ihrer gedacht, um die folgende Sorte anzuführen, welche eine sehr schöne Pflanze ist, und in jedem guten Garten einen Platz verdienet, indem sie sehr lange blühet. Es wächst diese Sorte ursprünglich in Portugall, ist aber eine ziemlich dauerhaffte Pflanze, die in freyer Lufft die Kälte unserer ordentlichen Winter verträget; doch gehet sie manchmalen bey sehr strengem Frost darauf. Daher man einige dieser Pflanzen in Töpffe setzen soll, die man im Winter unter einen gemeinen Glastrog stellen kan, da man ihnen dann bey gelindem Wetter so viel freye Lufft giebt als möglich ist: dann sie wollen nur allein gegen die strenge Kälte verwahret seyn. Im Sommer kan man sie mit andern blühenden Pflanzen hinaus setzen; in trockenem Wetter aber müssen sie gehörig begossen werden, sonst blühen sie nicht starck und auch nicht so lange. Es kommen die Blumen aus den Winckeln der Blätter, fangen unten am Stengel der Wurzel an, und wachsen bis oben hinauf an die Spitzen desselben; es ist solcher insgemein zwey Schuh lang: dann selten wird diese Sorte höher. Die Blumen sind sehr gros, und schön purpurfarb. Diese Pflanze beginnet mit Anfang des Junii zu blühen, und blühet fort bis in August.

Weil diese Sorte in Engeland selten reiffen Saamen bringet, so mus man sie durch Theilung der Wurzel oder durch Einlegung der Zweige fortpflanzen, welche letzere in wenig Monaten, Wurzel schlagen, wann man sie bey trockenem Wetter beständig begiesset. Hernach kan man sie von den alten Pflanzen abnehmen, und in Töpffe setzen, um solche im Winter in Verwahrung bringen zu können. Im darauf folgenden Frühling kan man einige aus den Töpffen heraus nehmen und in eine Rabatte setzen, wo sie die Morgensonne haben; wann sie

sie auch in trockenem Wetter beständig begossen werden, so werden sie sehr wohl blühen, und ein feines Ansehen machen.

Die sechste Sorte ist auch eine sehr schöne Pflanze, die in jedem guten Garten gar wohl einen Platz verdienet. Sie wächst eben so hoch als die vorige, und kan also in die Rabatten des Blumengartens unter andere mit gesetzet werden. Gleiches kan auch, um der Varietät willen, mit der siebenden und neunten Sorte geschehen, ob sie gleich lange so schön nicht sind, als eine der vorigen. Man kan sie eben so wie die fünffte Sorte tractiren, und bey dieser Wart werden sie sehr wohl wachsen.

Die achte Sorte wird höher als alle die andern, und soll also unter grössere Pflanzen gesetzet werden. Sie ist sehr dauerhafft und kan entweder aus dem Saamen oder durch Theilung der Wurzel gezogen werden, welches der sicherste Weg ist, weil der Saame in diesem Clima nicht alle Jahre reif wird. Die beste Zeit die Wurzeln zu theilen ist im Herbst, damit sie im Boden fein veste stehen, ehe noch der Frühling kommet: dann diejenige, so man im Frühling theilet, blühen selten starck, sonderlich wann trockenes Wetter ist. Man kan diese Sorte unter die erste und zweyte mischen, auch wächst selbige überall, wann sie nur bey trockenem Wetter begossen wird.

SALICORNIA. Jointed Glasswort, oder Saltwort. Das Glasschmalz.

Der Character ist:

Die Blume hat keine Blätlein, auch mangelt ihr der Kelch: dann die Fäden und der Embryon wachsen zwischen den Fugen der Blätlein. Diese Embryonen werden hernach zu Schoten oder Blasen, in denen meistens nur ein Saame enthalten.

Die Sorten sind:

1. Salicornia geniculata sempervirens. Tourn. Cor. Das knotichte immergrüne Glasschmalz.

2. Salicornia geniculata annua. Tourn. Cor. Jährlich, knotichtes Glasschmalz.

Diese Pflanzen wachsen in verschiedenen Theilen von Europa an den Seeküsten, in Engeland aber, hin und wieder an den Ufern, da sie dann bey jeder Fluth von dem Salzwasser gewaschen werden; in Gärten werden sie selten gepflanzet, weil es sehr schwer ist, sie an einem andern Ort, als in salzigen Sümpfen, und an den Ufern die das Salzwasser offt überschwemmet, wachsen zu machen. Es scheinet als ob es zwey bis dreyerley Sorten von dieser Pflanze gebe, so mercklich unterschieden sind, aber doch nicht für besondere Sorten gehalten werden.

Die Leute so an den Seeküsten wohnen, wo diese Pflanzen wachsen, schneiden sie zu Ende des Sommers ab, wann sie ausgewachsen sind, und nachdem sie solche an der Sonne getrocknet, brennen sie solche zu Asche, die sie zum Glas- und Seiffenmachen gebrauchen. Das Landvolck heist diese Kräuter Kelp, und sammelt solche ohne Unterschied zum Gebrauch.

Aus der Asche dieser Pflanzen wird das Salz ausgelauget, so man Sal kali oder Alkali nennet, und daß die Chymisten viel brauchen.

Die Art und Weise diese Kräuter zu sammeln und zu verbrennen, ist bereits unter dem Artickel Kali angeführet worden, daher ich solches hier nicht wiederholen will.

In einigen Orten Engelandes, werden diese Kräuter gesammelt und als Meerfenchel eingemachet, ob sie gleich gar sehr davon unterschieden sind.

SALIX, (hat ihren Namen von Salio, ich springe oder tanze, weil sie so geschwinde wächst). The Sallovv oder Willovv-Tree. Der Weidenbaum.

Der Character ist:

Er hat Kätzleinblumen, die aus verschiedenen Fäden bestehen, so eine Aehre ausmachen, aber unfruchtbar sind. Die Embryonen wachsen auf andern Bäumen als die männlichen Blumen, und werden hernach zu einer Frucht oder Hülse, die eine Kegelform hat, sich in zwey Theile öffnet, und wollichte Saamen enthält.

Die Sorten sind:

1. Salix vulgaris alba arborescens. C. B. P. Der gemeine weisse Weidenbaum.

2. Salix folio laureo, seu lato glabro odorato. Phyt. Brit. Die wohlriechende Weide mit dem Lorbeerblat.

3. Salix folio longo, utrinque virente, odorato. Die langblätteride wohlriechende Weide.

4. Salix folio longo, latoque splendente, fragilis. Raii Syn. Die Bruchweide.

5. Salix folio amygdalino, utrinque aurito, corticem abjiciens. Raii Syn. Weide mit Mandelblättern, so ihre Rinde ableget.

6. Salix folio auriculato splendente, flexilis. Cat. Cant. Die glänzende Weide, so an den Blättern runde Oehrlein hat.

7. Salix folio longo, subluteo, non auricalato, viminibus luteis. Raii Syn. Die langblätterige, gelblichte Weide.

8. Salix latifolia rotunda. C. B. P. Die rundblätterige Weide.

9. Salix latifolia rotunda, variegata. Die scheckige Weide.

10. Salix latifolia, folio splendente. Raii Syn. Weide mit breiten glänzenden Blättern.

11. Salix Orientalis, flagellis deorsum pulchre pendentibus. T. Cor. Die Weide mit abhangenden Spitzen.

Es giebt noch viel mehrere Sorten als die hier angeführten in Engeland, sonderlich von den kleinen Weiden, wie mich ein sehr erfahrner Korbmacher berichtet. Es giebt wohl dreysigerley Sorten, die sie den Namen nach unterscheiden, den sie ihnen bey ihrer Arbeit geben; ausser diesem aber giebt es auch noch sehr viele Bergweiden die in einem trockenen Boden wachsen; weil man sie aber selten ziehet, so würde es wenig nutzen, wann ich sie hier benennen wollte.

Alle Weidensorten lassen sich leichtlich aus den abgeschnittenen Zweigen, oder aus den Setzweiden im Frühling fortgepflanzen, indem sie bald wurzeln und geschwinde wachsen. Diejenigen Sorten die zu grossen Bäumen werden, und so man um ihres Holzes willen ziehet, werden insgemein aus sieben Schuh langen Stangen, oder Setzweiden gezogen. Man spitzt selbige an dem dickern Enden zu, und steckt sie an den Seiten der Teiche und Ufer, wo nasser Boden ist, in die Erde. In diesen Plätzen nehmen sie sehr zu, und geben viel Nutzen, weil man alle drey oder vier Jahr dieselben koppen kan.

Das dickere Holz, wird insgemein, wann es gut ist, verkaufft, um hölzerne Absätze oder Sohlen zu Schuhen daraus zu machen, auch brauchen solches die Drechsler zu allerhand leichter Waare.

Die kleinen Weiden pflanzt man insgemein aus abgeschnittenen drey Schuh langen, jährigen Schossen, welche meistens zwey Schuh tief in den Boden gestecket werden, daß sie einen Schuh lang darüber heraus stehen. Der Boden mus allezeit, vorher ehe man sie pflanzet, umgraben oder umpflüget werden, und die Zweige setzet man in drey Schuh weit von einander abstehende Reihen, so, daß sie in den Reihen achtzehen Zoll weit von einander stehen, wobey zu beobachten, daß man sie allezeit an die abhängige Seite des Bodens pflanze, sonderlich wann er der Fluth ausgesetzet ist: dann sonst bleibt aller Mist und Unkraut an den Pflanzen hängen, daß sie dadurch erstícket werden. Die beste Zeit diese abgeschnitene Zweige einzusetzen ist im Februario: dann wann solches ehender geschiehet, schälen sie sich gerne, wann es starck frieret, und dieses ist ihnen sehr schädlich. Diese Pflanzen können alle Jahre behauen werden, und wann der Boden gut ist, so treiben sie stárck, so, daß was ein Morgen jährlich trägt, öffters mit funfzehen Pfunden bezahlet worden; zehen Pfund aber ist der gemeinste Preis, und dieses macht mehr aus als ein Kornfeld giebt, diesemnach ist es Schade, daß diese Pflanzen nicht häuffiger gezogen werden, sonderlich in einem nassen morastigen Boden, wo wenig andere Dinge wachsen wollen.

SALPETER ist eine Art eines Salzes, so eine Menge Geister aus der Lufft in sich hält, wodurch es flüchtig gemachet wird.

Herr le Clerc giebt uns davon folgende Nachricht:

In **Egypten** machen sie sehr viel, aber er ist so gut nicht: dann er ist braun und steinig.

Er wird fast wie das Salz gemachet, nur ist der Unterschied dabey, daß sie zum Salzmachen Seewasser brauchen, zum Salpeter aber nehmen sie **Nilwasser.**

Wann der **Nil** zuruck tritt, so stehen die Salpetergruben vierzig Tag feucht da; wann aber der Salpeter hart geworden, so nehmen sie ihn geschwind heraus, damit er nicht wieder schmelze. Sie legen ihn auf Hauffen zusammen, und so hält er sich sehr wohl.

Der **Salpeter** von **Memphis** wird hart, ja es giebt daselbst viele Gruben, wo er zu Stein wird. Aus diesem machen sie Gefäse, und zum Theil schmelzen sie ihn mit Schwefel über Kohlen.

Diesen **Salpeter** brauchen sie auch zu solchen Sachen, die sie lange gut erhalten wollen.

Die Probe eines guten **Salpeters** bestehet darinn, daß er recht leicht sey, sich zerreiben lasse, und bey nahe purpurfarb aussehe.

Zwischen dem **natürlichen** und durch **Kunst gemachten Salpeter** ist wenig Unterschied; als daß sich der eine selbst läutert, der andere aber durch Kunst geläutert wird, wie das Salz; auch ist in der That aller Salpeter nichts anders als Salz, indem er sich vom eigentlich so genannten Salz nur hierinnen unterscheidet, daß ein wohlgeläuterter Salpeter säuerer und leichter als Salz ist, und leichtlich Feuer fängt.

Die Ursache dieses Unterschiedes bestehet, seiner Meinung nach hierinnen:

1. Daß die Ecken der beeden Enden an den länglichten Theilchen des Salpeters kürzer seyn, als die Ecken der Salztheilchen.

2. Daß die Salpetertheilchen zárter seyn, und mehr Löchlein haben, wodurch dann die Feuertheilchen, wann sie in selbige hinein kommen, die Salpetertheilchen plötzlich in Bewegung bringen, bis sie in Stücken gehen, woraus dann eine Flamme entstehet.

3. Der **Salpeter** ist leichter als Salz, weil die Salztheilchen unter einer gleichen Masse mehr gleichartige Materie, als die Salpetertheilchen, in sich halten.

D. Liser sagt, daß er die Salpetertheilchen unter einem Microscopio betrachtet, und gefunden, daß solche sechs Ecken hätten, an den Seiten parallelogrammische Flächen machten, und sich an einem Ende wie eine Pyramide zuspitzten.

Einige Auctoren sind der Meinung, daß die nitrösen Salze von der Natur fürnehmlich zum Wachstum der Pflanzen bestimmet seyn.

Andere behaupten das Gegentheil, und sagen, daß wann Salpeter die Pflanzen berühre, selbige dadurch vielmehr verzehret als genähret würden. Nichts destoweniger geben sie dennoch zu, daß der Salpeter und andere Salze die Erde ganz gewis locker machen, und die zusamm gebackenen Theile derselben von einander sondern, so, daß sie von dem Wasser eingenommen und in den Saamen oder Pflanze geführet werden können, damit diese zu einer rechten Form komme und wachse.

Es ist merckwürdig, wie die Nässe in alle Salze wircke, und wie leicht sie davon schmelzen und flüssig werden. Wann nun aber dieselben ausgezogen werden, daß sie die Schollen, worinn sie gesteckt, verlassen, so werden diese sogleich zu Staub, und pflegen ordentlich zu zerfallen.

Wann in dem härtesten Stein, mit dem Sand, daraus er bestehet, Salz vermischet ist, und selbiger an der feuchten Lufft lieget, so lóst sich solches auf, und alsdenn wird er sich bald zerbröckeln; dieses aber geschiehet mit einem Erdklumpen, oder mit dem Tohn, der lange nicht von so dichter und vester Art, als ein Stein ist, noch ehender.

Wäre die Erde gleich noch so gut, und zum Wachstum der Pflanzen, noch so tüchtig: so wird in solcher nichts aufgehen, bis ihre Theile von einander abgesondert und locker gemachet werden; daher wird der Boden umgraben, umpflüget, geeget, und die Schollen zerbrochen. Auf diese Weise aber wird durch den Salpeter, durch das Seesalz und andere Salze das Wachstum befördert.

Ein gewisser Herr der auf dem Land bey einer Salpetersiederey wohnte, wo man den Salpeter der aus der Frembde kommet, kochet und läutert, um Schiespulver damit zu machen, hat folgendes berichtet. Es war diese Salpetersiederey so nahe bey ihm, daß der Dampf des Salpeters den grössten Theil seines Baumgartens und seines andern Gartens durchstrich; ob nun gleich einige meinten, daß solches seinen Bäumen und Pflanzen schädlich wäre, so merckte er doch in seinem Baumgarten ꝛc. eine ganz andere Wirckung, indem er alle Jahre häuffig Früchte trug, da hingegen die herumliegenden wenig oder nichts brachten, und doch war sein Baumgarten ꝛc. den kalten Winden, vermög seiner natürlichen Lage, eben so wohl ausgesetzet, als die übrigen Baumgärten der nämlichen Gegend. Hieraus aber schlos er, der Salpeterdampf so sich mit der Lufft vermischte, die seinen Obstgarten umgäbe, verhindere den Brand und setze den Raupen schädlich.

Der

Der Lord Bacon preisset, in seiner natürlichen Historie, den Gebrauch des Salpeters, zur Erhaltung der Gesundheit des menschlichen Körpers an; und viele erfahrne Botanisten schreiben ihm, in Erhaltung der Gewächse, gleiche Krafft zu, wann er in proportionirter Menge da ist.

Daß die Atmosphäre voller Salztheilchen seye, ist gewis: dann da sie beständig mit Ausdünstungen von der Erde und See angefüllet ist, so mus sie nothwendig von beeden eine grosse Menge von Salztheilchen bekommen; diese aber werden von verschiedener Art seyn, nachdem nämlich die Salze von denen sie kommen, verschieden sind.

SALVIA, (wird also genannt von Salvus, oder Salus Vitæ, d. i. die Leibesgesundheit). Sage. Salbey.

Der Character ist:

Er hat eine Lippenblume, die aus einem Blätlein bestehet. Die obere Lippe ist manchmalen gewölbet, manchmalen krumm; die untere Lippe aber, oder der Bart, ist in drey Theile getheilet, die herausgebogen stehen und nicht hol sind, wie an der Scharley. Aus dem Blumenkelch entspringt ein Stempfel, um welchen gleichsam vier Embryonen sitzen, aus denen hernach so viel rundlichte Saamen werden, die in einer Hülse verhüllet sind, so vorher der Blumenkelch gewesen. Diesem ist noch beyzusetzen, daß die Fäden dem Zungenbein etwas gleichen.

Die Sorten sind:

1. Salvia major, an sphacelus Theophrasti. C. B. P. Grosser oder gemeiner Salbey.

2. Salvia nigra. C. B. P. Gemeiner rother Salbey.

3. Salvia major, foliis ex viridi & albo variegatis. Bœrh. Ind. Der grosse Salbey mit weis und grün gefleckten Blättern.

4. Salvia foliis versicoloribus. C. B. P. Vielfärbiger Salbey.

5. Salvia latifolia serrata. C. B. P. Breitblätteriger ausgekerbter Salbey.

6. Salvia latifolia serrata, foliis ex albo variegatis. Breitblätteriger Salbey, mit scheckigen Blättern.

7. Salvia absinthium redolens. J. B. Wermuthsalbey.

8. Salvia minor aurita, & non aurita. C. B. P. Edler Salbey.

9. Salvia minor, foliis variegatis. H. R. Par. Edler Salbey mit gestreifften Blättern.

10. Salvia Orientalis latifolia absinthium redolens, flore carneo magno. Bœrh. Ind. Breitblätteriger orientalischer Salbey, so wie Wermuth riecht, und eine grosse fleischfarbe Blume hat.

11. Salvia Orientalis latifolia hirsutissima, viscosa, pinnata, flore & calice purpureis, inodora. Bœrh. Ind. Orientalischer Salbey mit breiten haarigen, kleberigen, federförmigen Blättern, purpurfarber Blume und Blumenkelch, ohne Geruch.

12. Salvia Africana frutescens, folio scorodoniæ, flore violaceo. H. A. Staudiger africanischer Salbey, mit Waldsalbeyblättern, und violetfarber Blume.

13. Salvia Africana frutescens, folio subrotundo, glauco, flore aureo magno. H. A. Staudiger africanischer Salbey, mit rundlichten meergrünen Blättern, und grosser goldfarber Blume.

14. Salvia Orientalis absinthium redolens, foliis pinnatis, flore carneo, elatior. Sher. Orientalischer, aufrechter, Wermuthsalbey, mit federförmigen Blättern, und fleischfarber Blume.

15. Salvia Hispanica, folio lavendulæ. Tourn. Spanischer Salbey, mit dem Lavendelblat.

Es giebt verschiedene andere Sorten dieser Pflanze, so in einigen guten ausländischen Kräutergärten gehalten werden; die hier angeführten aber, habe ich in den englischen Gärten gesehen.

Die erste Sorte ist zwar in verschiedenen Theilen von Europa die gemeinste, wird aber nur selten in den englischen Gärten gesehen. Die rothe Sorte hingegen ist in diesem Land gar gemein, und viele halten dafür, daß sie nur eine Varietät der gemeinen sey; alleine sie behält beständig ihren Unterschied, wann man sie aus dem Saamen ziehet, wie ich zwey bis dreymal erfahren, so, daß ich aus selbiger ohne Bedencken eine besondere Sorte mache, indem sich zwischen ihr und der gemeinen Sorte mehr Unterschied, als an andern Salbeysorten, sonderlich aber dem edeln und dem Salbey mit Lavendelblättern, zeiget, welche beede, wann sie in einem guten Boden stehen, einander so ähnlich sind, daß sie die besten Botanisten nicht von einander unterscheiden. Dieser rothe Salbey, der Wermuthsalbey und der edle Salbey, sind die vornehmsten Sorten so man in Engeland zum Gebrauch bauet; doch ist der breitblätterige Salbey dem edeln, wann man ihn als Thee gebraucht, weit vorzuziehen, indem er dem Wasser einen viel angenehmern Geschmack giebt, und nicht für so trocknend gehalten wird, so, daß die meisten, welche den Salbeythee lieben, demselbigen in dieser Absicht den Vorzug geben.

Alle Salbeysorten, die eilffte ausgenommen, so eine jährliche Pflanze ist, können aus abgebrochenen Zweiglein in den Sommermonaten fortgepflanzet werden, wobey zu beobachten, daß man sie begiesse, und im Schatten halte, bis sie Wurzeln bekommen. Hierauf kan man sie ausheben, und dahin pflanzen, wo sie bleiben sollen, dieses aber mus allezeit ein trockner Boden seyn, in welchem sie der Sonne geniessen können: dann pflanzt man sie in einen nassen Boden, oder in einen schattigen Ort, so verderben sie gerne im Winter; auch vertragen diese Pflanzen die Kälte nicht so wohl, wann sie in einem fetten Boden gepflanzet stehen, als diejenigen die einen unfruchtbaren, trocknen, steinigen Boden haben, und so verhält es sich mit den meisten Wirtelpflanzen. Die Seitenschossen und Spitzen dieser Pflanzen können im Sommer gesammlet und getrocknet werden, wann man sie als einen Thee gebrauchen will, sonsten aber ist es am besten, daß man solche zu anderem Gebrauch, grün von den Pflanzen nehme.

Die zwölffte, dreyzehende und vierzehende Sorte sind etwas zart, daher müssen sie in Töpffe gepflanzet werden, so mit frischer, leichter, sandiger Erde angefüllet sind; im Winter aber soll man sie ins Gewächshaus bringen, und so nahe an die Fenster setzen als möglich, damit solche bey gelindem Wetter genug frische Lufft bekommen können: dann treibt man sie gar zu starck, so blühen sie selten wohl, und machen nur ein mittelmässiges Ansehen. Im Sommer mus man dieselben unter andere ausländische Pflanzen hinaus in einen wohl verwahrten Ort setzen: dann sie sind sehr dauerhafft, und wollen nur gegen strenge Kälte und starcke Winde verwahret

seyn. Es müssen diese Pflanzen öffters begossen werden, sonderlich bey warmen Wetter, sonst verschrumpfen und verderben sie, auch soll man selbige alle Sommer wenigstens zweymal versetzen, weil ihre Wurzeln gar starck wachsen, und leichtlich schimmeln und verderben, wann sie zu lang in den Töpffen eingeschlossen bleiben. Die übrigen orientalischen Sorten sind dauerhafft genug die Kälte unserer ordentlichen Winter in freyer Lufft zu vertragen, wann sie anderst in einem trockenen Boden und warmen Ort stehen.

Man kan diese Pflanzen auch aus dem Saamen ziehen, den man im Frühling in ein Beet von frischer Erde säet, dabey aber ist zu beobachten, daß man den Boden von Unkraut rein halte, bis die Pflanzen aufgehen, und hernach versetzt man sie in Beete von frischer Erde, tractiret selbige auch wie die aus den abgebrochenen Zweiglein erzielte.

SALVIA AGRESTIS. Siehe, Scordium.

SALZ ist ein gegrabener Körper, der im Feuer schmilzt, in der Kälte aber wieder gestehet und zu kleinen zerbrechlichen Crystallen wird. Im Wasser läst er sich ganz auflösen, so, daß man ihn in selbigen nicht mehr siehet; hämmern läst er sich niemalen, führet aber etwas bey sich, so dem Geschmack die Empfindung einer Schärffe eindrucket.

D. Grew meinet, das Hauptprincipium in den Säfften der Pflanzen, seye ein Salz; dieses Principium saltnum aber ist ein allgemeiner Ausdruck oder Terminus. Es scheinen vier vegetabilische Salze zu seyn, als nämlich ein nitröses oder Salpetersalz, ein saueres, ein alkalisches, und ein Meersalz.

Die nitrösen Salze scheinen vornehmlich von der Natur zum Wachstum der Pflanzen bestimmt zu seyn, die andern drey Salze aber erhält man auf verschiedene Weise, wann man die Bestandtheile einer Pflanze auflöset.

Salz wird für ein kaltes Land für gut gehalten, weil es von solcher Natur ist, daß je trockener und wärmer man es hält, je besser es sich auch selbst halte, und nicht zu Wasser werde, ist es aber in einem kalten, nassen Ort, so zerfliest es bald wie Wasser, wann es aber zu Wasser geworden, so ist es zur Nahrung der Saamen, sonderlich aber der jährlichen, tauglich.

Die Ursache, warum man glaubet, daß Salz, zum Exempel, Salzwasser, die Pflanzen nähret, kommt daher, weil man beobachtet hat, daß wann solches auf ein Bret ꝛc. kommet, es langsam trockene, und wann es durch die Wärme trocken geworden, wird es vom Thau oder Regen wieder feucht, und sodann verdämpft es, dadurch aber werden alle Pflanzen genähret. Ist es aber in einem heissen und trockenen Boden, spat im Frühling, und es fällt ein trockenes Wetter ein, so kan es nicht verdämpfen.

Viele halten den Taubenmist in einem kalten Erdreich für sehr nutzlich, weil er heisser und salziger als anderer Mist ist, und die Tauben von Natur gerne Salz essen: dann sie fliegen bey frühem Morgen nach der Seeseite um dasjenige Salz aufzulesen, welches die Sonnenhitze durch Austrocknung des Salzwassers herfür bringet, und auf dem Sand liegen läst.

Herr D. Hales mercket in seinem unvergleichlichen Tractat von der Vegetation an, daß die Pflanzen von schwächerer Structur, weil sie mehr Salz und Wasser haben, welche nicht so starck als Schwefel und Lufft anziehen, auch die Kälte nicht so wohl vertragen können. Nachdem auch die Pflanzen mehr Salz und Wasser im Frühling, als im Herbst in sich enthalten, nachdem leiden sie auch ehender im Frühling von der Kälte Schaden, als wann sie etwas älter und reiffer geworden, daher aber auch mehr Oehl haben.

Diesemnach finden wir, daß die Natur, wann sie die Theile einer Pflanze, sonderlich aber die Frucht und den Saamen zur Zeitigung bringen will, sonderlich bemühet sey die kräfftigsten und edelsten Principia von Schwefel und Lufft mit einander in gehöriger Proportion zu verbinden, indem selbige fürnehmlich das Oehl ausmachen, welches wann es auch gleich noch so rein ist, doch allezeit etwas von Erde oder Salz in sich hat.

SAMBUCUS, (wird also genennt von Sambuca, welches ein aus diesem Holz gemachtes musicalisches Instrument war, dessen sich die Alten bedienet. Andere leiten den Namen von Sandix her, der die Krafft dieses Baumes ausfindig gemachet). The Elder-Tree. Der Hollunderbaum, Fliederbaum.

Sein Character ist:

Die Aeste sind voll Marck, und haben nur wenig Holz. Die Blumen bestehen aus einem Blätlein, so in verschiedene Theile zerschnitten ist, und sich rosenförmig ausbreitet. Sie machen insgemein eine Dolde aus, und auf sie folgen weiche, saftige Beerlein, in deren jedem drey Saamenkörner stecken.

Die Sorten sind:

1. Sambucus fructu in umbella nigro. C. B. P. Gemeiner Hollunder, mit schwarzen Beeren.

2. Sambucus fructu in umbella viridi. C. B. P. Gemeiner Hollunder mit grünlichten Beeren.

3. Sambucus fructu albo Lob. Hollunder mit weissen Beeren.

4. Sambucus racemosa rubra. C. B. P. Der Berghollunder mit rothen Beeren.

5. Sambucus laciniato folio. C. B. P. Hollunder mit zerschnittenen Blättern.

6. Sambucus vulgaris, foliis ex luteo variegatis. Hollunder mit gelbgescheckten Blättern.

7. Sambucus humilis, sive Ebulus. C. B. P. Niedriger Hollunder, oder der Attig.

Der erste dieser Bäume ist fast überall in Engeland in den Hecken sehr gemein, die zweyte und dritte Sorte aber sind rarer. Sie werden um ihrer Beeren willen gezogen, indem sie einige gebrauchen Wein, und andere Sachen, damit zu machen. Die vierte Sorte ist weniger als alle die vorigen in Engeland gemein, indem man sie jetzt nur allein in einigen Kunstgärten findet. Die fünffte und sechste Sorte werden wegen der Varietät ihrer Blätter von denjenigen gehalten, so Liebhaber von Sammlung verschiedener Baum- und Staudensorten sind.

Alle diese Sorten lassen sich leichtlich aus abgeschnittenen Zweigen, oder aus dem Saamen ziehen; da aber die erste Manier geschwinder vor sich gehet, so bedienet man sich auch insgemein derselben. Die Zeit, wann man die abgeschnittenen Zweige einsetzet, erstrecket sich vom September bis in den Merzen, und dabey hat man sonst nichts zu thun, als daß man sie sechs bis acht Zoll tief in den Boden stecke, da sie dann starck genug wurzeln werden, daß man sie hernach dahin versetzen könne, wo sie

sie bleiben sollen, es ist ihnen aber jeder Boden und Ort anständig. Sie sind sehr dauerhafft, und läst man ihren Saamen zu Boden fallen, so werden im folgenden Sommer viele Pflanzen aufgehen.

Man pflanzt diese Bäume öffters um Hecken daraus zu machen, weil sie so geschwinde wachsen; da sie aber unten in wenig Jahren ganz kahl werden, so taugen sie hierzu nicht wohl; auch wollte ich nicht rathen, daß man sie nahe an eine Wohnung pflanzte: dann wann sie blühen, geben sie einen so starcken Geruch von sich, daß diejenigen, so sich lange um sie aufhalten, hefftigen Kopfschmerzen davon bekommen; auch hält man ferner die rohen Theile, so beständig durch ihre Blätter ausdämpfen für ungesund, obschon die Blätter, die Rinde und andere Theile, in der Arzeney zu vielem Gebrauch, hochgeachtet werden.

Der niederige Hollunder, wird in einigen Provinzen von Engeland wild gefunden, um Londen aber ziehet man ihn in Gärten zum Arzeneygebrauch; wiewohl die Kräuterweiber die Sprossen des gemeinen Hollunderbaumes, statt der Sprossen von diesem Baum, auf den Märckten an diejenigen verkauffen, so solche nicht zu unterscheiden wissen.

Diese Pflanze vermehret sich durch ihre kriechende Wurzel ausserordentlich, und wann man sie lauffen läst, so wird sie bald ein grosses Stuck Feldes einnehmen. Die junge Brut kan vom September bis in den May versetzet werden, wächst auch in jedem Boden und in jeder Lage, mus aber Platz haben sich auszubreiten: dann pflanzt man sie nahe zu andern Pflanzen, so überlauffet sie solche, und macht selbige verderben.

SAMOLOIDES.

Der Character ist:

Hat eine einblätterige Blume, welche bis zu unterst in vier Theile zerschnitten ist, und sich sternförmig ausbreitet. Aus dem Mittelpunct der Blume wächst der Stempfel, der unten von vielen zarten Härlein umgeben ist, und vier Fäden um sich hat. Dieser Stempfel wird hernach zu einer länglichten Saamencapsel, die sich in zwey Theile öffnet, und platte Saamen in sich enthält.

Wir kennen nur eine Sorte von dieser Pflanze, und solche ist:

Samoloides; quæ capraria Curassavica; Cabritta vulgo dicta. H. A. Bœrh. Ind. alt. Insgemein der westindische Thee.

Diese Pflanze ist in Jamaica, und verschiedenen andern Orten von Westindien, gar gemein, es haben sie daselbst einige Leute getrocknet und als Thee gebrauchet, daher sie dann auch ihren Namen bekommen. In Curassao fressen die Ziegen von dieser Pflanze, und daher haben sie die Einwohner Cabritta genennet. Heut zu Tag aber braucht sie, so viel ich in Erfahrung bringen können, niemand in America.

Die Liebhaber der Botanic halten diese Pflanze um der Varietät willen; weil sie aber eben keine gar schöne Blumen hat, so wird sie in andern Gärten selten gehalten. Sie wird aus dem Saamen gezogen, den man bald im Frühling in ein Mistbeet säen soll; wann hernach die Pflanzen bey zwey Zoll hoch sind, so müssen sie in ein anderes Mistbeet, bey vier bis fünff Zoll weit von einander versetzet werden, und da mus man ihnen bey warmen Wetter viel Lufft geben, sie auch öffters begiessen. In diesem Beet können die Pflanzen bleiben bis sie ziemlich erstarcket sind, hierauf setzt man sie in Töpffe, und gräbt solche in ein temperirtes Mistbeet ein, um ihre Wurzelung zu befördern. Wann sie in den Töpffen veste stehen, kan man selbige in das Glashaus oder in eine lufftige Glascasse setzen, woselbst sie für der Kälte verwahret werden können; doch müssen sie, bey warmen Wetter, viel frische Lufft haben: dann setzt man sie hinans, so wachsen sie nicht, bringen auch keinen reiffen Saamen. Im Junio werden diese Pflanzen zu blühen anfangen, und im August wird ihr Saame reif werden, auch bleiben die Pflanzen den Winter über, wann sie anderst in einem warmen Glashaus stehen; weil sie aber bereits im ersten Jahr reiffen Saamen bringen, so ist es nicht nöthig mit selbigen das Glashaus im Winter anzufüllen.

SAMOLUS. Round-leav'd Water Pimpernell. Rundblätterige Wasserpimpinelle.

Der Character ist:

Sie hat eine radförmige Blume, so aus einem Blätlein bestehet, welches in verschiedene Theile zerschnitten ist. Aus dem Kelch entspringt ein Stempfel, der gleich einem Nagel in der Mitte der Blume vest sitzet, und mit dem Kelch vereiniget zu einer Frucht oder Schote wird, die sich oben öffnet, und verschiedene kleine Saamen in sich enthält.

Wir kennen nur eine Sorte von dieser Pflanze, und solche ist:

Samolus Valerandi. J. B. Rundblätterige Wasserpimpinelle.

Diese Pflanze wächst in morastigen Orten, wo ordentlich im Winter das Wasser stehet, wild, und wird selten in Gärten gehalten. Es ist eine jährliche Pflanze, welche im Junio blühet, und ihr Saame wird im August reif; um welche Zeit dann auch derjenige, der diese Pflanze ziehen will, den Saamen in einen feuchten Boden säen soll, da dann die Pflanzen aufgehen, und keiner ferneren Besorgung nöthig haben, als daß man sie vom Unkraut rein halte.

SAND, ist nach der Erklärung D. Boerhaavens, eine eigentlich sogenannte Erde, ein gegrabener Körper, der sich weder durch Feuer, Wasser noch Lufft auflösen läst, ungeschmack und nicht durchsichtig ist, leichter als Steine schmilzt, sich zerreiben läst, und ordentlich etwas Fettigkeit enthält.

D. Lister theilt den englischen Sand in zwey Classen. Zur ersten gehöret, der scharffe spitzige Sand, der aus kleinen durchsichtigen Kies bestehet, und insgemein auf den Bergen gefunden wird, sich auch nicht calciniren läst. Diesen theilt er ferner in zarten und groben, jeden aber wieder nach seinen Farben, in weissen, grünen, röthlichten, braunen ꝛc.

In der zweyten Classe ist der glatte, und diesen theilet er wieder in den Sand der aus glatten Theilchen des Kalcksteines bestehet, in den Sand der silberähnliche Theile hat, und in den Sand mit goldähnlichen Theilen.

Was den Sand anbelanget, so bestehet sein Nutze darinnen, daß er die lettichte Erde fruchtbar mache, damit die Gewächse dadurch genähret werden ꝛc.

dann wir finden, daß bloſe Erde gerne ſich zuſamm ſetzet, und zu einer harten zuſamm hangenden Maſſe werde, wie man am Letten ſiehet; eine ſo zuſamm gebackene Erde aber, die gleichſam zuſamm geleimet iſt, iſt keineswegs zur Nahrung der Gewächſe tauglich; alleine wann mit dergleichen Erde, Sand ꝛc. d. i. harte Cryſtallen die im Waſſer nicht zergehen, und immer ihre Figur behalten, vermiſchet iſt, ſo hält er die Poros der Erde offen, und die Erde ſelbſt bleibt locker, ſo, daß ſie alſo dem Safft Platz läſt in die Höhe zu ſteigen, daß die Pflanzen dadurch genähret werden können.

So wird ein Gewächs, ſo entweder in Sand alleine eingepflanzet iſt, oder in einem fetten Schollen oder nur in purer Erde ſtehet, ganz und gar nicht wachſen oder zunehmen, ſondern entweder abſtehen oder erſticken, miſcht man aber beede mit einander, ſo wird eine fruchtbare Maſſe daraus. Durch die Hülffe des Sandes wird die Erde in der That gleichſam organiſirt gemachet: dann durch ſelben werden die Pori und Zwiſchenräume offen gehalten, daß ſie gleichſam wie Gefäſe ſind, durch welche der Safft fortgeführet, zubereitet, verkochet, im Kreis beweget und endlich abgeſondert wird, daß ihn die Wurzeln der Pflanze in ſich ziehen.

Ein ſandiger und ſteiniger Boden, giebt leichtlich ſo wohl der Wärme als Näſſe Raum; allein er hat auch dieſe Fehler, daß er beedes zu bald wieder fahren läſt, und alſo keine Zuſammenhaltung hat; oder er hält beedes zu lange zuruck, ſonderlich wann er letticht iſt, und da wird er entweder zu heis und brennend, oder er bringet nichts als Moos und krancke Gewächſe. Wann aber der Sand oben gute Erde, und unten Kies, oder lockere Steine hat, ſo bringt er, wann er auch gleich das Waſſer nicht behält, ein frühes gutes Gras, und ſollte ſolches auch gleich verſenget werden, ſo erholt es ſich doch auf den geringſten Regen bald wieder.

Der Seeſand wird für einen ſtarcken Boden für ſehr gut gehalten, dann er hat folgende zweyfache Wirckung. Er macht nämlich dem Baum oder dem Saamen Platz, daß er in dem Boden wurzeln kan; und dann verurſacht er auch einen Dampf der ſolchen zur Nahrung dienet.

Sand iſt in der That geſchickt, die Pflanzen ſo in ihm wachſen, bald im Frühling zu treiben, ſo, daß ſie faſt ein Monat ehender aufgehen, als diejenigen ſo im Letten wachſen, weil im Sand die Salze ganz leicht zu heben und in Bewegung zu bringen ſind, ſo bald nur die geringſte Sonnenwärme kommet; aber ſo geſchwind ſie ſich zeigen, ſo geſchwinde gehen ſie auch wieder verlohren.

SANGUIS DRACONIS. Siehe Palma.

SANICULA, (wird alſo genannt von ſanando, heilend, weil er in vielen Kranckheiten heilſam iſt). Sanicle. Sanickel.

Der Character iſt:

Es iſt eine doldentragende Pflanze, deren Blume aus fünff Blätlein beſtehet die im Kreis wachſen, aber insgemein nach der Mitte der Blume ſich zuruck biegen, und im Kelch ſitzen bleiben, der zu einer aus zwey Saamenkörnern beſtehenden Frucht wird. Dieſe Saamekörner ſind erhaben, und rau an der einen Seite, an der andern aber glatt. Einige der Blumen ſind allezeit unfruchtbar.

Jetzund giebt es in Engeland nur eine Sorte von dieſer Pflanze:

SANICULA officinarum. C. B. P. Sanickel.

Dieſe Pflanze wird in den Wäldern und ſchattigen Plätzen der meiſten Theile von Engeland wild gefunden; weil ſie aber ein Kraut iſt, ſo man in der Arzeney gebraucht, ſo kan man ſie zu dieſem Ende in Gärten ziehen. Sie läſt ſich durch Theilung der Wurzel, vom September bis in den Merzen zu jeder Zeit ziehen; doch iſt ſolches am beſten im Herbſt vorzunehmen, damit ſie noch wurzeln, ehe das trockene Wetter im Frühling kommet. Sie wollen einen naſſen Boden haben, und im Schatten ſtehen, da ſie dann auſſerordentlich treiben.

SANTOLINA, (wird alſo genennet, wegen ſeiner groſſen Krafft, als ob man ſagte Sancta Herba, d. i. das heilige Kraut.) Lavender Cotton. Cypreſſenkraut.

Der Character iſt:

Es hat eine runde aus andern Blümlein beſtehende Blume, die verſchiedene Einſchnitte haben, und auf dem Embryon ſitzen, der zwiſchen kleinen halbrunden Blätlein ſtecket; zuſammen aber ſtecken ſie in einem halbkugelförmigen ſchuppichten Kelch. Der Embryon wird nachgehends zu einem Saamen, der ganz und gar keine Wolle hat. Dieſen Kennzeichen iſt noch beyzuſetzen, daß die Blummen gröſſer als am Wermuth und an der Stabwurz ſind, auch hat man das Anſehen der ganzen Pflanze in Acht zu nehmen.

Die Sorten ſind:

1. SANTOLINA foliis teretibus. Tourn. Gemein Cypreſſenkraut.

2. SANTOLINA flore majore, foliis villoſis & incanis. Tourn. Cypreſſenkraut mit groſſer Blume, und haarigen grauen Blättern.

3. SANTOLINA foliis Ericæ vel Sabinæ. Tourn. Grünblätteriges Cypreſſenkraut, ſo einen Salbengeruch hat.

4. SANTOLINA foliis Cypreſſi. Tourn. Cypreſſenkraut mit Cypreſſenblättern.

5. SANTOLINA repens & caneſcens. Tourn. Graues, kriechendes Cypreſſenkraut.

6. SANTOLINA foliis minus incanis. Tourn. Cypreſſenkraut mit weniger grauen Blättern.

7. SANTOLINA foliis obſcure virentibus, flore aureo. Tourn. Cypreſſenkraut mit dunckelgrünen Blättern, und goldener Blume.

8. SANTOLINA foliis Rorismarini, major. Tourn. Groſſes Cypreſſenkraut, mit Rosmarinblättern.

9. SANTOLINA vermiculata Cretica. Tourn. Cretiſches, ſcheckiges Cypreſſenkraut.

Die erſte dieſer Pflanzen wird in den Gärten zum Arzeneygebrauch gezogen, die dritte aber, um die Ercker und andere kleine Orte, in und um die Städte damit zu beſetzen und auszuzieren; die übrigen Sorten findet man ſelten, als nur in den Gärten der Liebhaber der Botanic.

Die meiſten dieſer Pflanzen können ſo gezogen werden, daß ſie einem Garten zur Zierde dienen, ſonderlich in kleinen Gebüſchen immergrüner Stauden, und werden dieſelben daſelbſt mit andern Pflanzen von gleichem Wachstum künſtlich untermiſchet, und vornen an geſetzet, ſo machen ſie eine anmuthige Varietät, ſonderlich wann man auch dieſes beobachtet,

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-193614-p0244-9 DFG

ket, daß man sie des Sommers zweymal beschneide und in Schrancken halte, sonst breiten sich die Aeste zu weit aus; in nassen Wetter aber hangen sie sodann über einander her, und kommen in Unordnung, daß sie ein schlechtes Ansehen machen. Hält man sie aber in Ordnung, so haben ihre graue und verschiedentlich gefärbte Blätter in dergleichen Orten eine gute Wirckung.

Man kan diese Pflanzen aus eingesetzten Zweiglein den Frühling über ziehen. Sie müssen in eine Rabatte von leichter, frischer Erde gesetzet und so lange begossen und im Schatten gehalten werden, bis sie Wurzeln bekommen. Nachher brauchen sie keiner andern Besorgung, als daß man sie bis in den August vom Unkraut rein halte, indem man selbige sodann aushebt und dahin setzet, wo sie bleiben sollen. Wäre aber der Boden um diese Zeit noch nicht zugerichtet, um sie darein zu setzen, so ist es gut sie bis in den Frühling in den Rabatten stehen zu lassen: dann versetzt man dieselben spat im Herbst, so kan sie die geringste Kälte im Winter leichtlich zu Grund richten.

Es sind diese Pflanzen sehr dauerhaft, und wann selbige in einem magern, sandigen, trockenen Boden stehen, bleiben sie etliche Jahre und vertragen die Kälte sehr wohl. Stehen sie aber in einem nassen oder fetten Boden, so verderben sie öffters im Winter.

SAPINDUS. The Soap-berry. Der Seiffenbeerenbaum.

Der Character ist:

Er hat eine Blume die meistens aus vier Blätlein bestehet, so sich rosenförmig ausbreiten. Aus dem vierblätterigen Kelch derselben entspringt der Stempfel, der hernach zu einer runden Frucht wird, in welcher eine Nus von gleicher Form enthalten.

Wir haben nur eine Sorte dieser Pflanze:

Sapindus foliis costæ alatæ innascentibus. Inst. R. H. Der Seiffenbeerenbaum.

Dieser Baum ist in Jamaica, Barbados, nnd in vielen andern Gegenden von Westindien sehr gemein, woselbst er dreyßig und mehr Schuh hoch wird; in Europa hingegen, wird er von denjenigen die an Erziehung ausländischer Pflanzen ein Vergnügen haben, wegen der besondern Structur der Blätter gehalten, welche sehr lang und schmal sind, und an jeder Seite einen Rand haben, an dem allezeit, zwey Zoll weit von einander, gegeneinander über stehende Federlein oder Blätlein (Pinnæ) wachsen, die mit einem einzelnen endigen. Die Blumen stehen an den Enden der Zweige, sind klein und weis, und wachsen büschelweis. Auf sie folgen runde, braune Beeren, so die Grösse einer Kirsche haben, an denen sehr wenig Fleisch; eine braune Haut aber bedecket die Nus, welche rund, schwarz und hart ist. Vor diesen hat man diese Nüsse nach Engeland gebracht, um Knöpffe daraus zu machen, wozu sie sich sehr wohl schicken, weil sie niemalen springen. Die Haut so die Nus umgiebt schäumet wie Seiffe, und wird in America zum Waschen gebraucht, wiewohl viele sagen, daß wann man sie öffters brauche die Wäsche davon verbrenne.

Diese Pflanze wird aus dem Saamen gezogen, den man aus den Ländern erhalten mus, wo sie ursprünglich wächst: dann in Europa trägt solche nicht Frucht. Man pflanzt selbigen in kleine Töpfe, so mit frischer fetter Erde angefüllet sind, und gräbt solche in ein Lohbeet ein. Die Töpffe müssen öffters begossen werden, sonst gehen die Beeren deren äussere Schale sehr hart ist, nicht auf. In einem Monat bis fünff Wochen, werden sich die Pflanzen zu zeigen anfangen, und da mus man die Fenster des Mistbeetes alle Tage, bey warmen Wetter, öffnen, damit die Pflanzen frische Lufft bekommen; sind aber die Nächte kalt, so sollen die Fenster allezeit des Abends, so bald als die Sonne das Beet nicht mehr bescheinet, mit Matten bedecket werden; auch wollen die Pflanzen öffters begossen seyn. Drey Wochen, oder ein Monat nach dem Aufgehen der Pflanzen, können sie versetzet werden; und da mus man sie aus den Töpffen heraus nehmen, sorgfältig von einander absondern, daß ihre Wurzeln nicht beschädiget werden, jede in einen besondern kleinen Topf setzen, der mit leichter fetter Erde angefüllet, und wieder in das Mistbeet eingraben, auch solche alle Tagen gegen die Sonne im Schatten halten, bis sie neue Wurzeln bekommen. Nachgehends mus man ihnen täglich frische Lufft geben, wann das Wetter warm ist, auch wollen sie öffters begossen seyn.

Wann die Pflanzen wohl gewurzelt sind, so wachsen sie starck, so, daß sie diese Töpffe in wenig Wochen mit ihrer Wurzel anfüllen; daher mus man sie in grössere Töpffe versetzen, und wann die Pflanzen so hoch gewachsen, daß sie die Fenster des Mistbeetes erreichen, oder ihre Blätter durch die Fenster von der Sonne verbrennet werden könnten, so mus man sie ins Glashaus setzen, und in das Lohbeet eingraben; wann sie nun daselbst in warmen Wetter gehörig begossen werden, so wachsen sie starck, und werden mit Anfang des Augusts sechzehen bis achtzehen Zoll lange Blätter haben. Die ersten Blätter dieser Pflanzen sind sehr lange und schmal, und haben keine Federlein; wann sie aber älter werden, so treiben sie erstlich eines, hernach zwey, alsdann viere, und an alten Pflanzen, haben sie öffters sechs oder achte, zu oberst aber ein einzelnes.

Diese Pflanzen sind so zart, daß sie in Engeland nicht in offener Lufft dauern, sollte es auch die wärmste Jahrszeit seyn. Daher sollen sie beständig im Glashaus, im Lohbeet eingegraben bleiben, wo sie im Winter recht warm gehalten werden müssen; im Sommer aber mus man ihnen bey warmen Wetter viel frische Lufft geben, da dann diese Pflanzen starck wachsen werden, auch kan man sich Hoffnung machen, sie blühen zu sehen, wiewohl sie schon wegen der besondern Form ihrer Blätter einen Platz im Glashaus verdienen.

SAPONARIA. Siehe Lychnis.

SAPOTA. The Mmmee Sapota.

Der Character ist:

Hat eine rosenförmige Blume, die aus verschiedenen Blätlein bestehet, so im Kreis sitzen. Aus dem Kelch derselben entspringt ein Stempfel, der hernach zu einer grossen, eyförmigen, weichen, fleischichten Frucht wird, die einen länglichten, spitzigen Stein in sich enthält, der glatt polieret, mit einen rauen Spalt an dem einen Rand, und aschfarb ist.

Die Sorten sind:

1. Sapota fructu turbinato minori. Plum. Nov. Gen. Sapota mit kleiner kegelförmiger Frucht.

2. Sapota fructu ovato major. Plum. Nov. Gen. Sapota mit grosser ovalförmiger Frucht.

Der Name Sapota wird dieser Frucht von den Einwohnern in America gegeben; und diesem setzen andere auch noch Mammee bey. Die Engelander aber haben, so viel ich in Erfahrung bringen können, seit dem sie sich in Westindien niedergelassen, ihr noch keinen andern Namen gegeben.

Der erste dieser Bäume ist um Panama, und in einigen andern Gegenden von Spanischwestindien gar gemein; hingegen wird er in keiner der englischen Colonien in America gefunden. Die zweyte Sorte ist in Jamaica, Barbados und in den meisten westindischen Inseln, gar nichts seltenes, als woselbst man die Bäume um ihrer Früchte willen in den Gärten pflanzet, indem viele dieselben gar sehr lieben.

Diese Bäume wachsen in America fünff und dreysig bis vierzig Schuh hoch, und haben einen geraden Stamm, der eine aschfarbe Rinde zur Decke hat. Die Aeste wachsen an allen Seiten, so, daß sie einen regulären Wipffel formiren, dabey sind sie mit Blättern besetzt, so einen Schuh lang, und bey drey Zoll breit sind. Die Blumen so an den Aesten wachsen, sind milchfarb, und wann sie abfallen, so folgen auf selbige grosse kegelförmige, oder ovalrunde Früchte, so mit einer braunlichten Haut bedecket; unter dieser ist ein dickes Fleisch von röthlichter Farbe und zuckersüssem Geschmack, welches man die natürliche Latwerge nennet; weil es einer Quittenlatwerge gleichet.

Da diese Bäume ursprünglich in sehr warmen Ländern wachsen, so kan man sie in Engeland nicht erhalten, wann sie nicht in warmen Glashäusern stehen, und sehr sorgfältig gewartet werden. Man ziehet sie aus den Steinen; da aber diese nicht lange sich ausserhalb der Erde halten, so ist es am sichersten diese Pflanzen zu ziehen, wann man ihre Steine, nachdem sie aus der Frucht genommen worden, sogleich in Kübel voll Erde stecket, diese aber so setzet, daß sie die Morgensonne haben, und gehörig begiesset. Wann die Pflanzen aufgehen, mus man sie gegen das Geschmeis verwahren, und vom Unkraut rein halten; alleine sie müssen auch so lange im Land gelassen werden, bis sie einen Schuh hoch sind, und alsdann kan man sie nach Engeland überführen; dieses soll aber im Sommer geschehen, und wo möglich, so, daß die Pflanzen noch Zeit genug haben nach ihrer Ankunfft wohl zu wurzeln. Auf der Reise müssen sie, so lange selbige noch in einem warmen Clima sind, etwas begossen werden, wann sie aber in kältere Gegenden kommen, brauchen sie nur wenig Wassers; gegen das Salzwasser aber müssen sie verwahret werden, als wovon die Pflanzen bald verderben, wann sie solches benetzet. Nachdem diese Pflanzen in Engeland angekommen, mus man sie sorgfältig aus den Kübeln nehmen, etwas Erde an ihrer Wurzel lassen, und in Töpffe setzen, so mit frischer Erde angefüllet sind, hernach gräbt man sie in ein temperirtes Beet von Gerberloh, und bedecket die Fenster täglich mit Matten, wann das Wetter warm ist, damit sie gegen die Sonne verwahret seyn, bis sie neue Wurzeln bekommen; auch ist noch zu beobachten, daß man sie anfangs nicht zu starck begiesse, sonderlich so die Erde, in welcher sie angekommen, feucht ist: dann zu viel Wasser ist den Pflanzen sehr schädlich, wann sie noch nicht recht gewurzelt sind. Nachgehends aber mus man dieselben bey warmen Wetter viel begiessen, ihnen auch genugsam Lufft geben, sonst nisten die Insecte in den Blättern und machen solche garstig; in diesem Fall aber sollen selbige mit einem Schwamm gereiniget werden, sonst wachsen sie nicht.

Im Winter müssen diese Pflanzen ins wärmste Glashaus gesetzet werden, bey kaltem Wetter aber soll man sie nur wenig begiessen; wann hingegen die Erde trocken ist, wollen sie öffters erfrischet seyn; sonderlich aber müssen sie mehr Wasser haben, wann sie den ganzen Winter über ihre Blätter behalten, als wann sie solche fallen lassen; diesemnach hat man hierinnen nach der Beschaffenheit der Pflanzen mit Vorsicht zu verfahren. Nachdem diese Pflanzen an Grösse zunehmen, nachdem soll man sie auch in grössere Töpffe setzen; doch dürffen solche nicht zu gros seyn, weil sie unfehlbar davon verderben würden.

SARACENA. The Side Saddle-Flowver. Die Sattelblume. Saracena.

Der Character ist:

Hat eine Blume so aus verschiedenen Blätlein bestehet, die im Kreis wachsen, sich gleich einer Rose ausbreiten, und in einem vielblätterigen Kelch sitzen. Aus der Mitte entspringt ein Stempfel, der häutig ist und eine Kappe vorstellet, nachgehends aber zu einer rundlichten Frucht wird, so fünff Fächer hat, in denen längliche Saamen enthalten.

Wir haben nur eine Sorte von dieser Pflanze, solche aber ist:

Saracena Canadensis', foliis cavis & auritis Inst. R. H. Die Saracena aus Canada, mit hohlen, geöhrten Blättern.

Diese besondere Pflanze wächst ursprünglich in Neuengeland, Virginien und in verschiedenen Orten von Nordamerica, woselbst sie in Sümpffen und solchen Orten herfürkommet, da das Wasser ordentlich im Winter stehen bleibet. Alle Frühling kommen die Blätter dieser Pflanze aus der Wurzel, acht bis neun an der Zahl; unten sind selbige schmal, gegen oben zu aber werden sie breiter, und sind daselbst gleich einem Wasserkrug hol, auch haben sie oben einen Anhang wie ein Ohrläpplein, so, daß insgemein in diesen Blättern ziemlich viel Wassers stehet. Zwischen den Blättern wächst der Blumenstengel, an dem oben verschiedene rosenförmige Blumen herfür kommen, auf welche eine runde lichte Frucht folget.

D. Tournefort hat der Pflanze diesen Namen gegeben, und zwar dem D. Sarrazin, einem guten Botanisten, zu ehren, der ihm diese Pflanze aus Canada nach Paris gesendet.

Da diese Pflanze in Sümpffen wächst, so ist es sehr schwer sie in Engeland zu ziehen: dann obgleich in ihrem Vatterland die Winter viel strenger, als insgemein in Engeland sind, so sind doch die Sommer viel wärmer, daher sie dann auch besser treiben, und jährlich Blumen und Früchte bringen; in Engeland hingegen sind sie schwerlich ein oder zwey Jahr zu erhalten; auch haben sie, so viel ich in Erfahrung bringen können, in diesem Land niemalen geblühet. Wie ich aus einigen Pflanzen ersehen, die ich aus Neuengeland bekommen, so scheinet es, als ob es zwey Sorten dieser Pflanze gebe, davon eine viel grösser als die andere ist; weil ich aber niemalen Gelegenheit gehabt diese Pflanzen blühen zu sehen, so kan ich auch nichts gewisses von ihnen sagen.

Diese

Diese Pflanzen sind nicht anders zu bekommen, als daß man sie aus den Orten, wo sie wachsen, bringen lasse. Sie müssen aber mit grossen Erdballen an den Wurzeln ausgehoben, und in Kübel voll Erde eingesetzet, auch währender Reise beständig begossen werden, sonst verderben sie noch vor ihrer Ankunfft. Daß man diese Pflanzen aus dem Saamen sollte ziehen können, ist gar nicht wahrscheinlich; man soll aber junge Pflanzen ausheben, wann solche zu uns gebracht werden, indem von selbigen zu hoffen, daß sie ehender bey uns bleiben, als diejenigen, so schon zwey oder dreymal geblühet haben. Wann die Pflanzen angekommen, mus man sie in recht grosse Töpffe setzen, die mit weicher, lockerer Erde angefüllet sind, unter welche auch faules Holz, Moß und Wasen gemischet worden, indem sie sodann dem Boden, wo sie von Natur wachsen, ziemlich ähnlich ist. Im Sommer müssen diese Töpffe beständig begossen werden, und in einem schattigen Ort stehen; im Winter aber mus man sie mit Moß bedecken, oder unter einem Glastrog verwahren, sonst bleiben sie in diesem Land nicht; wiewohl sie in dem Land, wo sie ursprinlich wachsen, vielmehr Kälte auszustehen haben; allein sie sind auch daselbst mit Schnee bedeckt, welches vielleicht viel zu ihrer Erhaltung beyträgt. Bey dieser Wart hab ich einige dieser Pflanzen zwey Jahre erhalten, sie wuchsen aber sehr wenig.

SATUREIA, (wird also genannt, weil sie den Satyriasmum oder Priapismum verursachet: dann es reitzet diese Pflanze starck zur Venuslust, und erwecket in der Ruthe eine Hitze.) Savory. Saturey.

Der Character ist:

Dieses Gewächs gehöret unter die Wirtelpflanzen; und führet eine Lippenblume, deren obere Lippe zwey, die untere aber drey Theile hat, von welchen der mittlere zerkerbet ist. Diese Blumen wachsen aus den Winckeln der Blätter etwas unordentlich, und nicht wirtel- oder ährenweis, wie an den meisten andern Pflanzen dieses Geschlechtes.

Die Sorten sind:

1. SATUREIA sativa. J. B. Garten- oder Sommersaturey.
2. SATUREIA montana. C. B. P. Wintersaturey.
3. SATUREIA Virginiana. Par. Bat. Virginischer Saturey.

Die erste ist eine jährliche Pflanze, die aus dem Saamen gezogen wird, den man im Merzen in ein Beet von frischer leichter Erde säet; wann hernach die Pflanzen aufgegangen, müssen sie in andere Beete versetzet werden, so, daß sie auf allen Seiten vier oder fünff Zoll von einander stehen. Dabey ist zu beobachten, daß solches in nassem, trüben Wetter vorgenommen werde, weil alsdann die Pflanzen bald wurzeln. Wäre aber warmes und trockenes Wetter, so müssen sie fleissig begossen werden, bis sie Wurzeln bekommen; nachgehends brauchen sie keiner andern Besorgung, als daß man sie vom Unkraut reinige. Im Julio werden sie blühen, und da kan man sie zum Arzeneygebrauch abschneiden; diejenigen Pflanzen aber, so man stehen läst, werden im September reiffen Saamen bringen, wann anders ein guter Herbst ist.

Der Wintersaturey ist eine beständige Pflanze, die aus abgerissenen Zweiglein fortgepflanzet werden kan. Setzet man selbige im Frühling in ein Beet von leichter frischer Erde, und begiest sie fleissig, so werden sie in kurzer Zeit wurzeln, und hernach können selbige dahin versetzet werden, wo sie bleiben sollen. Diese Pflanze will einen trockenen Boden haben, und in solchem wird sie die Kälte wohl vertragen, gleichwie man siehet, daß sie an einigen Orten oben auf den Mauern wächst, und die strengste Kälte unseres Clima verträgt.

Vor diesem wurden diese Pflanzen in Engeland mehr als jetzung gebauet, indem man sie nicht mehr so starck als sonsten gebraucht, da sie fast zu allen Brühen ꝛc. genommen wurden; aber jetzt kommen sie wenig mehr in die Küchen, und werden nur allein zum Arzeneygebrauch gezogen.

SATYRION. Siehe Orchis.

SAURURUS. Lizards-tail. Eidexenschwanz.

Der Character ist:

Hat eine Blume ohne Blätlein, die aus zwey Fäden bestehet, so sich zweymal öffnen, und voll zarten Pulvers stecken. Der Embryon ist zwischen den zwey Fäden, und wird hernach eine eyförmige weiche Frucht, die einen einzelnen Saamen in sich enthält. Diesen Kennzeichen ist noch beyzusetzen, daß die Blumen und Frucht an einer Axe sitzen, und dem Schwanz einer Eidexe gleichen.

Die Sorten sind:

1. SAURURUS racemosus, seu botryites major. Plum. Nov. Cen. Der grosse ästige Eidexenschwanz.
2. SAURURUS racemosus, seu botryites minor. Plum. Nov. Gen. Kleinerer, ästiger Eidexenschwanz.
3. SAURURUS cauda adunca. Plum. Nov. Gen. Krummer Eidexenschwanz.
4. SAURURUS foliis plantagineis, cauda breviori. Plum. Nov. Gen. Eidexenschwanz mit Wegerichblättern, und kurzem Schwanz.
5. SAURURUS botryites major, foliis plantagineis. Plum. Nov. Gen. Grosser, traubichter Eidexenschwanz, mit Wegerichblättern.
6. SAURURUS foliis amplis rotundis & umbilicatis. Plum. Nov. Gen. Der Eidexenschwanz, mit grossen, runden, mit einem Nabel versehenen Blättern.
7. SAURURUS foliis amplis cordatis, non umbilicatis. Plum. Nov. Gen. Der Eidexenschwanz, mit grossen herzförmigen Blättern ohne Nabel.
8. SAURURUS procumbens minor botryites, folio carnoso cordato. Plum. Nov. Gen. Kleiner, kriechender, traubichter Eidexenschwanz, mit fleischichtem, herzförmigen Blat.
9. SAURURUS alius humilis, folio carnoso subrotundo. Plum. Nov. Gen. Niederiger Eidexenschwanz, mit rundlichtem, fleischichten Blat.
10. SAURURUS repens, folio orbiculari, nummulariæ facie. Plum. Nov. Gen. Kriechender Eidexenschwanz, mit dem runden Blat, so dem Pfennigkraut gleichet.
11. SAURURUS repens triphyllus, folio rotundo. Plum. Nov. Gen. Kriechender, dreyblätteriger Eidexenschwanz, mit dem runden Blat.

12. Saururus cauliculis maculosis, repens. Plum. Nov. Gen. Kriechender Eidexenschwanz mit fleckichten Stengeln.

13. Saururus frutescens, lauroceraſi folio, fructu breviore & crassiore. Houst. Staudiger Eidexenschwanz, mit dem Kirschlorbeerblat, und kurzer dicker Frucht.

14. Saururus arborescens latifolia, villosa, fructu gracili. Houst. Baumartiger Eidexenschwanz, mit dem breiten haarigen Blat, und dünner Frucht.

Die sieben ersten Sorten werden staudicht, wachsen vier oder fünff Schuh hoch, und ihre Blätter stehen an den Zweichen wechselsweis. Die Kätzlein (Julus) wachsen in den Winckeln der Blätter mit dem Stengel, und sehen wie ein Eidexenschwanz aus, daher auch ihr Name kommet. Einige nennen sie den langen Pfeffer, wegen der Aehnlichkeit die die Kätzlein mit demselben haben; allein die Früchte werden nicht wie der Pfeffer gebraucht, haben auch keinen solchen Geschmack. D. Houstoun hat gefunden, daß diese Sorten auch in Jamaica wachsen; und Sir Hans Sloane hat einige davon in seiner natürlichen Historie von Jamaica beschrieben.

Die achte, neunte nnd zehende Sorte sind Pflanzen so niedriger wachsen. Sie kriechen auf dem Boden, und treiben aus ihren Knoten Wurzeln, die überall in der Erde, wo sie locker ist, einwachsen, und auf diese Weise breiten sie sich weit aus. Die Blätter und Stengel der neunten Sorte sind sehr dick und safftig, bleiben auch immer grün.

Die eilffte und zwölffte Sorte sind kriechende Pflanzen, die sich selbst an den Bäumen veste anhängen, und auf diese Weise, werden sie acht bis zehen Schuh hoch, treiben in die Rinde der Bäume Wurzel, und ziehen auch einen Theil ihrer Nahrung aus selbiger.

Diese zwölff Sorten alle hat Pater Plumier in Westindien entdecket, und selbige in seiner Historie americanischer Pflanzen beschrieben, und abgebildet; doch hat Sir Hans Sloane sieben derselben in seiner natürlichen Historie von Jamaica bereits vorher beschrieben.

Die zwey letzten Sorten hat D. Houstoun um Verracruz entdecket, und Muster davon nach Engeland gesendet. Diese beede Sorten werden viel gröſſer als die vorher angeführten.

Einige dieser Pflanzen werden von den Einwohnern in Jamaica der spanische Hollunder genannt, weil sie Knoten, und in ihren Aesten viel Marck haben. Andere derselben, sonderlich aber die mit den herzförmigen Blättern, werden Santamariablätter genannt.

Die meisten dieser Pflanzen wachsen in nassen schattigen Plätzen, in den wärmsten Theilen von America, wo viele derselben in den abgestandenen Stämmen der Bäume, und in faulem Holz wurzeln, sonderlich aber die kriechenden Sorten, auch vermehren sie sich auf diese Art stärcker als durch den Saamen: dann da sie fast an jedem Knoten Wurzeln treiben, so machet auch jeder derselben eine besondere Pflanze aus.

Weil aber diese Pflanzen zu zart sind die freye Lufft in diesem Clima zu vertragen, so müssen sie im Glashaus gehalten werden, wo man die Lufft in temperirter Wärme erhalten kan. Setzt man sie in das Lohbeet, und läst ihre Aeste über die Loh hin lauffen, so treiben die Pflanzen an jedem Knoten Wurzeln, und wachsen in der Loh veste, da sie dann auſſerordentlich starck treiben, und Blumen und Früchte bringen.

Wann man den Saamen dieser Pflanzen aus der Frembde bringet, so gehet er selten in Engeland auf; daher ist die beste Manier die Pflanzen zu überkommen, wann man einige Reiser in dem Land selbst, wo sie wachsen, in Kübel voll Erde setzet; wann sie sodann wohl gewurzelt sind, so können selbige nach Engeland gesendet werden; doch mus man die Leute, so solche warten sollen, zugleich berichten, daß sie ihnen nicht zu viel Wassers geben, sonderlich wann sie in ein kaltes Clima kommen, weil ihnen alsdann die Nässe sehr schädlich ist. Auch müssen sie sorgfältigst für dem Salzwasser verwahret werden, als welches sie gewis verderben machet, wann sie davon benetzet werden. Wann die Pflanzen in Engeland ankommen, mus man sie sorgfältigst aus den Kübeln nehmen, und jede in einen besondern kleinen Topf pflanzen, der mit leichter frischer Erde angefüllet ist, sie hernach in ein temperirtes Mistbeet aus Gerberloh eingraben, und anfangs im Schatten halten, bis sie Wurzeln bekommen. Nachgehends mus man ihnen nach Proportion der warmen Witterung frische Lufft geben; im Winter aber wollen sie sehr warm gehalten seyn, sonst bleiben sie in diesem Land nicht.

Die sicherste Manier diese Pflanzen in Engeland wachsen zu machen, bestehet darinen, daß man die Töpffe im Glashaus in das Lohbeet eingrabe, und die Rancken der kriechenden Sorten über das Beet hin lauffen lasse, da sie dann in der Loh Wurzel schlagen, und auſſerordentlich wachsen werden. Es verdienen diese Pflanzen, wegen ihrer besondern Blätter, und der ungewöhnlichen Structur ihrer Zweige, wie auch um ihrer seltsamen Blumen und Früchte willen, welche meistens aus den Winckeln bey den Blättern wachsen, in jeder Sammlung einen Platz.

SAXIFRAGA, (wird also genannt, als ob man sagte, Saxa, die Steine, und frangens, brechend; dann wie Bauhinus saget, so zermalmet der Safft, wann man ihn trincket, die Steine in der Blase und den Nieren. Andere leiten den Namen daher, daß dieses Kraut auf steinigen Gebürgen wächst, als ob es aus den Ritzen der Steine herfür wachse.) Saxifrage. Steinbrech.

Der Character ist:

Die Blume bestehet aus verschiedenen Blätlein, die im Kreis stehen und sich rosenförmig ausbreiten. Aus dem vielspaltigen Blumenkelch entspringt der Stempfel, der sich insgemein in zwey Hörner endiget, und hernach zusammt dem Blumenkelch zu einer rundlichten Frucht wird, welche ebenfals zwey Hörner und zwey Zellen hat, die voll kleinen Saamens stecken.

Die Sorten sind:

1. Saxifraga rotundifolia alba. C. B. P. Weisser rundblätteriger Steinbrech.

2. Saxifraga rotundifolia alba, flore pleno. Boerh. Ind. Weisser rundblätteriger Steinbrech mit gefüllter Blume.

3. Saxifraga Alpina ericoides, flore cæruleo. Tourn. Bergsteinbrech, so der Heide gleichet, mit blauer Blume.

4. Saxifraga sedi folio, flore albo, multifloro. Tourn. Vielblumiger Steinbrech, mit Hauswurz

wurzblättern, weisser Blume, insgemein die pyramidenförmige Hauswurz.

5. Saxifraga sedi folio angustiore, serrato. Tourn. Der Steinbrech mit dem schmalen ausgezackten Hauswurzblat.

6. Saxifraga ad folia bulbos gerens. C. B. P. Der Steinbrech, so in den Winckeln der Blätter Bollen trägt.

7. Saxifraga verna, annua, humilior. Inst. R. H. Der kleine, jährliche Steinbrech.

8. Saxifraga muscosa, trifido folio. Inst. R. H. Der moßichte Steinbrech, mit dem dreyspaltigen Blat.

9. Saxifraga tridactylites Alpina, pallide lutea. Inst. R. H. Bergsteinbrech, mit blasgelber Farbe, und Blättern so drey Einschnitte haben.

10. Saxifraga tridactylites Alpina minor & villosa. Inst. R. H. Kleinerer, haariger Steinbrech, mit einem in drey Theile zerschnittenen Blat.

11. Saxifraga alba petræa Ponæ. Inst. R. H. Weisser, auf Felsen wachsender Steinbrech.

12. Saxifraga sedi folio, Pyrenaica serrata. Inst. R. H. Pyrenäischer Steinbrech, mit dem zackigen Hauswurzblat.

13. Saxifraga foliis subrotundis serratis. Inst. R. H. Steinbrech mit rundem, zackigen Blat.

14. Saxifraga Alpina sedi foliis crenatis asperis. Inst. R. H. Steinbrech der Alpen mit rauen, zerkerbten Hauswurzblättern.

15. Saxifraga foliis oblongo-rotundis dentatis, floribus compactis. Raii Syn. Ed. 3. Steinbrech mit länglichtrundem zackigen Blat, und dichte beysamm wachsenden Blumen.

16. Saxifraga montana pyramidata, folio longiore. Inst. R. H. Pyramidenförmiger Bergsteinbrech, mit länglichtem Blat.

17. Saxifraga Pyrenaica lutea, minima, sesseli foliis densissime congestis. Inst. R. H. Der kleinste, gelbe, pyrenäische Steinbrech, mit dick beysammen stehenden Sesselblättern.

18. Saxifraga Alpina minima, foliis cæsiis, deorsum incuruis. Inst. R. H. Der kleinste Steinbrech der Alpen, mit himmelblauen Blättern, so unterwärts gebogen sind.

19. Saxifraga Alpina lutea, sedi folio. Inst. R. H. Gelber Steinbrech der Alpen, mit Hauswurzblättern.

20. Saxifraga Pyrenaica tridactylites, latifolia. Inst. R. H. Pyrenäischer Steinbrech, mit breiten dreyfach eingeschnittenen Blättern.

21. Saxifraga Cantabrica latifolia, tridactylites rigidior. Inst. R. H. Breiter steifblätteriger Steinbrech aus Biscaya, mit Blättern so in drey Theile zerschnitten sind.

22. Saxifraga tridactylites Pyrenaica, pallide lutea, minima. Inst. R. H. Der kleinste blasgelbe Steinbrech der pyrenäischen Gebürge, mit Blättern so drey Einschnitte haben.

23. Saxifraga Pyrenaica, foliis partim integris, partim trifidis. Inst. R. H. Pyrenäischer Steinbrech, mit Blättern so theils ganz, theils aber dreymal eingeschnitten sind.

24. Saxifraga Pyrenaica minima, lutea, musco similis. Inst. R. H. Der kleinste gelbe Steinbrech der pyrenäischen Gebürge, so wie Moß aussiehet.

25. Saxifraga annua, Cretica, minima, hederaceo folio. Tourn. Cor. Der kleinste, jährliche Steinbrech aus Creta, mit Epheublättern.

26. Saxafraga Pensylvanica, floribus muscosis. Hort. Elth. Steinbrech aus Pensylvanien, mit moßartigen Blumen.

Die erste dieser Pflanzen ist auf nassen Matten in verschiedenen Theilen von Engeland sehr gemein, und wird selten in Gärten gezogen. Das Collegium medicum hat selbige zum Arzeneygebrauch verordnet, unter den Namen des weissen Steinbrechs, um sie von dem Wiesensteinbrech (Silaum) zu unterscheiden, welcher eine doldentragende Pflanze, von ganz anderer Natur und Ansehen ist.

Die zweyte Sorte ist eine Varietät der ersteren, welche Joseph Blind, Gärtner zu Barns, wild gefunden, und solche in seinen Garten versetzet, nachher aber verschiedenen Liebhabern mitgetheilet hat; seit dieser Zeit ist sie in den meisten Gärten um London ein sehr gemeines Gewächs worden, woselbst man selbiges in Töpffe pflanzet, um im Frühling Höfe ꝛc. damit auszuzieren.

Diese Pflanze wird durch die junge Brut vermehret, welche die alten Wurzeln häuffig treiben. Die beste Zeit sie zu versetzen ist im Julio, wann ihre Blätter verwelcket sind, da man sie in frische ungedungte Erde setzet, und bis in Herbst im Schatten stehen läst, im Winter aber kan man sie in die Sonne stellen, welches machen wird, daß sie im Frühling um etwas ehender blühen. Im April werden diese Pflanzen blühen, und so sie grosse Büsche haben, um solche Zeit ein ziemlich schönes Ansehen machen; um dieser Ursache willen lassen sie die meisten Leute drey bis vier Jahr unversetzet stehen, und wann sie selbige versetzen, so pflanzen sie solche allezeit büschelweis zusammen, damit sie mehrere Blumen bringen. Setzt man diese Pflanzen in das freye Feld, so müssen sie im Schatten stehen, sonst treiben sie nicht.

Die dritte Sorte ist eine niederige, kriechende Pflanze, die wie ein Moß auf dem Boden lieget. Sie wächst in den nördlichen Gegenden von Engeland wild, und wird selten in Gärten gezogen.

Die vierte Sorte ziehet man wegen ihrer schönen Blumen: sie kommt von den Alpen und pyrenäischen Gebürgen, wo sie wild wächst. Man pflanzt sie insgemein in Töpffe die mit frischer leichter Erde angefüllet sind, und setzt solche im Sommer in Schatten, im Winter aber müssen sie in der Sonne stehen; auch mus alle Nebenbrut weggenommen werden, daß die Pflanze einzeln stehe, da sie dann einen viel stärckeren Blumenstengel treiben wird: dann stehet die junge Brut um die alten Pflanzen, so nimmt sie ihr die Nahrung, und schwächt solche gar sehr. Jede dieser Nebenbruten mus in einen besondern kleinen Topf gesetzet werden, der mit frischer Erde angefüllet ist, damit man sie an die Stelle der alten Pflanzen habe, welche nach dem Blühen insgemein verderben. Diese Brut wird im zweyten Jahr blühen, und also soll man jährlich solche versetzen, damit sie auf einander folgen. Wann diese Pflanzen starck und gesund sind, so treiben sie einen Blumenstengel der vollkommen drey Schuh hoch ist, und sich pyramidenförmig in Zweige vertheilet, die von unten bis oben mit Blumen besetzet sind, und ein anmuthiges Ansehen machen. Da sie auch insgemein im Junio blühen, so setzt man sie gerne auf Camine oder in Säle, wo sie lange blü-

hen werden, wann man sie gehörig begiesset, auch lassen sie sehr schön.

Die fünffte Sorte wächst ebenfalls urspringlich auf den Alpen, schlägt aber auch gar wohl in Gärten an. Ob aber gleich ihre Blumen nicht gar schön sind, so verdienet sie doch wegen ihrer zackichen immergrünen Blätter, in jedem guten Garten einen Platz. Sie läst sich aus der Nebenbrut ziehen, und will wie die vorige gewartet seyn.

Die sechste hier angeführte Sorte ist eine Varietät des gemeinen weissen Steinbrechs, von welchem sie sich dadurch unterscheidet, daß sie an den Blättern kleine Bollen trägt. In Engeland ist sie nicht gemein; auf den pyrenäischen Gebürgen aber, und in andern bergichten Gegenden von Spanien und Italien wächst sie wild, vermehret sich auch durch die an den Stengeln wachsende Bollen sehr starck, wie die Feuerlilie.

Die siebende Sorte ist eine niedrige jährliche Pflanze, welche insgemein auf Mauern und in trocknen steinigen Orten wächst, und im April blühet. Diese Pflanze wird für ein sehr gutes Mittel gegen die Kröpffe und andere solche Kranckheiten gehalten. Herr Boyle sagt in seinem Tractat von dem Nutzen der natürlichen Philosophie, man solle dieses Kraut mit dünnen Bier angiessen, und solches etliche Tage lang trincken, so heile solches die Kröpffe, ohne merckliche Ausführung, indem dadurch die Feuchtigkeiten verzehret, die Schmerzen gelindert, die Geschwülste zertheilet und die Geschwüre ausgetrocknet werden. Man sammelt dieses Kraut zum Auftrocknen um die Mitte des Aprils, wann es blühet: dann bald darauf bringt es reiffen Saamen und stirbt sodann ab.

Die achte Sorte wächst in einigen Theilen von Yorckshire, und in andern kalten Ländern wild. Sie breitet sich auf dem Boden aus, und wird ein rundes Büschlein, so sehr dichte wächst, weich ist, und in der Ferne das Ansehen eines Moßes hat; daher sie dann auch das Landvolck das Frauenküssen nennet. Man kan diese Sorte durch ihre kriechende Zweige häuffig vermehren, welche wann sie auf dem Boden bleiben, Wurzeln treiben, und sich sehr starck vermehren. Sie liebet einen nassen schattigen Ort.

Die neunte, zehende, eilffte, siebenzehende, achtzehende, zwey und zwanzigste, drey und zwanzigste, und vier zwanzigste Sorte sind auch kleine Pflanzen, die dichte am Boden liegen, und einigermassen der achten Sorte gleichen. Sie vermehren sich ebenfals gar sehr, und sind lauter dauerhafte Pflanzen, so urspringlich auf den Alpen, pyrenäischen Gebürgen, und in andern bergichten Gegenden wachsen. Sie wollen in einen nassen Boden gepflanzet seyn, und Schatten haben: dann wann sie zuviel in der Sonne stehen, treiben sie nicht; auch dauern sie in einem fetten Boden nicht lange.

Da diese Pflanzen eben keine gar schöne Blumen bringen, so achtet man ihrer wenig, pflanzet sie auch selten in die Gärten, als bey Liebhabern der Botanic, um der Varietät willen. Aber man könnte sie doch in Krottenwercke und in die Ritzen anderer Gebäude pflanzen, so ein schlechtes Ansehen machen sollen, wo dieselben, wann sie im Schatten sind, sehr wohl treiben und gut in die Augen fallen werden. Dann sie wachsen auch da, wo man keinen Moß pflanzen kan, und da sie wie Moß aussehen, so werden sie den meisten in der Ferne dergleichen zu seyn scheinen; da sie auch das Jahr über grün bleiben, so taugen sie hiezu viel besser.

Die zwölffte, dreyzehende, vierzehende, funfzehende, sechzehende und neunzehende Sorte haben breitere Blätter, und gleichen gar viel einigen Hauswurzsorten. Es sind dieselben sehr dauerhaffte Pflanzen, indem sie urspringlich in den nordlichen Ländern wachsen; daher sie dann auch in einen schattigen Ort und magern Boden gepflanzet werden müssen; doch wachsen sie auch an trockneren Orten als die vorigen Sorten. Diese Pflanzen lassen sich leichtlich aus der Nebenbrut ziehen, die sie gar häuffig treiben, auch kan man sie wie die vorigen zu Grottenwercken ꝛc. brauchen, da sie eine feine Varietät machen.

Die fünff und zwanzigste Sorte ist eine jährliche Pflanze, so D. Tournefort in der Insel Creta gefunden, und von einigen um der Varietät willen gehalten wird; sie hat aber wenig Schönheit.

Die sechs und zwanzigste ist aus Pensylvanien an Herrn Collinson geschicket worden, der solche an verschiedene Liebhaber seltener Pflanzen vertheilet hat. Diese Sorte hat lange Blätter, die sich auf dem Boden ausbreiten, und zwischen selbigen wachsen die Blumenstengel, die zwey Schuh hoch werden, sich oben in Zweige vertheilen, und Büschel kleiner grünlichter Blumen bringen. Man ziehet sie durch Theilung der Wurzel, welche man in einen schattigen Ort pflanzen mus, und wann man sie in trockenem Wetter gehörig begiesset, so treibt und blüht sie alle Jahre gar starck; auch kan man ihr, um der Varietät willen, in einer schattigen Rabatte einen Platz einraumen.

SCABIOSA, (wird also genannt von Scabies, Lat. die Krätze, weil man saget, daß diese Pflanze die Krätze heile.) Scabious. Scabiose, Grindkraut.

Der Character ist:

Es hat dieses Kraut eine aus mehreren, ungleichen Blümlein bestehende Blume, die einen gemeinen Kelch haben. Einige derselben so in der Mitte stehen, haben vier bis fünff Einschnitte, die übrigen so am Rand sind, haben zwey Lappen; jedes von diesen sitzet oben auf dem Embryon der eine Krone hat und in einem eigenen Kelch stecket, welcher hernach zu einer Capsel wird, die entweder gemein oder trichterförmig ist, und ein gekröntes Saamenkorn in sich enthält, so vorher der Embryon gewesen.

Die Sorten sind:

1. Scabiosa pratensis hirsuta, quæ officinarum. C. B. P. Gemeine Feldscabiose.

2. Scabiosa integrifolia glabra, radice præmorsa. H. L. Scabiose mit ganzen Blättern, oder Teuffelsabbis.

3. Scabiosa stellata, folio non dissecto. C. B. P. Sternscabiose, mit ungetheiltem Blat.

4. Scabiosa stellata, folio laciniato, major. C. B. P. Grosse Sternscabiose, mit zertheiltem Blat.

5. Scabiosa peregrina rubra, capitulo oblongo. C. B. P. Rothe indianische Scabiose, mit länglichtem Häuptlein, insgemein Bisamscabiose.

6. Scabiosa peregrina, capitulo oblongo, flore carneo. H. R. Par. Indianische oder Bisamscabiose mit länglichten Häuptlein und fleischfarber Blume.

7. Scabiosa peregrina, capitulo oblongo, flore atropurpureo. H. R. Par. Indianische, oder Bi-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-193614-p0250-1 DFG

samscabiose, mit länglichten Häuptlein und dunckelpurpurfarber Blume.

8. Scabiosa peregrina, capitulo oblongo, flore variegato. H. R. Par. Indianische oder Bisamscabiose, mit länglichten Häuptlein, und scheckiger Blume.

9. Scabiosa Indica prolifera. H. Edinb. Indianische Scabiose mit Kindern.

10. Scabiosa Africana frutescens. Par. Bat. Ic. Africanische, staudige Scabiose.

11. Scabiosa Africana frutescens, folio rigido, splendente, serrato, flore albicante. H. A. Africanische, staudige Scabiose, mit dem steiffen, glänzenden, ausgezackten Blat, und weißlichter Blume.

12. Scabiosa Alpina, folio centaurii majoris. C. B. P. Scabiose der Alpen mit dem grossen Tausendguldenkrautblat.

13. Scabiosa fruticans, latifolia, alba. C. B. P. Weisse, breitblätterige, staudige Scabiose.

14. Scabiosa fruticans latifolia, floribus ad cœruleum inclinantibus. C. B. P. Breitblätterige, staudige Scabiose, mit Blumen so ins Blaulichte spielen.

15. Scabiosa frutescens angustifolia alba. C. B. P. Weisse schmalblätterige, staudige Scabiose.

16. Scabiosa multifido folio, flore flavescente. C. B. P. Scabiose mit vielspaltigem Blat, und gelblichter Blume.

17. Scabiosa montana glabra, foliis scabiosæ vulgaris. C. B. P. Bergscabiose mit glatten Blättern.

18. Scabiosa montana latifolia non laciniata, rubra & prima. C. B. P. Die erste, rothe, breitblätterige Bergscabiose, deren Blätter nicht ausgeschnitten sind.

19. Scabiosa latifolia, rubra non laciniata secunda. C. B. P. Die zweyte, rothe, breitblätterige Scabiose, so keine ausgeschnittene Blätter hat.

20. Scabiosa argentea angustifolia. C. B. P. Schmale silberblätterige Scabiose.

21. Scabiosa Sicula fruticans, laureolæ folio, subtus incano. Inst. R. H. Staudiger sicilianische Scabiose mit Kellerhalsblättern, so unten grau sind.

22. Scabiosa frutescens foliis leucoii hortensis. Hort. Cath. Staudige Scabiose, mit Leucoienblättern.

23. Scabiosa Cretica frutescens, auriculæ ursi folio. Tourn. Cor. Staudige, cretische Scabiose, mit Bärenöhrleinblättern.

24. Scabiosa frutescens, foliis infra integris, flore cœruleo. Bœrh. Ind. Staudige Scabiose, deren untere Blätter ganz sind, mit blauer Blume.

25. Scabiosa perennis Sicula, flore sulphureo. Bœrh. Ind. Beständige sicilianische Scabiose, mit schwefelfarber Blume.

26. Scabiosa stellata frutescens, leucoii folio minor, una alterave crena inciso. Flor. Bat. Die staudige, kleine Sternscabiose, mit dem Levcoienblat.

27. Scabiosa Africana frutescens maxima, foliis rugosis & crenatis minor. Par. Cat. Die gröste, staudige, africanische Scabiose, mit rauen und nicht ausgekerbten Blättern.

28. Scabiosa Africana frutescens maxima, foliis tenuissime incisis. Bœrh. Ind. Alt. Gröste, staudige, africanische Scabiose, mit sehr zart eingekerbten Blättern.

29. Scabiosa altissima annua, foliis agrimoniæ nonnihil similibus. H. L. Die höchste jährliche Scabiose, mit Blättern so einigermassen den Odermennigblättern gleichen.

30. Scabiosa fraxinellæ foliis. Inst. R. H. Scabiose mit weissen Diptamblättern.

31. Scabiosa virgæ pastoris folio. C. B. P. Scabiose mit Kardendistelblättern.

32. Scabiosa Lusitanica, Indicæ similis. Inst. R. H. Portugiesische Scabiose, so der indianischen gleichet.

33. Scabiosa stellata Hispanica, amplissimo folio. Inst. R. H. Spanische Sternscabiose, mit sehr grossem Blat.

34. Scabiosa stellata, annua, prolifera. R. H. Par. Jährliche Sternscabiose mit Kindern.

35. Scabiosa Orientalis stellata, foliis variis, flore carneo, semifloseulis florum fimbriatis. Orientalische Sternscabiose, mit mancherley Blättern, und fleischfarber Blume, deren halbe Blümlein gefranzt sind.

Die zwölff ersten sind die vornehmsten Sorten, so man wegen ihrer schönen Blumen ziehet. Die erste unter den hier angeführten, wächst in verschiedenen Theilen in den Aeckern von Engeland wild, die zweyte aber, fast überall, in Wäldern und schattigen Plätzen. Die erste wird von dem Collegio medico unter dem Namen Scabiose zum Gebrauch verordnet; wiewohl die Leute, so den Marckt versehen, insgemein die zweyte statt derselben dahin bringen; sie ist aber leichtlich durch ihre grauen zertheilten Blätter zu unterscheiden. Die zweyte Sorte hat das Collegium unter dem Namen Teuffelsabbis verordnet, welchen Namen sie von dem untern Theil ihrer Wurzel bekommen, indem sie insgemein abgebissen ist.

Diese beede Pflanzen sind in den Feldern und Wäldern sehr gemein, lassen sich aber in Gärten ziehen, wann man ihren Saamen im Frühling in ein Beet von frischer Erde säet, und wann hernach die Pflanzen aufgegangen, müssen sie in andere Beete von frischer Erde, acht bis zehen Zoll weit von einander versetzet werden, wobey zu beobachten, daß man sie begiesse, bis sie Wurzeln schlagen. Nachgehends brauchen sie keiner fernern Wart, als daß man sie vom Unkraut rein halte. Im zweyten Sommer werden sie blühen und Saamen tragen, ihre Wurzeln aber dauern etliche Jahre, und können zur Fortpflanzung der Art getheilet werden.

Die dritte Sorte wächst vier bis fünf Schuh hoch und hat einen holzigen Stamm. Sie wird von den Liebhabern frembder Pflanzen im Winter in Gewächshäusern gehalten, und kan durch Einsetzung abgerissener Zweiglein in Töpffe die mit frischer Erde angefüllet sind, in den Sommermonaten fortgepflanzet werden. Wann man selbige hernach in ein temperirtes Mistbeet setzet, begiesset und im Schatten hält, so schlagen sie in kurzer Zeit Wurzel. Nachgehends können sie nach und nach an die freye Lufft gewöhnet werden: in welcher man sie auch bis in den October stehen läst, worauf man sie in Verwahrung bringet, aber ihnen doch bey gelindem Wetter so viel freye Lufft geben mus, als nur immer möglich: dann sie wollen nur allein gegen strenge Kälte verwahret, und öffters begossen seyn. Diese Pflanze bringt den gröstẽ Theil des Jahres hindurch Blumen, weswegen man sie dann

auch vornehmlich hält, obgleich die Blumen nicht schöner sind, auch nicht mehr Geruch haben, als die gemeine Feldsorte.

Die vierte Sorte ist eine jährliche Pflanze, so in den Gärten der Liebhaber gehalten wird; ihre Blumen aber sind den Blumen der vorigen Sorte sehr ähnlich, und haben keinen Geruch.

Die indianischen und Bisamscabiosen, werden wegen ihrer Schönheit und angenehmen Geruchs der Blumen, die lange dauern, gehalten. Man ziehet sie aus dem Saamen, und die beste Zeit dazu ist gegen Ende des May, oder zu Anfang des Junii, damit die Pflanzen noch vor dem Winter erstarcken: dann sået man sie zu bald im Frühling, so blühen sie im Herbst, und wann sich der Winter bald einstellet, so wird ihr Saame nicht reif; auch werden sich an selbigen weniger Blumen zeigen, als wann sie den Winter über starcke Pflanzen geblieben wären, und im Frühling ihren Blumenstengel getrieben hätten: dann alsdann treiben sie auf allen Seiten Zweige, und bringen sehr viele Blumen, die an einer Pflanze vom Junio bis in den September beständig auf einander folgen, auch tragen sie viel reiffen Saamen.

Den Saamen dieser Pflanzen soll man in eine schattige Rabatte von frischer Erde säen: dann sået man sie in einen Platz der zu sehr in der Sonne lieget, und es fiele trockenes Wetter ein, so würden wenige aufgehen. Wann die Pflanzen aufgegangen, kan man sie in andere Beete oder Rabatten von frischer Erde versetzen, und sie so lange begiessen und im Schatten halten, bis sie Wurzeln bekommen. Nachgehends brauchen sie keiner andern Besorgung, als daß man sie bis um Michaelis vom Unkraut rein halte, worauf man sie in die Mitte der Rabatten des Lustgartens versetzen kan, woselbst solche eine anmuthige Varietät machen werden, wann die verschiedenen Sorten mit einander vermischet sind. Sie sind sehr dauerhafft, indem ihnen die Kälte selten schadet, es müste dann seyn, daß sie noch vor dem Winter Blumen getrieben; wann sie aber Saamen getragen, so dauern sie nachgehends selten mehr lange.

Die zwey africanischen baumartigen Scabiosen sind beständige Pflanzen, die man in Töpffen hält, und im Winter wie die dritte Sorte ins Haus setzet. Man kan sie aus Zweiglein vermehren, wie die dritte, und auch eben so warten.

Die zwölffte Sorte wird von denjenigen gehalten, so vielerley Pflanzen lieben, ihre Blumen aber haben keinen Geruch; wiewohl da es eine dauerhaffte Pflanze ist, die keiner andern Wart nöthig hat als die gemeinen Feldsorten, so kan man sie um der Varietät willen in den Lustgarten setzen, weil sie in schattigen Plätzen wächst, wo wenig andere Pflanzen gut thun.

Die dreyzehende, vierzehende, funfzehende, sechzehende, siebenzehende, achtzehende, neunzehende, zwanzigste, vier und zwanzigste, fünf und zwanzigste, dreyßigste, und ein und dreyßigste Sorte, sind lauter beständige Pflanzen, und dauerhafft genug in Engeland in freyer Lufft zu leben; daher können sie auch so gewartet werden, als oben bey den gemeinen Sorten der Scabiosen gezeiget worden.

Die ein und zwanzigste, zwey und zwanzigste, drey und zwanzigste, und sechs und zwanzigste Sorte, sind auch beständige Pflanzen, aber etwas zärter als die vorigen. Daher soll man von jeder einige Pflanzen in Töpffen halten, damit man sie im Winter unter einen gemeinen Glastrog setzen könne; die andern aber müssen in warme Rabatten gepflanzet werden, sonst bleiben sie in diesem Land den Winter hindurch nicht; und wann der Boden in welchem sie stehen, trocken und schlecht ist, so werden sie nicht so starck, und vertragen die Kälte viel besser, als diejenigen, so in einem fetten Boden stehen, und frey wachsen. Diejenigen so in Töpffen sind, und im Winter verwahret werden, müssen bey gelindem Wetter so viel freye Lufft haben, als nur immer möglich; sonst wachsen sie schwächlich daher, und werden sehr unscheinbar; deswegen soll man sie auch nur bey sehr strenger Kälte verwahren, und bey gelindem Wetter beständig hinaus setzen.

Die sieben und zwanzigste, und acht und zwanzigste Sorte sind vom Vorgebürg der guten Hoffnung hergekommen, und also zärter als die vorigen. Daher mus man sie beständig in Töpffen halten, und im Winter in eine lufftige Glascasse setzen, da man ihnen bey gelindem Wetter so viel frische Lufft geben kan als möglich ist; auch müssen sie öffters begossen werden, weil es sehr durstige Pflanzen sind. Bey strengem Frost sollen selbige wohl verwahret werden; doch vertragen sie eine gelinde Kälte ziemlich wohl.

Alle staudige Sorten der Scabiose können aus Zweiglein erzogen werden, die man in einem der Sommermonate abnehmen, in eine schattige Rabatte pflanzen, und bey trockenem Wetter gehörig begiessen soll, indem solches ihre Wurzelung befördert. Hierauf kan man sie in Töpffe setzen, und in einen schattichen Ort stellen, bis sie neue Wurzeln getrieben, nachgehends aber mögen sie unter andere dauerhaffte ausländische Pflanzen, in einen bedeckten Ort gesetzet, und daselbst bis zu Ende des Octobers gelassen werden, worauf man sie in Verwahrung bringen mus. In guten Jahren bringen diese Pflanzen in Engeland tauglichen Saamen, daß man sie aus selbigen ziehen kan, wann er um die Mitte des Martii in eine offene Rabatte von leichter Erde gesäet wird; wäre auch der Frühling sehr trocken, so ist es nöthig den Boden dann und wann zu begiessen, indem dadurch das Aufgehen des Saamens befördert wird, so, daß sich die Pflanzen innerhalb dreyer Wochen nach dem Aussäen zeigen werden. Wann sie aufgehen mus man sie sorgfältig vom Unkraut reinigen und im trockenen Wetter gehörig begiessen, wann sie aber zum Versetzen starck genung sind, pflanzt man sie in Töpffe, und tractiret sie eben wie diejenigen Pflanzen so aus Zweiglein erzielet werden.

Die neun und zwanzigste, zwey und dreyßigste, drey und dreyßigste, vier und dreyßigste und fünf und dreyßigste Sorte, sind jährliche Pflanzen so man nur allein aus dem Saamen ziehet. Sie können eben so behandelt werden, wie die indianischen Scabiosen.

Alle Scabiosensorten blühen sehr lange, und daher sind sie in einiger Achtung: dann die Blumen selbst haben wenig Schönheit. Da aber die meisten von den dauerhafften Sorten, fast drey Monat lang hinter einander blühen, so kan man ihnen in den Rabatten grosser Gärten einen Platz einraumen, weil sie wenig Mühe machen. Da auch die staudigen Sorten den grösten Theil des Jahres hindurch blühen, so machen sie unter andern dauerhafften ausländischen Pflanzen, im Winter, eine angenehme Varietät.

SCANDIX. Sheperds Needle, oder Venus-comb. Der Nadelkörbel.

Der

Der Character ist:

Er hat eine rosenförmige Doldenblume, die aus verschiedenen Blätlein bestehet, so im Kreis wachsen, und im Kelch sitzen, der eine aus zwey Theilen bestehende Frucht wird, die zwey Saamen enthält, so eine Nadel vorstellen, wann sie mit einander vereiniget sind.

Die Sorten sind:

1. Scandix semine rostrato vulgaris. C. B. P. Gemeiner Nadelkörbel, dessen Saame einen Schnabel hat.

2. Scandix Cretica major. C. B. P. Grosser Nadelkörbel aus Creta.

3. Scandix Cretica minor. C. B. P. Kleiner Nadelkörbel aus Creta.

4. Scandix Orientalis, flore maximo. Tourn. Cor. Orientalischer Nadelkörbel, mit sehr grosser Blume.

Die erste dieser Pflanzen wächst in den meisten Theilen von Engeland unter dem Korn wild. Die zweyte und dritte Sorte wächst in der Insul Creta wild, und die vierte hat D. Tournefort in der Levante gefunden.

Die Liebhaber der Botanic halten diese Pflanzen um der Varietät willen; in andere Gärten aber kommen sie selten. Da die Frucht dieser Pflanzen einen Schnabel hat, so siehet sie in der Ferne dem Storchenschnabel ziemlich gleich, da sie aber auch fast wie die Zähne eines Kammes geordnet stehet: so hat die Pflanze bey den Engeländer den Namen Venuskamm (Venus-comb) bekommen.

Man kan sie aus dem Saamen ziehen, den man im Herbst so bald als er reif ist, in denjenigen Platz säen kan, wo sie bleiben sollen. Dieses mus aber ein schattiger Ort seyn, und wenn die Pflanzen aufgegangen, brauchen sie keiner andern Wart, als daß man selbige vom Unkraut reinige. Im Junio werden die Pflanzen blühen, und mit Anfang des Augusts wird ihr Saame reiff, worauf sie bald verderben. Läst man aber ihren Saamen ausfallen, so gehen sie ohne alle Besorgung auf, und werden in einem Garten zum Unkraut.

Schwamme. Siehe Erdschwämme.

Schirmdach. Die Schirmdächer sind von einigen gar sehr angepriessen worden, um die Fruchtbäume gegen den Brand zu verwahren; mit was für schlechtem Grund aber solches geschehen sey, und wie wenig sie Erfahrung hierinnen gehabt, ist jeder leicht im Stand zu beurtheilen, der sich jemalen derselben bedienet. Sonderlich ist dieses davon zu verstehen, wann man in der Mauer hin und wieder Ziegel, in gewisser Weite von einander setzet, indem nichts bekannter ist, als daß die Gewächse auf welche kein Thau, Regen ꝛc. die so nützlichen Geschencke des Himmels, fallen kan, schwach und krafftlos werden, ja endlich gar verderben. Da wir aber aus gar vielen, seit Kurzem, gemachten Experimenten wissen, daß die Bäume sehr viele Nahrung durch die Löchlein ihrer Blätter und Aeste einziehen, wodurch sie auch bey solcher Witterung ein gesundes und kräfftiges Ansehen haben, da man meinen sollte, es seye unmöglich, daß sie aus der Erde viel Nahrung bekämen: so ist es eben so viel, wann man ihnen dieses benimmt, als ob man ihr Verderben mit Fleis zu befördern suchte. Geschiehet aber dieses, wann die Bäume bey guten Kräfften sind, nicht alsobald, so wird man doch täglich genugsame Kennzeichen ihres Abnehmens beobachten, und in wenig Jahren werden sie gar absterben, gleichwie ich mehr als einmahl da wahrgenommen habe, wo dergleichen Mauern aufgeführet worden.

Die einige Art solcher Dächer, die ich als nutzlich für Fruchtbäume wahrgenommen habe, war aus zwey zusamm gefügten und angestrichenen Tannenbrettern gemachet. Dieses Dach war oben an der Mauer mit Rollen bevestiget, damit man es nach Belieben auf und nieder ziehen konnte, und so machte solches ein Vordach, welches gute Dienste that, wann man es bey grossen Regen, oder kalten Nächten, zur Zeit da die Bäume blüheten oder die Früchte Knoten gewannen, herunter lies. Nachdem aber die Früchte Knoten bekommen, so wurde dieses Dach gleich wieder weggenommen, so, daß der Baum des Regens, Thaues ꝛc. im Sommer mit Nutzen geniessen konnte, welches unumgänglich nöthig ist, wann wir gesunde Bäume oder gute Früchte haben wollen.

Schnee ist ein in der mittlern Gegend der Lufft, aus einem durch die Wirckung der Sonne, oder des unterirdischen Feuers in die Höhe gebrachten Dunst, erzeugtes Meteorum, indem solcher daselbst gefroren, dichtere Theile, und eine mehrere besondere Schwere bekommen, so, daß er unter der Gestalt kleiner Flocken wieder auf die Erde zuruck kommet.

Der Schnee so bey uns fällt, kan gar wohl der Kälte der Atmosphäre, durch welche er fällt, zugeschrieben werden. Ist die Atmosphäre warm genug den Schnee schmelzen zu machen, ehe er noch zu uns kommet, so nennen wir ihn einen Regen, bleibt er ungeschmolzen, so nennen wir ihn Schnee.

Der Schnee ist sehr nutzlich. Er macht den Boden fruchtbar; und verwahret das Getreide und andere Gewächse gegen die strengere Kälte der Lufft, sonderlich aber gegen die kalten brennenden Winde.

Man glaubet, daß er eben so starck, ja noch mehr als der Regen, mit salzmachenden und fruchtbaren Theilchen angefüllet sey; wiewohl man ihn noch für schwerer hält, so, daß er daher tieffer in den Boden dringet als der Regen, und also in einigen Fällen zum Pflanzen mehr nutzet. Um dieser Ursache willen legen einige den Schnee hauffenweis unten um die Stämme der Waldbäume, sonderlich in einem heissen brennenden Boden.

Herr le Clerc saget, daß einige Theile einer Wolcke so sich in Regen verwandeln sollten, manchmalen von der Kälte daran gehindert und in eine solche Consistenz gebracht werden, so wir Schnee nennen; daß aber dieser aus wässerigen Theilchen formiret sey, erhellet daher, daß wann er schmilzt, er zu Wasser werde. Es ist auch leichte zu begreiffen, daß der Schnee aus wässerichen und durch die Kälte verhärteten Theilchen bestehe, die zu Flocken werden, zwischen welchen grosse Zwischenräume bleiben. Dieser Schnee ist nicht durchsichtig, wie das Wasser, weil seine steiffern Theilchen sich von ungefehr mit einander vereinigen und keine geraden Poros zwischen einander lassen, daher sie dann die Materie des Lichtes abhalten.

Geschiehet es aber, daß die Lufftgegend unter der Wolcke sehr kalt ist, so gefrieren die Regentropffen im Herabfallen, und werden also zu Eis, welches wir den Hagel nennen. Diese Hagelkörner sind gröſſer oder kleiner, nachdem die Tropffen, woraus sie entstanden, gröſſer oder kleiner sind; auch haben sie verschiedene Form.

Doctor Grew, meldet in einer Abhandlung vom Schnee, daß viele Theile desselben eine reguläre

Figur hätten, indem er meistens aus kleinen Rädlein oder Sternlein eines vollkommenen durchsichtigen Eises bestehet, an deren Spitzen andere Nebenspitzen stehen, so eben solche Winckel wie die Spitzen selbst machen. Unter diesen finden sich wieder verschiedene irreguläre, so nichts anderes als zerbrochene Spitzen und Stücker von den regulären sind. Andere scheinen von den verschiedenen Winden aufgethauet, und wieder auf eine irreguläre Weise zusamm gefroren zu seyn, so, daß es das Ansehen hat, als ob aller Schnee eine Masse aus irregulären Eiszacken sey, das ist, wann eine Dunstwolcke sich in Tropffen verwandelt, und sodann die Tropffen alsobald herab fallen, im Herabfallen aber, wann sie in eine kältere Gegend kommen, eine Lufft antreffen, so sie gefrieren machet, so wird jeder Tropffe, sogleich zu einem Eiszacken, der in verschiedene Spitzen anschiesset. Wann sie nun aber noch länger herab fallen, und inzwischen in eine etwas wärmere Lufft kommen, oder unter einander beständig zusammstossen und sich berühren, so thauen einige etwas auf, stossen sich ab und gefrieren in Klumpen zusammen, oder hängen sich so an einander an, daß sie zu Flocken werden, und herabfallen; ob auch gleich sonsten der Schnee ein vestes Eis ist, so ist er doch wegen der grossen Fläche so er in Ansehung der Materie hat woraus er bestehet, leichte, gleichwie sich auch selbst das Gold so ausdehnen läst, daß es von der geringsten Lufft gehoben werden kan.

SCHWERE, wird von einigen die **Senckungskrafft** (Vis Centripeta) genennet, und ist diejenige Krafft vermöge welcher alle Körper nach dem Mittelpunct der Erde streben, so, daß je näher sie bey selbiger sich bewegen, je geschwinder auch ihre Bewegung wird.

In weitläufftigerm Verstand wird auch die Schwere für eine natürliche Bemühung genommen, mit welcher ein Körper zu dem andern zu kommen sich bestrebet; andere gehen noch weiter, und verstehen darunter die Krafft, vermöge welcher ein Körper gegen den andern, und ein jedes Theilchen eines Körpers gegen die übrigen alle strebt, und in diesem Verstand laufft selbige mit dem, was man sonst das Anziehen oder die Attraction nennet, auf eines hinaus.

Die Worte Schwere, Senckungs- oder Centripetalkrafft, Druck und Attraction, zeigen alle in der That einerley an, nur ist die Absicht und Relation nach welcher man sich derselben bedienet, verschieden.

Die Schwere, die Krafft der Schwere, oder die schwer machende Krafft, ist eigentlich nichts anders, als das Streben eines Körpers gegen die Erde.

Die Centripetalkrafft, oder die Senckungskrafft, ist eben die vorige, wann wir sie als eine Krafft betrachten die unmittelbar nach den Mittelpunct der Erde strebet.

Die Attraction, oder die anziehende Krafft, ist mit der vorigen in Ansehung der Erde, oder des Körpers nach welchen sie strebet, einerley.

Druck wird sie genannt, wann wir sie in Ansehung des Wiederstandes oder eines Körpers betrachten, in welchen sie währenden Strebens wircket.

Es ist ein bereits lange bemercktes Gesetz der Natur, daß alle nahe bey der Erde befindliche Körper eine Schwere oder ein Bestreben gegen den Mittelpunct der Erde haben; dieses Gesetz hat, wie die Neuern und der unsterbliche Isaac Newton, durch unumstößliche Observationen gefunden haben, einen viel weiteren Umfang, und ist, in Ansehung aller in der Natur bekannten Körper, allgemein.

Es ist dieses daher ein Grundsatz, oder ein Gesetz der Natur, daß alle Körper, und alle Theilchen aller Körper, gegen einander gravitiren oder drucken. Aus diesem einigen Grundsatz hat Sir Isaac Newton alle in der Natur sich ereignende Veränderungen, oder Phänommena auf das glücklichste hergeleitet, oder erkläret.

Alle Körper haben zweyerley Schwere, in so ferne man sie innerhalb der Gränzen eines flüssigen Körpers betrachtet; nämlich eine wahre, absolute, und eine scheinbare, gemeine oder relative.

Die absolute Schwere, ist die ganze Krafft mit welcher ein Körper unter sich strebet.

Die gemeine oder relative Schwere, ist das Ubermaß der Schwere eines Körpers, so er vor der besondern Schwere des flüssigen Körpers bevor hat, vermöge welches derselbe mehr nach unten strebt, als der ihn umgebende flüssige Körper.

In Ansehung der absoluten Schwere, drucken die Theile aller flüssigen, und aller andern Körper, ein jeder an seinem Ort, und machen durch ihre eigene Schwere die Schwere des Ganzen aus: dann jedes Ganzes so schwer ist, ist ein Körper, und die Schwere eines Ganzen ist der Schwere aller seiner Theile gleich, indem es aus selbigen zusamm gesetzet ist.

Die gemeine oder relative Schwere ist so beschaffen, daß in Ansehung derselben die Körper, in dem Ort da sie sich befinden, nicht drucken, gravitiren, oder vielmehr prägravitiren, wenn man sie gegen einander vergleichet; sondern, da sie einander in ihrem allerseitigen Bestreben hinab zu steigen hindern, so bleiben sie in ihren Plätzen, als ob sie gar keine Schwere hätten.

Das gemeine Volck glaubet, diejenigen Dinge, so nicht in der Lufft, im Wasser ꝛc. prägravitiren, hätten gar keine Schwere, und halten nur diejenigen Körper vor schwer, die sie prägravitiren oder hinabsteigen sehen, weil solche von der ordentlichen Schwere des flüssigen Körpers oder von dem Druck desselben von allen Seiten her, nicht aufgehalten werden können, so, daß also bey dem gemeinen Volck der Begriff von der Schwere, nur allein in dem Ubermas des Gewichtes bestehet, so ein Körper für der Schwere der Lufft zum Voraus hat; diese Dinge aber hält es für leicht, welche, weil sie nicht so schwer als die Lufft sind, von selbiger unterstützet oder getragen werden; da doch diese Körper so in Ansehung anderer leicht sind, in der That nicht leicht sind, sintemalen man durch die Experimente im leeren Raum (in Vacuo) ausfindig gemachet, daß sie eben so geschwind hinabsteigen, als andere Körper in der Lufft thun.

Die Schwere hat folgende Eigenschafften.

1. Alle Körper fallen nach einem gewissen Punct zu, und dieser ist entweder der Mittelpunct der Grösse von Erde und Wasser, um welchen sich das Wasser oder die See in einer runden kugelförmigen Fläche anleget; oder er ist sehr nahe bey diesem.

2. Es ist dieses ein vester Punct innerhalb der Erde.

3. Die Krafft der Schwere ist in allen Plätzen, die gleich weit von dem Mittelpunct der Erde abstehen, fast gleich; wiewohl in der That alle Plätze der Oberfläche der Erde von dem Mittelpunct derselben nicht gleichweit abstehen, weil sie um den Aequator etwas höher als um die Pole ist.

4. Die Schwere hat in allen Körpern eine gleiche Wirckung, ohne daß es hierinnen auf ihre Grösse, Figur oder Materie ankommt, so, daß wann man den

den Widerstand des Raumes (Medii) durch welchen sie sich bewegen, wegnimmt, der dichteste mit dem lockersten, der grösste mit dem kleinsten Körper, in einerley Zeit auch einerley Raum durchlauffet, gleichwie aus der Geschwindigkeit erhellet, mit welcher die leichtesten Körper in einem von Lufft leeren Recipienten hinabsteigen.

Daher ist zwischen der Schwere und dem Magnetismo ein grosser Unterschied zu bemercken; indem die Schwere in alle Körper gleich starck, der Magnetismus aber nur alleine Eisen, und zwar an seinen Polen ziehet.

Hieraus nun aber läßt sich schliessen, daß es keine positive oder eigentliche Leichtigkeit gebe; indem diejenigen Dinge welche leicht zu seyn scheinen, nur in Vergleichung mit andern Dingen leicht sind, und wann verschiedene Dinge in flüssigen Körpern schwimmen und in die Höhe steigen, so ist dieses nur allein die Ursache, daß sie unter einerley Grösse nicht so schwer als diese flüssige Körper sind.

Wir haben nicht Ursache das Pantoffelholz mehr vor leicht zu halten, weil es auf dem Wasser schwimmet, als das Eisen: dann dieses schwimmet im Queckſilber.

5. Diese Krafft wächst indem die Körper nach den Mittelpunct der Erde fallen, wie die Quadrate der Weite in welcher sie von selbiger entfernet sind; im hinaufsteigen aber nimmt sie in eben der Proportion ab, so, daß sie in einer zweyfachen Weite, nur das Viertel so starck ist.

Dieses stimmt mit der Vernunfft gar wohl überein: dann die schwermachende oder anziehende Krafft, mus in einer grössern Sphäre schwächer, in einer kleineren aber stärcker erreget werden, nachdem sie nämlich ausgedehnet oder zusammen gezogen ist.

Wann sich diesemnach die Flächen von Kugeln, wie die Quadrate der Halbmesser (radiorum) zu einander verhalten, so wird sich ihre Krafft in verschiedener Weite hinwiederum wie die Quadrate dieser Weiten verhalten, und daher wird ihre ganze Action in jede Kugelfläche, sie sey nun gleich gros oder klein, allezeit gleich seyn.

6. Gleichwie alle Körper gegen die Erde drucken (gravitant), so druckt oder gravitirt die Erde gleicherweise gegen alle Körper, d. i. die Wirckung oder Action der Schwäre äussert sich an beeden Seiten, und ist allezeit gleich.

Daher verhält sich dann die anziehende Krafft der Körper, in gleichen Weiten von dem Mittelpunct, wie die Menge der Materie in den Körpern.

Daher bestehet auch ferner die anziehende Krafft ganzer Körper in der anziehenden Krafft der Theile: dann wann man einen Theil von der Materie eines Körpers hinwegnimmt oder hinzuthut, so wird desselben Schwere, nach der Proportion so die Quantität dieser Theilchen zu der ganzen Masse hat, vermehret oder verringert.

Dieser Eigenschafft der Schwere ist vielleicht auch die wechselsweise Bewegung des Saftes in den Gewächsen zuzuschreiben, die ihren Grund in der Abwechslung des Tages mit der Nacht, der Wärme mit der Kälte, und der Nässe mit der Trockne hat: dann es ist sehr wahrscheinlich, daß der Safft in den Pflanzen einiger massen von den äussersten Theilen, wann die Sonne solche verlässet, zurücktritt: dann da alsdann ihre verdünnende Krafft nachlässt, so verdicket sich der sehr verdünnte Safft nebst der mit ihm vermischten Lufft, und nimmt daher weniger Raum als vorher ein; da wird nun aber der Thau und Regen von den Blättern starck eingezogen, und wann sich diese mit dem in ihnen enthaltenen Safft vermischen, so wird er schwerer, als daß ihn die auf die Fläche der Pflanze druckende Lufft, oder die zusammenziehende Krafft der einschliessenden Gefässe sollte erhalten können, daher o steigt er dann abwarts, bis er einen gleichen Wiederstand antrifft, der ihn so lange aufhält, bis die Wärme wiederkommet, welche den Safft verdünnet, und ihn besonders leichter machet als er vorhin gewesen, daher er dann wieder bis in die äussersten Theile der Aeste tritt; ein Theil desselben aber gehet durch die Poros der Pflanzen hinweg, und dünstet aus, weil er ausserordentlich leicht geworden.

SCILLA (wird so genannt von σκέλλω, **trocken machen**, weil diese Pflanze in trocknen Plätzen wächst, oder nach anderer Meinung von σκύλλω, **ich plage, quäle**, weil die Zwiebel dieser Pflanze, die Theile so sie berühret, wegen ihrer Schärffe, schmerzhafft machet) Squils. Die Meerzwiebel.

Ihr Character ist:

Sie hat eine grosse, scharffe Bollenwurzel, die einer Zwiebel gleichet. Ihre Blätter sind breit. Die Blumen gleichen den Blumen der Hünermilch, oder des Sternhyacinthes. Sie wachsen in einer langen Aehre, und kommen vor den Blättern.

Die Sorten sind:

1. Scilla vulgaris, radice rubra. C. B. P. Gemeine rothe Meerzwiebel.

2. Scilla radice alba. C. B. P. Die weisse Meerzwiebel.

Diese Pflanzen sind an den sandigen Seeküsten von **Spanien** und in der **Levante** sehr gemein, von wannen man auch die Wurzeln jährlich nach **Engeland** zum Arzeneygebrauch bringet; leztens aber bin durch ein Schreiben von **D. W. Stevens**, Professor der **Botanic** zu **Dublin** berichtet worden, daß die weisse Meerzwiebel in **Kerry** in **Irland** häuffig an der Seeküste wachse, und dieses ist der einige Ort, woselbst man sie in diesem Theil von **Europa** wild gefunden. Ob man aber gleich diese Wurzeln nur zum Arzeneygebrauch zu uns bringet, so verdienen sie doch in jedem guten Garten gepflanzet zu werden, weil ihre Blumen, wann die Wurzeln starck sind, ein sehr gutes Ansehen machen.

Die beste Zeit diese Wurzeln zu versetzen ist im **May**, wann ihre Blätter verwelcket sind. Oder so man die Wurzeln aus der Frembde bringet, und selbige gewis um diese Zeit, oder etwas nachher haben kan, so sollen sie in Töpffe gepflanzet werden, die mit leichter sandiger Erde angefüllet sind, und hernach sezt man sie in die Fenster des Gewächshauses, woselbst sie, wann es solche Wurzeln sind die aufgehen, im folgendem **Julii** blühen werden.

Den **Winter** über mus man diese Pflanzen verwahret halten; weil die Wurzeln gerne verderben, wann ihre Blätter durch die **Winterkälte** abstehen; im Sommer aber soll man sie an die freye Lufft sezen, und bey trockenem Wetter beständig begiessen, sonderlich die Zeit über wann sie Blätter haben, oder blühen. Wann aber die Wurzeln ruhen, so darff man sie nur wenig begiessen: dann die Nässe machet sie um diese Zeit faulen. Sie sind sehr dauerhafft, und wollen nur allein gegen strenge Kälte verwahret seyn, bey gutem Wetter aber, kan man ihnen so viel Lufft geben als möglich ist.

SCLAREA (Diese Pflanze wird also genannt von σκληρὸς, hart, weil sie einen harten trockenen Stengel hat) Clary. Scharley.

Der Character ist:

Es ist eine Wirtelpflanze mit einer Lippenblume, die aus einem Blätlein bestehet, dessen obere Lippe sichelförmig, die untere aber in drey Theile getheilet ist, davon der mittlere hol und gespalten. Aus dem Blumenkelch entspringt ein Stempfel, um den vier Embryonen sitzen, aus welchen hernach eben so viel rundlichte Saamen werden, die in einer Hülse verschlossen sind, so vorher der Blumenkelch gewesen.

Die Sorten sind:

1. Sclarea. Tabern. Jc. Gemeiner Garten Scharley.

2. Sclarea vulgaris lanuginosa, amplissimo folio. Tourn. Gemeiner wollichter Scharley, mit grossem Blat.

3. Sclarea laciniatis foliis. Tourn. Scharley mit zerkerbtem Blat.

4. Sclarea Lusitanica glutinosa, amplissimo folio. Tourn. Portugiesischer Scharley, mit dem grossen klebrichten Blat.

5. Sclarea Indica flore variegato. Tourn. Indianischer Scharley mit schekiger Blume.

6. Sclarea rugoso, verrucoso & laciniato folio. Tourn. Scharley mit dem rauhen, warzichten und zerkerbten Blat.

7. Sclarea glutinosa, floris lutei variegati barba ampla, cava. Boerh. Ind. Klebrichter Scharley, mit gelber schekiger Blume, so unten einen grossen holen Bart hat, insgemein Jupiters Distel.

8. Sclarea folio salviae, minor, sive glabra. Tourn. Kleiner oder glatter Scharley mit dem Salbeyblat.

9. Sclarea orientalis, folio betonicae acutissimo, coma purpurascente. T. Cor. Orientalischer Scharley mit dem spitzigen Betonienblat und purpurfarben Spitzen.

10. Sclarea pratensis, foliis serratis, flore suave rubente. Tourn. Mattenscharley, mit ausgezakten Blättern und schöner rothen Blume.

Der gemeine Gartenscharley wird fürnemlich um des Arzneygebrauches willen in Engeland gebauet; aber die andern Sorten werden zur Varietät in den Kräutergärten, mit verschiedenen andern schlechtern Sorten, gehalten; wiewol die hier angeführten in grossen Gärten einen Plaz verdienen, als woselbst sie unter andern groswachsenden Pflanzen eine feine Varietät machen, sonderlich die fünffte, achte, neunte und zehende Sorte, welche grosse Aehren voll schöner Blumen bringen, und lange blühen.

Alle diese Sorten können aus dem Saamen gezogen werden, den man im Merzen in ein Beet von frischer Erde säet; wann hernach die Pflanzen aufgegangen, müssen sie in andere Beete von frischer Erde, bey acht Zoll weit voneinander versetzet werden, wobey zu beobachten, daß man sie so lange begiesse, biß sie Wurzeln bekommen; nachgehends brauchen sie keiner andern Besorgung, als daß man sie biß um Michaelis hin vom Unkraut reinige, hernach sezt man sie in diejenigen Plätze, wo sie bleiben sollen, weit von einander: dann sie breiten sich stark aus. Wann diese Pflanzen zum Arzeneygebrauch gezogen werden, so sezt man sie in dritthalb Schuh weit von einander abstehende Reihen, die Pflanzen selbst aber in den Reihen achtzehen Zoll weit von einander. Die andern Sorten aber, so man in Rabatten sezet, pflanzt man, mit andern Gewächsen untermischet, acht oder zehen Schuh weit voneinander. Einige dieser Sorten dauern etliche Jahre, wann sie in einem frischen Boden stehen, der weder zu naß noch zu fett ist; andere aber dauern selten über das zweyte Jahr, und verderben bald nach Zeitigung ihres Saamens. Diese soll man daher öfters von neuem säen, um sie immer ersetzen zu können; die andern Sorten aber können durch Theilung der Wurzeln vermehret werden, und dazu ist um Michaelis die beste Zeit, wann die Stengel verwelcken.

SCOLYMUS. The golden Thistel. Die Golddistel.

Ihr Character ist:

Die ganze Pflanze hat das Ansehen einer Distel. Die Blume bestehet aus verschiedenen halben Blümlein, welche auf dem Embryon bleiben, und jedes derselben ist durch ein dünnes Blätlein abgesondert; oben aber sitzet auf jedem Embryon auch ein kleines Blätlein. Sie sind zusammen in einem schuppichten Kelch enthalten, der den Saamen einschliesset.

Die Sorten sind:

1. Scolymus chrysanthemus C. B. P. Die Golddistel.

2. Scolymus chrysanthemus annuus. H. R. Par. Jährliche Golddistel.

3. Scolymus chrysanthemus Africanus, procerior. H. R. Par. Hohe Africanische Golddistel.

Die erste und zweyte Sorte wachsen in den südlichen Theilen von Frankreich und Spanien wild; aber die dritte Sorte wächst ursprünglich in Africa. Die erste und dritte Sorte sind zweyjährige Pflanzen; aber die zweyte ist jährig, und verdirbt bald nach Zeitigung ihres Saamens.

Man ziehet sie aus dem Saamen, den man im Merzen in ein Beet von frischer ungedungter Erde säet, so eine offene Lage hat. Wann hernach die Pflanzen aufgegangen, mus man sie vom Unkraut rein halten, und, wo sie zu dicke stehen, einige davon ausziehen so, daß diejenigen, so man stehen lassen will, zwey Schuh weit von einander seyn. Dies ist alle Wart, so diese Pflanzen haben wollen: dann da sie Spieswurzeln treiben, so vertragen sie das Versetzen nicht wohl, weswegen sie dann auch dahin gesäet werden müssen, wo sie bleiben sollen; und reiniget man sie von grossem Unkraut, so wachsen sie sehr wohl, bringen auch bey trockener Witterung im Herbst, Saamen; in nassem Wetter aber tragen sie in Engelland selten guten Saamen, und daher ist es schwehr die Sorten zu erhalten, wenn man nicht frischen Saamen aus der Fremde kommen lässt.

Diese Pflanzen werden um der Varietät willen von den Liebhabern der Botanic gehalten, selten aber in andere Gärten gepflanzet.

SCORDIUM, (diese Pflanze hat ihren Nahmen von σκόροδον, Knoblauch, weil sie wie Knoblauch riecht) Watergermander, Scordienkraut, Lachenknoblauch.

Der

Der Character ist:

Die Blumen gleichen den Gamanderleinblumen und wachsen aus den Winkeln der Blätter mit dem Stiel. Der Blumenkelch ist röhricht, und die ganze Pflanze riecht wie Knoblauch.

Die Sorten sind:

1. SCORDIUM. C. B. P. gemeiner Lachenknoblauch.

2. SCORDIUM alterum, sive salvia agrestis. C. B. P. Wilder Salbey, insgemein.

3. SCORDIUM frutescens, folio angusto salviae, flore luteolo. Boerh. Ind. Staudichter wilder Salbey, mit dem schmalen Salbeyblat, und gelblichten Blumen.

Die erste dieser Pflanzen wächst gar häuffig in nassen Orten in der Insel Ely; aber um London wird sie zum Arzeneygebrauch in Gärten gezogen. Man vermehret diese Pflanze durch Theilung der Wurzel oder abgeschnittene Zweiglein: die beste Zeit dieses vorzunehmen ist mit Anfang des Merzen. Diese Zweiglein müssen in Beete von feuchter Erde, bey vier biß fünf Zoll weit von einander gesetzet, und wohl begossen werden, biß sie Wurzeln bekommen; nachher brauchen sie keiner weitern Besorgung, als daß man sie von Unkraut rein halte, und da werden die Pflanzen im Julio, da sie blühen, zum Arzneygebrauch tauglich seyn. Es ist aber nicht gut, sie alle Jahre zu versetzen, weil man so dann weniger einsammeln würde, daher ist es genug, wenn man sie nur alle zwey Jahr versetzet, doch soll man sie nicht wieder in den nämlichen Boden pflanzen, sondern in ein frisches Stuck Feldes, weil sie sonst nicht wachsen.

Der wilde Salbey ist in verschiedenen Theilen von Engeland, in Wäldern und schattichten Plätzen, sehr gemein, und wird selten in Gärten gepflanzet, als nur von Liebhabern der Botanic. Man kan ihn aus dem Saamen ziehen, den man im Frühling in ein Beet von frischer Erde säet; und wenn die Pflanzen aufgegangen, muß man selbige versetzen, und in ein frisches, leichtes Erdreich bey einem Schuh weit von einander pflanzen, wobey zu beobachten, daß man sie so lange begiesse, biß sie Wurzeln geschlagen; nachgehends brauchen sie keiner weitern Besorgung, als daß man selbige vom Unkraut rein halte: dann sie sind sehr dauerhafft, und bleiben fast in jedem Boden und Ort etliche Jahre lang.

Die dritte Sorte ist zärterer Art, und will vor strenger Kälte verwahret seyn, als wovon sie öffters verdirbt. Man kan sie aus dem Saamen wie die vorige ziehen, wann aber die Pflanzen aufgehen, soll man sie in Töpffe voll frischer Erde, und im Winter in einen lufftigen Ort des Gewächshauses setzen, wo sie bey gelindem Wetter frische Lufft haben können: dann werden sie zu starck getrieben, so verschimmeln sie gerne und verderben. Im Sommer setzt man sie mit den Myrten und andern fremden Pflanzen, an die freye Lufft, auch müssen selbige öfters begossen werden.

SCORPIOIDES, (wird also genannt, weil die Hülse gedrehet ist und einem Scorpionschwanz gleichet. Einige nennen sie auch Campoides, von καμπη, eine Raupe, und ειδος, die Form) Caterpillers. Raupenkler, Scorpionkraut.

Der Character ist:

Es hat eine Papilionsblume, aus deren Kelch ein Stempfel entspringt, so hernach zu einer knotigen Schote wird, die wie eine Schneke oder Raupe zusammgedrehet ist, und in jedem Knoten ein Saamenkorn hat, so meistens eyförmig.

Die Sorten sind:

1. SCORPIOIDES bupleuri folio. C. B. P. grosses, rauhes Scorpionkraut.

2. SCORPIOIDES bupleuri folio, corniculis asperis, magis in se contortis & convolutis. Mor. Hist. Stachlichtes Scorpionkraut.

3. SCORPIOIDES bupleuri folio, siliquis levibus. Park. Theat. Scorpionkraut mit glatten Schoten.

4. SCORPIOIDES siliqua crassa. Boelii Ger. Emac. Scorpionkraut mit dicken Schoten.

5. SCORPIOIDES siliqua cochleata & striata Olysiponensis. H. R. Par. Scorpionkraut mit schneckenförmiger gestreifter Schote.

6. SCORPIOIDES foliis viciae, minima. Mor. Hist. Das kleinste Scorpionkraut mit Wickenblättern.

Diese Pflanzen werden in verschiedenen Kunstgärten, mehr wegen ihrer Sonderlichkeit, als besondern Schönheit gehalten. Es sind lauter jährliche Pflanzen, die man aus dem Saamen ziehet, der in ein Beet von frischer leichter Erde gesäet wird; und wenn die Pflanzen aufgegangen, müssen sie dünne gemachet werden, so, daß sie bey zehen Zoll oder einen Schuh weit von einander stehen: dann ihre Zweige kriechen auf der Erden, und wann sie nicht Plaz haben, so überlauffen sie gerne einander, und verfaulen daher öffters, sonderlich bey nassem Wetter. Auch mus man das Unkraut fleissig zwischen ihnen ausjäten, sonsten überwächset es die Pflanzen, und machet sie verderben. Im Junio werden diese Pflanzen kleine, gelbe Papilionsblumen bringen, auf welche Schoten folgen, die den Raupen so ähnlich sind, daß man sie in einer geringen Weite davon vor wirkliche Raupen, so die Pflanze abfressen, halten sollte, und wegen solcher besondern Form der Schoten werden diese Pflanzen vornehmlich gehalten.

Versezt man diese Pflanzen, so wachsen sie selten recht; daher ist es am besten, daß man da, wo die Pflanzen bleiben sollen, drey oder vier gute Saamenkörner einstecke; solches kan aber in der Mitte grosser Rabatten, im Lustgarten, geschehen, wo sie, mit andern Pflanzen vermischt, eine anmuthige Varietät machen werden. Wenn die Pflanzen aufgehen, so läst man nur eine, von der man sich am meisten versprechen kan, in jedem Plaz stehen; diese aber mus man beständig vom Unkraut reinigen, und ihre Schoten, wann sie reif sind, sammeln und biß in den folgenden Frühling in einem trockenen Ort aufheben, alsdann aber wider aussäen.

Die erste, dritte, und vierdte Sorte verdienen vorzüglich gezogen zu werden, weil ihre Schoten gros sind, besser als die andern in die Augen fallen, und den Raupen ähnlicher sehen.

SCORZONERA, (von Escorso, einem Catalonischen Wort, welches so viel als eine Vipper oder Otter heisset; weil sie gegen den Otternbiß sehr grosse Krafft haben soll. Die Auctores schreiben, daß wann man das Kraut aufleget, solches den Gifft des Otternbißes wegnehme. Sie sagen ferner, wann man mit dem Safft eine Otter berühre, so werde

sie ganz matt und schwach; und daß ein Mensch, der seine Hände in den Safft dieser Pflanze eingetauchet, die Ottern sicher angreiffen könne) Viper's-gras. Spanisch Schlangenkraut, Scorzonere, Vipergras.

Der Character ist:

Es hat eine Blume, so aus verschiedenen, auf dem Embryon sitzenden, halben Blümlein bestehet, die einen gemeinen schuppigen Kelch haben. Die Embryonen werden nachgehends zu länglichten mit Wolle besezten Saamen.

Die Sorten sind:

1. SCORZONERA latifolia sinuata. C. B. P. Gemein oder breitblätterichte ausgezacktes Vipergras.

2. SCORZONERA latifolia altera. C. B. P. Ein anders breitblätterichtes Vipergras.

3. SCORZONERA laciniatis foliis. Tourn. Vipergras mit zertheilten Blättern.

Die erste Sorte wird von dem Collegio medico zum Arzeneygebrauch gepflanzet; doch ziehet man sie jetzo nicht so viel, als vor einigen Jahren, da man solche viel häuffiger gen Marck brachte.

Die zweyte Sorte taugt eben so gut zu allem demjenigen, wozu man die erste brauchet; weil sie aber nicht so gemein ist, so findet man sie selten in Engeland, ausser in Kräutergärten, wo man auch die dritte Sorte um der Varität willen ziehet, die aber gar nicht gebraucht wird.

Diese Pflanzen können aus dem Saamen gezogen werden, den man im Frühling auf ein Feld von leichter frischer Erde säet. Die beste Manier ihn auszusäen bestehet darinnen, daß man nach der Schnur seichte Furchen ziehe, die einen Schuh weit von einander stehen; in selbige streuet man den Saamen, und bedecket ihn etwas dünne bey einen halben Zoll dick mit der nämlichen leichten Erde. Wann die Pflanzen hernach aufgegangen, ziehet man sie da, wo sie in den Reihen zu dicke wachsen, aus, so daß solche wenigstens sechs Zoll weit von einander stehen. Zu gleicher Zeit mus man alles Unkraut ausfretten, um es auszurotten, auch soll solches so oft als es nöthig ist wiederholet werden: dann wenn man das Unkraut unter den Pflanzen wachsen läßt, so werden sie dadurch geschwächet und am Wachstum gehindert.

Es gibt Leute, welche diese Saamen ohne Unterschied in ein Beet säen, und hernach die Pflanzen so weit von einander versetzen, als sie haben wollen, daß sie wachsen sollen; alleine diese Methode ist nicht so gut, als die vorige, weil ihre Wurzeln gemeiniglich gerad unter sich treiben, und hernach im Versetzen öfters abgebrochen werden, so, daß sie niemalen so schöne Wurzeln bringen, als diejenigen sind, welche in dem Plaz bleiben, wo man sie hingesäet hat: dann wann der äusserste Theil der Wurzel abgebrochen worden, so treibt sie hernach niemaln mehr in die Länge; sondern bringt verschiedene kleine Nebenwurzeln, welche lange nicht so gut seyn, als die grossen und geraden. Wann die Blätter zu welken anfangen, so kan man die Wurzeln ausziehen, indem sie hernach nicht mehr wachsen; doch können sie biß in den Frühling im Boden bleiben, und nur, wann man sie nöthig hat, ausgezogen werden. Aber diejenigen, so biß nach den Merzen im Boden bleiben, treiben Blumenstengel, und da sind sie nicht mehr so gut, weil sie holzicht und strenge werden.

Will man von diesen Pflanzen den Saamen haben, so läst man einen Theil der besten in dem Ort stehen, wo sie wachsen, und wann ihre Stengel hoch geworden, mus man sie mit Stecken unterstützen, damit sie nicht zu Boden fallen, oder abbrechen. Im Junio werden sie blühen, und mit Anfang des Augusti wird ihr Saame reif, da man ihn dann sammelt, und biß in den folgenden Frühling, an einem trockenen Ort, zum Gebrauch verwahret.

SCROPHULARIA, (wird also genannt, weil sie wegen ihrer Ungleichheit den Scrofulis Kröpffen, gleichet; nicht aber deswegen, als ob sie gut zur Heilung der Kröpffe am Hals wäre, wie man insgemein glaubet) Figvvort. Die Braunwurz. Feigwarzenkraut.

Der Character ist:

Es hat eine irreguläre Blume, so aus einem Blätlein bestehet, das sich an beeden Seiten öffnet, insgemein rund ist, und gleichsam zwey Lippen hat, davon die obere unten zwey kleine Blätlein führet. Der Stempfel wächst aus dem Blumenkelch herfür, und wird hernach zu einer rund zugespizten Frucht oder Hülse, so zwey Oeffnungen bekommt und durch eine Scheidewand in zwey Zellen getheilet ist, welche voll Saamens sind, der am Mutterkuchen hänget.

Die Sorten sind:

1. SCROPHULARIA nodosa foetida. C. B. P. Stinckendes, knotiges Feigwarzenkraut.

2. SCROPHULARIA aquatica major. C. B. P. Grosses Wasserfeigwarzenkraut.

3. SCROPHULARIA Hispanica, sambuci folio glabro. Tourn. Das gröste spanische Feigwarzenkraut, mit dem glatten Hollunderblat.

4. SCROPHULARIA maxima Lusitanica, sambuci folio lanuginoso. Tourn. Das gröste portugiesische Feigwarzenkraut, mit dem wollichten Hollunderblat.

5. SCROPHULARIA, ruta canina dicta, vulgaris, C. B. P. Das Feigwarzenkraut, so insgemein die Hundsraute heisset.

6. SCROPHULARIA saxatilis lucida, laserpitii Massilienſis foliis. Boc. Muſ. Glänzendes, auf Steinen wachsendes Feigwarzenkraut, so Blätter hat wie das marsillische, weisse Laserkraut.

7. SCROPHULARIA glauco folio, in amplas laciniias diviſo. Tourn. Feigwarzenkraut mit dem meergrünen Blat, so in grosse Lappen zertheilet ist.

8. SCROPHULARIA foliis filicis modo laciniatis, vel ruta canina latifolia. C. B. P. Feigwarzenkraut, so Blätter hat die wie am Farrnkraut eingekerbt sind; oder die breitblätterige Hundsraute.

9. SCROPHULARIA flore luteo. C. B. P. Feigwarzenkraut mit gelber Blume.

10. SCROPHULARIA folio urticæ. C. B. P. Feigwarzenkraut mit dem Nesselblat.

11. SCROPHULARIA betonicæ folio. Inſt. R. H. Feigwarzenkraut mit dem Betonienblat.

12. SCROPHULARIA ſcorodoniæ folio. Mor. Hiſt. Feigwarzenkraut mit dem Waldsalbeyblat.

13. SCROPHULARIA peregrina fruteſcens, foliis teucrii craſſiuſculis. Breyn. Cent. Frembdes, staudiges Feigwarzenkraut, mit dicken Baumgamanderleinblättern.

14. SCRO-

14. Scrophularia minor, ruta canina dicta. Moriſſ Hiſt. Kleines Feigwarzenkraut, ſonſt Hundsraute genannt.

15. Scrophularia Luſitanica fruteſcens, verbenacæ foliis Inſt. R. H. Staudiges, portugieſiſches, Feigwarzenkraut, mit den Eiſenkrautblättern.

16. Scrophularia Cretica fruteſcens, folio vario craſſiori. Tourn. Cor. Staudiges Feigwarzenkraut aus Creta, mit dem dicken, veränderlichen Blat.

17. Scrophularia Græca fruteſcens & perennis, urticæ folio. Tourn. Cor. Griechiſches, ſtaudiges, beſtändiges Feigwarzenkraut, mit dem Neſſelblat.

18. Scrophularia Epheſia, lunariæ folio, flore rubro. Tourn. Cor. Epheſiſches Feigwarzenkraut, mit dem Mondrautenblat, und rother Blume.

19. Scrophularia Orientalis, foliis cannabinis. Tourn. Cor. Orientaliſches Feigwarzenkraut, mit Hanfblättern.

20. Scrophularia Orientalis, ampliſſimo folio, caule alato. Tourn. Cor. Orientaliſches Feigwarzenkraut, mit groſſem Blat, und geflügeltem Stengel.

21. Scrophularia Orientalis, tiliæ folio. Tourn. Cor. Orientaliſches Feigwarzenkraut mit Lindenblättern.

22. Scrophularia Orientalis, Chryſanthemi folio, flore minimo variegato. Tourn. Cor. Orientaliſches Feigwarzenkraut mit Goldblumenblättern, und ſehr kleiner ſcheckiger Blume.

Die erſte hier angeführte Sorte, wächſt in den Wäldern und andern ſchattigen Plätzen, verſchiedener Theile von Engeland wild, und wird ſelten in den Gärten gebauet; da aber dieſelbe diejenige Sorte iſt, welche das Collegium medicum zum Arzeneygebrauch, unter dem Titel Scrophularia major, verordnet hat, ſo halten ſolche einige in ihren Kräutergärten.

Die zweyte Sorte iſt ebenfals in feuchten Plätzen, und faſt überall an den Seiten der Gräben, ſehr gemein. Sie iſt auch eine Pflanze die man in den Apothecken brauchet, und ſtehet in dem Regiſter der einfachen Arzeneyen, unter dem Namen Betonica aquatica, das iſt, Waſſerbetonie, weil ihre Blätter den Betonienblättern etwas gleichen.

Es können dieſe beede Pflanzen leichtlich in Gärten gezogen werden, wann man ihren Saamen bald im Frühling in ein Beet von friſcher Erde, in einem ſchattigen Ort ſäet. Wann hernach die Pflanzen aufgegangen, mus man ſie in einen fetten naſſen Boden, bey zwey Schuh weit von einander verſetzen, und ſo lange begieſſen bis ſie Wurzeln bekommen. Nachgehends brauchen ſie keiner andern Beſorgung, als daß man das zwiſchen ihnen etwann wachſende Unkraut, von Zeit zu Zeit, ausfrette. Im zweyten Jahr werden dieſe Pflanzen zur Blüthe treiben, und, wann man ihre Stengel ſtehen läſſt, auch Saamen tragen; das Kraut aber wird insgemein, ſobald als ſich die Blumen öffnen, zum Gebrauch abgeſchnitten: dann läſſt man es länger ſtehen, ſo ändern ſich die Blätter, und die Pflanze führet alsdann viel weniger Safft bey ſich. Es dauern dieſe Wurzeln etliche Jahre, ohne daß man neue zu ziehen nöthig hat; doch müſſen ſie allezeit um das andere Jahr verſetzet werden, ſonſt überlauffen die Wurzeln einander, und werden ſelbſt ihres Verderbens Urſache.

Die dritte und vierte Sorte ſind ſehr ſchöne Pflanzen, ſo in jedem guten Garten einen Plaz verdienen. Sie ſind etwas zärter als die vorigen; vertragen aber doch die Kälte unſerer ordentlichen Winter, wann ſie in einem leichten Boden, an einem warmen Ort ſtehen. Man kan ſie aus dem Saamen ziehen, den man im Frühling in ein Beet von friſcher Erde ſäet; und wann die Pflanzen aufgegangen, müſſen ſie in ein Beet von friſcher Erde verſetzet werden, ſo, daß ſie bey ſechs Zoll von einander ſtehen, wobey zu beobachten, daß man dieſelben begieſſe und im Schatten halte, bis ſie Wurzeln gewonnen. Nachgehends brauchen ſelbige keiner andern Beſorgung, als daß man ſie vom Unkraut rein halte, und bey ſehr trockenem Wetter begieſſe.

Um Michaelis können einige davon, in die Mitte warmer Rabatten des Luſtgartens verſetzet werden; den Reſt aber kan man in Töpffe pflanzen, die mit leichter friſcher Erde angefüllet ſind, und welche man im Winter unter den Glastrog eines gemeinen Miſtbeetes ſetzet, damit ſie bey kaltem Wetter verwahret ſtehen; bey gelindem Wetter aber mus man ihnen, ſo viel möglich, friſche Lufft geben. Dieſe alſo verwahrte Pflanzen, werden im April ſehr ſtarck blühen, und, ſo man ſie bey trockenem Wetter gehörig begieſſet, im Julio reiffen Saamen bringen, den man in den Töpffen ſammeln, und zum Ausſäen aufheben kan. Die Wurzeln dieſer Pflanzen bleiben drey bis vier Jahre, wann ihnen die ſtrenge Kälte nicht ſchadet, und können hernach, zur Vermehrung der Pflanzen, getheilet werden; alleine die Pflanzen welche man ſo ziehet, blühen ſelten ſo ſtarck als die aus dem Saamen erzogene; daher es dann am beſten iſt, alle Jahre einige aus dem Saamen zu ziehen, um dadurch den Abgang der alten Wurzeln zu erſetzen.

Die fünffte, ſechſte, ſiebende und achte Sorte ſind auch zarte Pflanzen, und vertragen die Kälte unſerer Winter nicht leicht, wann ſie nicht verwahret werden, ſie müſten dann in ſehr warmen Orten ſtehen. Daher ſoll man ſie in Töpffe ſetzen die mit friſcher leichter Erde angefüllet ſind, und ſie wie die beeden vorigen Sorten im Winter verwahren. Man kan ſie entweder aus dem Saamen ziehen, wie die vorigen, oder auch aus abgeſchnittenen Zweiglein. Da aber die erſte Manier die beſte iſt, ſo bedient man ſich auch insgemein derſelben; weil die aus dem Saamen erzogene Pflanzen, allezeit viel ſtärcker als diejenigen blühen, ſo man aus Zweiglein ziehet, und dabey auch viel regulärer wachſen. Es dauern dieſe Sorten zwey bis drey Jahre, wann man ſie im Winter gegen die Kälte verwahret; ſolten ſie aber noch länger dauern, ſo ſind ſie niemalen ſo ſchön als die jungen Pflanzen, daher ſie dann öffters aus dem Saamen gezogen werden ſollen.

Die neunte, zehende, eilffte, vierzehende, achtzehende und zwey und zwanzigſte Sorte, ſind zweyjährige Pflanzen, ſo ſelten länger als zwey Jahre bleiben. Sie blühen nicht leicht in eben dem Jahr, in welchem man ſie ausgeſäet hat; blühen ſie aber ja, ſo geſchiehet ſolches ſpat im Herbſt, daß ſie alſo keinen guten Saamen bringen. Wann aber die Pflanzen nicht ſo ſtarck wachſen, und im erſten Jahr keine Blumenſtengel treiben, ſo werden ſie im folgenden Sommer bald blühen und guten Saamen bringen. Es ſind dieſe Sorten dauerhafft genug, die Kälte unſerer ordentlichen Winter wohl zu vertragen, wann ſie in einem trockenen ungedungten Boden ſtehen.

Die zwölffte, dreyzehende, funfzehende, sechzehende, siebenzehende, neunzehende, zwanzigste und ein und zwanzigste Sorte, sind beständige Pflanzen, indem ihre Wurzeln etliche Jahre dauern; und die neunzehende Sorte hat eine kriechende Wurzel, wodurch sie sich so starck als durch den Saamen vermehret. Sie ist eine sehr dauerhaffte Pflanze, und kommt in jedem Boden und Ort fort; doch mus man sie nicht zu nahe an andere Pflanzen setzen; weil sie sich so weit ausbreitet, daß sie alles was zu nahe bey ihr stehet am Wachstum hindert.

Die andern Sorten vertragen die Kälte unserer ordentlichen Winter sehr wohl, wann man sie in einen verwahrten Ort pflanzet; in einem magern sandigen Boden aber, wachsen sie nicht so starck, bleiben daher zurück und vertragen die Kälte viel besser, als wann man sie in einen fetten Boden setzet, woselbst sie gar zu frech wachsen.

Es können diese Sorten alle aus dem Saamen gezogen werden, den man eben so säet, und wann er aufgehet eben auch so wartet, wie oben gezeiget worden, und so selbige unter andern dauerhafften Pflanzen in grossen Gärten stehen, machen sie eine anmuthige Varität.

SCRUPOSUS, voll Steine, steinigt.

SECALE (wird also genannt von secare Lat. schneiden; weil man dieses Gewächs, wann der Saame reiff ist, schneidet) Rye. Roggen.

Der Character ist:

Die Blume hat keine Blätlein, sondern bestehet aus verschiedenen Fäden, die aus dem Blumenkelch wachsen. Diese Blumen stehen beysammen in einer platten Aehre, meistens einzeln. Aus dem Blumenkelch kommt ein Stempfel, der hernach zu einem länglichten, dünnen Saamen wird, der in der Hülse, so vorher der Blumenkelch gewesen; eingeschlossen ist. Er unterscheidet sich vom Weizen, durch seine plattere Aehre, grössere Halmen, und stehet mehr blos.

Die Sorten sind:

1. SECALE hybernum, vel majus. C. B. P. Gemeiner oder Winterroggen.

2. SECALE vernum & minus. C. B. P. Kleinerer, oder Sommerroggen.

Dieses sind die jetziger Zeit in Engeland bekannte Roggensorten. Da aber die Manier den Roggen zu säen und zu bauen jedem Pachter so bekannt ist, so wäre es unnöthig etwas weiter allhier davon zu melden, als nur, daß man den ersten in Herbst, wie den Weizen; den andern aber im Frühling mit der Gerste säet, da er dann eben so bald als derjenige, den man im Herbst gesäet, reiffen wird; welches für diejenigen Länder ein grosser Vortheil ist, wo er manchmalen im Winter Schaden leidet.

SECURIDACA, (wird also genannt von securis, ein Beil; weil die Alten diesen Saamen mit einem Beil verglichen haben) Hatchet vetch. Beilkraut.

Der Character ist:

Es hat eine Papilionsblume, aus deren Kelch ein Stempfel entspringt, der nachgehends zu einer geraden, platten, eingefasten, knotigen Schote wird, die in jedem Knoten einen Rautenförmigen Saamen enthält, der an der innern Seite einen Einschnitt hat.

Wir haben nur eine Sorte von dieser Pflanze in Engeland, nämlich:

SECURIDACA lutea major. C. B. P. Grosses gelbes Beilkraut.

Diese Pflanze wächst in Spanien, Italien und andern warmen Ländern, unter dem Korn; in Engeland aber hält man sie um der Varietät willen in den Kräutergärten. Man kan solche aus dem Saamen ziehen, den man im Frühling in Rabatten von leichter frischer Erde, dahin säet, wo sie bleiben sollen: dann sie gerathen selten wohl, wann sie versetzet werden. Man mus ihnen wenigstens zwey Schuh Raum lassen, weil ihre Zweige auf den Boden kriechen. Im Junio werden diese Pflanzen blühen, und im August wird ihr Saame reif, den man sodann sammeln mus, und zum Gebrauch aufheben kan. Man kan etliche Sorten dieser Pflanze um der Varietät willen in jeden guten Garten setzen, obschon ihre Blumen wenig Schönheit haben.

SEDUM, (wird also genannt von sedendo Lat. sitzen, weil diese Pflanze gleichsam auf den Mauern sitzt, auf welchen sie wächst; oder von sedando, stillen, weil sie die Schmerzen der Entzündungen lindert) Houseleek. Hauswurz.

Der Character ist:

Die Blume bestehet aus verschiedenen Blätlein, die im Kreis wachsen und sich rosenförmig ausbreiten. Aus dem Kelch derselben entspringt ein Stempfel, der hernach zu einer Frucht wird, die gleichsam aus verschiedenen hülsenförmigen Saamengefässen bestehet, die zusammen ein Häuptlein ausmachen und voll kleines Saamens stecken.

Die Sorten sind:

1. SEDUM majus vulgare. C. B. P. Gemeine grosse Hauswurz.

2. SEDUM minus luteum, folio acuto. C. B. P. Die gelbe Hauswurz mit spitzigen Blättern.

3. SEDUM minus luteum, ramulis reflexis. C. B. P. Kleine gelbe Hauswurz mit zuruckgebogenen Zweiglein.

4. SEDUM parvum acre, flore luteo. I. B. Mauerpfeffer.

5. SEDUM minus, a rupe Sancti Vincentii. Raii Syn. Hauswurz von St. Vincents Felsen.

6. SEDUM minus teretifolium album. C. B. P. Hauswurz mit weissen Blumen und rundspitzigen Blättern.

7. SEDUM minus, circinato folio. C. B. P. Kleine Hauswurz mit runden Blättern.

8. SEDUM majus vulgari simile, globulis decidentibus. Mor. Hist. Die Hauswurz so der gemeinen Sorte gleichet, und Junge fallen lässet.

9. SEDUM montanum tomentosum. C. B. P. Wollichte Berghauswurz.

10. SEDUM majus arborescens. J. B. Grosse baumartige Hauswurz.

11. SEDUM majus arborescens, foliis elegantissime variegatis tricoloribus. Boerh. Ind. Grosse baumartige Hauswurz mit schönen dreyfärbig gescheckten Blättern.

12. SEDUM

12. Sedum Canarinum, foliis omnium maximis. H. A. Die gröste Hauswurz aus den Canarischen Inseln.

13. Sedum Afrum saxatile, foliolis sedi vulgaris, in rosam fere compositis. Boerh. Ind. Africanische auf Felsen wachsende Hauswurz, so kleine Blätter wie die gemeine Sorte hat, die rosenartig beysammen stehen.

14. Sedum Afrum montanum, foliis subrotundis, dentibus albis serratis confertim natis. Boerh. Ind. Africanische auf Bergen wachsende Hauswurz, mit rundlichten Blättern, so weisse, zackichte, dichte aneinander stehende Zähne haben.

15. Sedum Africanum frutescens, folio longo serrato confertim nato. Boerh. Ind. Africanische, staudige Hauswurz, mit langen ausgekerbten Blättern.

16. Sedum majus montanum, dentatis foliis, alterum. C. B. P. Eine andere grosse Berghauswurz mit ausgezackten Blättern.

17. Sedum majus montanum, foliis non dentatis, floribus rubentibus. C. B. P. Grosse Berghauswurz mit ausgezackten Blättern und röthlichter Blume.

18. Sedum teretifolium majus flore albo. Mor. Hort. R. Blaes. Grosse Hauswurz mit länglichtrunden Blättern und weisser Blume.

19. Sedum minus lato & crasso caule, Portlandicum Belgarum. H. R. Par. Kleine portländische Hauswurz mit breitem und dicken Stengel.

20. Sedum Alpinum roseum, acuto folio, haematodes majus. H. R. Par. Grosse blutfarbe, rosenförmige Hauswurz der Alpen mit dem spitzigen Blat.

21. Sedum Alpinum roseum medium, aculeo rubente. H. R. Par. Mittlere rosenförmige Hauswurz der Alpen, mit röthlichen Stacheln.

22. Sedum Alpinum roseum minus, viride & subhirsutum. H. R. Par. Kleine rosenförmige, grüne und rauchlichte Hauswurz der Alpen.

23. Sedum Alpinum subhirsutum, folio longiore. H. R. Par. Rauhe Hauswurz der Alpen, mit langen Blättern.

24. Sedum Alpinum subhirsutum, corona floris purpurascente, disco viridi. H. R. Par. Rauhe Hauswurz der Alpen, deren Blumen am Rand purpurroth, in der Mitte aber grün sind.

25. Sedum minus teretifolium luteum. C. B. P. Kleine gelbe Hauswurz mit länglichtrunden Blättern.

26. Sedum minus teretifolium alterum. C. B. P. Eine andere kleine Hauswurz mit länglichtrunden Blättern.

27. Sedum longifolium citrino flore. Morif. H. R. Blaes. Langblätterichte Hauswurz mit dem Citronenfarben Blat.

28. Sedum minimum luteum, non acre. I. B. Die kleineste gelbe Hauswurz, so nicht scharf ist.

29. Sedum minimum non acre. Raii Hist. Die kleineste Hauswurz, so nicht scharf ist, mit weissen Blumen.

30. Sedum Alpinum flore pallido. C. B. P. Die Hauswurz der Alpen mit bleicher Blume.

31. Sedum Alpinum rubro magno flore pallido. C. B. P. Die Hauswurz der Alpen mit grosser rother Blume.

32. Sedum Hispanum folio glauco acuto, flore albido. Boerh. Ind. alt. Spanische Hauswurz mit dem spitzigen Meergrünen Blat, und weislichter Blume.

33. Sedum palustre subhirsutum, purpureum. C. B. P. Rauhe purpurfarbe Hauswurz, so in Sümpfen wächst.

34. Sedum echinatum vel stellatum, flore albo. J. B. Sternhauswurz, mit weissen Blumen.

35. Sedum echinatum flore luteo. J. B. Stachlichte Hauswurz, mit gelber Blume.

Die erste Sorte ist in Engeland sehr gemein, indem man sie öfters oben auf die Häuser und andere Gebäude pflanzet, wo sie die gröste Kälte unseres Clima verträgt, wann sie trocken gehalten wird. Das Collegium medicum verordnet sie als ein sehr kühlendes Mittel. Man kan sie durch Einpflanzung der jungen Brut, die die alten Pflanzen gar häuffig herfür treiben, den Sommer über vermehren. Sie mus sehr trocken stehen, dann wann die Wurzeln naß sind, so faulen die Pflanzen im kalten Wetter.

Die zweyte, dritte, vierdte, fünffte, sechste, und siebende Sorte wachsen häuffig auf den Mauern in verschiedenen Theilen von Engeland, wo sie sich selbsten durch ihre kriechende Zweige fortpflanzen, so, daß sie in kurzer Zeit den ganzen Platz überlaufen, wenn man sie nicht abschneidet. Die sechste Sorte wird auch von dem Collegio medico unter einige Compositionen der Officinen verordnet; allein die Leute so die Märckte damit versehen, verkauffen insgemein den Mauerpfeffer statt derselben. Dieses ist aber übel gethan, dann die sechste Sorte ist ein sehr kühlendes Kraut, daher man solche unter kühlende Salben zu mischen verordnet: hingegen ist der Mauerpfeffer eine scharfe brennende Pflanze, weswegen sie dann auch der Mauerpfeffer heist, und also der Absicht des Medici zuwider ist. Wer daher diese Pflanzen brauchen will, soll sorgfältig darauf Acht geben, daß er die rechte bekomme, sonst ist es besser, die gemeine grosse Sorte zu nehmen, mit welcher man nicht so leicht betrogen werden kan.

Die fünfte Sorte wächst ursprünglich in Cornwall auf St. Vincents Felsen, wo man sie gesammlet, und in verschiedene Gärten solcher Personen vertheilet hat, welche die Varietät in den Pflanzen lieben.

Es sind diese Pflanzen sehr dauerhafft, und wachsen, wann sie in einem trockenen Boden, an einem warmen Ort stehen, ausserordentlich starck, vermehren sich auch von selbsten durch ihre kriechende Zweige, welche überall, wo sie den Boden berühren, Wurzel schlagen.

Die achte und neundte Sorte vermehren sich eben auch, wie die gemeine Sorte, von der jungen Brut; wiewol die achte die jungen oben von den alten Pflanzen abwirfft, wann nun dieselbigen auf den Boden fallen, schlagen sie Wurzeln, und vermehren sich gar häuffig. Sie sind beede sehr dauerhaft, und wann sie in einem steinichten Boden gepflanzet stehen, wachsen sie und vertragen die strengste Kälte unseres Clima.

Die zehende Sorte kan die Sommermonate über von abgeschnittenen Zweiglein fortgepflanzet werden, welche man nachdem sie von den alten Pflanzen abgeschnitten worden, vierzehen Tage lang in einen trockenen Ort legen mus, damit die verwundeten Theile vorher heilen, ehe man sie einsetzet, sonst faulen sie gerne. Man mus sie in Töpf-

pflanzen, die mit leichter frischer sandiger Erde angefüllet sind, und solche in einen schattigen Ort, aber nicht unter die Trauffe der Bäume, setzen, und dabey beobachten, daß man sie dann und wann begiesse, wann das Erdreich trocken ist; doch hat man sich dabey wohl in Acht zu nehmen, daß sie nicht zu naß gehalten werden, weil sie davon verfaulen würden.

Wann sie Wurzel geschlagen, kan man sie in einen offneren Ort bringen, und unter andere ausländische Pflanzen so stellen, daß sie für starcken Winden verwahret seyn; daselbst aber können sie bis in den Herbst bleiben, worauf man solche in das Gewächshaus bringen mus, damit sie vor der Winterkälte verwahret seyn, welches sie sonst würde verderben machen. Jedoch brauchen sie keiner durch Kunst gemachten Wärme, sondern wollen nur vor dem Frost verwahret seyn, dabey aber bey gelindem Wetter so viel als möglich, frische Lufft haben; daher ist es am besten, wann man diese Pflanzen erhalten will, daß man eine lufftige Glascasse habe, in welcher man sie unter verschiedene Sorten der Ficoides und andere safftige Pflanzen setzen kan, da sie viel besser wachsen werden, als wann man selbige unter die Pomeranzen- Myrten- und andere Bäume in ein Gewächshaus stellet: dann die Ausdünstung dieser Bäume machet die Lufft dumpfig, und wann das Haus dichte verschlossen ist, so wird sie oft faul, ziehen aber die Hauswurzpflanzen solche in sich, so fallen ihre Blätter ab, und sie selbsten verderben bald hernach. Hingegen wird in einer offenen lufftigen Glascasse, wo nur lauter safftige Pflanzen stehen, niemaln eine so dumpfige Luft seyn, und an solchen Orten werden die Pflanzen wachsen, und fast alle Winter blühen, wann sie genugsame Kräffte haben. Diese Pflanzen treiben bey nassem Wetter vier oder fünff Schuh hoch vom Boden aus ihren Aesten lange Wurzeln, und ist die Erde näher bey selbigen, so treiben sie hinein, und da kan man hernach die Zweige von dem alten Pflanzen abschneiden.

Die eilfte Sorte ist eine Varietät der zehenden, welche man zufälliger Weiß in dem Garten der Herzogin von Beaufort zu Badmington von einem Zweig erhalten, der von ungefehr von der gemeinen baumartigen Sorte der Hauswurz abgebrochen worden, und hernach, da man ihn in Kalchschutt eingepflanzet, so schön scheckig ausgefallen. Von dieser Pflanze hat man sehr viele andere gezogen, und so wohl in einheimische als ausländische Kunstgärten vertheilet. Man vermehret sie eben so wie die vorige, und im Winter will selbige gleiche Wart haben: der Boden aber, in welche man sie pflanzet, mus halb aus frischen sandigen Erdreich, und halb aus Kalchschutt und Seesand, zu gleichen Theilen mit einander vermischet, bestehen; und in diesen wird sie viel besser als in einem fetten Boden treiben. Man hat sich auch wohl in Acht zu nehmen, daß man ihr im Winter nicht zu viel Wasser gebe, dann davon würden ihre Blätter abfallen, sie selbst aber verderben. Bey solcher Wart werden diese Pflanzen acht biß zehen Schuh hoch wachsen, und alle Jahr schöne Blumenähren bringen, die meistens im Winter aufgehen; dieses aber macht sie um so viel schätzbarer, weil selbige zu einer Jahrszeit kommen, da wenig andere Blumen blühen. Manchmaln bringen auch diese Pflanzen reiffen Saamen, läst man nun solchen in die Erde der Töpffe fallen, so gehet er im folgenden Sommer auf, und da kan man viele Pflanzen ziehen; alleine weil sie so leichtlich aus abgeschnittenen Zweiglein wachsen, so verlohnt es sich fast nicht der Mühe, daß man sie auf andere Weise pflanze.

Die zwölfte Sorte treibt selten einige Seitenzweige, sondern wächst als ein einfaches Haupt mit sehr grossen Blättern. Sie wird nur allein aus dem Saamen gezogen: dann wann die Pflanzen ihre Blumen bringen, so verderben sie allezeit, so bald ihr Saame reif geworden; daher mus man ihren Saamen so bald als er reiff ist, entweder in Töpffe säen, die mit leichter sandiger Erde angefüllet sind, oder in diejenige Töpffe fallen lassen, in welchen sie wachsen, und solche hernach im Winter gegen den Frost verwahren, so werden im folgenden Frühling die jungen Pflanzen häuffig aufgehen, welche man hernach in Töpffe versetzet, die mit frischer leichter Erde angefüllet sind, und im Sommer mit andern ausländischen Pflanzen in einen wohlverwahrten Ort stellet, wo sie bis in den October bleiben können. Nachgehends müssen sie mit den vorigen Sorten in das Haus gebracht, und eben so, wie bey denselben gezeiget worden, gewartet werden. Vier oder fünff Jahr nach dem Aussäen werden diese Pflanzen blühen, wann man sie wohl wartet, nachgehends aber verderben sie insgemein, wie bereits gemeldet worden; daher ist es gut, immer einen Vorrath von jungen Pflanzen zu halten, damit man jährlich welche blühend habe.

Die dreyzehende und vierzehende Sorte sind kleiner: sie werden selten über sechs Zoll hoch, treiben aber an den Seiten gar viel Knöpffe, die, wann man sie abnimmt, und in frische, leichte, sandige Erde setzet, Wurzeln schlagen, und neue Pflanzen geben, die man in Töpffen halten und im Winter ins Haus setzen kan, wie die vorigen Sorten, woselbst man sie auch eben so tractiret.

Die funfzehende Sorte wird staudig und wie die baumartige Hauswurz durch Einsetzung abgeschnittener Zweiglein fortgepflanzet; mus auch im Winter ins Haus gebracht und auf eben die, bereits bey dieser Sorte angezeigte Weisse, tractiret werden.

Es sind dieses lauter Pflanzen, die dem Gewächshaus eine Zierde geben, und die Varietät starck vermehren, wann sie unter andern seltenen ausländischen Pflanzen stehen.

Die lezten zwanzig Sorten der Hauswurz sind sehr dauerhafte Pflanzen, welche in freyer Lufft in Engeland wachsen, und leichtlich durch die Brut oder Zweige, welche gar bald Wurzel schlagen, fortgepflanzet werden können. Diejenigen Sorten, so auf dem Boden kriechen, wie verschiedene derselben thun, treiben aus ihren Zweigen Wurzeln, und breiten sich auf diese Weise sehr weit aus; aber die zwey und dreyßigste, vier und dreyßigste und fünf und dreyßigste sind jährliche Pflanzen, die man alleine aus dem Saamen ziehet; wann man ihn aber auf den Boden ausfallen läst, so geben die Pflanzen im Herbst auf, und brauchen keiner andern Besorgung, als daß man sie von grossen Unkraut reinige, welches die Pflanzen, wann man es zwischen ihnen wachsen liesse, überlauffen und verderben machen würde.

Diese Pflanzen werden in den Gärten einiger Liebhaber der Botanic gehalten; in andere Gärten aber kommen sie gar selten, wiewohl selbige, wann man sie recht ordnet, viel Zierde geben. Dann es schicken sich keine Pflanzen so wohl auf Mauern, Ruinen und andere nach bäurischer Art aufgeführte Gebäude, als diese, indem sie daselbst ganz leicht wachsen, die gröste Trockene vertragen, und niemalen vom Forst Schaden leiden. Da es auch eine grosse Varietät von Sorten giebt, die von einander, nicht

nicht nur der Blume nach, sondern auch in Ansehung der ganzen Form der Pflanze sehr unterschieden sind, so machen sie eine angenehme Varietät, wann man dieselben wohl ordnet. Wann man sie pflanzet, so darff nur etwas feuchte Erde in die Fugen der Mauern und Gebäude, wo sie wachsen sollen, geleget werden, und in diese setzet man hin und wieder einige kleine Büschel von den Pflanzen, die nicht nur allein bald Wurzel schlagen, sondern auch innerhalb Jahresfrist, sich sehr weit ausbreiten werden. Die beste Zeit hiezu ist kurz vor Michaelis, damit die Pflanzen wurzeln ehe noch die harte Kälte kommet. Die jährlichen Sorten wachsen auf gleiche Art, und streuen ihren Saamen selbst aus, und erhalten sich ohne alle andere Besorgung, wann sie einmal in einem Ort Sitz gewonnen. Die meisten dieser Sorten wachsen aus den Fugen der Mauern die perpendiculär stehen, wo schwerlich eine andere Pflanze forkommet, welches sie um so viel schätzbarer machet, sonderlich da sie sich so leicht fortpflanzen lassen.

Die achtzehende, fünff und zwanzigste und sechs und zwanzigste Sorte bringen lange Stengel, welche an den Mauern wo sie wachsen herabhangen, daher soll man sie an den Rand der Gebäude, oder oben auf die bäuerischen Lustgebäude, an die Seiten, setzen, da sie sich dann verbreiten, und ein feines Ansehen machen werden.

Die acht und zwanzigste, neun und zwanzigste und zwey und dreysigste Sorte haben das Ansehen der kleineren Hauswurz; ihre Zweige sind kurz, die Blätter klein, und oben an den Schossen, welche selten über drey oder vier Zoll hoch sind, tragen sie ihre Blumen, jedoch breiten sie sich aus, und machen grosse, dichte Büschel; da aber wo ihr Saame hinfällt, gehen die Pflanzen auf, wann er nur etwas Erde findet, und vermehren sich so starck, daß sie in wenig Jahren den Giebel eines Hauses bedecken.

Die sechzehende, siebenzehende, neunzehende, zwanzigste, ein und zwanzigste, zwey und zwanzigste, drey und zwanzigste, vier und zwanzigste, sieben und zwanzigste, dreysigste, ein und dreysigste und drey und dreysigste Sorte, wachsen in dichten Häuptlein, fast wie die gemeine Hauswurz, und werden aus der jungen Brut auf gleiche Weise erzogen. Man kan sie oben auf die Mauern und Giebel der Gebäude so setzen, daß die gemeine Hauswurz mit ihnen untermischet sey, da sie dann eine feine Manigfaltigkeit machen werden, indem sie ihrem Ansehen nach sehr verschieden sind, und in ihren Blumen viel Varietät haben.

SEGMENTUM, Schnitt, Einschnitt in den Blumen und Blättern.

SEMINALIA FOLIA, Saamenblätlein, sind zwey platte, weiche, ungetheilte Blätlein, so am ersten aus dem grösten Theil alles ausgesäeten Saamens herfür treiben. Diese Blätlein sind von den Blättern der folgenden Pflanze, in Ansehung der Grösse, Form, Fläche und Lage sehr unterschieden.

SEMINIFER, Saamen tragend.

SENCKREISER. Viele Bäume lassen sich durch Einsencken, oder Einlegen fortpflanzen; die immergrünen um Bartholomäi, andere Bäume aber im Monat Februario.

Es geschiehet solches indem man die Aeste etwas aufschlitzet, und hernach einen halben Schuh tief unter die Erde leget. Der Boden mus vorher wohl aufgelockert werden, und wann man sie eingeleget, sollen sie etwas begossen werden.

Wann sie sich nicht bequem wollen einlegen lassen, so müssen sie mit einen oder zweyen Hacken angepflöckt werden, und wann sie im darauf folgenden Winter genugsam eingewurzelt sind, so soll man sie von der alten Pflanze abschneiden, und in die Pflanzschule setzen, wie von den Saamenpflanzen gesaget worden.

Einige schlitzen den Zweig, oder nehmen die Rinde weg, und wann er zu weit von dem Boden entfernet, so machen sie einen Kübel oder Korb beym Zweig vest, füllen ihn mit guter Erde an, und legen den Zweig darein.

Das Einlegen der Bäume.

Hiemit verfähret man folgender massen:

1. Nimm einige junge Aeste und lege sie einen halben Schuh tief in den Boden, in frische Erde, so, daß das Ende des Säuglings einen, oder anderthalb Schuh aus dem Boden heraus stehe, und halte solche den Sommer über feucht, so werden sie unfehlbar Wurzeln geschlagen haben und zum Versetzen taugen; haben sie aber noch keine Wurzeln getrieben, so lässt man sie noch länger liegen.

2. Mache um die Rinde des Zweiges, an den Ort da du ihn einlegen willst ein Stücklein Drat veste, und drehe ihn an seinen Enden zusammen, damit er nicht aufgehe. Durchsteche hernach die Rinde über dem Drat hin und wieder mit einer Ahle, und lege hernach den Zweig ein, wie vor gemeldet worden.

3. Mache aufwarts nach einem Knoten zu einen Schlitz, wie beym Einlegen der Nelcken zu geschehen pfleget, welches die Gärtner das Züngeln nennen (Tonguing the Layers).

4. Drehe den Ort den du einlegen willst wie eine Weide, und lege den Zweig ein, wie bey der ersten Manier gezeiget worden.

5. Schneide rings herum von dem Zweig den du einlegen willst, einen oder zwey Zoll breit, an dem Ort der zum Einlegen am bequemsten ist, etwas hinweg, und warte ihn hernach wie bey der ersten Manier gemeldet worden.

Die Zeit solche dauerhaffte Bäume einzulegen, so ihre Blätter fallen lassen, ist im October, für die zarten aber im Merzen; die immergrünen, werden am besten im Junio und Augusto eingeleget.

Ob man schon zu jeder Jahrszeit einlegen kan, so ist es doch am besten solches in erst angeführten Jahrszeiten vorzunehmen; weil sie den ganzen Winter und Sommer hindurch Zeit haben Wurzeln zu treiben: dann in diesen Jahrszeiten hat die Sonne Krafft genung in den Safft der Bäume zu wircken um die Blätter und Knospen zu nähren, hingegen vermag sie nicht einen Schossen zu treiben.

Und wann der wenige Safft der in die Zweige gehet gehindert wird, wie an einigen, der vorigen Manieren vom Einlegen zu geschehen pfleget, so wollen die Blätter und Knospen von dem Senckreis Nahrung haben, machen aber dadurch, daß das Senckreis zum Wurzeln präpariret wird, oder etwas Wurzeln treibet, um sich selbst zu erhalten, weil es von der Mutterpflanze keine Nahrung haben kan.

Da es aber nun zu dieser Jahrszeit nur wenig Nahrung brauchet, so ist es besser Senckreiser von Bäumen, oder abgeschnittene Zweiglein zu dieser

als zu anderer Zeit einzulegen und zu setzen: dann im Winter hat der Safft nur wenig Bewegung, im Sommer ist zu viel Safft da, und im Frühling fängt er erst an in die Bäume zu tretten; da wird aber der Safft den Senckreisern eher benommen als sie noch recht gewurzelt sind.

Doch gehet es noch im Sommer oder Frühling mit kleinen Pflanzen an: dann weil sie nicht lange dauern, bekommen sie auch ehender Wurzel.

Will man von einem hochstämmigen Baum Zweige einlegen, welche nicht bis auf den Boden gebogen werden können, so nimmt man Körbe, Kübel oder Töpffe, die mit zarter gesiebter Erde angefüllet sind, unter welche man etwas Gemülle aus faulen Weiden gemischet, indem sie dadurch feucht erhalten wird, welches die Wurzelung der Senckreiser befördert; den Korb, Topf ꝛc. mus man auf einen Pfosten oder Dreyfus ꝛc. setzen, und den Zweig nach einer der vier ersten Manieren einlegen; doch darff er keinen zu starcken Wipffel haben; weil ihm der Wind schaden könnte, oder durch seine Bewegung die zarte Wurzel abgerissen werden mögte; und je dünner die Aeste sind, je weniger sollen sie aus der Erde herfür stehen, auch müssen sie vom Unkraut rein gehalten werden.

Je härter das Holz ist, je besser wurzelt das junge Holz; ist aber das Holz weich, so wurzeln die alten Zweige besser.

SENECIO (wird also genannt von Senescere, Lat. alt werden, weil es in einem warmen Clima, oder Wetter bald blühet und alt wird, und der Saame hernach einen alten Manskopff vorstellet. Es heisst auch Erigeron, vo ἦρ der Frühling, und γηράω, alt werden, als ob man sagte der alte Mann im Frühling; weil es im Winter blühet, und im Frühling alt wird. Man nennet es auch Herba Pappa, weil sein Saame voll Wolle ist) Groundsel. Kreuzkraut.

Der Character ist:

Es hat eine Blume so aus verschiedenen Blümlein bestehet, die viele Einschnitte haben und auf dem Embryon sitzen, der in einem Kelch steckt, welcher aus einem Blätlein bestehet, und in viele Theile getheilet ist, hernach aber kegelförmig wird. Der Embryon wird zu einem Saamen der mit Wolle besetzet ist, und alsdann ist der Kelch zuruck gebogen, damit der Saame heraus könne.

Die Sorten sind:

1. SENECIO minor vulgaris. C. B. P. Gemein Kreuzkraut.

2. SENECIO Africanus arboreſcens, folio ſerrato. Boerh. Ind. Africanisches, baumartiges Kreuzkraut, mit dem ausgezackten Blat.

3. SENECIO Virginianus arboreſcens, atriplicis folio. Par. Bat. Virginisch Kreuzkraut, mit dem Meldenblat.

Die erste von den hier angeführten Sorten, ist bey uns in Engeland auf den Misthauffen, alten Mauern, und in Gärten das gemeinste Unkraut; so daß, statt selbige zu pflanzen, man sich vielmehr mit Ausrottung derselben in den Gärten zu bemühen hat: dann lässt man den Saamen desselben in einem Garten ausfallen, welches bald geschiehet, wann man sie stehen lässt, so ist es gar schwer sie auszurotten. Manchmalen wird diese Sorte in der Arzeney gebraucht; in Engeland aber wird sie mehr zum Vogelfüttern angewendet.

Die zweyte Sorte wird eine sieben, bis acht Schuh hohe Staude, und bringt am Ende ihrer Stengel, im Sommer und Herbst, ihre Blumen in Büscheln; ob nun aber selbige gleich so schön nicht sind, so helffen sie doch die Varietät der ausländischen Pflanzen im Gewächshaus vermehren. Man kan diese Pflanze aus abgeschnittenen Zweiglein ziehen, die man in den Sommermonaten, in ein Beet von frischer, fetter Erde setzet, und so lange begiesset und im Schatten hält, bis sie Wurzeln geschlagen. Nachgehends brauchen sie keiner fernern Besorgung, als daß man sie bis in den August vom Unkraut rein halte, worauf man solche sorgfältig aushebt, und in Töpffe pflanzet, die mit leichter, fetter Erden angefüllet sind, welche man so lange im Schatten stehen lässt, bis sie Wurzeln getrieben. Hierauf kan man sie in einen offneren Ort stellen, wo sie bis zu Ende des Octobers bleiben können, worauf man sie in das Gewächshaus bringet, und daselbst in den kühlsten Ort stellet: dann sie wollen nur blos gegen die strenge Kälte verwahret werden, und bey gelindem Wetter, so viel möglich frische Lufft haben, hernach aber begossen seyn. Im Sommer können sie mit den Myrten, Oleandern, und andern dauerhafften ausländischen Pflanzen hinaus gesetzet werden, da sie dann die Varietät vermehren helffen.

Die dritte Sorte wird eine grosse, holzige Staude, und bey zehen bis zwölff Schuh hoch, lässt sich aber nicht wohl regulär ziehen: dann ihre Zweige wachsen so unordentlich, daß sie in einem Garten eben kein besonders Ansehen hat; weil sie aber eine dauerhaffte Staude ist, so wird selbige öffters von denjenigen gehalten, die Liebhaber von Sammlung verschiedener Sorten von dauerhafften Gewächsen sind.

Man kan sie durch Einsetzung abgeschnittener Reislein vom zarten Holz, im Frühjahr fortpflanzen, dabey aber beobachten, daß sie so lange begossen und im Schatten gehalten werden, bis sie Wurzeln getrieben. Nachgehends müssen dieselben sorgfältig vom Unkraut gereiniget werden, und hernach brauchen sie bis in den Frühling keiner andern Wart, alsdann aber versezt man sie entweder in diejenigen Orte wo sie wachsen sollen, oder in eine Baumschule, in welcher dieselben noch ein Jahr stehen können, wiewohl es viel besser ist, wann man dieselben, nachdem sie aus dem Beet genommen worden, in welchem man sie erzogen hat, gleich dahin pflanzet, wo sie bleiben sollen: dann wann sie einmal ziemlich holzig geworden, ist es gefährlich sie zu versetzen.

Die beste Zeit sie zu versetzen ist im Anfang des Aprils, ehe sie ausschlagen. Sie müssen aber in einen leichten Boden, und an einen warmen Ort gesetzet werden, woselbst sie die Kälte unserer ordentlichen Winter, ohne Bedeckung vertragen; in rechten strengen Wintern aber verderben sie doch manchmalen. Im October blühet diese Staude, und ob die Blüthe gleich nicht besonder schön ist, so lieben sie doch manche deswegen, weil sie so spat kommet.

SENNA (wird also genannt von Sana, Lat. gesund, weil die Blätter die Gesundheit herstellen) Sennesblätterstaude.

Der Character ist:

Die Blume besteht insgemein aus fünff Blätlein, so im Kreis wachsen und sich rosenförmig ausbreu-

ausbreiten. Der Stempfel wird hernach zu einer platten, krummen Schote, so sich mit zweyen Hülsen öffnet und voller Saamenkörner stecket, davon jedes durch eine doppelte, dünne Haut von dem andern abgesondert ist.

Die Sorten sind:

1. SENNA Italica, foliis obtusis. C. B. P. Italiänische Sennesstauden, mit stumpfen Blättern.

2. SENNA Americana, Liguſtri folio. Plum. Americanische Sennesstauden, mit Ligusterblättern.

3. SENNA Alexandrina, sive foliis acutis. C. B. P. Alexandrinische Sennesstauden, mit spitzigen Blättern.

Die zwey ersten Sorten werden in verschiedenen englischen Kunstgärten gehalten; die dritte aber, welches diejenige ist, so man in der Arzeney gebrauchet, ist jezt in diesem Land sehr rar.

Man kan diese Pflanzen aus dem Saamen ziehen, den man bald im Frühling in ein Mistbeet säet; wann hernach die Pflanzen aufgegangen, mus man sie in kleine Töpffe versetzen, die mit frischer, leichter Erde angefüllet, in ein neues Mistbeet eingegraben, begossen und im Schatten gehalten werden sollen, bis sie Wurzeln bekommen. Nachgehends mus man ihnen Lufft geben, und daher nach Proportion der warmen Witterung und der Wärme des Beetes worinn sie stehen, die Fenster öffnen. Auch ist zu beobachten, daß man sie von Zeit zu Zeit begiesse, wann es die Erde in den Töpffen erfordert. Wann die Wurzeln der Pflanzen die Töpffe angefüllet, so mus man sie in etwas grössere Töpffe setzen, und diejenigen Wurzeln so aussen an dem Erdballen herum, zu nächst an dem Topff mit einander verwickelt sind hinwegnehmen, die Töpffe mit der nämlichen frischen Erde anfüllen, sie wieder in das Mistbeet eingraben, und ihnen nach Proportion der Wärme des Wetters, und des Beetes in welchem sie stehen, Lufft und Wasser geben. Auf diese Weise behandelt man sie bis in den Herbst, worauf selbige in das Glashaus gesetzet und in das Lohbeet eingegraben werden sollen, woselbst man sie den Winter über, sorgfältig verwahren, und nachdem die Erde trocken wird, alle drey oder vier Tage begiessen mus. Dieses Glashaus soll im Winter mehr als temperirt warm seyn, sonst bleiben die Pflanzen nicht in selbigem. Im folgenden Sommer werden die zwey ersten Sorten blühen, und Saamen tragen; die dritte Sorte blühet aber selten so jung; doch bringt selbige, wann man sie recht wartet, in wenig Jahren, sowohl Blumen als Saamen.

SENNA SPURIA. Bastard-Senna. Bastartsenna.

Doctor Tournefort giebt in seiner Methode die platte und meistens krumme Schote der Senna, als ihren Character an; der Character der Cassia aber, bestehet bey ihm in den aufgelauffenen Schoten, und den mit einem Marck umgebenen Saamenkörnern, so, daß durch diese Methode verschiedene Pflanzen, die in Ansehung der Blume und der äusserlichen Form mit der Senna und Cassia übereinkommen, von selbigen abgesondert werden; daher hat D. Herman den folgenden Pflanzen den Namen Senna spuria gegeben.

Ihr Character ist:

Sie hat eine irreguläre, rosenförmige Blume, die einer Papilionsblume in etwas ähnlich ist, deren Stempfel nachgehends zu einer Schote wird, die insgemein eine doppelte Reihe von Saamenkörnern hat.

Die Sorten sind:

1. SENNA SPURIA Americana minor herbacea, plerumque hexaphylla, folio obtuso. Houst. Kleine americanische, grasartige Bastartsenna, so insgemein sechs stumpfe Blätlein an den Stengeln hat.

2. SENNA SPURIA Americana herbacea, odore graui, orobi Pannonici foliis mucronatis & hirsutis. Houst. Stinckende, americanische, grasartige Bastartsenna, so Blätter hat wie die portugiesische Walderven, die spitzig und rauh sind.

3. SENNA SPURIA Americana frutescens, foliis mucronatis, glabris minoribus, siliquis teretibus, duplici seminum ordine foetis. Houst. Staudige americanische Bastartsenna, mit kleinen, glatten, spitzigen Blättern, und länglichtrunden Schoten, so zwey Reihen Saamen enthalten.

4. SENNA SPURIA Americana, plerumque hexaphylla, flore magno, siliqua pentagona alata. Houst. Americanische Bastartsenna, die meistens ein sechsfach gefiedertes Blat, eine grosse Blume, und eine fünfeckige geflügelte Schote hat.

5. SENNA SPURIA Americana herbacea, orobi Pannonici foliis rotundioribus, flore paruo, siliquis erectis. Houst. Americanische, grasartige, Bastartsenna, mit runden Blättern wie die portugiesische Walderven, kleinen Blumen, und aufrechten Schoten.

6. SENNA SPURIA Americana, arborea, villosa, foliis latis mucronatis, siliquis articulatis. Houst. Haarige, americanische, baumartige Bastartsenna, mit breiten spitzigen Blättern, und knotigen Schoten.

7. SENNA SPURIA Americana arborea, siliquis compressis, augustis, longissimis, pendulis. Houst. Americanische, baumartige Bastartsenna, mit schmalen, platten Schoten, so sehr lang sind und unter sich hangen.

8. SENNA SPURIA Americana, tetraphylla, herbacea, procumbens, siliquis hirsutis. Houst. Americanische, vierblätterige, grasartige, auf der Erden kriechende Bastartsenna, mit rauhen Schoten.

9. SENNA SPURIA Americana, siliqua multiplici, foliis herbæ mimosæ. Houst. Americanische Bastartsenna mit vielen Schoten, und Fühlkrautblättern.

10. SENNA SPURIA Americana frutescens, mimosæ foliis, flore paruo, siliquis hirsutis, brevissimis pediculis insidentibus. Houst. Staudige, americanische Bastartsenna, mit Fühlkrautblättern, kleiner Blume, und haarigen Schoten, so an kurzen Stielen wachsen.

11. SENNA SPURIA Americana frutescens & procumbens, flore maximo, siliquis glabris. Houst. Staudige und kriechende americanische Bastartsenna, mit grosser Blume, und glatten Schoten.

12. SENNA SPURIA Americana minima, procumbens, foliorum pinnis subrotundis, glabra. Houst. Die kleinste, kriechende, americanische, Bastartsenna, mit rundlichten Blätterlappen, die glatt sind.

13. Senna spuria Americana, foliis herbæ mimosæ, siliqua singulari, floribus pediculis longioribus insistentibus. Sloan. Hist. Americanische Bastartsenna, mit Fühlkrautblättern, einzelner Schote, und Blumen so auf langen Stielen stehen.

14. Senna spuria frutescens, foliorum pinnis latioribus, caulibus pilosis, siliquis longissimis pediculis insidentibus. Houst. Staudige Bastartsenna, mit breiten Blätterlappen, haarigen Stengeln, und Schoten so an langen Stielen wachsen.

15. Senna spuria minima, procumbens, foliorum pinnis subrotundis, caule pubescente. Houst. Die kleinste, kriechende, Bastartsenna, mit rundlichten, federförmigen Blättern, und wollichtem Stengel.

Alle diese Pflanzen wachsen ursprinlich in den warmen Theilen von America. Einige sind in Jamaica gefunden worden, die übrigen hat D. Wilhelm Houstoum zu Campeche und Veracruz entdecket, und den Saamen davon nach Engeland gesendet, wo nunmehr verschiedene Pflanzen davon wachsen.

Man ziehet sie aus dem Saamen, den man bald im Frühling in ein Mistbeet säen mus, und wann die Pflanzen aufgehen, soll man solche öffters begiessen, und bey kalten Nächten die Fenster des Mistbeetes, alle Abend, mit Matten bedecken, um in dem Beet eine temperirte Wärme zu erhalten; bey Tag hingegen wann die Sonne warm scheinet, müssen die Fenster mit Steinen offen gehalten werden, um den Pflanzen frische Lufft zu geben, welches hindert daß sie nicht schwach werden. Wann die Pflanzen bey zwey Zoll hoch sind, müssen sie sorgfältig, jede in einen besondern, kleinen, mit leichter frischer Erde angefüllten Topf versetzet, und in ein temperirtes Lohbeet eingegraben werden, wobey man sie sorgfälrig für der Sonne im Schatten halten mus, bis sie wieder Wurzeln bekommen. Nachgehends soll man ihnen nach Proportion der warmen Witterung, alle Tage frische Lufft geben, nnd so lange als die Nächte kalt bleiben, die Fenster allezeit gegen den Abend, so bald als die Sonne vom Beet weg ist, mit Matten bedecken. Die meisten dieser Pflanzen wachsen in nassen Orten; daher müssen sie öffters, und im Sommer starck, begossen werden, sonst wachsen sie nicht.

Etwann fünff bis sechs Wochen nach dem Versetzen, wann die Pflanzen wohl getrieben, werden sie diese kleine Töpffe mit ihren Wurzeln angefüllet haben; daher mus man sie aus selbigen herausnehmen, ihre Wurzeln beschneiden, sie hernach in grössere Töpffe versetzen, und wieder in das Mistbeet eingraben. Diejenigen aber so etwann zu hoch geworden, im Glastrog zu stehen, müssen in das Lohbeet des Glashauses eingegraben werden; die andern hingegen kan man in das vorige Lohbeet, nachdem vorher die Loh umgerühret worden, eingraben. Mit zunehmenden Wachstum, mus diesen Pflanzen mehr Lufft gegeben werden; sonst werden sie gar schwach und zärtlich, so daß die Insecte leichtlich auf ihnen nisten, wovon sie dann nicht nur allein unscheinbar, sondern auch am blühen gehindert werden.

Die erste, zweyte, vierte, fünffte, achte, neunte, zwölffte, dreyzehende und funfzehende Sorte, blühen öffters im ersten Jahr, wann sie aber nicht sehr bald im August blühen, so bringen sie keinen reiffen Saamen, sie müßten dann in einen warmen Glashaus, und im Lohbeet eingegraben stehen; hat man aber hiezu nicht Gelegenheit, so mus man sie früh im Frühling säen, und auch so viel als möglich ihr Wachstum befördern, sonst kan man in diesem Land keinen guten Saamen erhalten.

Die dritte, sechste, siebende, zehende, eilffte und vierzehende Sorte, sind beständige Pflanzen, so staudig werden; daher kan man sie gewöhnen die Lufft genugsam zu vertragen, damit sie im Herbst dauerhafft werden: dann man kan sie im Winter in das trockene Glashaus setzen, und wann man sie daselbst temperirt warm hält, werden sie wachsen und starck blühen. Im Sommer kan man diese Pflanzen hinaus an einen warmen Ort setzen, wo sie für starcken Winden verwahret stehen; im September aber wann die Nächte kalt werden, mus man sie in das Glashaus bringen, sonst werffen sie die Blätter ab, und werden sehr unscheinbar. Die meisten dieser Pflanzen blühen im Winter; Dieses aber macht sie schätzbar, weil in dieser Jahrszeit wenig andere Pflanzen, ein besseres Ansehen haben. Die siebende Sorte wird zwölff bis vierzehen Schuh hoch, und dauert etliche Jahre. Sie bringt beständig in der Mitte des Winters Blumen, welche zu dieser Jahrszeit, wegen ihrer Grösse, und weil sie am Ende der Zweige büschelweis wachsen, sehr schön lassen.

SERJANIA.

Pater Plumier der dieses Pflanzengeschlecht in America entdecket, hat solches dem Pater Philipp Serjeant, aus dem Orden der Minimorum, der in der Botanic und Naturlehre wohl erfahren war, zu Ehren, also genennet.

Ihr Character ist:

Sie hat eine rosenförmige Blume, die aus vier oder mehr Blätlein bestehet, so im Kreis wachsen. Aus dem Blumenkelch derselben entspringt ein Stempfel, der hernach zu einer aus drey Zellen bestehenden Frucht wird, die drey Fittige, und in jeder Zelle einen runden Saamen hat.

Die Sorten sind:

1. Serjania scandens, polyphylla & racemosa. Plum. Nov. Gen. Die in die Höhe steigende, ästige Serjania, mit vielen Blättern.

2. Serjania scandens enneaphylla & racemosa. Plum. Nov. Gen. Die in die Höhe steigende, ästige Serjania, mit neun Blättern.

3. Serjania scandens, triphylla & racemosa. Plum. Nov. Gen. Steigende, ästige Serjania, mit drey Blättern.

Diese Pflanzen hat D. W. Houstoum in Veracruz und Campeche gefunden, woselbst sie sehr hoch wachsen, wann sie neben grossen Bäumen stehen: dann sie haben Gäbelein mit welchen sie sich an alle nahe bey ihnen stehende Bäume hängen.

Man kan sie entweder aus dem Saamen, oder durchs Einlegen ziehen: dann wann ihre Zweige im Frühling eingeleget werden, so bekommen sie noch vor dem Winter gute Wurzeln, da man sie dann von den alten Pflanzen abschneiden, und in besondere Töpffe pflanzen kan.

Ziehet man sie aus dem Saamen, den man aus dem Land wo sie ursprinlich wachsen, bekommen mus, dann in Engeland wird er nicht reif, so soll man selbigen bald im Frühling in ein Mistbeet säen; wann nun hernach die Pflanzen aufgegangen, und zum Versetzen taugen, so mus man jede in einen beson-

besondern Topf pflanzen, der mit leichter, frischer Erde angefüllet ist, und sie in ein temperirtes Mistbeet aus Gerberloh eingraben, auch so lange im Schatten halten, bis sie neue Wurzeln bekommen. Nachgehends mus man ihnen täglich, wann warmes Wetter ist, viel frische Lufft geben, sonst werden sie nur schwach. Wann diese Pflanzen gröſſer werden, mus man ihre Zweige mit Stecken versehen, damit sie andere Pflanzen die bey ihnen wachsen, nicht überlauffen; und wann sie zu hoch werden, daß sie nicht mehr unter einen gemeinen Glastrog bleiben können, mus man sie in gröſſere Töpffe setzen, und in das Lohbeet im Glashaus eingraben, woselbst man sie mit den Granadillen und andern kriechenden Pflanzen, die ein Spalier nöthig haben, an die hintere Wand setzet, da sie dann bis oben hinauf lauffen, und weil ihre Blätter immer grün bleiben, eine Varität machen werden.

Wann im Sommer warmes Wetter ist, mus man ihnen viel Lufft geben, und deswegen die Fenster des Glashauses alle Tag öffnen; aber in freyer Lufft in Engeland zu stehen, wäre es auch gleich mitten im Sommer, sind sie zu zart; daher müssen sie beständig im Glashaus gehalten werden, wo dieselben im Winter einen temperirten Grad von Wärme haben müssen, der zu ihrem Wachstum dienlicher ist, als wann sie stärckere Hitze haben.

SERPILLUM (wird also genannt von serpere, Lat. kriechen, weil es im Wachsen so herumkriecht, daß es ganze Berge überlaufft) Mother of Thyme. Der Quendel. Kundelkraut.

Sein Character ist:

Hat auf der Erde kriechende Stengel, die nicht so holzig und hart als am Thymian sind; im übrigen kommt es fast in allem mit selbigem überein.

Die Sorten sind:

1. SERPILLUM vulgare majus, flore purpureo. C. B. P. Grosser gemeiner Quendel, mit purpurfarber Blume.

2. SERPILLUM vulgare minus. C. B. P. Gemeiner kleiner Quendel.

3. SERPILLUM vulgare, flore amplo. Raii Syn. Gemeiner Quendel mit grosser Blume.

4. SERPILLUM citratum. Ger. Emac. Citronenquendel.

5. SERPILLUM odore juglandis. J. B. Quendel so einen Geruch hat wie der welsche Nusbaum.

6. SERPILLUM vulgare hirsutum. Raii Syn. Rauher wilder Thymian.

7. SERPILLUM latifolium hirsutum. C. B. P. Breitblätteriger rauer Thymian.

8. SERPILLUM vulgare majus, flore albo. C. B. P. Grosser, wilder Thymian, mit weisser Blume.

9. SERPILLUM vulgare minus, folio ex albo & viridi vario. A. L. Kleiner wilder Thymian, mit scheckigen Blättern.

Die acht ersten Sorten wachsen auf den Heiden und in andern offenen Orten in Engeland wild, woselbst sie im Sommer, wann sie blühen, ein anmuthiges Ansehen haben, und einen angenehmen, gewürzhafften Geruch von sich geben, wann man auf sie trit. Insgemein wachsen sie auf kleinen Hügeln, in einem trockenen ungebauten Boden, woselbst sie sich in kurzer Zeit starck vermehren, indem sie sowohl aus dem Saamen, als aus ihren kriechen den Stengeln wachsen, die an den Knoten Wurzeln treiben, und sich daher überall ausbreiten.

In Gärten werden von diesen Sorten insgemein nur zwey gezogen, als nämlich der Citronenquendel, und der mit den gestreiften Blättern. Der erste um seines angenehmen Geruchs willen; und der andere wegen seiner schönen scheckigen Blätter. Vor diesem hat man Rabatten damit eingefasset; weil sie aber gerne um sich kriechen, und sich schwerlich einschräncken lassen, so braucht man sie anjetzo hiezu nicht mehr.

Sie vermehren sich alle sehr starck durch ihre kriechende Zweige, welche aus ihren Knoten in die Erde Wurzeln treiben, und so zu neuen Pflanzen werden, so, daß man von jeder Wurzel, bald einen grosen Fleck voll haben kan. Sie lassen sich entweder im Frühling oder Herbst versetzen, und lieben eine offene Lage, nebst einem trockenen, ungedungten Boden, woselbst sie ausserordentlich treiben und blühen, und etliche Jahre dauern.

SERRATULA. Saw-wort. Schartenkraut.

Der Character ist:

Die Blume bestehet aus verschiedenen Blümlein, die in viele Theile getheilet und auf dem Embryon sitzen, auch in einem schuppigen Kelch enthalten sind, wie das grosse Tausendguldenkraut, von welchem es sich durch seine kleinere Häuptlein, von der Flockenblume aber dadurch unterscheidet, weil sie am Rand ihrer Blätter Zacken hat, wie die Zähne an einer Säge.

Die Sorten sind:

1. SERRATULA vulgaris, flore purpureo. C. B. P. Gemein Schartenkraut, mit purpurfarber Blume.

2. SERRATULA flore candido. C. B. P. Gemein Schartenkraut mit weisser Blume.

3. SERRATULA Virginiana, foliis rigidis. Par. Bat. Virginisches Schartenkraut mit steiffen Blättern.

4. SERRATULA praealta altera, angusto plantaginis folio. Bocc. Mus. Das höchste Schartenkraut, mit schmalen Wegerichblättern.

5. SERRATULA praealta centaurioides montana Italica. Bocc. Mus. Das höchste Schartenkraut der Italiänischen Gebürge, so dem Tausendguldenkraut gleichet.

6. SERRATULA Noveboracensis altissima, foliis Doriae mollibus subincanis. Par. Bat. Das höchste Schartenkraut aus Neuforck, mit den weichen Doriablättern, so unten weis sind.

Die erste und zweyte Sorte sind in den Wäldern verschiedener Theile von Engeland sehr gemein; und kommen daher selten in die Gärten: weil es aber Pflanzen sind, die auch im dicksten Schatten wachsen, so können sie in grossen Plantaschen unter die Bäume gepflanzet werden, wo sie unvergleichlich wohl wachsen und blühen, und die Varietät vermehren. Diese Pflanzen können leichtlich durch Theilung der Wurzel im Herbst forrgepflanzet werden, damit sie bis in den Frühling wohl gewurzelt seyn, sonst blühen sie im folgenden Sommer nicht gar starck.

Die dritte und sechste Sorte wachsen ursprünglich in Nordamerica, woselbst sie in den Wäldern gar gemein sind. Es sind dauerhaffte Pflanzen, so die

Kälte unserer ordentlichen Winter gar wohl vertragen; wann sie aber in das offene Feld gepflanzet werden, müssen sie einen nassen, leichten Boden haben, sonst verderben sie in trockenem Wetter, wann sie nicht gehörig begossen werden. Die dritte Sorte wird selten in diesem Land über zwey Schuh hoch, aber die sechste Sorte erlangt zuweilen eine Höhe von fünff bis sechs Schuhen, wann sie in einen feuchten, fetten Boden stehet. Alleine diese lezte Sorte blühet gar spat, daher sie auch bey kalter Witterung in diesem Land vielmals nicht blühet. Sie sind beede beständige Pflanzen, welche durch Theilung der Wurzel vermehret werden können. Die beste Zeit hierzu ist im Frühling, ehe sie noch ausschlagen: dann da sie auch im Herbst fortwachsen, biß sie der Frost daran hindert, so wäre es gefährlich, sie im Winter zu versetzen.

Die vierte und fünffte Sorte wachsen in den bergigten Gegenden von Italien und Spanien wild, sind aber dauerhafft genug die Kälte von unserm Clima zu vertragen; sie können daher mit den andern Sorten in Wäldern oder andern mit Bäumen besezten Orten untermischet werden, da sie dann kein unfeines Ansehen machen. Diese Pflanzen können aus dem Saamen gezogen werden, den man, bald im Frühling, in eine Rabatte von frischer Erde säet. Wann hernach die Pflanzen aufgehen, mus man sie sorgfältig jäten, und bey sehr trockenem Wetter öffters begiessen; dadurch wird ihr Wachstum so befördert, daß sie bald zum Versezen taugen. Wenn sie versetzet werden, soll man sie in eine schattige Rabatte bey sechs Zoll weit von einander pflanzen, und gehörig begiessen, bis sie neue Wurzeln bekommen, nachher brauchen sie keiner weitern Besorgung, als daß man sie von Unkraut rein halte bis um Michaelis, da man sie dahin versetzen mus, wo sie bleiben sollen.

SESAMUM. Oily-grain. Das Sesamkraut. Der Oehlsaame.

Der Character ist:

Die Blumen wachsen aus den Winckeln der Blätter mit den Stengeln, ohne einen Stiel zu haben; der Blumenkelch bestehet aus einem Blätlein, so in fünf lange schmale Theile zerschnitten ist; die Blume ist einblätterig, und fast wie der Fingerhut geformt; der Stempfel, so aus der Mitte der Blume wächst, wird hernach zu einer länglichten viereckichten Hülse, die in vier Zellen abgetheilet, so mit eßbaren Saamen angefüllet.

Die Sorten sind:

1. Sesamum J. B. Gemein Sesamkraut.

2. Sesamum alterum, foliis trifidis, Orientale, semine obscuro. Pluk. Phyt. Ein ander orientalisches Sesamkraut, mit dreyspaltigen Blättern, und dunckeln Saamen.

3. Sesamum orientale trifidum, flore niveo. Hort. Compt. Orientalisch Sesamkraut, mit dreyspaltigen Blättern, und weissen Blumen.

Diese drey Sorten werden öfters untereinander in den Feldern von Syrien, Egypten, und Creta ꝛc. gebauet, woselbst die Einwohner den Saamen zur Speisse gebrauchen; und vor einigen Jahren sind diese Pflanzen nach Carolina gebracht worden, wo sie unvergleichlich wohl fortkommen. Die Einwohner dieses Landes machen aus dem Saamen ein Oehl, welches sich etliche Jahre hält, und weder einen ranzigen Geruch noch Geschmack bekommet, sondern in zweyen Jahren ganz mild wird, so, daß wenn der brennende Geschmack des Saamens, welcher noch in dem neuem Oehl steckt, vergangen, sie es wie ander Oehl zum Salat, und wo man sonsten süsses Oel nutzen kan, gebrauchen.

In Engeland hält man diese Pflanzen in Krautergärten als etwas seltenes. Ihr Saame mus im Frühling in ein Mistbeet gesäet werden, und wenn die Pflanzen aufgegangen, sollen sie zur Beförderung ihres Wachstumes in ein frisches Mistbeet gesetzet werden. Nachdem sie ziemlich erstarcket, mus man sie in Töpffe pflanzen, die mit einem fetten, leichten, sandigen Erdreich angefüllet sind, solche in ein ander Mistbeet eingraben, und wie die Amaranthen warten, wohin ich, das Wiederholen zu vermeiden, den Leser will verwiesen haben: dann wann man diese Pflanzen im Anfang des Sommers nicht treibet, so bringen sie in diesem Land keinen guten Saamen; doch darf man sie, wann dieselben verblühet, und es gute Witterung ist, mit andern jährigen Pflanzen, in einen warmen Ort hinaus setzen. Wann ihr Saame reif geworden, verderben dieselben, und dauern niemals länger als ein Jahr.

Der Saame der ersten Sorte kommt in dem Verzeichniß der Officinalkräuter in dem Dispensatorio des Collegii vor, wird aber selten zur Artzney in Engeland gebraucht. Von neun Pfunden dieses Saamens, so aus Carolina gekommen, hat man bey zwey Quart Oehl erhalten, welches so viel ist, als wohl von keinem bekandten Gewächs gemachet worden, daher ich dann auch glaube, daß selbiger der Oehlsaame (Oily-grain) genennt worden.

SESELI. Wild-spignel. Der Sesel.

Der Character ist:

Er hat eine rosenförmige Doldenblume, die aus verschiedenen im Kreis wachsenden Blätlein bestehet, und auf dem Kelch sitzet, der nachgehends zu einer Frucht wird, die aus zwey langen gestreiften Saamen bestehet. Diesem Kennzeichen ist noch beyzusetzen, daß die Blätter breiter und kürzer als am Fenchelkraut sind.

Die Sorten sind:

1. Seseli perenne, folio glauco breviori. Vaill. Beständiges Seselkraut mit dem kurzen meergrünen Blat.

2. Seseli perenne, folio glauco longiori. Vaill. Beständiges Seselkraut, mit langen meergrünen Blättern.

3. Seseli, quae Ferulae facie, Thapsia sive Turbith Gallorum J. B. Boerh. Ind. alt. Seselkraut, so dem Ferulkraut gleichet, und vor das Turbith der Gallier gehalten wird.

4. Seseli quae saxifraga Pannonica. Clus. Hist. Boerh. Ind. Seselkraut, oder der Portugiesische Steinbrech des Clusius.

Die drey ersten Sorten sind beständige Pflanzen, deren Wurzel etliche Jahre dauert; aber die vierte Sorte ist eine zweyjährige Pflanze, die bald, nachdem ihr Saame reif worden, verdirbt.

Man kan sie aus dem Saamen ziehen, der im Herbst am besten auszusäen ist; dann wann man den Saamen im Frühling säet, so bleibt er vielmals

mals bis in das folgende Jahr im Boden liegen, ehe sich die Pflanzen zeigen; dahingegen derjenige, den man im Herbst säet, im folgenden Frühling allezeit aufgehet. Es mus dieser Saame in achtzehen Zoll weit von einander abstehende Grüblein gesäet werden, in ein Beet von frischer Erde, in welchem sie stehen bleiben sollen. Wann hernach im Frühling die Pflanzen aufgehen, soll man sie da, wo sie zu dicke stehen, ausziehen, so, daß sie in den Reihen sechs Zoll weit von einander wachsen; nachher brauchen die Pflanzen keiner weitern Besorgung, als daß man sie beständig jäte, da sie dann im zweyten Jahr Saamen tragen werden. Diejenigen Sorten, so man nach dem Saamentragen stehen lässet, müssen alle Frühling zwischen den Reihen etwas umgraben werden, um die Erde aufzulockern; doch hat man sich darbey in acht zu nehmen, daß man ihre Wurzeln mit der Spate nicht verletze. Diese Pflanzen lieben einen nassen Boden: dann säet man sie in einen trockenen, so treiben sie lange nicht so gut, bringen auch selten reiffen Saamen, es wäre dann, daß nasses Wetter einfiele, oder sie gehörig begossen würden.

SHERARDIA.

Dieses Pflanzengeschlecht hat Herr Vaillant, Professor der Botanic zu Paris, dem Doctor W. Scherard zu Ehren, so der berühmteste Botanicus unserer Zeiten gewesen, also genennet.

Der Character ist:

Sie hat eine Lippenblume, so aus einem Blätlein bestehet, welches am Rand in fünf Theile getheilet ist; da dann die obere Lippe zwey, die untere aber drey Theile hat. Der Eyerstock so unten im Blumenkelch sich befindet, wird nachgehends zu einer Capsel, welche zwey länglichte Saamen enthält. Diesen Kennzeichen ist noch beyzusetzen, daß die Blätter paarweis gegeneinander über wachsen.

Die Sorten sind:

1. SHERARDIA repens nodiflora. Vaill. Nov. Gen. Kriechende Sherardia, mit Blumen so in runden Knoten wachsen.

2. SHERARDIA repens, folio subrotundo crasso, nodiflora. Vaill. Nov. Gen. Kriechende Sherardia, mit rundlichten dicken Blättern, und Blumen so in runden Knoten beysammen stehen.

4. SHERARDIA nodiflora, stoechadis serrati folii folio. Vaill. Nov. Gen. Die Sherardia mit Blumen, die in einem runden Knoten stehen, und Blättern, wie das zakige Stoechaskraut hat.

5. SHERARDIA ocymi folio lanuginoso, flore purpureo. Vaill. Nov. Gen. Wollichte Sherardia, mit dem Basilienblat, und purpurfarber Blume.

6. SHERARDIA teucrii folio, flore purpureo. Vaill. Nov. Gen. Die Sherardia mit Baumgamanderleinblättern und purpurfarber Blume.

7. SHERARDIA frutescens, teucrii folio, flore caeruleo, purpurascente, amplissimo. Vaill. Nov. Gen. Staudige Sherardia, mit Baumgamanderlein Blättern und grossen purpurfarben blauen Blumen.

8. SHERARDIA teucrii folio, flore coccineo. Vaill. Nov. Gen. Sherardia mit Baumgamanderlein Blättern, und scharlachfarber Blume.

9. SHERARDIA spicata, folio angusto serrato, flore caeruleo. Houst. Aehrige Sherardia, mit dem schmalen gezackten Blat und blauer Blume.

10. SHERARDIA spicata, flore purpureo, seminibus majoribus, longioribus & laxius digestis. Houst. Aehrige Sherardia, mit purpurfarber Blume, und grossen langen in einer lockern Aehre wachsenden Saamen.

11. SHERARDIA verbenae folio subrotundo crasso, floribus caeruleis, spica longissima & crassissima. Houst. Sherardia mit dem dicken runden Eisenkrautblat, und blauen Blumen, die in einer langen und dicken Aehre wachsen.

12. SHERARDIA foliis oblongis serratis, flore caeruleo, spica longissima. Houst. Sherardia mit länglichtem zackichen Blat, blauer Blume, und sehr langer Aehre.

13. SHERARDIA arborescens nodiflora, foliis rugosis & serratis, flore purpureo. Houst. Baumartige Sherardia mit runzlichten zackichten Blättern, und purpurfarben Blumen, so runde Knoten machen.

Die erste dieser Pflanzen wächst ursprünglich in Europa, und kommt also auch in diesem Land in freyer Lufft fort. Der Saame dieser Sorte soll im Frühling in ein Beet von leichter, frischer Erde an einen warmen Ort gesäet werden, wo die Pflanzen bleiben sollen, dann sie vertragen das Versetzen nicht gar wohl. Wenn die Pflanzen hernach aufgegangen, ziehet man sie aus, so, daß sie einen Schuh weit von einander stehen, und wenn man sie vom Unkraut rein hält, haben sie keiner weitern Besorgung nöthig. Die Zweige dieser Pflanze kriechen auf dem Boden, und treiben aus ihren Knoten Wurzeln, wodurch sie fortgepflanzet werden können: wann man sie aber nicht eingeschränckt hält, so bringen sie wenig Blumen.

Alle die übrigen Sorten wachsen ursprünglich in den warmen Gegenden von America, und sind also zu zart in Engeland in freyer Lufft zu bleiben; da aber die meisten derselben jährliche Pflanzen sind, so kan man sie in einem Mistbeet aus dem Saamen ziehen; und wann man die Pflanzen im Frühling weit bringt, so werden sie vor dem Winter blühen und reifen Saamen tragen.

Die zweyte Sorte hat Doctor W. Houstoun häuffig in Jamaica wachsen gefunden. Diese Pflanze kriecht mit ihren Zweigen auf dem Boden, treibet aus den Knoten Wurzeln, wie die vorige Sorte, und bringt also nicht viel Blumen.

Die vierdte Sorte hat Doctor W. Houstoun zu Veracruz, gleichwie auch die neundte, zehende, eilffte, zwölffte, und dreyzehende Sorte zu Campeche in grosser Menge gefunden.

Die dritte, fünffte und sechste Sorte wachsen häuffig in Jamaica und verschiedenen andern westindischen Gegenden, von wannen ich auch ihren Saamen erhalten.

Die siebende Sorte ist eine sehr schöne Pflanze, so in jeder guten Pflanzensammlung einen Plaz verdienet. Sie bringt lange Aehren grosser blauer Blumen, die eine gute Zeit dauern, und ein feines Ansehen machen. Es ist dieselbe ebenfalls eine jährliche Pflanze, ob man ihr gleich das Beywort, die Staudige, gegeben, dann sie blühet allezeit in eben dem Sommer, in dem sie gezogen worden: bringt man sie aber nicht bald im Frühling weit im Wachstum, und wird dieselbe nicht beständig in dem Glashaus oder der Glascasse gehalten, so wird der Saa-

me in diesem Land nicht reif. Es ist derselbe von Herrn Robert Millar, dem Wundarzt, der ihn um Panama gesammelt, nach Engeland gesendet worden.

Die dreyzehende Sorte wird neun bis zehen Schuh hoch, und hat einen holzigen Stamm. Sie dauert etliche Jahre, wann man sie im Winter im Glashaus hält. Den Sommer über kan diese Sorte in die freye Lufft hinaus, an einen warmen Ort gesetzet, und im heissem Wetter öffters begossen werden; aber im Herbst, wann die kalten Nächte kommen, mus man die Pflanzen in das Glashaus setzen, und im Winter in temperirter Wärme halten. Bey dieser Wart werden sie sehr wohl fortkommen.

Alle diese Pflanzen lassen sich aus dem Saamen ziehen, den man bald im Frühling in ein temperirtes Mistbeet säen soll; und wann die Pflanzen aufgegangen, mus man jede in einen besondern kleinen Topf versetzen, der mit leichter, fetter Erde angefüllet ist, und in ein temperirtes Mistbeet von Gerberloh eingraben, wobey zu beobachten, daß man sie alle Tage für der Sonne im Schatten halte, bis sie neue Wurzeln bekommen. Nachgehends giebt man ihnen bey warmen Wetter viel frische Lufft, auch müssen sie öffters begossen werden. Wenn die Pflanzen diese Töpffe mit ihren Wurzeln angefüllet, mus man sie in grössere setzen, und so sie Plaz genug haben, unter den Fenstern des Mistbeetes zu wachsen, ohne von der Sonne versengt zu werden, soll man sie wieder in das nämliche Beet eingraben; wann sie aber nicht Plaz haben, müssen sie in das Glashaus gesetzet werden, wo sie Raum finden, in die Höhe zu wachsen. Im Julio werden diese Sorten als jährliche Pflanzen zu blühen anfangen, und mit Anfang des Septembers reiffen Saamen bringen.

SICYOIDES. Single-seated Cucumber. Die Gurcke mit einzelnem Saamen. Wilde Momordica.

Der Character ist:

Sie hat eine ausgebreitete glockenförmige Blume, die aus einem Blätlein besteht, das am Rand verschiedene Einschnitte hat. Einige dieser Blumen sind Männlein und haben keinen Embryon; einige sind Weiblein, und stehen auf der jungen Frucht, die hernach so gros als ein Mandelkern wird, platt und stachlicht ist, und einen gleichförmigen Saamen enthält.

Die Sorten sind:

1. Sicyoides Americana, fructu echinato, foliis angulatis. Inst. R. H. Americanische wilde Momordica, mit stachlichter Frucht, und eckichten Blättern.

2. Sicyoides Americana, fructu echinato, foliis laciniatis. Plum. Americanische wilde Momordica, mit stachlichter Frucht, und zerlappten Blättern.

Diese Pflanzen werden in einigen Kunstgärten wegen der Varietät gehalten; weil sie aber von schlechter Schönheit sind, und wenig Nutzen haben, so ziehet man sie in Engeland nicht viel. Sie sind beede jährliche Pflanzen, so aus dem Saamen gezogen werden können, den man zu Anfang des Aprils, in eine Rabatte von frischer Erde, und dahin säet, wo sie bleiben sollen, da dann die Pflanzen innerhalb vierzehen Tagen aufgehen werden. Anfangs sehen sie den Gurckenpflanzen sehr ähnlich; und im Fortgang ihres Wachsens kriechen sie auf dem Boden, und hängen sich mit ihren Gäbelein an alle Pflanzen an, so nahe bey ihnen wachsen; daher soll man sie entweder an eine Hecke säen, an der sie hinauf kriechen können, oder sie müssen sonst ziemlich Raum haben; sonst überlauffen sie die Pflanzen, so nahe bey ihnen wachsen. Wann sie aufgegangen, brauchen sie keiner andern Besorgung, als daß man sie vom Unkraut rein halte, und wo sie zu dicke bey einander wachsen, ausziehe. Im Junio werden sie blühen, und im Augusto wird ihr Saame reif, aus welchen, wann man ihn ausfallen lässt, im folgenden Frühling ohne alle Besorgung genugsamer Vorrath von jungen Pflanzen wachsen wird.

SIDERATIO, der Brand an Bäumen und Pflanzen, der von einem Ostwind, oder von ausserordentlicher Hitze und Trockene entstehet.

SIDERITIS (von σίδηρος, Eisen, als ob man sagte Eisenkraut. So nennt Dioscorides diejenigen Kräuter, welche gut wider gehauene Wunden sind. Es heisset auch Ferrum Matrix, um gleicher Ursache willen. Ferner wird es Herba Judaica genennt, weil die Juden dieses Kraut vor alten Zeiten zur Arzney gebraucht haben) Ironwort. Gliedkraut.

Der Character ist:

Die Pflanze hat eine Lippenblume, so aus einem Blätlein bestehet, dessen obere Lippe aufrecht, die untere aber in drey Theile zertheilet ist; aus dem Blumenkelch entspringt ein gleichsam mit vier Embryonen umgebener Stempel, aus welchem hernach so viel länglichte Saamen werden, die in einer Hülse eingeschlossen sind, so vorher der Blumenkelch gewesen. Dieses Kennzeichen ist noch beyzusetzen, daß die Blumen aus den Winckeln der Blätter wirtelweis wachsen, welche wie ein Kamm ausgeschnitten sind, und sich von den andern Blättern der Pflanze unterscheiden.

Die Sorten sind:

1. Sideritis hirsuta procumbens. C. B. P. Rauhes, kriechendes Gliedkraut.

2. Sideritis Alpina, hyssopi folio. C. B. P. Gliedkraut der Alpen mit Ysopblättern.

3. Sideritis orientalis, phlomidis folio. T. Cor. Orientalisch Gliedkraut, mit gelben Salbeyblättern.

4. Sideritis Anglica, strumosa radice. Park. Theat. Englisch Gliedkraut, mit kropfichter Wurzel, insgemein der Bauern Heilkraut. (Clowns Allheal).

5. Sideritis arvensis rubra. Park. Theat. Schmalblätterig Heilkraut, oder Gliedkraut.

6. Sideritis foliis hirsutis, profunde crenatis. C. B. P. Heilkraut mit rauhen zerkerbten Blättern.

7. Sideritis Hispanica erecta, folio angustiore. Inst. R. H. Aufrechtes spanisches Gliedkraut mit schmalem Blat.

8. Sideritis Hispanica crenata procumbens, flore albo, major. Inst. R. H. Grosses kriechendes spanisches Gliedkraut mit weissen Blumen.

9. Sid-

9. Sideritis Hiſpanica bituminoſa, anguſtifolia, crenata. Inſt. R. H. Spaniſches Gliedkraut, ſo einen harzigen Geruch, und ein ſchmales, zerkerbtes Blat hat.

10. Sideritis Hiſpanica foetidiſſima glabra, flore purpuraſcente, & coma caneſcente. Inſt. R. H. Spaniſches ſtinckendes, glattes Heilkraut, mit purpurfarber Blume, und weislichten Spizlein.

11. Sideritis Hiſpanica fruteſcens, ſeu lignoſior. Inſt. R. H. Staudiges, oder holziges ſpaniſches Gliedkraut.

12. Sideritis Pyrenaica hyſſopifolia, minima, procumbens. Inſt. R. H. Das kleinſte kriechende Gliedkraut der pyrenäiſchen Gebürge mit Yſopblättern.

13. Sideritis montana, trifido folio. Barrel. Icon. Berggliedkraut mit dem dreyſpaltigen Blat.

14. Sideritis Cretica maxima, ocymaſtri Valentini facie. Tourn. Cor. Das gröſte Cretiſche Gliedkraut, ſo das Anſehen, wie das Ocymaſtrum Valentini hat.

15. Sideridis Cretica tomentoſa candidiſſima, flore luteo. Tourn. Cor. Das weiſſeſte, wollichte, Cretiſche Gliedkraut.

Verſchiedene dieſer Pflanzen werden um der Varietät willen in einigen guten Kräutergärten gehalten; weil es aber Pflanzen von ſchlechter Schönheit ſind, ſo ziehet man ſie ſelten in andern Gärten.

Alle dieſe Pflanzen können aus dem Saamen gezogen werden, den man im Frühling, in ein Beet von friſcher, leichter Erde ſäet, und wenn die Pflanzen aufgegangen, kan man ſie in andere Beete verſetzen, ſo daß ſie einen Schuh weit von einander ſtehen, und ſie ſo lange begieſſen, bis ſie Wurzeln bekommen; nachgehends brauchen ſie weiter keiner andern Beſorgung, als daß man ſie vom Unkraut reinige. Im zweyten Jahr werden ſie Blumen und Saamen bringen, und einige davon bald darauf verderben; andere aber dauern etliche Jahre, wann ſie nicht in einem zu naſſen Boden ſtehen.

Die vierdte Sorte wächſt häuffig an den Seiten der Gräben, und in andern naſſen Orten, verſchiedener Theile von Engeland; daher kommt ſie ſelten in die Gärten, ſonderlich da ſie zu einem ſchlimmen Unkraut wird, wann ſie einmal irgendwo Plaz genommen; dann die Wurzeln kriechen weit unter dem Boden, und überlauffen gar bald ein groſſes Stuck Feldes, wann man ſie nicht eingeſchränckt hält.

Dieſe Pflanze hat ihren Nahmen Bauernheilkraut, von Herrn Gerard bekommen, welcher in Kent Kräuter ſuchte, und daſelbſt eines Mannes anſichtig wurde, der ſich im Grasmähen am Fuß bis auf das Bein verwundet hatte; er bot demſelbigen in Heilung dieſer Wunde ſeinen Beyſtand an; der Bauer danckte ihm kaum, und kroch hin an einen Graben, wo dieſe Pflanze häuffig wuchs, riß einige davon ab, zerdruckte ſie, legte ſolche in die Wunde, und verband ſie veſt mit ſeinem Schnupftuch, wovon dann die Wunde, ohne daß er etwas anders überzulegen nöthig hatte, in wenig Tagen heilte; daher dann Herr Gerard dieſes zum Beſten des Nächſten in ſeinem Kräuterbuch angemercket.

Die fünffte Sorte wächſt auch urſpringlich in Engeland, unter dem Korn und andern Feldfrüchten. Sie iſt eine jährliche Pflanze, die bald nach Zeitigung ihres Saamens verdirbt.

Die übrigen Sorten ſind meiſtens zweyjährige Pflanzen, welche gemeiniglich im zweyten Sommer reiffen Saamen bringen, und hernach ſelten länger dauern. Sie kömen alle aus dem Saamen gezogen werden, den man im Herbſt, bald nach ſeiner Zeitigung ausſäen ſoll; dann wann man ihn biß in den Frühling auſſerhalb der Erde aufhebt, ſo mißräth er gar offt. Es muß dieſer Saame in ein Beet von friſcher ungedungter Erde an einen offenen Ort geſäet werden, wann hernach die Pflanzen aufgehen, mus man ſie da, wo ſie zu dicke wachſen, ausziehen; hält man ſie auch dabey vom Unkraut rein, ſo brauchen ſie keiner andern Beſorgung. Wann dieſe Pflanzen einmal in einem Garten ſtehen, und man ihren Saamen ausfallen läſt, ſo gehen ſie auf und bleiben in ihrem Plaz, wann ſie nicht von groſſem Unkraut überwachſen werden.

Alle Sorten des Gliedkrautes werden für zuſammziehend gehalten; daher ſie dann zum Heilen der Wunden, ſo wohl innerlich als äuſſerlich gebraucht, gar gut ſind.

SILAUM. Meadow-ſaxifrage. Mattenſteinbrech.

Der Character iſt:

Er hat eine roſenförmige Doldenblume, die aus verſchiedenen Blätlein beſtehet, ſo im Kreis am Kelch wachſen. Dieſer wird hernach zu einer aus zween geſtreifen Saamen beſtehenden Frucht. Deme iſt noch beyzuſetzen, daß die Blätter ſehr ſchmal, die Blumen aber von blaßgelber Farbe ſind.

Die Sorten ſind:

1. Silaum quibusdam, flore luteolo. I. B. Gemeiner Mattenſteinbrech.

2. Silaum quod Liguſticum, ferulae folio. Inſt. R. H. Boerh. Ind. alt. Steinbrech mit dem Ferulkrautblat.

3. Silaum quod Liguſticum Creticum, folio foeniculi, caule nodoſo. Tourn. Cor. Boerh. Ind. Cretiſcher Mattenſteinbrech mit dem Fenchelblat, und knotichem Stengel.

4. Silaum quod Liguſticum, cicutae folio, glabrum. Tourn. Boerh. Ind. alt. Mattenſteinbrech, mit glatten Schierlingblättern.

Die erſte Sorte iſt von dem Collegio medico zum Arzeneygebrauch verordnet worden: ſie wächſt auf den Matten und andern naſſen Wieſen, verſchiedener Theile von Engeland, wild; die übrigen Sorten aber, wachſen in dieſem Land nicht urſpringlich, daher man ſie dann nur allein in Krätergärten antrifft, wo ſie um der Varietät willen gehalten werden.

Alle dieſe Sorten laſſen ſich aus dem Saamen ziehen, den man im Herbſt in eine ſchattige Rabatte von friſcher Erde ſäen kan; wann hernach die Pflanzen aufgegangen, brauchen ſie keiner andern Beſorgung, als daß man ſie vom Unkraut rein halte, und da wo ſie zu dicke wachſen, ausziehe, ſo, daß ſie acht oder zehen Zoll von einander ſtehen. Dieſes aber kan auf eben die Weiſe, wie bey den Möhren durchs Fretten geſchehen. Im zweyten Sommer werden dieſe Pflanzen blühen und Saamen tragen, und die Wurzeln der drey erſten Sorten bleiben etliche Jahre; die vierdte Sorte aber verdirbt bald, wann ſie Saamen gebracht.

SILER. Seseli or Sermountain. Bergsesel.

Der Character ist:

Er hat eine rosenförmige Doldenblume, die aus verschiedenen Blätlein bestehet, so im Kreis wachsen, und auf dem Kelch sitzen. Der Kelch wird zu einer aus zwey länglichten, tief gestreiften Saamen bestehenden Frucht, welche an den Seiten einen blätterartigen Rand haben. Diesen Kennzeichen ist noch beyzusetzen, daß die Lappen der Blätter gros, lang und ganz sind, ihr äusserstes Ende ausgenommen, wo sie drey kleine Einschnitte haben.

Die Sorten sind:

1. Siler montanum majus. Mor. Vmb. Grosser Bergsesel.

2. Siler montanum angustifolium. Park. Schmalblätteriger Bergsesel.

Die erste Sorte wird nach der Verordnung des Collegii medici zur Arzeney gebraucht. Der Saame dieser Sorte ist das Semen Seseleos der Kramläden, so zu den Compositionen genommen wird; und das grüne Kraut wird ebenfals gebraucht; einige Kräuterleute aber betrügen öfters ihre Käufer mit der Bergweide, indem sie Siler mit dem Englischen Osier vermischen.

Die zweyte Sorte unterscheidet sich von der ersten, weil sie etwas kleiner ist, und schmälere Blätter hat. Sie wird in Oesterreich wild gefunden, und die erstere Sorte wächst auf den Alpen, Apenninischen Gebürgen, und andern bergichten Gegenden von Italien und Spanien.

Man kan diese Pflanzen aus dem Saamen ziehen, den man so bald als er reif geworden, im Herbst, in eine Rabatte von frischer, ungedungter Erde säet, und wann im Frühling die Pflanzen aufgehen, mus man sie beständig vom Unkraut reinigen, bey sehr trockenen Wetter aber begiessen, wodurch ihr Wachstum viel befördert wird. Wo die Pflanzen dicke aufgehen, da mus man sie ausziehen, und drey oder vier Zoll weit voneinander stehen lassen, da sie dann für das erste Jahr Plaz genug haben; um Michaelis aber, wann ihre Blätter verwelcken, kan man einige von diesen Pflanzen mit der Sorgfalt ausheben, daß man ihre Wurzeln nicht verschneide oder abbreche, und bey achtzehen Zoll weit in eine feuchte, schattige Rabatte versetzen, wo sie hernach stehen bleiben können. Wann diese Pflanzen gut treiben, werden sie im zweyten Sommer Saamen tragen, wo nicht, so bleiben sie bis in den dritten Sommer stehen, ehe sie blühen und Saamen bringen; nachgehends werden die Warzeln etliche Jahre dauern, an Grösse immer zunehmen, und alle Jahr Saamen bringen.

Die Wartung, so diese Pflanzen haben wollen, bestehet nur allein darinnen, daß man sie vom Unkraut reinige, und alle Frühling, kurz vorher, ehe die Pflanzen ihre Blätter treiben, den Boden, ohne Verletzung ihrer Wurzel, zwischen ihnen aufgrabe, wie auch, daß man an ihre heranwachsende Blumenstengel Stecken stecke, und sie mit Bast daran anbinde, damit solche nicht von den Winden abgebrochen werden: dann da diese Stengel vier oder fünf Schuh hoch wachsen, und ihre Saamendolden, welche insgemein sehr gros und schwer, formiret sind, so sincken die Stengel öffters zu Boden, wann sie nicht unterstützet werden.

Diese Pflanzen blühen zu Ende des Junii, und ihr Saame wird mit Ausgang des Augusti, oder Anfang des Septembers reif.

SILIQUA, Carob or St. John's Bread. Johannisbrod. Schotenbaum.

Der Character ist:

Er hat eine Blume ohne Blätlein, so aus vielen Fäden bestehet, welche aus der Abtheilung des Kelches wachsen; aus dem Mittelpunct desselben entspringt ein Stempfel, der hernach zu einer platten, fleischigen Frucht oder Schote wird, in welcher verschiedene rundliche, platte Saamen enthalten sind.

Wir haben nur eine Sorte dieser Pflanze in Engeland, nämlich

Siliqua edulis. C. B. P. Der Carobbaum, insgemein das Johannisbrod.

Dieser Baum ist in Spanien und einigen Theilen von Italien, wie auch in der Levante sehr gemein, als woselbst er in den Hecken wächst, und sehr viel lange, platte, braune Schoten bringt, so dick und mehlig sind, und einen süslichten Geschmack haben. Diese Schoten werden von den armen Einwohnern in Ermangelung anderer Speissen gegessen, alleine sie verursachen gerne Durchfälligkeit und Bauchgrimmen, auch werden sie nach Vorschrifft des Collegii medici zu einigen Arzeneyen gebraucht, zu welchem Ende sie auch öffters aus der Fremde gebracht werden.

In Engeland wird dieser Baum von denjenigen zur Curiosität gehalten, so Liebhaber von ausländischen Pflanzen sind. Die Blätter bleiben immer grün, und da sie sich durch ihre Form von den meisten andern Pflanzen unterscheiden, machen sie eine anmuthige Varietät, wann sie in dem Gewächshaus mit Pomeranzen, Myrten ꝛc. untermischet stehen.

Es werden diese Pflanzen aus dem Saamen gezogen, der, wenn er frisch in den Schoten zu uns gebracht wird, im Frühling in ein temperirtes Mistbeet gesäet werden mus; wann hernach die Pflanzen aufgegangen, soll jede sorgfältig in einen besondern kleinen Topf, der mit leichter, fetter Erde angefüllet ist, versetzet, und in ein ander temperirtes Mistbeet eingegraben werden, wobey zu beobachten, daß man sie begiesse und im Schatten halte, bis sie neue Wurzeln bekommen; nachgehends mus man ihnen nach Proportion der warmen Witterung Lufft geben, und sie im Junio nach und nach an die freye Lufft gewöhnen; im Julio aber sollen sie aus dem Mistbeet herausgenommen, und an einen warmen Ort gesetzet werden, wo sie bis zu Anfang des Octobers bleiben können. Hernach bringt man solche in das Gewächshaus, und setzet dieselben so, daß sie bey gelindem Wetter frische Lufft haben können; dann sie sind sehr dauerhafft und wollen nur gegen strenge Kälte verwahret seyn. Wann die Pflanzen drey bis vier Jahr in den Töpfen gestanden und erstarcket sind, so kan man im Frühling einige davon herausnehmen, und in das freye Feld an einen warmen Ort setzen, woselbst sie die Kälte unserer ordentlichen Winter sehr wohl vertragen werden, bey gar kaltem Wetter aber mus man sie in etwas verwahren.

Ich habe noch keinen dieser Bäume blühen sehen, von einigen aber die eine Zeitlang an Mauern gepflanzet gestanden, stehet zu vermuthen, daß sie in wenig Jahren blühen, und Früchte bringen werden.

SIL-

SILIQUASTRUM. the Judas-tree. Der Judasbaum.

Der Character ist:

Er hat eine Papilionsblume, deren Flügel über der Fahne stehen; den Kiel machen zwey Blätlein aus. Der Stempfel so aus der Mitte des Blumenkelchs entspringt, und mit den Fäden umgeben ist, wird hernach zu einer langen, platten Schote, die verschiedene nierenförmige Saamen enthält. Diesem ist noch beyzusetzen, daß er rundlichte Blätter habe, so an den Aesten wechselsweis wachsen.

Die Sorten sind:

1. SILIQUASTRUM Cast. Durant. Insgemein der Judasbaum.

2. SILIQUASTRUM Canadense. Tourn. Der Judasbaum aus Canada.

3. SILIQUASTRUM quae Ceratia agrestis, mucronato folio, floribus parvis, Caroliniana. Pluk. Alm. Der Carolinische Judasbaum, mit spitzigen Blättern.

Der erste dieser Bäume ist in den südlichen Theilen von Franckreich, Italien, und Spanien sehr gemein, und von daher hat man ihn auch nach Engeland gebracht, und als etwas seltenes in den Gewächshäusern gehalten: seit einigen Jahren aber hat man sie in die freye Lufft hinausgepflanzet, wo sie nicht nur allein sehr wohl blühen, sondern auch im Frühling viele schöne grosse Blumen bringen, und bey günstiger Witterung wird auch ihr Saame gar wohl reif.

Die zweyte Sorte ist in Virginien, Neuengeland, Canada, und in den meisten andern nordlichen Gegenden von America sehr gemein, woselbst sie der Rothknopf (Red-bud) genennt wird; diesen Nahmen hat sie, wie ich glaube, von der schönen Farbe ihrer Blumenknospen erhalten, welche, wann sie sich völlig ausgebreitet, lieblich purpurfarb sind. Diese Blumen wachsen am alten Holz des Baumes in grossen Büscheln, und da sie sich öffnen, ehe noch die grünen Blätter kommen, machen sie ein sehr schönes Ansehen, sonderlich wann die Bäume alt sind, und Blumen tragen; da öffters die grossen Aeste des Baumes mit diesen schönen Blumen ganz bedecket sind, so daß sie eben so anmuthig aussehen, als nur immer eine andere blühende Baumsorte. In America werden diese Blumen insgemein gesammelt, und unter den Salat gemischet, dem sie einen angenehmen scharfen Geschmack geben; und in Engeland bedienen sich einige derselben eben dazu.

Die dritte Sorte ist aus Carolina gebracht worden, woselbst sie gar häuffig in den Wäldern wächst. Sie ist in Ansehung der Form ihrer Blätter von den zwey andern Sorten gar sehr unterschieden, und ihre Blumen sind viel kleiner. Für jetzo ist sie in den Englischen Gärten nicht so gemein, auch verträgt sie die Kälte unsers Clima nicht so wohl, weil ihre junge Schossen in sehr strengen Wintern gerne verderben, und die Pflanzen, wenn sie noch jung sind, bis an den Boden absterben.

Man kan diese Pflanzen aus dem Saamen ziehen, den man zu Ende des Merzen, oder mit Anfang des Aprils in ein Beet von leichter Erde säet, und wenn man etwas warmen Mist unter das Beet mischet, so wird das Aufgehen des Saamens sehr dadurch befördert. Wenn der Saame gesäet ist, soll man die Erde einen halben Zoll dick darüber hersieben, und bey nasser Witterung wird es gut seyn, das Beet mit Matten zu bedecken, um es vor grossen Regen zu verwahren, weil der Saame davon aufspringen und verderben würde.

Wenn die Pflanzen aufgegangen, müssen sie sorgfältig vom Unkraut gereiniget, und bey recht trockenem Wetter dann und wann begossen werden, welches ihr Wachstum sehr befördern wird. Wann im folgenden Winter sehr kaltes Wetter ist, so wird es gut seyn, die Pflanzen bey strengem Frost entweder mit Matten, oder trockenem Stroh zu bedecken; bey gelindem Wetter aber müssen sie beständig offen stehen, sonst werden sie schimmlicht und verderben.

Mit Anfang des Aprils soll man ein Stuck Feldes von guter, frischer Erde zurecht machen, um sie darein zu versetzen, als wozu kurz vorher, ehe sie zu treiben anfangen, die beste Zeit ist. Hierauf mus man die Pflanzen sorgfältig ausheben, daß ihre Wurzeln nicht zerbrochen werden, und sie so bald als es möglich, in den frischen Boden pflanzen; dann wenn ihre Wurzeln von der Lufft trocken würden, wäre es ihnen sehr schädlich.

Nachdem die Pflanzen kurz oder lange stehen bleiben, bis man sie wieder versetzet, nachdem pflanzt man sie auch weit von einander; jedoch werden sie insgemein in zwey Schuh weit von einander abstehende Reihen, und in den Reihen einen Schuh weit, von einander gesetzet, und so haben sie vollkommen Plaz genug zwey oder drey Jahr lang zu wachsen, worauf man sie dahin versetzet wo sie bleiben sollen: dann sind sie zu alt wann sie versetzet werden, so schlagen sie selten so wohl wie die jüngeren Pflanzen an.

Der Boden zwischen den Pflanzen soll im Sommer sorgfältig vom Unkraut gereiniget werden, im Frühling aber mus man sie wohl umgraben, um die Erde locker zu machen, damit sich die Wurzeln auf allen Seiten besser ausbreiten. Auch soll man um diese Zeit alle starcke Seitenäste wegschneiden, sonderlich wann man hochstämmige Bäume daraus ziehen will, damit die Seitenschossen den Zweigen des Wipffels nicht schädlich seyn, indem sie öffters den grösten Theil der Nahrung aus der Wurzel an sich ziehen. Sollten auch die Stämme krum wachsen, so mus man zu jeder Pflanze einen starcken Pfahl stecken, und solche an verschiedenen Orten daran binden, damit sie gerade werden, welches auf diese Weise bey ihrem fernern Wachstum gar wohl geschehen wird, die Pflanzen aber werden dadurch viel schöner.

Wann sie drey bis vier Jahre in dieser Baumschule gestanden, so sezt man sie im Frühling dahin wo sie bleiben sollen, als nämlich in die Quartiere der Lustwälder, unter andere blühende Bäume, wobey zu beobachten, daß man sie unter Bäume von gleichem Wachstum setze, damit sie nicht über einander herhangen, welches den meisten Pflanzen sehr nachtheilig ist.

Insgemein wachsen diese Pflanzen bey uns zwölff bis zwanzig Schuh hoch, nachdem sie nämlich in einem guten Boden stehen; auch erinnere ich mich nicht, jemalen einen derselben gesehen zu haben, so höher gewachsen wäre, wann er auch gleich alles gehabt was ihm zum Vortheil gereichen können; die Sorte aus Carolina aber wird meiner Meinung nach, nicht so hoch wachsen.

SILIQUOSUS, was Saamgehäuse, Hülsen, Schoten, oder Schalen trägt.

SINAPI, (Σίναπι, von εἰνειν ὀφθαλμὸς, wel er denjenigen, so ihn unvorsichtig brauchen, Thränen aus den Augen treibt, die Nase roth, und die Augen auflauffen machet) Mustard. Der Senf.

Der Character ist:

Die Blume bestehet aus vier Blätlein, die kreuzförmig wachsen; aus ihrem Kelch entspringt ein Stempfel, der hernach zu einer Frucht oder Schote wird, die durch eine Scheidewand, an welcher an beeden Seiten die Hülsen hängen, in zwey Zellen getheilet ist, welche mit rundlichtem Saamen angefüllet sind. Diese Schoten endigen sich insgemein in ein schwammichtes Horn, in welchem eben dergleichen Saamen enthalten. Diesen Kennzeichen ist auch noch der scharffe und brennende Geschmack beyzusetzen, der dem Senf eigen ist.

Die Sorten sind:

1. Sinapi siliqua latiuscula glabra, semine rufo, sive vulgare. J. B. Gemeiner oder rother Senff.

2. Sinapi hortense, semine albo. C. B. P. Gartensenff, weisser Senff.

3. Sinapi Indicum, lactucæ folio. Par. Bat. Indianischer Senff, mit dem Lattichblat.

Es giebt noch verschiedene andere Sorten dieser Pflanze, welche um der Varietät willen in guten Kräutergärten gehalten werden; weil sie aber nicht im Gebrauch sind, auch nichts besonders haben warum sie angepriesen zu werden verdienten, so will ich sie hier nicht anführen.

Die erste Sorte ist in der Insel Ely in Cambridgeshire, und in verschiedenen andern Orten, wo das Land vor vielen Jahren überschwemmet worden, sehr gemein: dann nachdem das Wasser an diesen Orten wieder vertrocknet, so wächst diese Pflanze sehr häuffig daselbst; dieses aber hat einige auf die Meinung gebracht, es wachse dieselbe ohne Saamen; allein es ist bereits von vielen Gelehrten das Gegentheil vollkommen bewiesen worden, daher nicht nöthig, solches hier zu wiederholen: dann die Ursache warum dieser Saame so viele Jahre gut bleibet, wann er unter Wasser liegt, steckt in der Menge seines scharffen Oehles, welches hindert, daß das Wasser nicht in ihn eindringen kan, und da auf diese Weise auch die Lufft von ihm abgehalten wird, so bleibt er von der Fäulnus verwahret.

Diese Sorte wird auch um ihres Saamens willen, in verschiedenen Theilen von Engeland in Gärten und Feldern gebauet. Der Saame wird im Frühling, in ein wohl durchpflügtes oder umgrabenes Stuck Feldes gesäet, und wann hernach die Pflanzen aufgegangen mus man sie, zur Vertilgung des Unkrautes, fretten, und die Pflanzen da wo sie zu dicke sind ausschneiden, so, daß sie bey zehen Zoll von einander stehen: dann wann sie zu dicke stehen, so wachsen sie zu schwächlich, und ihr Saame wird niemalen so gros und voll, sollte aber das Unkraut wieder herfür wachsen, ehe die Pflanzen so weit erstarcket sind, daß ihnen selbiges nicht mehr schaden kan, so müssen sie zum zweytenmal gefrettet werden. Nachher brauchen sie keiner andern Besorgung bis ihr Saame reif geworden, da man dann die Stengel abschneidet, auf die Erde breitet, daß sie trocknen, und hernach den Saamen ausdrischt.

Die zweyte Sorte wird fürnehmlich in Gärten gebauet, als ein Salatkraut dessen man sich im Winter bedienet. Ihr Saame wird insgemein, entweder in eine warme Rabatte, oder bey sehr kaltem Wetter mit der Kresse und andern kleinen Salatkräutern, sehr dick in Grüblein gesäet, welche Kräuter dann insgemein drey Wochen, oder ein Monat nach dem Säen, zum Gebrauch tauglich sind: dann wann sie gröſſer werden, so sind sie zum Salat zu starck. Will man von dieser Pflanze Saamen haben, so mus man im Frühling ein Stuck Feldes damit besäen, und solches, wie vor gemeldet worden, besorgen.

Die dritte Sorte kan auch zum Salat gebrauchet werden, wann sie noch recht jung ist, indem sie alsdann noch keinen unangenehmen Geschmack hat; wird sie aber gröſſer, so nimmt auch ihre Schärffe zu, und dabey bekommt sie eine Bitterkeit, die sie sehr wiederlich machet. Sie ist sehr dauerhafft, und wann man ihr genug Plaz einraumet, so breitet sie sich starck aus, und bekommt grosse Blätter.

Der Saame der zwey ersten Sorten wird zur Arzeney verordnet, die dritte aber wird in Engeland selten zum Gebrauch gebauet.

SINAPISTRUM (wird also genannt, als ob man sagen wollte, Sinapi parvum, kleiner Senff, weil dieses Kraut dem Senff an Form und Schärffe gleich kommt). Fünffblätteriger Senff.

Der Character ist:

Die Blume bestehet aus fünff Blätlein, die ein Kreuz machen, aber aufrecht stehen. Unter diesen Blätlein sind sechs Fäden, so im untern Theil der Blume sitzen, aus deren Kelch ein Stempfel entspringet, der hernach zu einer walzenförmigen Schote wird, die zwey Hülsen hat, und mit rundlichten Saamen angefüllet ist.

Die Sorten sind:

1. Sinapistrum Indicum pentaphyllum flore carneo, minus, non spinosum. H. L. Indianischer, Fünfblätteriger Senff, mit fleischfarber Blume, der keine Stacheln hat.

2. Sinapistrum Ægyptiacum, heptaphyllum, flore carneo, majus, spinosum. H. L. Grosser, stachlichter, siebenblätteriger, ägyptischer Senff, mit fleischfarber Blume.

3. Sinapistrum Zeylanicum triphyllum & pentaphyllum viscosum, flore flavo. Boerh. Drey- und fünffblätteriger, klebrichter Senff aus Ceylan, mit gelber Blume.

Die erste und zweyte Sorte sind in Jamaica, Barbados, und in andern warmen Ländern von Westindien sehr gemein; die dritte Sorte aber habe ich von D. Boerhaave erhalten, welcher dieselbe aus Ceylan, mit verschiedenen andern seltenen Saamen bekommen.

Diejenigen so die Botanic lieben, halten diese Pflanzen als etwas seltenes; weil sie aber nicht gar schön sind, und wenig Nutzen haben, so werden sie selten in andern Gärten gezogen. Es sind lauter jährliche Pflanzen, die gleich nach Zeit- jung ihres Saamens verderben, und in Engeland müssen sie im Frühling in einem Mistbeet gezogen werden, hernach aber, wann sie etwas erstarcket, pflanzt man sie in Töpffe, und wartet dieselben wie das Balsamkrautweiblein, welchen Artickel der Leser nachschlagen kan, damit ich solches nicht hier wiederholen dürffe. Im Julio können diese Pflanzen in die freye Lufft gesetzet werden, indem sie um diese Zeit blühen, und im September wird ihr Saame reif, da

da man ihn dann sammeln, und in den Schoten aufheben kan, bis es Zeit ist ihn auszusäen.

SISARUM (wird also genannt wegen ihres süssen Geschmackes, indem es schwerlich eine süssere Pflanze giebt) Skirret. Zuckerwurz.

Ihr Character ist:

Ihre Blumen wachsen Doldenweis, und bestehen aus verschiedenen Blätlein die im Kreis wachsen, und sich rosenförmig ausbreiten. Der Kelch wird hernach zu einer Frucht, die aus zwey schmalen Saamen bestehet, so an der einen Seite erhaben und gestreift, an der andern aber platt sind. Diesen Kennzeichen ist noch beyzusetzen, daß die Wurzeln fast von gleicher Form und eben so lang als die Steckruben sind, auch zusammen an einem Haupt hangen.

Wir haben nur eine Sorte von dieser Pflanze.

SISARUM Germanorum. C. B. P. Zuckerwurz.

Dieses ist eine der gesundesten und nahrhaftesten Wurzeln so man in den Gärten ziehet, unterdessen wird sie doch jetzund sehr selten in den Gärten um Londen gefunden; warum aber dieselbe nicht häufiger gebauet werde, kan ich mir nicht vorstellen; weil es viele Kuchengärten giebt, die dieser Pflanze anständig seyn würden.

Man kan sie auf zweyerley Weisse ziehen; als nämlich aus dem Saamen, oder durch Einsetzung der Keimen. Die erste Manier wolte ich für der andern anpreissen: dann die Wurzeln so aus dem Saamen wachsen, werden viel grösser als die aus den Keimen, sind auch dabey viel zärter. Die Zeit den Saamen auszusäen ist mit Anfang des Februarii; sie wollen einen nassen, fetten Boden haben, der wohl umgraben und aufgelockert werden mus, und wann er hernach wieder eben gemachet worden, so säet man den Saamen darein und tritt selbigen hernach ein, wie bey Säung der Rettige zu geschehen pfleget, und nachgehends überrechet man den Boden.

Im April werden die Pflanzen aufgehen, und da mus der Boden gefrettet werden, wie bey den Möhren zu geschehen pfleget, damit das Unkraut ausgerottet, und die Pflanzen, wo sie zu dicke stehen, dünner gemachet werden, da man sie dann beym ersten Fretten drey Zoll weit von einander stehen lässt. Beym zweyten Fretten aber, welches man ein Monat nach dem ersten vornimmt, müssen sie wenigstens sechs Zoll weit ausgeschnitten werden, wobey zugleich alles Unkraut auszurotten; auch soll den Sommer das Unkraut, so bald als es herfürkommet ausgejätet werden: dann wann die Pflanzen vom Unkraut umgeben sind ꝛc., so wird selten etwas aus ihnen.

Wann ihre Blätter verwelcket, können die Wurzeln zum Gebrauch ausgezogen werden; doch soll dieses nur geschehen wann man ihrer nöthig hat: dann hält man sie lange ausser der Erde, so taugen sie nichts. Die Blätter verwelcken insgemein im October; daher dann von dieser Zeit an, bis um die Mitte des Merzen, da sie wieder treiben, dieselben zum Gebrauch gut sind; wann sie aber wieder grüne Blätter bekommen, so werden die Wurzeln holzig, und untauglich.

Die Manier diese Pflanzen aus den jungen Wurzeln zu ziehen ist folgende. Zu Ende des Februarii, oder Anfang des Merzen, mus man ein nasses, fettes Stuck Feldes umgraben, welches eine zur Menge der Pflanzen die man einsetzen will, proportionirte Grösse haben mus; hierauf sollen die alten Wurzeln sorgfältig ausgegraben und alle junge Wurzeln von ihnen abgelöset werden, an welchen oben der Keim ganz gelassen werden mus. Alsdann macht man Quer über das Feld mit der Spate, nach einer geraden Linie, eine acht bis neun Zoll tiesse Grube, in welche die jungen Wurzeln, so aufrecht als möglich, sechs Zoll weit von einander, gesetzet werden müssen. Hierauf füllt man die Grube wieder mit der Erde an so aus ihr genommen worden, und macht alsdann einen Schuh weit von der ersten eine andere Grube, in welche man wieder die jungen Wurzeln wie vor leget, und so fährt man fort über das ganze Feld hin einen Schuh weit von einander abstehende Gruben zu machen; wäre auch sehr trockenes Wetter, so ist es gut sie so lange zu begiessen, bis sie in dem Boden gewurzelt haben. Nachgehends brauchen sie keiner andern Beforgung, als daß man das herfürkommende Unkraut beständig ausreute, wie bereits vor bey den Saamenpflanzen gemeldet worden, und wann hernach ihre Blätter welcken, taugen sie eben auch, wie jene zum Gebrauch. Wann aber einige dieser Wurzeln Saamen getragen, so sind sie holzig, und nichts nuze, so, daß sie nie über ein Jahr alt seyn sollen.

SISYMBRIUM. Watter-cresses. Brunnenkresse.

Der Character ist:

Sie hat eine aus vier Blätlein bestehende Blume, die kreuzförmig wachsen; aus dem Kelch derselben entspringt ein Stempfel, der hernach zu einer Frucht oder Schote wird, so in zwey Zellen durch eine Scheidewand abgetheilet ist, an der zu beeden Seiten die Hülsen hangen, und diese Schote ist mit rundlichtem Saamen angefüllet. Diesen Kennzeichen ist noch beyzusetzen, daß die Sorten dieses Geschlechtes ihr eigenes Ansehen haben.

Die Sorten sind:

1. SISYMBRIUM aquaticum. Matth. Gemeine Brunnenkresse.

2. SISYMBRIUM aquaticum, foliis minoribus, præcocius. Raii Syn. Frühblühende Wasserkresse, mit kleinen Blättern.

3. SISYMBRIUM aquaticum, raphani folio, siliqua breviori. Inst. R. H. Wasserrettich.

4. SISYMBRIUM aquaticum, foliis in profundas lacinias divisis, siliqua breviori. Inst. R. H. Wasserrettich mit tief zerkerbten Blättern.

5. SISYMBRIUM palustre repens, nasturtii folio. Inst. R. H. Wassersenff.

6. SISYMBRIUM palustre minus, siliqua aspera. Inst. R. H. Der Wassersenff mit rauer Schote.

7. SISYMBRIUM erucæ folio glabro, flore luteo. Inst. R. H. Gemeine Winterkresse.

8. SISYMBRIUM erucæ folio glabro, flore pleno. Inst. R. H. Winterkresse mit gefüllter Blume.

9. SISYMBRIUM erucæ folio glabro, minus & præcocius. Inst. R. H. Kleiner, bald blühender Wintersenff.

10. SISYMBRIUM erucæ folio aspero, flore luteo. Inst. R. H. Winterkresse, mit dem rauen wilden Senffblat, und gelber Blume.

Die erste und zweyte Sorte der Wasserkresse, wachsen unter einander, in den meisten Theilen von Engeland, in stehenden Wassern, und werden ohne Unterschied zum Gebrauch gesammelt. Seit einigen Jahren sind diese Pflanzen insgemein, im Frühjahr als Salat gebrauchet worden, werden auch von vielen wegen ihres angenehmen, warmen und bitteren Geschmackes allen andern Salatsorten vorgezogen, ihrer viele brauchen sie auch deswegen, weil sie für ein unvergleichliches Mittel für den Scorbut, für blutreinigend und harntreibend gehalten werden. Man sammelt sie insgemein in den Gräben, und andern stehenden Wassern um London, um den Marckt damit zu versehen; wer sie aber ziehen will, kan solches leichtlich ins Werck richten, wann er einige Pflanzen an dem Ort wo sie von Natur wachsen, bald im Frühling nimmt, dabey Acht giebt ihre Wurzeln so ganz als nur immer möglich zu erhalten, solche in Letten pflanzet und alsdann das Wasser nach und nach hinein läsft. Wann sie einmal Wurzeln bekommen, so werden sie bald blühen, und sich weit über das Wasser ausbreiten. Im ersten Jahr soll man sie nicht abschneiden, sondern Saamen tragen lassen, der sodann in das Wasser fällt, und nachgehends wird man aus selbigen genugsamen Vorrath von Pflanzen erhalten.

Alleine wo das Wasser so tief ist, daß sich diese Pflanzen nicht leichtlich pflanzen lassen, da ist es am besten, daß man einen guten Theil dieser Pflanzen, eben zu der Zeit, wann ihr Saame reif ist, nehme und in das Wasser werffe, in welchem sie wachsen sollen, da dann ihr Saame gar reif werden, zu Boden fallen, daselbst Wurzel schlagen, und einen Vorrath von Pflanzen herfürbringen wird. Es bringen diese Pflanzen ihren Saamen zu Ende des Junii oder mit Anfang des Julii, da es dann die beste Zeit ist, solches vorzunehmen.

Die dritte, vierte, fünffte und sechste Sorte sind Wasserpflanzen, so in stehenden Wassern wachsen; daher sie nicht in die Gärten kommen, als nur um der Varietät willen.

Die siebende und neunte Sorte, wachsen in verschiedenen Theilen von Engeland an trockenen Ufern wild. Sie wurden vor diesem als ein Wintersalat gebrauchet; seitdem aber so viele andere Kräuter in Engeland in die englischen Gärten eingeführet worden, werden sie ganz und gar nicht mehr geachtet. Sie können aus dem Saamen gezogen werden, den man so bald als er reif geworden aussäen soll; wann hernach die Pflanze aufgegangen, müssen sie gefrettet werden, damit man sie da, wo sie zu dicke stehen, dünner mache, und das Unkraut zwischen ihnen ausgereutet werde; dieses aber ist alle Wart so sie nöthig haben. Im folgenden Sommer werden sie Saamen tragen, und hernach bald verderben, läsft man aber ihren Saamen ausfallen, so gehen die Pflanzen auf und werden zu einem beschwerlichen Unkraut.

Die achte Sorte ist eine Varietät der siebenden, so zufälliger Weise aus dem Saamen entsprungen, und in einigen Kunstgärten gehalten wird; weil sie eine gefüllte Blume hat. Sie wird durch Theilung der Wurzel fortgepflanzet; um also diese Sorte zu erhalten, mus man die Pflanzen nicht zu viel Blumenstengel treiben lassen, dann dadurch würden die Pflanzen zu sehr geschwächet, daß sie keine Nebenschossen treiben, die zum Theilen taugen. Die beste Zeit diese Wurzeln zu versetzen und zu theilen, ist um Michaelis, da man sie an einen offenen Ort in ein Beet, oder Rabatte von frischer ungedungter Erde pflanzen soll.

Die zehende Sorte ist der siebenden ziemlich ähnlich, unterscheidet sich aber von selbiger durch ihr raues Blat; doch kan sie eben so wie dieselbe gewartet werden; wiewohl sie nicht leicht in die Gärten kommen, wann es nicht wegen der Varietät geschiehet.

SISYRINCHIUM. Spanish Nut. Spanische Nus. Feldzwiebel.

Der Character ist:

Sie hat eine Blume so der Schwertlilie gleicher; unterscheidet sich aber von selbiger durch die zweyfache Wurzel, wovon eine über der andern lieget, wie am Saffran und Allermannsharnisch.

Die Sorten sind:

1. SISYRINCHIUM majus, flore lutea macula notato. C. B. P. Grosse Feldzwiebel, mit einer Blume so einen gelben Felcken hat.

2. SISYRINCHIUM majus, flore alba macula noto. C. B. P. Grosse Feldzwiebel, mit einer Blume so einen weissen Flecken hat.

3. SISYRINCHIUM medium. C. B. P. Die mittlere Feldzwiebel.

4. SISYRINCHIUM Creticum montanum, angustissimo folio. Tourn. Cor. Cretische Bergfeldzwiebel, mit sehr schmalem Blat.

5. SISYRINCHIUM Africanum, foliis longissimis, flore albo, radice venenata. Africanische Feldzwiebel mit sehr langen Blättern, weisser Blume, und vergiffter Wurzel.

Die drey ersten Sorten wachsen in Portugall und Spanien wild, woselbst von den Kindern und Schäfern die Wurzeln aufgesuchet und gegessen werden, welches auch von den Schweinen geschiehet; dann sie sind süs, und haben einen Geschmack wie die Erdnüsse. Die vierte Sorte hat Herr Tournefort in der Insel Creta entdecket, und den Saamen davon in den königlichen Garten nach Paris gesendet.

Die Liebhaber halten diese Pflanzen um ihrer Blumen willen, die ein feines Ansehen machen, wann sie blühen, welches gemeiniglich im May, oder zu Anfang des Junii geschiehet, um welche Zeit auch die knollichte Schwerdlilie blühet. Die Blumen wachsen wechselsweis aus ihren Scheiden oder Decken, wie an der Schwerdlilie, so daß zu gleicher Zeit selten mehr als eine Blume an jedem Stengel offen ist, sondern eine auf die andere folgt: dann wann die Wurzeln kräfftig sind, so wachsen an jedem Stengel insgemein vier bis fünff Blumen. Diese haben zum Theil eine schöne blaue Farbe, und sind dabey gelb geflecket; an andern sind sie blos purpurfarb, mit weissen Flecken.

Die vier ersten Sorten sind dauerhaffte Pflanzen, so sich durch die Sezlinge vermehren, und eben so wie die knollichte Schwerdlilie gewartet werden, wohin ich den Leser will verwiesen haben, indem daselbst umständlich gezeiget worden, wie diese Blumen sowohl aus dem Saamen als Sezlingen zu ziehen, und zu warten seyn.

Die fünffte Sorte ist aus Africa gebracht worden, woselbst sich die Einwohner der Wurzel bedienen, die Fische in den Flüssen damit zu betäuben, und sie hernach häuffig zu fangen. Die grünen Blätter

Blätter dieser Sorte sind vergifftet: dann da ein Kübel voll solcher Pflanzen, die man nach Engeland bringen wollte, auf das Verdeck des Schiffes gesetzet worden, und einige Schweine dazu kamen, auch alle die Blätter davon abfrasen, so geschwallen zwey Schweine davon, und starben.

Da diese Pflanze ursprünglich in einem warmen Land wächset, so ist sie zu zart in diesem Clima zu dauern, wann sie nicht in einem guten Glashaus gehalten wird. Daher müssen die Wurzeln in einen Topff, der mit leichter, fetter Erde angefüllet ist gesetzet, und in das Lohbeet des Glashauses eingegraben werden, woselbst sie sich sehr vermehren, wann es bey gelinder Wärme erhalten wird. Im Winter sterben die Blätter dieser Sorte ab, und im Frühling kommen neue herfür; daher es dann am besten ist, daß man die Wurzeln kurz vorher ehe sie neue Blätter treiben, welches insgemein mit Anfang des Aprils zu geschehen pfleget, versetze, da man dann das Lohbeet umrühren und mit etwas frischer Loh verneuern mus, worauf die Töpffe wieder darein gegraben, und bey warmen Wetter öffters begossen werden sollen, wovon sie starck wachsen werden; den Winter über aber, da die Blätter verwelcket sind, brauchen sie nicht viel Wassers, weil die Wurzeln davon faulen mögten.

SIUM. Water Parsnip. Das Wassermerck. Wasserpeterlein.

Der Character ist:

Hat eine rosenförmige Doldenblume, die aus verschiedenen Blätlein bestehet, so insgemein gleich sind, und im Kreis auf dem Kelch sitzen, der hernach zu einer rundlichten Frucht wird, die aus zwey Saamen bestehet, so an der einen Seiten erhaben und gestreift, an der andern aber platt sind. Diesen Kennzeichen ist noch beyzusetzen, daß die Blätter paarweis miteinander vereiniget an der Mittelribbe wachsen, an welcher zu äusserst ein einzelnes stehet.

Die Sorten sind:

1. Sium sive apium palustre, foliis oblongis. C. B. P. Wassermerck mit langen Blättern.
2. Sium umbellatum repens. Ger. Emac. Kriechendes Wassermerck.
3. Sium latifolium. C. B. P. Breitblätteriges Wassermerck.
4. Sium palustre alterum, foliis serratis. Inst. R. H. Ein anderes Wassermerck mit zackigen Blättern.
5. Sium foliorum conjugationibus laciniatis. Inst. R. H. Wassermerck mit gepaarten, zackigen Blättern.
6. Sium aquaticum, ad alas floridum. Mor. Umb. Wassermerck dessen Blumen in den Winckeln der Blätter wachsen.
7. Sium minimum umbellatum, foliis variis. Pluk. Alm. Das kleinste Wassermerck, mit scheckigen Blättern.
8. Sium alterum, olusatri facie. Lob. Icon. Langblätteriger Wasserschierling.
9. Sium arvense, sive segetum. Inst. R. H. Kornwassermerck.
10. Sium aromaticum, Sison officinarum. Inst. R. H. Steinpeterlein, oder das deutsche Amomum.

Die erste, zweyte, dritte, siebende und achte Sorte, wachsen gar häuffig in Gräben, Teichen und andern stehenden Wassern verschiedener Theile von Engeland; daher man sie auch nicht ziehet, weil sie in einem trockenen Boden nicht fortkommen. Die zweyte Sorte wird vom Collegio medico zum Arzeneygebrauch verordnet, und wird in Schlierbeulen für sehr gut gehalten. Die erste Sorte halten auch einige fälschlich für die Brunnenkresse, auch wird sie manchmalen dafür gesammlet und gegessen; ob es gleich zwey sehr verschiedene Pflanzen sind.

Die achte Sorte ist eine sehr vergifftete Pflanze, welchem D. Wepfer für den Schierling der Alten gehalten, und von dieser Pflanze einen Tractat geschrieben, in welchem er viele Exempel ihrer schädlichen Wirckung anführet. Daher man diese Pflanze an solchen Orten, wo in der Nähe Wohnungen sind, ausrotten sollte, damit allem Unheil vorgebauet werden möge, so aus dem unvorsichtigen Gebrauch desselben bey Unwissenden entstehen könnte.

Die vierte, fünfte und sechste Sorte wachsen in stehenden Wassern in Franckreich, Deutschland, und einigen andern Theilen von Europa; in diesem Land aber findet sie sich nicht ursprünglich. Manchmalen werden sie um der Varietät willen in Kräutergärten gehalten; in der Arzeney aber gebraucht man sie nicht.

Die neunte und zehende Sorte wachsen auf trockenen Hügeln und an den Hecken verschiedener Theile in Engeland, werden auch daher selten in Gärten gebauet. Einige Scribenten haben die neunte Sorte gar sehr gegen diejenige Geschwülste des Gesichtes angepriesen, so einiges Landvolck Honesnennet, daher dann auch die Pflanze den Namen Honewort bekommen. Den Saamen der zehenden Sorte braucht man in der Arzeney, als einen der kleineren warmen Saamen. Die Deutschen nennen ihn Amomum, wiewohl er nicht derjenige ist den die Alten darunter verstanden.

Alle diese Sorten können aus dem Saamen gezogen werden, den man im Herbst, bald nachdem er reif geworden, säen mus. Diejenigen Sorten so in stehenden Wassern wachsen, müssen auch in dergleichen Orte gestreuet werden; die übrigen aber kan man in eine schattige Rabatte säen, wo die Pflanzen im Frühling aufgehen und keiner andern Besorgung brauchen werden, als daß man sie vom Unkraut rein halte, und da wo sie zu dicke wachsen ausziehe, damit sie Raum zum wachsen haben. Im zweyten Jahr werden diese Pflanzen Blumen und Saamen bringen, und bald darauf wird die Wurzel verderben.

SMILAX. (heisset also von σμάω, Gr. ich reibe, weil es eine raue Pflanze ist) Bindweed. Stechwinde.

Der Character ist:

Die Blume bestehet aus verschiedenen Blätlein, die im Kreis wachsen, und sich rosenförmig ausbreiten. Ihr Stempfel wird hernach zu einer Frucht, oder weichen runden Beere, so eyförmige Saamen in sich enthält.

Die Sorten sind:

1. Smilax aspera fructu rubente. C. B. P. Raue Stechwinde mit rother Frucht.
2. Smilax viticulis asperis, foliis longis angustis, mucronatis, lævibus auriculis ad basin rotundioribus.

ribus. Pluk. Phyt. Raue Stechwinde mit langen, schmalen, spitzigen, glatten Blättern, so unten runde Oehrlein haben.

3. Smilax viticulis asperis, Virginiana, folio hederaceo lævi, Zarza nobilissima nobis. Pluk. Phyt. Raue virginische Stechwinde, mit den schmalen Epheublat, so insgemein Zarzaparilla genannt wird.

4. Smilax Orientalis, sarmentis aculeatis, altissimas arbores scandentibus, foliis non spinosis. Tourn. Cor. Orientalische raue Stechwinde, mit stachlichten Reben und glatten Blättern.

5. Smilax lævis, lauri folio, baccis nigris. Catesb. Hist. Nat. Carol. Glatte Stechwinde, mit Lorbeerblättern und schwarzen Beeren.

6. Smilax non spinosa humilis, folio aristolochiæ, baccis rubris. Catesb. Hist. Nat. Carol. Kleine glatte Stechwinde, mit Osterluceyblättern und röthen Beeren.

7. Smilax bryoniæ nigræ foliis, caule spinoso, baccis nigris. Catesb. Hist. Nat. Carol. Stechwinde mit schwarzen Zaunrübenblättern, stachlichten Stengeln und schwarzen Beeren.

8. Smilax Caroliniana, stipite quadrato lævi, foliis angustis asperis, auriculis ad basin angulosis. Pluk. Phyt. Carolinische Stechwinde, mit viereckichten, glatten Stengeln, und rauen, schmalen Blättern, so unten eckichte Oehrlein haben.

9. Smilax foliis latis, in margine spinosis, Caroliniana, stipite lævi. Pluk. Phyt. Carolinische Stechwinde mit breiten Blättern, so am Rand Stacheln haben, und viereckichten Stengeln.

10. Smilax aspera Bermudensis, grandioribus foliis cordiformibus, radice surculosa. Pluk. Phyt. Raue bermudische Stechwinde, mit grossen herzförmigen Blättern, und Wurzeln voller Schossen.

11. Smilax claviculata, Hederæ folio, tota lævis, e terra mariana. Pluk. Phyt. Glatte Stechwinde, mit Gäbelein und Epheublättern, aus Mariland.

12. Smilax viticulis asperis, Virginiana, foliis angustis lævibus, nullis auriculis prædita. Pluk. Phyt. Virginische Stechwinde, mit rauen Spizlein, und glatten, schmalen Blättern, ohne Oehrlein.

13. Smilax Virginiana, spinis innocuis armata, latis Canellæ foliis, radice arundinacea crassa & carnosa. Pluk. Phyt. Virginische Stechwinde, so stumpfe Stacheln, breite Zimmetblätter, und eine dicke fleischige Wurzel hat, die man die Bastartchina nennet.

14. Smilax Americana lævis, Canellæ foliis, baccis rubris. Glatte, americanische Stechwinde, mit Zimmetblättern und rothen Beeren.

15. Smilax aspera, Americana, Aristolochiæ foliis longioribus, ad basim auriculatis. Raue americanische Stechwinde, mit langen Osterluceyblättern, so unten Oehrlein haben, deren Wurzel die Zarzaparilla der Kramläden ist.

16. Smilax Americana lævis, tamni folio, claviculis longioribus donata. Glatte, americanische Stechwinde, mit dem schwarzen Steckrubenblat, und langen Gäbelein.

17. Smilax Americana, lævis, latissimo folio, auriculis ad basin rotundioribus. Glatte americanische Stechwinde, mit sehr breitem Blat, so unten runde Oehrlein hat.

18. Smilax unifolia, humillima. Inst. R. H. Die niederigste Stechwinde, oder das Einblat.

19. Smilax aspera racemosa, polygonati folio. Inst. R. H. Raue, ästige Stechwinde, mit Weiswurzblättern.

20. Smilax spicata, Polygonati folio. Inst. R. H. Aehrige Stechwinde, mit Weiswurzblättern.

Die meisten Sorten dieser Pflanze wachsen in Virginien, Carolina, und andern Theilen von America, in den Wäldern wild, wo sie sich um die Stämme der Bäume und Stauden, die ihnen zur Unterstützung dienen, herum winden: dann ihre Rancken sind sehr weich und kriechen, wann sie nicht unterstützet werden, auf dem Boden.

Es werden diese Pflanzen um ihrer Varität willen von den Liebhabern der Botanic in den Gärten gehalten; alleine sie haben wenig Nutzen und Schönheit, daher sie dann auch in andern Gärten nicht leicht gezogen werden.

Sie sind meistens dauerhafft genug die Kälte unseres Clima zu vertragen, wann sie in einem leichten Boden unter Bäumen stehen, wo sie gerne wachsen. Sie lassen sich durch die junge Brut leichtlich fortpflanzen, welche man im Merzen, kurz zuvor ehe sie treiben, von den alten Wurzeln nimmt, und dahin pflanzet wo sie bleiben sollen, da sie dann, wann sie in einem guten Boden stehen, sehr wohl blühen werden; Früchte aber bringen sie in diesem Land selten.

Da man aber den Saamen öffters nach England bringt, so kan man ihn in Töpffe voll leichter, fetter Erde säen, und selbige im Sommer in einen schattigen Ort setzen, im Winter aber, mus man sie in Verwahrung bringen, auch die Erde immer feucht erhalten, so werden die Pflanzen im folgenden Frühling aufgehen, da man dann die Töpffe wieder in Schatten setzen, vom Unkraut reinigen, und bey trockenem Wetter begiessen mus. Im folgenden Frühling kan man sie dahin versetzen, wo sie bleiben sollen.

Die vierte hier angeführte Sorte hat D. Tournefort in der Levante entdecket. Sie ist eine weit lauffende Pflanze, so an den Bäumen hinauf kriechet, und an den Orten wo sie ursprünglich wächst sehr hoch wird, in diesem Land aber ist es eine niedrige Pflanze. Man kan sie aus dem Saamen ziehen, oder auch aus der jungen Brut so man von den alten Wurzeln nimmt; auch ist sie dauerhafft genug in diesem Land in freyer Lufft zu dauern, wann sie unter Bäumen stehet, wo sie im Winter etwas bedecket werden kan.

Die fünfte, sechste, siebende, achte, neunte, zehende, eilffte, zwölffte und dreyzehende Sorte, wachsen ursprünglich in Carolina, Virginien, und andern nordlichen Theilen von America, wo sie in Wäldern im dicksten Schatten wachsen. Man kan sie ebenfalls aus dem Saamen, oder der Nebenbrut der alten Wurzeln wie die vorige ziehen. Die meisten dieser Pflanzen werden in den Gärten der Liebhaber in Töpfen gehalten; doch vertragen sie die Kälte unserer Winter in freyer Lufft sehr wohl, können auch zur Zierde gebraucht werden, wenn man sie in die Quartiere der Lustwälder unter Bäume pflanzet, woselbst sie den Boden anfüllen und bedecken, auch so geordnet werden können, daß sie eine anmuthige Varietät machen. Es wollen diese Pflanzen einen mehr nassen als trockenen Boden haben, wann er aber dabey mittelmässig leicht ist, so wachsen sie viel besser als in einem sehr starcken Erdreich.

Die

Die vierzehende, funfzehende, sechzehende und siebenzehende Sorte, wachsen ursprünglich in den wärmern Theilen von America, und sind daher zärter als die vorigen. Der Herr Rob. Millar, ein Wundarzt, hat diese Sorten zu Campeche entdecket, und Muster davon nach Engeland gesendet. Die Wurzel der funfzehenden Sorte ist die Sasaparilla, so das Collegium medicum zum Arzeneygebrauch verordnet.

Diese Sorten werden aus dem Saamen, oder der jungen Brut, eben wie die vorigen, fortgepflanzet; sie müssen aber in Töpffen gehalten, und im Winter verwahret werden, sonst bleiben sie in diesem Land nicht. Da auch diese Pflanzen in Engeland selten Saamen tragen, so vermehrt man sie meistens durch Theilung der Wurzel, und hiezu ist im Merzen die beste Zeit, ehe sie von neuem aus der Wurzel treiben: dann obgleich die alten Schossen bleiben, und das Jahr hindurch ihre Blätter behalten, so kommen doch alle Frühling aus den Wurzeln neue Schossen, welche wie die Schossen des Spargels, ganz nackende Stengel sind, nachgehends aber an den Seiten mit Blättern besetzte Zweige treiben. Einige dieser Sorten vermehren sich gar sehr durch ihre kriechende Wurzel, die sich sehr weit ausbreitet, wann man sie nicht einschränket; allein wann sich die Wurzeln weit ausbreiten so treiben sie selten starcke Schossen, machen auch kein so gutes Ansehen, als wann sie dicke wachsen.

Wann man den Saamen dieser Pflanzen aus der Frembde erhalten, so mus man ihn in die Töpfe säen, die mit frischer, leichter Erde angefüllet sind, und solche in ein temperirtes Mistbeet eingraben, wobey zu beobachten, daß man die Erde um sie feucht zu erhalten, öffters begiesse: dann weil der Saame hart ist, so gehet er nicht auf wann selbiger nicht nas genug gehalten wird, ja öffters bleibt er ein ganzes Jahr im Boden liegen, ehe er aufgehet. Wann also die Pflanzen im ersten Jahr nicht zum Vorschein kommen, so mus man die Töpffe den ganzen Sommer über vom Unkraut rein halten, im Winter aber gegen den Frost unter einem gemeinen Glastrog verwahren. Im folgenden Frühling mus man sie wieder in das Mistbeet eingraben, und da werden die Pflanzen bald aufgehen. Wann sie aufgegangen mus man dieselben beständig vom Unkraut reinigen, und bey warmen Wetter öffters begiessen, zu Ende des May aber, nach und nach an die freye Lufft gewöhnen, und im Junio aus dem Beet hinaus an einen verwahrten Ort setzen, wo sie bleiben können, bis im Herbst der Frost kommet, da man dieselben wieder in Verwahrung bringen mus. Es müssen diese Pflanzen in den Töpffen worein man sie gesäet hat, bis in den folgenden Frühling unverruckt bleiben, da man sie dann aus den Töpffen heraus nimmt, sorgfältig von einander sondert, und die zarten Sorten in Töpffe pflanzet die mit frischer Erde angefüllet sind. Gräbt man sie hernach in ein sehr temperirtes Mistbeet, so werden sie sehr bald neue Wurzeln treiben, und recht wohl zu Kräfften kommen. Die dauerhafften Sorten hingegen, können hinaus unter Bäume gepflanzet werden, woselbst sie unter andern dauerhafften Waldpflanzen, eine anmuthige Varietät machen, wann man dieselben vom Unkraut rein hält, bis sie genug erstarcket, solchen Einhalt zu thun.

Die achtzehende, neunzehende und zwanzigste Sorte, sterben alle Jahre bis an die Wurzel ab, und gehen im Frühling wieder auf. Die funfzehende Sorte ist eine sehr niederige Pflanze, so selten über vier Zoll hoch wird: sie vermehret sich durch ihre kriechende Wurzel, dann in diesem Land bringt sie selten Saamen. Es ist eine sehr dauerhaffte Pflanze, die in Wäldern wächst, aber in Engeland nicht ursprünglich herfürkommet. In einem Wald nahe beym Haag, hab ich sie in einem nassen, leichten, sandigen Boden häuffig wachsen sehen; wer daher diese Pflanze ziehen will, der soll sie in ein solches Erdreich pflanzen. Die beste Zeit diese Pflanze zu versetzen ist im Herbst, wann ihre Blätter verwelcket sind.

Die neunzehende und zwanzigste Sorte werden auch durch Theilung ihrer Wurzeln fortgepflanzet, und dieses kan entweder im Herbst, bald nachdem die Blätter verwelcket sind, geschehen, oder auch im Frühling, ehe sie noch neue Schossen treiben. Es werden diese Pflanzen insgemein zwey bis drey Schuh hoch, und sehen der Weiswurz ziemlich gleich, bis sie blühen. Diese Sorten sind sehr dauerhafft; und wachsen daher fast überall, wollen aber doch einen frischen, leichten und etwas nassen Boden haben.

SMYRNIUM, (von Σμύρνα, Myrrha, weil es der Myrrhen im Geschmack und Geruch gleich kommet; oder weil diejenige Pflanze so die Alten Smyrnium nannten, wann sie angeschnitten wurde, gleichen Safft von sich gab.) Alexanders. Smyrnenkraut.

Ihr Character ist:

Die Blumen wachsen doldenweis, und bestehen aus vielen Blätlein, die im Kreis stehen, und sich rosenförmig ausbreiten, auch auf dem Kelch sitzen, der hernach zu einer fast runden Frucht wird, die aus zwey ziemlich dicken Saamen bestehet, so manchmalen wie ein halber Mond aussehen und an der einen Seite erhaben und gestreift, an der andern aber platt sind.

Die Sorten sind:

1. Smyrnium. Matth. Gemein Smyrnenkraut.

2. Smyrnium, rotundo folio. C. B. P. Frembdes Smyrnenkraut mit rundem Blat.

3. Smyrnium peregrinum, folio oblongo. C. B. P. Frembdes Smyrnenkraut mit dem länglichten Blat.

4. Smyrnium Creticum, paludapii foliis. T. Cor. Cretisches Smyrnenkraut, mit Wasserpeterleinblättern.

Die erste dieser Sorten, welches diejenige ist, so das Collegium zum Gebrauch in der Arzeney verordnet, wächst in verschiedenen Gegenden von Engeland wild, und wird jetzo selten in Gärten gezogen; ob sie gleich vor diesem, ehe noch der Selery so starck gebauet wurde, der bey vielen an des Smyrnenkrauts Stelle gekommen, viel in der Küchen gebraucht worden. Die übrigen Sorten werden um der Varietät willen in Kräutergärten gehalten; doch kan auch eine oder die andere davon zum Kuchengebrauch gebauet werden. Die zweyte Sorte ist der ersten, weil sie sich so wohl bleichen lässt, viel vorzuziehen, ist auch zärter, und lange nicht so starck.

Es können alle diese Pflanzen aus dem Saamen gezogen werden, den man im August, so bald als er reif ist, in ein offenes Stuck Feld säet: dann hebt man ihn bis in den Frühling auf, so misräth er öffters, oder gehet wenigstens vor dem zweyten

Jahr nicht auf; da hingegen derjenige den man im Herbst säet insgemein bald nach Weinachten aufgehet, und viel stärckere Pflanzen giebt als der andere Saame.

Im Frühling mus man diese Pflanzen ausfretten, so, daß sie auf allen Seiten zehen Zoll, oder einen Schuh weit von einander stehen; im folgenden Sommer aber soll man sie beständig vom Unkraut reinigen: dann läßt man solches zwischen ihnen wachsen, so werden sie gar dünne und taugen nichts. Im folgenden Februario werden sie wieder starck treiben, und da mus man die Erde um jede Pflanze aufhäuffen, damit sie bleich oder weis werden; drey Wochen hernach aber taugen sie zum Gebrauch, da man sie dann ausgräbt, den weissen Theil davon nimmt, kochet, und wie Sellery isst.

SOLANOIDES. Bastard Nightshade. Bastartnachtschatten.

Der Character ist:

Er hat eine rosenförmige Blume, die aus fünf Blätlein bestehet, und deren Stempfel hernach zu einer rundlichten Frucht wird, welche ein hartes Saamenkorn enthält, so von einem dünnen Fleisch bedecket ist, daher sie einer Beere gleichet.

Die Sorten sind:

1. Solanoides Americana, Circeæ foliis canescentibus. Tourn. Americanisch Solanoides, mit grauen Hexenkrautblättern.

2. Solanoides Americana, Circeæ foliis glabris. Tourn. Americanisch Solanoides, mit glatten Hexenkrautblättern.

Die erste Sorte hies sonst Phytolacca, da aber Herr Tournefort in den Memoiren der Academie der Wissenschafften, um dieser beeden Pflanzen willen ein neues Geschlecht gemachet, so hab ich sie hier unter ihren eigenen Namen hersetzen wollen.

Es wachsen diese Pflanzen ursprinclich in den wärmern Theilen von America, und von daher hat man ihren Saamen nach Europa gebracht, wo nunmehr die Pflanzen in den Gärten der Liebhaber gar gemein worden. Sie werden aus dem Saamen gezogen, den man bald im Frühling in ein Mistbeet säen soll; wann hernach die Pflanzen aufgegangen, mus jede in einen besondern kleinen Topf, der mit leichter, fetter Erde angefüllet ist, versetzet, und in ein temperirtes Mistbeet von Gerberloh eingegraben werden, wobey zu beobachten, daß man sie für der Sonne im Schatten halte, bis sie neue Wurzeln bekommen. Nachgehends mus man ihnen bey warmen Wetter viel frische Lufft geben, und sie beständig begiessen. Sind die Pflanzen erstarckt, so mus man sie nach und nach an die freye Lufft gewöhnen, im Junio in grössere Töpffe setzen, und entweder in das Glashaus, oder in eine lufftige Glascasse bringen, wo man ihnen bey warmen Wetter viel frische Lufft geben kan, da sie dann wann sie gehörig begossen werden, wachsen und im Julio blühen, im September aber reiffe Frucht bringen; hält man aber die Pflanzen in einer gelinden und temperirten Wärme, so werden an denselben, den ganzen Winter hindurch, Blumen und Früchte auf einander folgen, und die Früchte machen im Winter im Glashaus eine anmuthige Varietät: dann da sie schön roth sind, und in langen Büscheln wachsen, so haben sie ein schönes Ansehen. Sie dauern etliche Jahre, und bringen häuffig Blumen und Früchte, müssen aber beständig in Verwahrung bleiben: dann wann sie im Sommer draussen stehen, verliehren sie ihre grosse Blätter, sehen aus als ob sie abgestanden wären, und lassen auch ihre Früchte fallen. Daher ist es am besten sie allezeit im Glashaus zu lassen, wo man ihnen im Sommer viel Lufft geben mus, indem sie dadurch bey Kräfften erhalten werden, und ein recht schönes Ansehen bekommen.

Die Frucht dieser Pflanzen giebt eine schöne rothe Farbe, wann man sie zerdrückt, da sie aber auf dem Papier bald verschiest, so ist sie von geringem Werth. Wann man einen Theil dieser Früchte in einem Glas reinen Wassers zerdrückt, so, daß das Wasser davon eine dunckelrothe Farbe bekommet, und in dieses Wasser ein Tuberosenstengel gestecket wird, so ziehet er in einer Nacht so viel von dieser Feuchtigkeit in sich, daß die Blumen rosenfarb werden.

SOLANUM, (wird also genannt von solari, Lat. trösten, weil diese Pflanze die Säffte versüsset) Nightshade. Nachtschatten.

Der Character ist:

Die Blume bestehet aus einem Blätlein, so in fünff Theile getheilet ist, und sich sternförmig ausbreitet. Aus dem Blumenkelch wächst ein Stempfel, der hernach zu einer runden oder eyförmigen, weichen, safftigen Frucht wird, in deren jeder viele platte Saamen enthalten sind.

Die Sorten sind:

1. Solanum officinarum, acinis nigricantibus. C. B. P. Gemeiner Nachtschatten der Kramläden, mit schwarzer Frucht.

2. Solanum officinarum, acinis puniceis. C. B. P. Nachtschatten mit rother Frucht.

3. Solanum officinarum, acinis luteis. C. B. P. Nachtschatten mit gelber Frucht.

4. Solanum scandens, seu dulcamara C. B. P. Beständiger in die Höhe kletterender Nachtschatten, insgemein Bittersüs.

5. Solanum scandens seu dulcamara, flore albo. C. B. P. Beständiger kletterender Nachtschatten, mit weisser Blume.

6. Solanum scandens, foliis variegatis. H. R. Par. Beständiger Nachtschatten, mit scheckigten Blättern.

7. Solanum fruticosum bacciferum. C. B. P. Staudiger, Beeren tragender Nachtschatten, insgemein das Amomum 1 linii.

8. Solanum Guineense, fructu magno instar cerasi nigerrimo, umbellato. Boerh. Ind. Nachtschatten aus Guinea, mit grosser Frucht, so schwarzen Kirschen gleicht, und doldenweis wächst.

9. Solanum spiniferum frutescens, spinis igneis, Americanum. Pluk. Phyt. Staudiger, dorniger, americanischer Nachtschatten, mit feuerfarben Dornen.

10. Solanum spinosum, maxime tomentosum. Bocc. Rar. Plaut. Dorniger Nachtschatten, so starck mit Wolle bewachsen.

11. Solanum Americanum spinosum, foliis melongenæ, fructu mammoso. D. Lig. Tourn. Dorniger, americanischer Nachtschatten, mit Tollapfelblättern,

blättern, und einer Frucht so einer umgewanden Birn gleichet, die man in Barbados insgemein Batchelors-Pear nennet.

12. Solanum pomiferum, frutescens Africanum spinosum, nigricans, flore boraginis, foliis profunde laciniatis. H. C. Staudiger, africanischer, äpfeltragender Nachtschatten, mit schwarzen Dornen, Borretschblumen, und tief zerkerbten Blättern, insgemein Pomum Amoris.

13. Solanum tuberosum esculentum. C. B. P. Bataten, Pataten.

14. Solanum tuberosum esculentum, flore albo. H. R. Par. Weisse Pataten.

15. Solanum Americanum spinosum herbaceum, Acanthi folio, flore amplo caeruleo. Houst. Stachlichter, grasartiger americanischer Nachtschatten, mit Bärenklaublättern, und grosser, blauer Blume.

16. Solanum Americanum spinosissimum, herbaceum Anguriæ folio, flore luteo. Houst. Der sehr stachlichte, americanische Nachtschatten, mit Wassermelonenblättern, und gelber Blume.

17. Solanum Americanum frutescens, & spinosum, Quercus folio, baccis rubris. Houst. Staudiger, stachlichter, americanischer Nachtschatten, mit dem Eichenblat und rothen Beeren.

18. Solanum Americanum bacciferum, caule & foliis tomento incanis, spinosis, flore luteo, fructu croceo. Sloan. Cat. Beerentragender, americanischer Nachtschatten, mit haarigen Stengeln und Blättern, gelber Blume und saffranfarber Frucht.

19. Solanum Americanum fruticosum, bacciferum spinosum, flore caeruleo. Sloan. Staudiger, beerentragender, americanischer Nachtschatten, mit blauer Blume.

20. Solanum Americanum, frutescens & spinosum, flore magno albo. Houst. Stachlichter und staudiger, americanischer Nachtschatten, mit grosser, weisser Blume.

21. Solanum Americanum scandens & frutescens, flore magno coeruleo, fructu rubro. Houst. Staudiger, in die Höhe steigender, americanischer Nachtschatten, mit grosser, blauer Blume und rother Frucht.

22. Solanum Americanum frutescens, non spinosum, lauri folio, flore racemoso cæruleo. Houst. Glatter, americanischer Nachtschatten, mit Lorbeerblättern, und traubenweis wachsender, blauer Blume.

23. Solanum Americanum, frutescens & spinosum, foliis infra tomentosis, flore magno, caeruleo. Houst. Staudiger, stachlichter, americanischer Nachtschatten, mit Blättern so unten haarig sind, und grosser blauer Blume.

24. Solanum Americanum, arborescens, Verbasci folio, fructu flavescente majori. Plum. Baumartiger, americanischer Nachtschatten, mit Wollkrautblättern, und grosser, gelber Blume.

25. Solanum Bonariense arborescens, Papas floribus. Hort. Elth. Baumartiger Nachtschatten von Beunos Ayres, mit Papayablättern.

26. Solanum Bahamense, arborescens, folio sinuato. Hort. Elth. Baumartiger Nachtschatten aus den Bahamischen Inseln, mit ausgeschweiften Blättern.

27. Solanum lignosum Africanum, sempervirens, laurinis foliis. H. Amst. Holziger, immergrüner, africanischer, Nachtschatten, mit Lorbeerblättern.

28. Solanum Americanum scandens, foliis tomentosis. Plum. In die Höhe steigender americanischer Nachtschatten, mit wollichten Blättern.

29. Solanum Americanum scandens, aculeatum, hyoscyami folio, flore intus albo extus purpureo. Plum. In die Höhe steigender americanischer Nachtschatten, mit Bilsenkrautblättern, und Blumen so innen weis, aussen aber purpurfarb sind.

30. Solanum Americanum fruticosum, Persicæ foliis, aculeatum. Plum. Staudiger, americanischer Nachtschatten, mit Pfersichblättern.

31. Solanum Dulcamarum Africanum, foliis crassis hirsutis. Hort. Elth. Kriechender, africanischer Nachtschatten, mit dicken, rauen Blättern.

32. Solanum Americanum arborescens, non spinosum, flore paruo rubente, fructu aureo. Houst. Glatter baumartiger Nachtschatten, mit kleiner rother Blume und goldfarber Frucht.

33. Solanum Americanum arborescens, non spinosum, lauri folio aspero, floribus umbellatis albis. Houst. Glatter, baumartiger, americanischer Nachtschatten, mit dem rauen Lorbeerblat, und weisser, doldenweis wachsender Blume.

Die erste Sorte ist nunmehr auf den Miststätten, und in fettem, bebaueten Land, in verschiedenen Gegenden von Engeland sehr gemein, wird auch öffters zu einem sehr beschwerlichen Unkraut. Es ist selbige diejenige Sorte welche das Collegium medicum unter dem Titel Solanum hortense, zum Arzeneygebrauch verordnet. Die zweyte und dritte Sorte sind der ersten ziemlich ähnlich, und unterscheiden sich von selbiger nur allein durch die Farbe ihrer Früchte, und daß sie wollicht sind. Die achte Sorte bringt viel grössere Früchte als eine von diesen, auch werden die Pflanzen nach Proportion grösser.

Alle diese Sorten sind jährliche Pflanzen, die man aus dem Saamen ziehen kan, der im Merzen in ein Beet von leichter, fetter Erde, so eine warme Lage hat, gesäet werden soll, und wann hernach die Pflanzen aufgegangen, mus man sie in neue Beete von fetter Erde, sechs Zoll weit von einander versetzen, und so lange begiessen und im Schatten halten, bis sie Wurzeln bekommen, auch mus man dieselben vom Unkraut reinigen, und bey sehr trockenem Wetter öffters begiessen. In diesen Beeten können sie bleiben bis sie gros geworden, daß sie einander berühren, da man dann dieselben aushebt, an jeder Pflanze einen guten Erdball läßt, und sie hernach dahin pflanzet, wo sie bleiben sollen; doch mus jede Pflanze wenigstens zwey Schuh Raum haben, sonst breiten sie sich über einander, oder auch über andere nahe bey ihnen wachsende Pflanzen aus. Diese Mühe kan man sich, um der Varietät willen, mit einigen Pflanzen so rothe und gelbe Beeren tragen, wie auch mit der guineischen Sorte geben; die gemeine Sorte aber, wird häufig ohne Besorgung aufgehen, wann man sie ihren Saamen verstreuen läßt.

Die vierte Sorte ist eine in die Höhe lauffende, holzige Pflanze, so hin und wieder in Engeland in den Hecken wächst, und von einigen in die Gärten gepflanzet wird, um Sommerlauben und schattige Mauern in London und andern eingeschlossenen Orten, wo wenig andere Pflanzen wachsen, damit

zu überziehen. Man braucht sie auch in der Arzeney zu einigen besondern Präparationen; aber die Kräuterleute verkauffen sie auch öffters auf den Märckten, statt des Gartennachtschattens, welcher eine kühlende Pflanze ist, da hingegen diese Sorte viel Schärffe hat, und also nicht zu derjenigen Salbe taugt, zu welcher der Nachtschatten nebst andern Dingen kommt.

Die Sorte mit weissen Blumen ist von der vorigen eine Varietät, wie auch die mit scheckigen Blättern; beede aber werden von denjenigen gehalten, die Liebhaber von Sammlung verschiedener Pflanzen sind.

Es lassen sich dieselben leichtlich durch Einlegung der Rancken, oder auch durch abgeschnittene Zweiglein fortpflanzen, welche man im Frühling in einen nassen Boden setzet, woselbst sie bald Wurzel schlagen, und hernach dahin gepflanzet werden können, wo sie bleiben sollen.

Das Amomum Plinii wird wegen seiner schönen, grossen rothen Früchte gar häuffig gezogen, und da dieselben allezeit im Winter reif werden, so machen sie, wann die Bäume voll davon hangen, und unter Pomeranzen, Myrten und andern ausländischen Bäumen stehen, im Gewächshaus ein recht feines Ansehen.

Es lässt sich diese Pflanze aus dem Saamen ziehen, den man im Frühling in einen Topf voll fetter Erde säet, und hernach in ein temperirtes Mistbeet setzet, wodurch das Aufgehen des Saamens gar sehr befördert wird: die Erde im Topf mus öffters begossen werden, dann hält man sie zu trocken, so gehet der Saame nicht auf. Wann die Pflanzen aufgegangen, so mus man ein gutes Mistbeet zu recht machen, und solches bey sechs Zoll dick mit fetter Erde bedecken, hernach sezt man die Pflanzen, sechs Zoll weit auf allen Seiten von einander darein, und über das Beet werden aus Reiffen Bögen gemachet ꝛc. und mit Matten bedecket, damit man sie gegen die Sonne, und Kälte verwahren könne, auch müssen sie dabey öffters begossen werden.

Wann die Pflanzen erstarcket sind, und das Wetter lieblicher wird, so kan man sie nach und nach angewöhnen die freye Lufft zu vertragen, in welche man dieselben im Junio völlig setzet; auch hebt man solche alsdann aus, lässt einen Ballen von Erde an der Wurzel jeder Pflanze, und pflanzt jegliche besonders in Töpffe die mit fetter Erde angefüllet sind, und in einen schattigen Ort gesetzet, auch öffters begossen werden müssen, bis sie Wurzeln bekommen. Hernach können dieselben in einen offneren Plaz, unter andere ausländische Pflanzen gesetzet werden; sie wollen aber bey trockenem Wetter viel Wasser haben, sonst bringen sie selten viel Früchte.

Im Winter mus man sie in das Gewächshaus bringen und an den kältesten Ort setzen, wo man ihnen bey gelindem Wetter so viel frische Lufft geben kan als nur immer möglich, indem sie so dauerhafft sind, daß sie auch öffters die Kälte unserer ordentlichen Winter draussen vertragen, wann sie in einem warmen Ort gepflanzet stehen, und selbige also nur für strenger Kälte verwahret werden müssen.

Es sollen diese Pflanzen jährlich, zu End des Aprils versetzet werden, da man dann die Wurzeln rings herum beschneidet, und alle schimlichte Fasern so zu nächst am Topf sind wegnimmt, die Töpffe aber mit fetter Erde füllet, wodurch dann nicht nur allein, ihre Blumen stärcker wachsen, sondern sie auch vielmehr Früchte bringen, die, wie ich vor gesaget, im Winter reiffen, und weil sie die Form und Grösse der Kirschen haben, von den Gärtnern insgemein Winterkirschen genannt werden.

Die neunte und eilffte Sorte sind viel zärter als die vorigen, indem sie aus den warmen Theilen von America kommen. Man ziehet sie ebenfalls aus dem Saamen der im Frühling in ein gutes Mistbeet gesäet wird, und wann hernach die Pflanzen aufgegangen, mus jede in einen besondern kleinen Topf, der mit fetter Erde angefüllet ist, versetzet, und in ein frisches Mistbeet eingegraben werden, wobey zu beobachten, daß man sie begiesse und im Schatten halte, bis sie Wurzeln bekommen. Nachgehends mus man ihnen nach Proportion der warmen Witterung, und nach Beschaffenheit des Beetes in welchem sie stehen, Lufft und Wasser geben, und wann ihre Wurzeln die Töpffe in welche sie gepflanzet sind, angefüllet haben, welches, wann sie treiben innerhalb eines Monates geschiehet, mus man dieselben heraus nehmen, und nachdem die Fasern so zu nächst am Topf wachsen, weggenommen worden, in grössere Töpffe setzen; diese müssen mit frischer, fetter Erde angefüllet seyn, und in ein frisches Mistbeet eingegraben werden, um das Wachsthum der Pflanzen zu befördern, wobey zu beobachten, daß man sie öffters begiesse: dann wann sie bey warmen Wetter nicht ziemlich feucht gehalten werden, so treiben sie nicht.

Im Julio kan man diese Pflanzen nach und nach gewöhnen, daß sie die freye Lufft vertragen lernen, in welche man sie auch, bey warmer Witterung hinaus setzen kan; ausserdem aber müssen sie beständig entweder unter einem Glastrog, oder im Glashaus gehalten werden; und wann man sie in die freye Lufft setzet, dürffen sie in selbiger nicht länger als bis um die Mitte des Augusts gehalten werden, aus Furcht, es möchten ihnen die etwann einfallenden kalten Nächte Schaden bringen. Den Winter über mus man sie im Glashaus halten, und öffters begiessen, und da werden dieselben im zweyten Jahr blühen und Früchte bringen.

Die zehende und zwölffte Sorte sind nicht so zart als die letzere, wollen aber im Winter in einer offenen, lufftigen Glascasse, oder in einer warmen Winterung stehen; im Sommer hingegen kan man sie mit andern ausländischen Pflanzen an die freye Lufft setzen. Sie können, wie die vorige aus dem Saamen gezogen werden, den man in ein Mistbeet säet; auch verfährt man mit ihnen wie bereits gezeiget worden, doch mit diesem Unterschied, daß man sie viel ehender an die Lufft setzen könne, und nicht so zärtlich erziehen dürffe. Diejenigen so Liebhaber ausländischer Pflanzen sind, halten auch diese um ihres besondern Ansehens willen, indem ihre Früchte, wann sie im Winter reiffen, im Gewächshaus zur Varietät dienen; ihre Blätter und Blumen aber, wegen ihrer besondern Farbe, Form ꝛc. sie in jeder guten Pflanzensammlung eines Plazes würdig machen.

Es giebt noch eine andere Varietät, die von der zehenden Sorte, gar viel unterschieden ist, ob sie gleich in den meisten englischen Gärten, wo man sie ziehet, gleichen Namen führet. Es ist selbige, wie ich glaube, aus Virginien gekommen, und da sie in etwas mit der Figur, so Pater Boccone von der zehenden Sorte gegeben, übereinkommet, so scheint es mir, daß man dieselbe für die nämliche Pflanze gehalten; alleine sie sind beede gar sehr von einander unterschieden, gleichwie diejenigen Pflanzen so ich aus dem Saamen gezogen, welchen mir Herr Tilli, Professor der Botanic zu Pisa, gesendet, und die

der Saame von der Pflanze des Boccone war, und dann wieder ander Pflanzen zeigen, welche ich aus dem Saamen der alten Sorte, die aus Virginien gekommen, erhalten habe; indem beederley Arten, die ich zu gleicher Zeit gepflanzet, ihren besondern Unterschied behalten.

Die rothen und weissen Pataten werden ohne Unterschied in Engeland gebauet; wiewohl die rothe Sorte am gemeinsten gen Marck gebracht wird. Urspringlich sind diese Pflanzen aus Virginien nach Europa gebracht worden, woselbst sie jezt in einer so allgemeinen Achtung stehen, daß sie zu einer der gemeinsten esbaren Wurzeln geworden.

Man vermehret diese Pflanzen im Frühling durch Einsetzung der kleinsten Wurzeln, welche sich in einem guten Boden ausserordentlich vermehren: dann ich habe öffters in einem Jahr, aus einer jungen Wurzel, zehen zwölff und mehrere wachsen sehen.

Der Boden in welchen man sie pflanzet, soll mehr nas als trocken, fett, weich und locker seyn: dann wann der Boden zu trocken oder zu zähe ist, so bringen sie nur kleine und wenige Wurzeln. Dieser Boden mus wohl umgraben oder umackert werden, und hernach legt man die kleinen Wurzeln in sechs Zoll tiefe Gruben oder Furchen, bey sechs Zoll weit von einander. Diese Gruben aber müssen einen Schuh weit von einander stehen: dann sind sie zu nahe beysammen, so werden die Wurzeln nicht gros, welches man jedoch insgemein haben will.

In dem Frühlings und Sommermonaten, soll man das Unkraut zwischen den Pflanzen sorgfältig ausfretten, bis ihre Halme starck genug geworden solches zu vertragen, und desselben Wachstum zuruck zu halten; wann aber die Halmen im Herbst verwelcken, kan man die Wurzeln zum Gebrauch ausgraben, und dieses kan geschehen wann man ihrer nöthig hat, bis der Frost sich einzustellen anfängt; da man dann einen Vorrath ausgräbt und in einen trockenen Keller in Sand legt, damit sie daselbst für Frost verwahret seyn. Die Besten kan man ausgraben um sie den Winter über zu brauchen, die kleinern aber kan man aufheben um im Frühling dieselben wieder einzupflanzen.

Die funfzehende, sechzehende, siebenzehende, zwanzigste, ein und zwanzigste, drey und zwanzigste, zwey und dreysigste und drey und dreysigste Sorte, hat Herr D. Houstoun um Veracruz in America entdecket, und den Saamen davon nach Engeland gesendet, der in verschiedenen Kunstgärten aufgegangen, wo die Pflanzen nunmehr wachsen.

Die funfzehende und sechzehende Sorte sind jährliche Pflanzen, und bringen daher selten in Engeland reiffen Saamen; die übrigen aber sind beständige, so alle Jahr blühen, und zuweilen in diesem Land reiffe Frucht bringen.

Da sie urspringlich in warmen Ländern wachsen, mus man sie bald im Frühling in einem Mistbeet ziehen, und wenn die Pflanzen zum Versetzen taugen, mus jede in einen besondern kleinen Topf, der mit frischer, fetter Erde angefüllet ist, gepflanzet, und in ein temperirtes Mistbeet aus Gerberloh eingegraben werden, da man sie dann so lange im Schatten halten mus, bis sie neue Wurzeln bekommen. Nachgehends kan man ihnen bey warmen Wetter viel frische Lufft geben, auch müssen sie starck begossen werden. Zu Ende des Junii, wird es gut seyn die Pflanzen in soferne abzuhärten, daß sie die freye Lufft vertragen, bald hernach aber sollen sie in das Glashaus gesetzet werden, wo man ihnen, so viel möglich, bey warmen Wetter frische Lufft geben mus; wann aber im Herbst die Kälte kommet, müssen sie sorgfältig dafür verwahret, im Winter aber in temperirter Wärme gehalten werden, sonst bleiben sie in diesem Land nicht.

Einige dieser Sorten vertragen auch wohl daß man sie im Sommer an die freye Lufft setze, wann sie nur in einem warmen Ort stehen, wäre aber kalte Witterung, so thun sie draussen nicht gut, daher es dann besser ist, sie in dem Glashaus zu lassen, und die vordern und obern Fenster des Glashauses alle Tage zu öffnen, damit sie bey warmen Wetter so viel frische Lufft bekommen als nur immer möglich, und bey dieser Wart werden sie viel besser, als in der freyen Lufft wachsen.

Die achtzehende und neunzehende Sorte hat Sir Hans Sloane in Jamaica entdecket, woselbst sie sehr häuffig wachsen. Auch hat D. W. Houstoun den Saamen davon nach Engeland gesendet.

Die zwey und zwanzigste Sorte hat D. W. Houstoun zu Campeche gefunden, woselbst sie seitdeme auch von Robert Millar, dem Wundarzt in Menge angetroffen worden, der ebenfalls den Saamen nach Engeland gesendet.

Die vier und zwanzigste, acht und zwanzigste und neun und zwanzigste Sorte, hat Pater Plumier in einigen französischen Colonien in Westindien entdecket, und nachher sind sie auch von Robert Millar um Carthagena in America gefunden worden, von wannen er dann auch den Saamen davon anher gesendet.

Die fünf und zwanzigste Sorte ist von Beunos Ayres geschicket worden, und die sechs und zwanzigste wächst urspringlich in den Bahamischen Inseln.

Da diese alle ihren Ursprung aus warmen Ländern haben, so mus man sie auf eben die Weise tractiren, wie bey den vorigen Sorten gezeiget worden, sonst wachsen sie in Engeland nicht.

Die sieben und zwanzigste und ein und dreysigste Sorte wachsen urspringlich auf dem Vorgebürg der guten Hofnung, und sind also nicht so zart als die andern Sorten. Man mus sie in Töpffen halten, und im Winter in ein gutes Gewächshaus setzen, wo man ihnen bey gelindem Wetter viel frische Lufft geben kan, im Winter aber müssen sie gegen die Kälte verwahret werden. Es wollen diese Pflanzen öffters begossen seyn, bey kaltem Wetter aber soll man ihnen nur wenig Wassers geben, und im Sommer kan man die Pflanzen an die freye Lufft in einen warmen Ort setzen; während dieser Jahrszeit aber, wollen sie in trockenem Wetter etwas stärcker begossen seyn: dann sie sind durstige Pflanzen, wie alle die übrigen so zu diesem Geschlecht gehören.

Diejenigen Sorten des Nachtschatten so in die Höhe steigen, können aus abgeschnittenen Zweigen fortgepflanzet werden, die man im May abnimmt; die zärtern Sorten derselben pflanzet man in Töpfe die mit frischer Erde angefüllet sind, und hernach gräbt man dieselbe in ein Lohbeet aus Gerberloh, hält sie auch sorgfältigst alle Tage im Schatten, bis sie Wurzeln bekommen; nachgehends können sie eben so, wie diejenigen Pflanzen, so aus dem Saamen wachsen, tractiret werden. Aber die ein und dreysigste Sorte, die dauerhafter ist, braucht nicht so viel Aufsicht: dann wann die Zweiglein davon in eine schattige Rabatte gepflanzet werden so schlagen sie Wurzeln, und können nachgehends ausgehoben, in Töpffe gesetzet, und bis in den October in die freye Lufft, an einen warmen Ort, gestellet werden, nachgehends aber bringt man sie ins Gewächshaus,

darinnen dieselben den Winter über bleiben müssen.

Wann diese Pflanzen wohl wachsen, und viel Früchte bringen, so machen sie unter andern ausländischen Pflanzen, im Glas- und Gewächshaus, sonderlich im Winter eine anmuthige Varietät, indem sie zu dieser Jahrszeit insgemein viel Früchte tragen, welche, zu einer Zeit da wenig andere Pflanzen ein schönes Ansehen haben, recht wohl lassen. Auch sehen einige dieser Pflanzen, so grosse und schön gefärbte Blumen haben, recht gut aus, und verdienen im Gewächshaus einen Plaz, ob sie schon in diesem Clima nicht immer Früchte bringen; sonderlich aber die funfziehende Sorte, die sehr grosse, schöne blaue Blumen hat; und die zwey und zwanzigste welche zwar kleine Blumen bringet, die aber in langen Büscheln wachsen, schön blau sind, und ein gutes Ansehen machen; überdem blühen sie insgemein im Winter.

SOLDANELLA. Soldanel. Purgier- oder Meerwinde.

Der Character ist:

Sie hat eine glockenförmige Blume, die aus einem Blätlein bestehet, so meistens gepfranzt ist. Der Stempfel, welcher aus dem untern Theil des Kelches entspringt, wird hernach zu einer walzenförmigen Frucht, die sich oben öffnet, und voll Saamens ist, der an dem Mutterkuchen hänget.

Die Sorten sind:

1. SOLDANELLA Alpina rotundifolia. C. B. P. Rundblätterige Purgierwinde der Alpen.

2. SOLDANELLA Alpina rotundifolia, flore niveo. C. B. Rundblätterige Purgierwinde der Alpen, mit schneeweisser Blume.

3. SOLDANELLA Alpina, folio minus rotundo. C. B. P. Purgierwinde der Alpen deren Blat nicht so rund ist.

Diese Pflanzen wachsen auf den Alpen, und in verschiedenen andern bergichten Gegenden von Italien, Deutschland, und Ungarn, aus welchen einige Liebhaber dieselben bekommen, die solche um der Varität willen in ihren Gärten halten. Es sind niederige Pflanzen, welche selten über sechs oder acht Zoll hoch werden; ihre runden Blätter wachsen dichte am Boden, und zwischen ihnen kommen die Blumenstengel heraus, deren jeder vier bis fünff Blumen hat, die an der ersten Sorte von schöner blauer Farbe, an der zweyten aber schneeweis sind, abwarts hangen, und glockenförmig aussehen. Sie blühen zu Ende des Aprils, oder zu Anfang des May, und ihr Saame wird im Julio reif.

Die beste Manier diese Pflanzen zu vermehren, bestehet in der Theilung der Wurzeln, weil ihr Saame nicht wohl aufgehet, wann er nicht vollkommen reif und recht voll ist, in Engeland aber pflegt solches selten zu geschehen; auch schlägt der aus der Frembde kommende Saame selten an: dann er gehet schwerlich auf, wann er nicht gleich, nachdem er reif geworden, ausgesäet wird.

Die Zeit diese Wurzeln zu versetzen und zu theilen, ist im September, damit sie noch vor dem Winter gute Wurzeln bekommen: dann versetzt man sie im Frühling, so blühen sie niemalen starck, und wäre das Wetter trocken, so werden die Pflanzen verderben, wann man sie nicht beständig begiesset.

Der Boden in welchem diese Pflanzen am besten wachsen, ist fetter, kühler Letten, auch wollen sie im Schatten stehen: dann in der Sonne kommen sie nicht fort, auch nicht in einem warmen leichten Boden. In trockenem Wetter müssen sie öffters begossen werden, davon blühen sie nicht nur stärcker, sondern nehmen auch sehr wohl zu.

Wann der Saame in Engeland reif wird, und es sollte sie jemand aus selbigem ziehen wollen, so mus man ihn, so bald er reif geworden, in Kisten oder Töpfe säen, die mit frischer, lettiger Erde angefüllet sind; auch mus man die Kisten in einen schattigen Ort sezen, und öffters bey trockenem Wetter begiessen. Manchmalen werden sich die Pflanzen noch in eben dem Herbst zeigen in welchem der Saame gesäet worden; gewöhnlicher ist es aber, daß sie erst im Frühling aufgehen, daher man dann die Erde ungestöhret, und kein Unkraut in den Kisten wachsen lassen soll. Wann die Pflanzen aufgehen, mus man sie bey trockenem Wetter, gehörig begiessen und beständig im Schatten halten. Im folgenden Herbst sollen die Pflanzen aus den Kisten herausgenommen, und in eine schattige Rabatte, sechs oder acht Zoll von einander, gepflanzet werden, woselbst sie dann auch bleiben und blühen können; oder man kan sie auch unter andere niederige Alpenpflanzen, in nordwärts liegende Rabatten sezen, wo sie eine anmuthige Varität machen werden.

SOLSTITIUM ist diejenige Zeit da die Sonne in einen der Solstitialpuncte tritt, das ist, wann sie am weitesten, nämlich drey und zwanzig und einen halben Grad, von dem Aequator abstehet. Man nennet aber diese Zeit Solstitium, weil die Sonne zu selbiger stille zu stehen, und ihren Stand in den Graden des Thierkreises nicht zu verändern scheinet; dieses aber ist der Schiefe unserer Sphäre zu zuschreiben, wovon diejenigen so unter dem Aequator wohnen nichts wissen.

In jedem Jahr sind zwey Solstitia; das Sommer und Wintersolstitium.

Das Sommersolstitium ereignet sich, wann die Sonne im Sommerpunct, oder in der Krebssonnenwende ist, welches den 11. Junii (den 21. nach dem neuen Calender) geschiehet, da wir den längsten Tag haben.

Das Wintersolstitium ist, wann die Sonne in den Steinbock tritt, dieses geschiehet den 11. December (den 21), da sie sich wieder zu uns wendet, und unsern kürzesten Tag machet.

Dieses verstehet sich aber nur von unserem nördlichen Theil der Weltkugel: dann im südlichen, macht der Eintritt der Sonne in den Steinbock das Sommersolstitium, tritt sie aber in den Krebs, so ist das Wintersolstitium.

SONCHUS. Sowthistle. Die Saudistel.

Dieses ist gröstentheils in Engeland ein Unkraut, und wird nicht in die Gärten gepflanzet: dann lässt man ihren Saamen nur einmal auf den Boden fallen, so wird er bald davon gesteckt voll werden. Um dieser Ursache willen soll man sie nicht allein in den Gärten, sondern auch in den daran liegenden Plätzen ausrotten: dann da ihr Saame mit Wolle versehen, so wird er weit durch die Lufft verführet, wo er aber zu Boden fällt, da gehet er bald auf, und giebt ein sehr beschwerliches Unkraut.

SONNE. Die Sonne ist insgemein unter die Planeten gerechnet worden, sollte aber vielmehr den Fixsternen beygezehlet werden.

Nach der copernicanischen Hypothese, welche nun überall angenommen worden, und die auch die Demonstration auf ihrer Seite hat, ist die Sonne der

der Mittelpunct des Planeten- und Cometensystemes, um welchen sich alle Planeten und Cometen, und unter selbigen auch unsere Welt, in verschiedenen Zeiten, nach dem Unterschied ihres Abstandes von der Sonne, herum bewegen. Ob aber gleich die Sonne von derjenigen ausserordentlichen Bewegung entlediget worden, nach welcher sie sich, wie die Alten glaubten, täglich um die Erde beweget; so ist sie doch auch kein vollkommen in Ruhe stehender Körper.

Aus der Erscheinung ihrer Flecken, erhellet deutlich, daß sie sich um ihre Achse drehe, wie die Erde, wodurch der natürliche Tag abgemessen wird; doch dreht sich die Sonne langsamer.

Einige dieser Flecken sind an dem Rand der Sonne am ersten zum Vorschein gekommen, und einige Zeit nachher hat man sie an dem gegen über stehenden Rand wahrgenommen; hierauf haben sie sich nach ungefehr vierzehen Tagen wieder an ihrem ersten Plaz gezeiget, und den nämlichen Weg genommen, so, daß sie innerhalb sieben und zwanzig Tagen ihren Umlauf vollendet; woher man dann gefunden, daß sich die Sonne innerhalb dieser Zeit um ihre Achse bewege.

Die Bewegung dieser Flecken gehet von Morgen nach Abend, daher dann auch zu schliessen, daß die Bewegung der Sonne, von welcher jene abhanget, von Morgen nach Abend geschehe.

D. Hook hält dafür, es seye wahrscheinlich, daß die Oberfläche der Sonne mit Lufft oder einer Atmosphäre, oder mit einem anderem flüßigen Körper bedecket sey; und daß diese Atmosphäre, wann wir auch gleich mit den besten Ferngläsern versehen wären, in Ansehung des grossen Durchmessers des Sonnenkörpers, uns doch gänzlich unsichtbar bleibe, ob sie schon vielleicht achtzehenmal dicker als diejenige, so unsere Erde umgiebt.

Er hält ferner dafür, es scheine dieselbige so hell als der Körper der Sonne selbst, und daß wircklich die Rinde, oder Schale dieser Atmosphäre, nicht aber der Körper der Sonne selbsten scheine; hieraus aber saget er, liessen sich alle die Erscheinungen der Flecken und Fackeln (maculæ & faculæ) der Sonne erklären; auch wären dieselben nichts anders als Wolcken, oder ein Rauch dieser Atmosphäre.

Er schliesset ferner, die Sonne selbst seye innerhalb dieser Atmosphäre ein vester und dunckler Körper, weil sie sich

1. beständig umdrehet,
2. eine fixe Achse, und
3. eine Krafft zu gravitiren, oder gegen ihren Mittelpunct zu ziehen, hat.

Er glaubt aber daß dieses alles ihre Vestigkeit und Dunckelheit beweise; weil die Sonnenflecken am Rand verschwinden, und nicht zuruck gehen, wie es scheinen müste, wann ihr Körper so durchsichtig, als die Atmosphäre, oder die Flamme eines Lichtes, oder die Strahlung und das trübe Licht um den Kern, oder das Haupt eines Cometen wäre, als durch welches eben so, wie durch seinen Schweif, die kleinen Fixsterne gesehen werden.

Die Theile der Oberfläche der Sonne hält er für Körper, so unserem Salpeter und Schwefel gleich kämen; diese seyen entzündet, und folglich wäre die physicalische Ursache von dem Licht der Sonnen, ein wahres Brennen oder Feuer der Theile ihrer Oberfläche.

Man kan auch gegen diese Hypothesin, keinen Einwurf, der einiges Gewicht hätte, daher machen, weil zu beförchten wäre, es müste das Sonnenfeuer in so viel tausend Jahren, als selbiges bereits gedauret, gänzlich ausbrennen: dann gesezt, saget er, es habe selbiges, seitdeme es zu leuchten angefangen, um etliche Minuten abgenommen, so kan man dagegen aus keiner, zur Zeit bekannten Observation, einen Wiederspruch machen.

Dann gesezt, wir hätten von vier tausend Jahren her beständige Observationen, da wir doch keine haben die über zweytausend Jahr sich erstrecken; gesezt auch, der Durchmesser der Sonne hätte vermög dieser Observationen so viel Minuten gehabt als er nun hat, so kan man hieraus doch nicht schliessen, daß die Sonne nicht in jedem Jahr eine Meile ihres Durchmessers sollte verlohren haben, und daß dieselbe folglich anjetzo nicht einen um vier tausend Meilen kleineren Durchmesser, als damals, hätte.

Dann da dieser Durchmesser fast sieben und achtzigmal grösser ist, als der Durchmesser der Erde, der eine Länge von 8000 Meilen haben soll, so mus der Durchmesser der Sonne 696000 Meilen lang seyn. Nun ist aber 4000 nur der 174. Theil des Durchmessers, und also müste er nur um $\frac{1}{2}$ einer Minute abgenommen haben, welches viel weniger ausmachet, als die Alten vermög ihrer Observationen angeben.

Doch gesetzet, daß sie auch nach Secunden observiret hätten, so lässt sich doch hieraus nichts einwenden; weil es möglich ist, daß die Sonne uns um so viel näher gekommen als ihr Durchmesser abgenommen hat; dieses aber kan er, seinem Vorgeben nach beweisen.

Sir Isaac Newton führt in seiner Optic gute Gründe an, warum man glauben könne, daß die Sonne und die Fixsterne grosse und sehr heisse Erdkugeln seyen, deren Wärme durch die Grösse ihrer Körper und die wechselsweise Action und Reaction so zwischen ihnen, und dem von ihnen ausgehenden Licht obwaltet, erhalten werde, wie auch, daß die Theile derselben nicht verrauchen können; weil nicht nur allein ihre Fixität, sondern auch die grosse Schwere und Dicke der auf ihnen liegenden Atmosphären, so selbige auf allen Seiten starck drucken und die aus ihnen aufsteigende Dünste und Ausdämpfungen verdicken, solches verhindern.

Die Sonne und Fixsternen (welche wahrscheinlicher Weise Sonnen von andern Welten sind) scheinen ihr Licht eben so wie das Eisen von sich zu geben, welches, wann es in einen solchen Grad von Hitze gebracht worden, daß es nun fast schmelzen will, vermög der wipperenden Bewegung seiner Theile, mit Gewalt, rings herum, häuffige Ströhme eines flüssigen Feuers von sich giebt. Grosse Körper müssen ihre Hitze am längsten, und vielleicht, nach der Proportion ihrer Durchmesser, behalten.

Sir Isaac Newton hat es wahrscheinlich gemachet, daß der grosse Comet vom Jahr 1680, in seiner Bahn (Perihelio) der Sonne so nahe gekommen, daß er dadurch eine Hitze erlanget, welche sich innerhalb 50,000 Jahren nicht ganz verliehren würde; hieraus aber können wir vermuthen, daß wann die Sonne nebst den Fixsternen, nur allein aus einer dichten und vesten Materie wie die Planeten bestehen, dabey aber in sehr hohem Grad erhitzet sind, sie auch etliche Millionen Jahre heis bleiben können, ohne einen mercklichen Verlust ihrer Hitze zu leiden.

Nach des Cassini Meinung, ist die Sonne von der Erde 172, 800, 000 englische Meilen entfernet.

Was die jährliche Bewegung der Sonne um die Erde betrifft, so beweisen die Sternseher leichtlich, daß die jährliche Bewegung der Erde an dieser scheinbaren Bewegung der Sonne Ursach sey. Ein Zuschauer der sich in der Sonne befände, würde die Erde sich von Abend nach Morgen, aus eben der Ursache, bewegen sehen, um welcher willen uns die Sonne sich von Morgen nach Abend zu bewegen scheinet; und alle andere Phönomena die aus dieser jährlichen Bewegung entspringen, sie seye nun in diesem oder jenem Körper, wird auf jedem einerley zu seyn scheinen.

Die Natur, Eigenschafften und Gestalt der Sonne ꝛc.

1. Da die Sonnenflecken zuweilen drey Tag länger hinter der Sonne bleiben, als sie in Durchwanderung des uns sichtbaren Hemisphärii zubringen; so ist leichtlich daraus zu schliessen, daß sie nicht mit der Oberfläche der Sonne zusammenhangen, sondern von selbiger in etwas abstehen.

2. Da die Flecken öffters erscheinen und wieder vergehen, auch wann sie mitten in der Sonnenscheibe sind: und ferner sowohl in Ansehung ihrer Grösse, als Gestalt und Dichtigkeit, vielen Veränderungen unterworffen sind; so folget daraus, daß sie vielmals von neuem um die Sonne entstehen, und wiederum vergehen.

3. Daher sollte man meinen, wäre zu folgern, daß sie aus den Ausdünstungen der Sonne enstehen, und nichts anders als Sonnenwolcken seyn.

4. Da nun also die aus der Sonne entstehende Ausdünstungen sich über dieselbe erheben, und in einer gewissen Höhe stehen bleiben, so ist offenbar, daß die Sonne von einem flüssigen Körper umgeben werde, welcher die Ausdünstungen in die Höhe treibet; und dieser flüssige Körper mus untenher dichter, wie unsere Atmosphäre, oben aber dünner seyn.

5. Weil die Flecken in der Mitte der Sonnenscheibe öffters vergehen und verschwinden; so fällt die Materie der Flecken, das ist die Ausdünstungen der Sonne, wieder zuruck in die Sonne; hieraus aber folget, daß in der Atmosphäre der Sonne, und in der Sonne selbst, verschiedene Veränderungen vorgehen müssen.

6. Weil man gefunden, daß sich die Flecken sehr regelmäßig und nahe um die Sonne bewegen; so folget, daß sie nicht um die Sonne herum gehen, sondern daß sich die Sonne mit ihrer Atmosphäre, in welcher sich die Flecken befinden, fast innerhalb sieben und zwanzig Tagen um ihre gemeine Achse herum bewege; und daher kommt es auch, daß die Flecken, nahe am Rand, schmal und lang zu seyn scheinen, weil man sie schregs siehet.

7. Weil die Sonne in jeder Lage eine runde Scheibe zu seyn scheinet, so mus ihre Figur, in so ferne sie in die Sinne fällt, kugelförmig seyn, ob sie schon in der That eine Afterkugel ist.

8. Daß die Substanz der Sonne Feuer sey, wird also bewiesen: die Sonne scheinet, und wann ihre Strahlen durch hole Spiegel, oder erhabene linsenförmige Gläser gesammelt werden, so verbrennen, verzehren und schmelzen sie die vestesten Körper, oder verwandeln dieselben in Asche oder Glas.

Da nun aber die Sonnenstrahlen schwächer werden, weil sie nach einem gedoppelten Verhältnis der wechselsweis genommenen Weite sich auseinander breiten (in ratione duplicata distantiarum reciproce sumtarum): so ist offenbar, daß ihre Krafft und Wirckung, wann wir sie durch ein Brennglas oder einen Brennspiegel sammeln, eben so starck seye, als wann wir uns in derjenigen Weite von der Sonne befänden, wo sie gleich dichte beysammen sind. Diesemnach haben die Sonnenstrahlen in der Nachbarschafft der Sonne die nämliche Wirckung, so wir von dem stärcksten Feuer erwarten können; folglich ist auch die Sonne von feueriger Substanz.

Hieraus folget ferner, daß ihre Oberfläche überall flüssig sey; indem dieses die Art der Flamme ist.

Es ist zwar nicht schlechterdings ausgemachet, ob der ganze Körper der Sonne flüssig sey, wie einige glauben, oder ob er vest seye, wie wieder andere meinen; da man aber keine andere Kennzeichen hat, wodurch man das Feuer von andern Körpern unterscheiden kan, als das Licht, die Wärme, die Krafft zu brennen, zu verzehren, zu schmelzen, in Kalch und Glas zu verwandeln: so sehen wir nicht, was uns wohl hindern sollte, die Sonne für eine Kugel eines solchen Feuers, wie das unserige ist, zu halten, welche dabey mit Flammen umgeben.

9. Weil die Flecken aus den Ausdünstungen der Sonne ihren Ursprung haben, so erhellet, daß die Sonne kein reines Feuer seye; sondern daß selbiges auch frembde Theilchen beygemischet habe.

Was den Abstand der Sonne betrifft, so sind die Sternkundigen in Ansehung desselben nicht einerley Meinung; die Ursache hievon aber ist, weil die Bestimmung desselben, von der Bestimmung der Parallax abhanget, und die Parallax der Sonne, ohne eine lange und mühsame Rechnung nicht auszumachen.

Einige sagen, der Abstand der Sonne von der Erde sey 7490 Durchmesser der Erde, andere 10, 000, wieder andere 12, 000.

Der gelehrte Boerhaave, saget in seiner Abhandlung vom Feuer, insgemein hielte man dafür, daß wir zwey Feuerquellen hätten, eine in der Sonne und eine im Mittelpunct der Erde.

Was die erste anbelanget, so stimmen hierinnen die Meinungen der Philosophen aller Zeiten überein, einen einigen ausgenommen, der die Sonne für kalt hält.

Was das Centralfeuer anbetrifft, so gehen zwar unsere Observationen nicht gar weit; doch ist offenbar, daß unter der Erde viel Feuer befindlich sey; ja daß sich daselbst das Feuer viel häuffiger finde, als auf der Oberfläche, so, daß man wenigstens ein unterirdisches Feuer zugeben mus.

So finden diejenigen, welche Erzgruben, Brunnen ꝛc. graben, daß es allezeit, wann sie nur etwas unter die Oberfläche kommen, etwas kalt sey; kommen sie tieffer hinab, wird es noch kälter; weil sie alsdann so weit von der Krafft der Sonnenwärme entfernet sind, daß das Wasser fast in einem Augenblick gefrieret; daher kommt dann auch der Gebrauch der Eisgruben ꝛc.; aber etwas tieffer hinab, als nämlich vierzig oder funfzig Schuh weiter, wird es ein wenig wärmer, so, daß kein Eis mehr bleibt; je tieffer sie aber ferner hinab kommen, je gröſſer wird immerzu die Hitze, so, daß ihnen endlich der Athem benommen wird, und die Lichter auslöschen.

Morinus ein französischer Auctor, der sich selbst aus Neugierde in die ungarischen Erzgruben begeben, von welchen einige drey bis vierhundert Lachter tief gewesen, saget, daß nachdem er bey hundert Lachter tief gekommen, er sich in einer sehr warmen Erdgegend befunden, die sich bis an das Ende der Grube erstrecket; da es dann so warm gewesen, daß die Bergleute so wohl Sommers als Winters, allezeit

allezeit ohne Kleider darinnen arbeiten, und diesem setzet er noch bey, daß es ihm fast unmöglich gewesen die Hitze zu vertragen, auch wurde er von den Bergmeistern berichtet, es seye was allgemeines, daß, je tiesser sie über hundert Lachter kämen, je wärmer es auch werde.

D. Boerhaave setzet hinzu, daß wann sie sich mit einem brennenden Licht, über den Ort hinaus wagen, wo dasselbe sonst auslischet, so werde alles sogleich in Flammen stehen; gleichwie sich einmal in den Kohlengruben in Schotland begeben, da ein kühner Bergmann, sich tieffer als gewöhnlich mit seinem Licht in der Hand, hinab begeben, darauf die daselbst häuffig sich befindende Dämpfe, welche nichts anders als Oehl, oder von der Hitze sehr verdünneter und flüchtig gemachter Schwefel sind, Feuer gefangen und der ganze Berg davon verbronnen.

Es scheinet, als ob die Natur in den Mittelpunct eine andere Sonne gesetzet hätte, die das ihrige zur Bewegung der Körper, zur Beförderung der Erzeugung, der Nahrung, zum Wachsen und Sprossen ꝛc. der Thiere, Gewächse, und Fossilien beyträget; und daß alles, sonderlich was unter der Erde entstehet, als die Metalle, Salze ꝛc. einig und allein von selbiger ihren Ursprung haben.

Wie diese unterirdische Sonne entstanden, und ob sie gleich anfangs, wie die Sonne am Firmament erschaffen worden, oder ob sie nachgehends erst, durch Sammlung eines hier und dar befindlichen Feuers, nach und nach entstanden, ist noch unausgemacht.

Die feuerspeiende Berge, welche von ersten Zeiten her da gewesen zu seyn scheinen, streiten für die erste Meinung: dann die alten Poeten sprechen von den Flammen des Aetna, als von einer zu ihrer Zeit bereits sehr alten Sache; und es finden sich dergleichen Berge in den kältesten Gegenden, als in Nova Zembla und Island, so wohl als in den wärmsten, wie in Borneo ꝛc.

Was die lezte Meinung betrifft, so erinnert Herr Boyle, man könne vernünftiger Weise nicht behaupten, daß die unterirdische Wärme von den Sonnenstrahlen entstehe, weil dieselben die Erde über sechs oder sieben Schuh tief, auch selbst in den mittägigen Ländern, nicht erwärmen. Wären aber die untern Gegenden der Erde ihrer eigenen Natur nach kalt, und erhielten sie die Wärme, so dieselben haben, nur allein von der Sonne, so müsten die Leute so sich in selbige begeben, je tiefer sie hinnab kämen, immer weniger Wärme und Dämpfe antreffen.

D. Boerhaave setzet hinzu, daß in Ansehung dieser andern Meinung, man sich darauf steiffe, daß vermög der Eigenschafften der Schwere, erst eine Feuerquelle in der Erde habe entstehen können.

Dann obgleich die Natur das Feuer überall gleich ausgetheilet hat, so mus es doch, in so ferne wir zeigen daß es ein Körper seye, der die übrigen Eigenschafften eines Körpers hat, auch eine Schwere haben, und also auch gegen den Mittelpunct streben.

Daher nun mus sich dasselbe tief unter der Erde sammeln, und zwar um so viel mehr, je näher es zum Mittelpunct kommet, den man als den allgemeinen Sitz, oder als das allgemeine Behältnis, wohin alles strebet, betrachten kan.

Zur Bekräfftigung dessen dienet auch, daß man annimmt, der Raum im Mittelpunct seye von den schwersten und vestesten Körpern eingenommen; nun wissen wir aber nicht, daß etwas anders in die Poros dieser Körper eindringe, und sie vester machen könne, als das Feuer.

Zufolge der Lehre des Trismegistus müsten zwey grosse Feuer seyn: ein oberes, oder ein Sonnenfeuer, und ein unteres oder Centralfeuer, welche beede in allen einander gleich, und vollkommen einerley wären.

Was aber das Central- und unterirdische Feuer anbelanget, so wäre selbiges nicht ein ursprünglich elementarisches, sondern ein determinirtes und gesammeltes Feuer, dergleichen wir bey verschiedenen Gelegenheiten auf der Oberfläche haben.

Diesem kan noch beygesetzet werden, daß, weil dieses unterirdische Feuer keinen Lufft oder Ausgang habe, solches die Ursache der Erdbeben zu seyn scheine, indem dieselben insgemein entstehen, wann die feuerspeyenden Berge verschlossen zu seyn scheinen, oder nichts auswerffen; hingegen aber sich verliehren, wann sie sich öffnen, oder von neuem Feuer speyen.

Feuer kan auf zweyerley Weise gesammlet werden: erstlich, wann die Lichtstrahlen parallel zusammgebracht werden, und zweytens durch das Reiben.

Das Feuer wird, erstlich, gesammlet, wann auf einige Art eine Menge desselben in einem engern Raum zusammgebracht wird; indem dieses zum Theil den Character des Feuers ausmachet, daß es sich gleich ausbreitet, so, daß wann es ihm selbst gelassen ist, man selbiges hier nicht häuffiger als dorten findet, und folglich ist es auch überall unmerklich; wird es aber durch eine Ursache nach irgend einen Theil gerichtet, so entdecket es sich selbst. Eine solche Ursache ist nun die Sonne: dann indem sich dieselbe mit ungemeiner Geschwindigkeit um ihre Achse drehet, so giebt es den undurchdringlichen Feuertheilchen eine Richtung, daß sie überall in geraden Parallellinien nach gewissen Plätzen hin sich bewegen.

Die Sonne bringt also kein Feuer herfür, oder giebt kein Feuer von sich, sondern bringt selbiges nur in eine nach geraden Linien sich richtende Bewegung, und auf diese Weise sammelt sie das Feuer. Daher aber kommt es nun, daß so lange die Sonne über dem Horizont ist, wir Feuer empfinden, solches aber mit dem Untergehen derselben, wieder verliehren: dann weil sodann ihre Wirckung sich nicht mehr äussert, so vertheilet sich das Feuer wieder überall hin.

Nach der Meinung des jüngern Lemery, eines unvergleichlichen Chymisten, ist die Sonne nichts anders, als eine grosse Masse oder Versammlung der Materie von Feuer und Licht, die aber so weit entfernet ist, daß sie in die auf dieser Erde befindliche Körper, nicht anderst als auf eine von beeden folgenden Manieren wircken kan: als erstlich durch einen Ausfluß ihrer eigenen Substanz, so sie zu uns schicket; alleine da diese Hypothese grossen Schwierigkeiten unterworffen, und mit gewissen Phänomenis nicht genug übereinkommet, so hat man eine andere zu Hülffe genommen, nach welcher man setzet, daß in den Zwischenräumen der weit und breit sich erstreckenden Lufft und des Aethers, zwischen der Sonne und uns, ganze Striche von Feuer oder Licht seyn, welche dadurch in die Erdkörper eine Wirckung bekommen, weil sie von der unmittelbaren Action der Sonne, gegen diese Körper kräfftig getrieben und gestossen werden.

Diese Striche kan man in der That, für eine Art kleiner verlängerter Sonnen halten, die aber allezeit von der grossen Sonne, als dem Ursprung ihrer Bewegung und Wirckung abhangen. Sie formi-

ren die Lichtstrahlen, und was ihre Materie anbetrifft, so sind sie von der Substanz der Sonne selbst nichts unterschieden, als nur darinnen, daß die nämliche Sache in dem einen Fall häuffiger, als in dem andern zugegen sey.

Wir können annehmen, daß die Materie des Lichtes in der Sonne in viel grösserer Menge zugegen sey, als in dem Brennpunct des grössten Brennglasses. Auch lernen wir aus der gewaltsamen Wirckung die die Sonnenstrahlen haben, wann sie durch ein solches Glas gesammelt werden, was die zwischen den Lichtstrahlen befindliche Lufft für Nutzen habe, indem sie die Wirckung derselben mässiget und solche erträglicher machet: dann ohne derselben Zwischenkunfft, würden wir, an statt von selbiger erwärmet und erleuchtet zu werden, davon erblinden und verbrennen.

So, daß die Lufft etwas in sich hat, welches in Ansehung der auf uns fallenden Lichtstrahlen, eben diejenige Wirckung äussert, die das Wasser im Balneo Mariæ hat. Mem. de l'Acad. Ann. 1709.

Wir unterlassen jezt, ins besondere zu untersuchen, woraus die Materie der Sonne bestehe, und ob sie ein Feuer seye; aber dieses scheinet uns etwas ausserordentliches zu seyn, daß die Sonne, nachdem sie über 5000 Jahre lauter Feuertheilchen von sich gegeben, nicht sollte erschöpffet seyn.

Nach der Muthmassung Sir Isaac Newtons, sind die Sonne und Sternen nichts anders, als sehr heisse Erdkugeln: dann seiner Beobachtung nach, behalten grosse Körper ihre Hitze am längsten, indem ihre Theile einander erwärmen; und sollten nicht grosse, dichte und veste Körper, die bis auf einen gewissen Grad erhitzet sind, das Licht so häuffig von sich strahlen, daß sie durch dieses Ausstrahlen und die Reaction desselben, wie auch durch die in den Poris vorgehende Reflexion und Refraction der Strahlen selbst, immer heisser werden, bis sie endlich in einen solchen Grad der Hitze kommen, als die Sonne selbst hat?

Auch kan ferner die Verrauchung ihrer Theile dadurch verhindert werden, weil sie nicht nur allein sehr fix sind; sondern auch weil die grosse Schwere und Dichtigkeit der sie umgebenden Atmosphären, starck auf dieselben drucken, und die aus ihnen aufsteigende Dünste und Dämpfe verdicken.

So sehen wir, daß das warme Wasser in einem von Lufft ausgeleerten Recipienten, so starck koche, als das heisseste Wasser so an der Lufft stehet; indem im letzern Fall die Schwere der druckenden Atmosphäre die Dünste zuruckhält und das Aufkochen verhindert, bis das Wasser den äussersten Grad der Hitze erreichet.

Eben so giebt ein mit Bley vermischtes Zinn Rauch und Flammen von sich, wann es, in einem lufftleren Raum, auf ein glüendes Eisen geleget wird; in freyer Lufft aber wird man der geringsten Flamme nicht gewahr werden, weil die Atmosphäre darauf drucket. Ibid. Optic.

Doch wir wenden uns wieder zu D. Boerhaave. Dieser schreibet, es sey viel sicherer zu sagen, die Sonne habe die Krafft dem Feuer seine Richtung zu geben, als zu glauben, es komme das Feuer von ihr selbst. Es verhält sich hier eben so wie mit den villetischen Brennspiegeln, die so erstaunliche Wirckung haben, wann sie der freyen Sonne ausgesetzet sind; hingegen aber die geringste nicht äussern, wann die Sonne von einer Wolcke oder sonst etwas dergleichen bedecket ist. Hier könnte es scheinen als wäre der Spiegel die Ursache des Brennens, aber er ist wircklich nichts anders als ein dazu nöthiges Instrument; und die Sonne ist eben auch nichts anders.

Wann nun die Sonne die Materie des Feuers nach geraden Linien forttreibet, so nennen wir solches Licht; dieses Licht bestehet aber nicht aus den Feuertheilchen der Sonne selbst, sondern es ist das oben gemeldte überall befindliche Feuer, so nun durch die Sonne eine neue Richtung bekommen, und in einen Plaz zusammgebracht worden.

Hievon entstehet nun die Wärme: dann alle Wärme kommt vom Feuer her; wir fühlen aber dieselbe nicht, wann sie nicht in Ansehung unserer Sinnen nach Proportion wächst, das ist, wann sie nicht so zunimmt daß unsere Organa dadurch gerühret werden.

So lange die Sonne über dem Horizont stehet, treibet sie alle vorher hier und dar zerstreute Strahlen nach einem gewissen Punct zu, und dieses geschiehet allezeit nach geraden Linien; so, daß all unser Licht, unsere Wärme und Farbe von einer geradlinigen Bewegung entspringet.

Wir wollen zum Exempel setzen, es wäre an einem dunckeln Ort ein Feuer, und in einer gewissen Weite davon ein Thermometer, zwischen beeden aber eine eiserne Platte; in diesem Fall wird das Feuer nichts im Thermometer wircken, weil die nach rechten Linien sich bewegende Wärme aufgehalten wird. Auch ist fast unnöthig zu melden, daß bey dergleichen Umständen weder Licht noch Farbe ꝛc. zu sehen sey, weil jedes nach geraden Linien wircket.

Hätten wir keine Sonne, oder keinen andern ihre Stelle vertrettenden Körper, so hätten wir auch keine Wärme, d. i. das Feuer würde keine Richtung haben sich nach geraden Linien zu bewegen. Diesemnach ist die Sonne, oder ein anderer Körper der eine gleiche Wirckung wie die Sonne hat, der Vatter aller Wärme, dann die Sonne macht keine Wärme, sondern nur allein den Unterschied der Wärme zwischen Tag und Nacht.

Die mehrere Wärme so wir bey Tag fühlen, kommt nicht von der Materie des Feuers her, sondern von der Sonne. Dann was die Menge des Feuers anbelanget, so hat man angemercket, daß sie bey Tag und Nacht einerley sey, und daß nur allein die Bewegung derselben in Parallellinien, den Unterschied in Ansehung der Wärme herfürbringe.

So wird sich kein Mensch einbilden, als ob seine Hand, wann er sie gerade ausstrecket, wie von einem schweren Gewicht, so wohl von oben als unten gedrucket werde, als ob sie in einer Presse läge, und doch verhält es sich in der That so; die einige Ursache aber warum er solches nicht fühlet, bestehet darinnen, weil der Druck überall gleich ist.

Eben so verhält es sich auch mit dem Feuer, welches keine merckliche Wärme verursachet, wann es auf allen Seiten in gleicher Bewegung ist; wann aber die Sonne scheinet macht sie dasselbe nach geraden Linien bewegen, und so wird seine Wärme mercklich.

In Ansehung eben dieser Sache sagt auch ein anderer Auctor: es seye eben nicht schwer zu begreifen, wie es zugehe, daß das Feuer mercklich werde, wann es sich nach geraden Linien beweget, so, daß wir es entweder fühlen oder sehen.

Es werden nämlich durch diese Bewegung die hier und dar schwebenden Theilchen zu Strahlen, und diese werden in einer beständigen Folge in ganzen Reihen nach dem Organo hingetrieben.

Wann nun also die folgende Reihe die Wirckung der vorhergehenden vermehret, so wird endlich

lich der daher vermehrte Eindruck empfindlich. So empfinden wir die Lufft, von welcher wir auf allen Seiten umgeben sind, nicht, wann sie in ihrer Freyheit ist; wann aber die Theilchen derselben durch einen Blasebalg, oder einen Wind machende Ursache, beweget werden, so machen sie einen empfindlichen Eindruck.

D. Boerhaave setzet hinzu: es ist daher noch ungewis, ob die Sonne, aller ihrer Flecken ungeachtet, ein heisser Körper sey: dann wann sie wircklich einer wäre, so müste sie uns im Winter mehr Wärme, als im Sommer bringen.

Was dieses noch ferner anbelanget, so saget Baco, de forma calida, man hat sich öffters gewundert, warum die Sonne in Nova Zembla niemalen die Krafft haben sollte das Eis zu schmelzen; da sich ihr Glanz daselbst, einige Wochen lang, so wohl als bey uns sehen lässt.

So haben die Holländer, welche in diesem unglückseeligen Land überwintert, ein gleiches erwartet, und gehoffet die See würde im Julio aufthauen, und sie ihre Reise frey fortsetzen können; alleine sie irreten sich. Dieses aber gab dem Lord Bacon Gelegenheit anzumercken, daß die gerad einfallenden Sonnenstrahlen, auch in den ebensten Land, keine mercklich Wirckung hätten; ja auch die reflectirten Strahlen nicht einmal, wann die Reflexionslinie nicht sehr nahe an der Einfallslinie wäre, d. i. wann anderst der von beeden gemachte Winckel, nicht sehr klein wäre, so, daß sie gleichsam einander helffen, ihre Wirckung zu stärcken und zu vermehren. Je mehr aber ihr Einfallen perpendicular geschiehet, je kleiner wird der Winckel; da sie aber nun in Nova Zembla sehr schreg einfallen, so werden die Strahlen durch die Reflexion gar zu weit von einander abgesondert, und also wird auch ihre Wirckung unempfindlich.

Doctor Boerhaave setzet auch hinzu: auf gleiche Weise entstehen die Farben, welche nichts anders sind als die nach parallelen Linien gezogene Materie des Feuers, ohne welche Bewegung man niemalen dergleichen etwas sehen würde.

Wann nun die Feuertheilchen, die sich vorher in einer parallelen Richtung bewegten, von neuem eine Richtung nach zusammlauffenden Linien bekommen, so mus die Wirckung des Feuers nothwendig vermehret werden; weil auf diese Weise eine grössere Menge von Feuer in einen Plaz zusammgebracht wird.

Rieben sich aber die Theilchen durch einen solchen Anwachs ihrer Menge nicht stärcker an einander, so würde die Krafft des Feuers nach dem Raum den es einnimmt proportionirt seyn.

Wann aber die Theilchen so nahe zusammgebracht werden, so ist es unmöglich, daß sie nicht einander berühren sollten; je näher sie daher zusammen kommen, je stärcker und hefftiger reiben sie sich auch aneinander; und auch selbst durch ein starckes Anreiben wird Feuer gesammelt.

Wird die Menge des Feuers in einem Ort vermehret, so daß sie zum Exempel sechsmal grösser wird, so wird folglich das Anreiben ebenfals nach Proportion vermehret.

Einige wollen behaupten, je geringer der Widerstand des Medii seye, je stärcker seye die Wirckung des Feuers; alleine es ist vielmehr das Gegentheil

wahr: dann das Feuer kan nicht wärmen, wann es nicht entweder reflectiret, oder gesammelt wird.

Die Sonne mag immer in das Feuer wircken, die Wärme wird doch nicht grösser werden, wann selbiges in seinem Fortgang nicht reflectiret oder gebrochen, und also mehr nach diesem als jenem Ort gerichtet wird.

Daher kommt es nun, daß die Kälte, caeteris paribus, bey stillem Wetter allezeit am grösten ist, und daß bey einem strengen Winter, und sonderlich wann es gefrieret, der Himmel helle ist.

Daher sind auch die Spitzen der höchsten Berge als in Peru, in Mexico, auf den Alpen ꝛc. wo wegen Mangel der Wolcken, wenig Reflexion und Refraction ist, mit ewigem Schnee bedecket. Eben daher kommt es auch, daß es in Armenien schauerendkalte Nächte giebt.

So vernehmen wir, daß in den bergichten Gegenden dieser Länder, kein lauteres Wasser, sondern lauter Eis zu finden sey.

Unten an den Bergen können die Pflanzen noch so leben, etwas höher oben aber bleibt kein Gewächs; nicht wegen Mangel der Nahrung, sondern wegen der grimmigen Kälte. Halten sich die Menschen nur eine kurze Zeitlang daselbst auf, so werden sie von einem gewaltigen Fieber überfallen, welches unheilbar wird, wann sie noch länger daselbst verweilen.

Die Wärme entstehet diesemnach nicht daher, daß das Feuer zu uns getrieben wird, sondern es entstehet selbige durch die von Bergen und Wolcken verursachte Reflexion desselben.

Gehet das Feuer durch ein gleichförmiges Medium durch, so wird es niemalen eine mercklich Wärme verursachen.

Daher aber kommet es, daß der Grad der Hitze in dem hitzigen Strich Landes (Zona torrida) lange nicht so ausserordentlich gros ist, als man sich wohl einbilden sollte; und daß sie hingegen in der Insul Ormus so brennend und so unerträglich ist, daß sie kein Mensch ausstehen kan, wann er sich nicht unter das Wasser begiebt.

Die Hitze soll hier so gewaltig seyn, daß die Leute, gleich den Fischen, in Wassercisternen schlafen müssen, aus welchen sie nur alleine den Kopf heraus strecken, da sie dann eine solche Einrichtung gemachet, daß er ausser dem Wasser hangend gehalten werden kan. Diese Hitze entstehet aber daher, weil gedachte Insel voller Salzfelsen ist, die das Licht, als so viel Brennspiegel, häuffig zuruckwerffen, so, daß die Insel in der Ferne ein beständiges Feuer zu seyn scheinet.

Einige führen eine andere Ursache dieser ausserordentlichen Hitze an, und sagen, es sey diese Insel vor Alters voll weisser Berge gewesen, da nun aber dieselben mit der Zeit eben geworden, so seye die ganze Oberfläche der Insul weis, und könne daher das Licht sehr häuffig reflectiren.

Die Wärme entstehet diesemnach nicht unmittelbar von der Sonne, sondern von reflectirenden Körpern. Daher ist die Wärme, an hohen Orten, und wo die Atmosphäre sehr dünn ist, ausserordentlich schwach, und vice versa.

Doch haben wir hier sonderlich noch zu bemercken, daß nachdem die Direction der Sonnenstrahlen stärcker oder schwächer ist, auch eine stärckere oder schwächere Wärme verursachet werde. Dann,

1. Ein Körper der auf einen andern perpendicular stösset, wircket in selbigen mit aller seiner Krafft.

2. Ein Körper der schief auf einen andern stösset, wircket mit wenigerer Krafft, je mehr derselbe von der perpendiculären Linie abweichet.

Nun mus aber das Feuer so von der Sonne nach geraden Linien beweget wird, nach eben den mechanischen Gesetzen als andere Körper wircken, und folglich ist der Sinus des Einfallswinckels das Maas dieser Wirckung.

Wann daher das Feuer auf einen Gegenstand in paralleler Richtung fällt, so hat es keine merckliche Wirckung; weil die Proportion fast unendlich, das ist, so viel als nichts ist.

Daher mercket D. Halley an, daß die Sonne wann sie des Morgens die Erde bestrahlet, wenig Wirckung habe; wann sie aber bis in den Mittagscirckel gestiegen, so wircket sie mit aller ihrer Krafft.

Nun ist aber dieses der Atmosphäre zuzuschreiben: dann da dieselbe mit einer unendlichen Menge kleiner Körper angefüllet ist, so reflectiret sie mehrere Sonnenstrahlen nach der Erde zu, wann sie perpendiculär einfallen, als wohl sonst nicht geschehen würde. Fallen hingegen dieselben schief ein, so werden sie reflectirt und nach andern Gegenden gezogen und vertheilet; geschiehet aber ihr Einfallen perpendiculär, so gehen sie gerad durch.

Eben daher geschiehet es auch, wie die Seefahrer öffters wahrgenommen, daß wann die Sonne etwann bey Abend, schief auf die See strahlet, ihre Strahlen nicht auszustehen seyn; weil sie nämlich alle von den Wasser reflectiret werden, so, daß nicht leicht einer verlohren gehet, daher dann also das gerade, oder schiefe Einfallen der Strahlen, gar vieles zur Sammlung des Feuers beyträget.

Diese Schiefe ꝛc. kan in gedoppelter Absicht betrachtet werden; als nämlich in Absicht auf die Materie der Atmosphäre, und in Absicht auf die Oberfläche der Erde.

Die Wärme kan also auf zweyerley Weise verändert werden.

1. Durch die Atmosphäre: dann diese bleibt nicht immer einerley. So ist, zum Exempel, das Wasser von Natur durchsichtig, und wann man es warm machet, so behält es noch immer seine Durchsichtigkeit; machet man es aber siedend, so wird der davon aufsteigende Dampf, welcher vielleicht millionenmal dünner ist, als das urspringliche Wasser, nicht durchsichtig, sondern dunckel seyn, weil die Theile desselben nunmehr, eine andere Einrichtung bekommen.

Wann nun also die Legionen der überall in den grossen Behältnus der Atmosphäre schwebenden kleinen Körper, in andere Beschaffenheit kommen, wie vielmals geschiehet, so wird die Sammlung der Strahlen auf der Erde verändert. Dazu kommt noch, doß diejenigen weissen Wolcken, die im Sommer entstehen, gleichsam so viel Brennspiegel sind, und eine ausserordentliche Hitze verursachen.

Diese Wolckenspiegel sind zuweilen rund, hol, vieleckicht ꝛc. Wann der Himmel mit solchen weissen Wolcken bedecket ist, so mus die zwischen ihnen scheinende Sonne nothwendiger Weise eine gewaltsame Hitze verursachen; weil gar viele ihrer Strahlen, welche sonst unsere Erde vielleicht niemalen berühren würden, durch selbe, nach uns zu, reflectiret werden: dann wann an einer Seite die Sonne stehet, gegen über aber die Wolcken befindlich sind, so sind diese vollkommene Brenngläser. Daher kommt nun der Donner ꝛc.

D. Boerhaave saget, ich habe eine Art holer Wolcken gesehen die voll Hagel und Schnee gewesen; so lange nun dieselben dauerten, war auch eine ausserordentliche Hitze: dann wann sie von solcher Dichtigkeit sind, so sind sie auch im Stand viel stärcker zu reflectiren. Hierauf entstund eine grosse Kälte, und da liessen diese Wolcken ihren Hagel häuffig fallen, nachher aber folgte eine mässige Wärme. Gefrorne und hole Wolcken machen daher durch ihre grosse Reflexion eine starcke Hitze; und wann sie zergehen, eine ausserordentliche Kälte.

Es ist diesemnach wahrscheinlich, daß der Donner einig und allein von solchen holen Wolcken entstehe, die vorher kugelförmig gewesen und gegen einander getrieben worden, da dann die Strahlen durch diese Brenngläser gefallen.

Es ist wahrscheinlich, daß alle Wolcken Schnee und Eis enthalten; wann sie aber durch die wärmern Gegenden der Atmosphäre gehen und näher an die Erde kommen, so zergehen sie und fallen tropfenweis herab.

Die in der Atmosphäre entstehenden Meteoren tragen auch das ihrige zum Reflectiren des Feuers bey. Sie sind in der That eine Sorte eines wandlenden Feuers, so man bey Nacht siehet, und die dem Feuer oberhalb und auf der Erde eine Richtung geben.

2. Die Wärme wird auch durch die Erde verändert: dann wie sich die Oberfläche derselben verändert, so mus sich auch die Wärme verändern. So müssen sandige Gegenden, weil sie mehr Strahlen als andere reflectiren, auch eine grössere Hitze verursachen.

Auf den höchsten Bergen finden wir allezeit die meiste Kälte, Schnee und Hagel.

In dem heissen Peru, sind die Berge den ganzen Sommer hindurch mit Schnee bedecket, weil sie lauter gerad einfallendes und nur wenig refringirtes Feuer bekommen; und diejenige Wirckung des Feuers, so nur allein durch eine parallele Determination von der Sonne herfürgebracht wird, ist, wie man durch Ausrechnungen findet, sehr geringe. Dann diese Wirckung ist im Winter grösser als im Sommer, wie wir bereits angemercket haben.

Obgleich die Sonne im Sommer im Apogaeo, im Winter aber im Perigäo ist, so scheinet sie doch wohl auf das in einer Nacht entstandene Eis, fünf bis sechs Stunden, ehe selbiges aufthauet.

Und wann das Eis endlich schmilzt, nachdem die Sonne näher zum Zenith gekommen, so ist solches nicht der grösseren Krafft der Sonne zuzuschreiben, sondern einer durch die Umstände und Lage der Atmosphäre und der Erde enstandenen grösseren Reflexion und Sammlung ihrer Strahlen.

Die höchsten Spitzen aber der Berge sind immerzu von Schnee frey; die Ursache hievon ist, daß das Wasser, d. i. die aus ihm aufsteigende Dünste und Dämpfe, niemalen durch die Wirckung der Sonne höher steigen als eine Meile hoch; nun giebt es aber Berge die anderthalb Meilen hoch sind, und also können die Dünste und folglich die Wolcken niemalen auf die Spitzen derselben kommen.

Daher

Daher kommt es auch, daß man auf sehr hohen Bergen, obgleich dieselben in ihrer Mitte mit ewigen Schnee und Eis bedecket sind, und eine unerträgliche Hitze unten alles versenget, sich doch auf der Spitze derselben in einer reinen, dünnen, heitern Lufft befindet, und die Wolcken weit unter sich hangen siehet. Daher kommt es ferner, daß alle Donnerwetter innerhalb einer Höhe, die sich nicht einmal auf eine Meile erstrecket, eingeschräncket sind.

Ferner so ist in den Hölen, und andern holen Orten unter der Erde, die Wärme sehr gros, so, daß diesemnach, die Lufft in den höchsten Orten am kältesten, und in den niederigsten am wärmsten; in der Mitte der Atmosphäre aber sehr ungleich ist.

Die Wärme hängt also von den Wolcken, Bergen ꝛc. ab, die das Licht auf mancherley Weise reflectiren, wie auch von der Direction der Sonnenstrahlen, oder auch von der Lage die der Sonnenkörper in Ansehung unserer hat.

Hieraus können wir auch ferner schliessen, daß das Feuer die allgemeine Ursache aller Bewegungen um und auf unserer Erde sey: dann alle Flüssigkeit kommt vom Feuer her; daher werden durch die grossen Brennspiegel die vestesten Körper flüssig, und in Rauch verwandelt; und je flüssiger ein Körper ist, je mehr hält er auch Feuer in sich; eben daher kommt es auch, daß, wann das Wasser alles seines Feuers beraubet wird, es sich in Eis verkehret, und wieder zu Wasser wird, wann es von neuem an das Feuer kommet; eben dieses aber ereignet sich auch mit allen flüssigen Körpern, denen das Feuer entzogen worden.

So weit der gelehrte **Boerhaave.**

Die Sonne (sagt ein gewisser Auctor) kan als Parens Naturæ, oder als das Primum Mobile aller vegetativischen Bewegung angesehen werden.

Die anziehende Krafft der Sonne äussert sich gar merklich in der Ausdünstung derjenigen rohen und ungesunden Dünste, von welchen die Erde öfters umgeben wird, und die sie zu einer elenden Einöde machen würden, wann sie auf selbiger ein langes Bleiben hätten.

Durch die Sonne, welche diese rohen und ungesunden Dünste sublimiret, und dieselben ehe sie wieder herabfallen und vertheilet werden, verdünnet, wird aus ihnen ein Regen gemachet, der in der Vegetation, und im Wachstum von grosser Folge ist.

Hiezu setzet er auch noch, die anziehende Krafft der Pflanzen selbst, in welcher es diejenigen, so am höchsten wachsen sollen, einander gleichsam zuvorthun suchen.

Dasjenige aber was die Alten einer anziehenden Krafft zuzuschreiben pflegten, lässt sich nunmehr gar wohl durch eine Pulsion, durch einen Trieb, einen Stos erklären. Wir wollen solches bey gegenwärtiger Materie anzubringen suchen: Wann die Oberfläche der See ꝛc. durch die Sonnenwärme und die Krafft der Lufft getheilet wird, so steigen die Dünste durch die Atmosphäre in die Höhe, und dieses geschiehet entweder durch die von der Sonne verursachte Verdünnerung der Lufft, oder durch die Respiration unserer aus Erde und Wasser bestehenden Weltkugel, als von welcher wir in diesem Fall annehmen können, daß sie gleich einem natürlichen Körper wircke; oder es geschiehet auch daher, daß die von den Sonnenstrahlen verdünnerte Lufft, durch die Schwere ihres eigenen Körpers überhaupts, diese feuchten Dünste mit Gewalt durch die Lichtstrahlen hindurch treibet, welche gleichsam so viel Röhren sind, durch welche dieselben leichtlich durchgehen, in die Höhe steigen und fortgeführet werden können.

Oder so diese Dämpfe, mehr durch eine wellenweise, als strahlenförmige Bewegung der Lufft, perpendiculär durch die Lichtstrahlen fortgeführet werden: so ist doch bey diesem Geschäffte, es geschehe nun auf welche Weise es wolle, die Sonne allezeit die vornehmste wirckende Ursache, und das ganze Werck bestehet entweder in einem Anziehen, in einem fortstossen, oder in einer Respiration, so durch eine noch unbekannte Krafft der Sonne befördert wird.

Daß die Verdünnerung der Lufft von der Wärme viel zum Anziehen oder Fortstossen beytrage, lässt sich durch die von Herrn Savory verfertigte Feuermaschine zeigen. Wir können nicht sagen, daß das Wasser durch die Wärme fortgetrieben, oder angezogen werde, sondern daß vielmehr die in der Röhre enthaltene Lufft, durch die Eigenschafft sich zu verdünnen, so leicht geworden, daß dadurch das Gleichgewicht verlohren gegangen, und daß der Druck der äussern Lufft das Wasser zu einer solchen Höhe treibet, als man bey dem angestellten Versuch wahrnimmt.

So, wann man ein kleines Stücklein brennenden und rauchenden Papiers in ein gemeines Trinckglas wirfft, und man wendet selbiges so gleich um, und setzet es in eine Schale voll Wassers, so scheint es als ziehe es das Wasser in das Glas, da es doch in der That bey diesem Experiment sich eigentlich so verhält, daß solches nur blos von dem Druck der äussern Lufft, und von der Schwäche der innern, die von der Wärme ausgetrieben worden, herkommet: dann sollte man das nämliche Glas bis an seinen Fus in ein Becken voll Wassers eintauchen, so würde doch das Wasser im Becken nicht ehender in das Glas tretten, bis die Lufft ihre Krafft verlohren, oder bis sie durch ihre Vermischung mit dem Wasser ihre Krafft verliehret: so gros ist die Krafft der Lufft.

Dieses aber mag von demjenigen genug seyn, was die Alten ein **Anziehen** genennet, welches sich in vielen Fällen durch ein Stossen, oder durch den Druck und die Schnellkrafft der Lufft viel besser, als durch eine anziehende Krafft der Sonne erklären lässt.

Es ist durch augenscheinliche Demonstrationen genugsam bewiesen worden, daß die Dünste der See, der Flüsse, der stehenden Wasser, und alle Feuchtigkeiten der Erde, auf diese Weise in die Höhe gehen.

Und daß bey diesem Geschäffte die Wärme wircke, ist durch die Experimente des gelehrten Naturalisten D. **Halley** klärlich bewiesen worden. Er nahm nämlich ein Gefäs voll Wassers so vier Zoll tief war, und sieben neunzehendel Zoll im Durchmesser hatte. Nachdem nun solches so warm gemachet worden, als etwann selbiges in den heissesten Monaten erwärmet werden möchte und zwey Stunden lang stehen geblieben, alsdann aber gewogen wurde, so fand es sich, daß aus selbigem bey einer halben Unze ausgedunstet, ob man schon weder

Rauch noch Dunst sahe, auch schien das Wasser nicht warm zu seyn wann man einen Finger hinein tauchte: hieraus aber nun läßt sich schliessen, daß innerhalb vier und zwanzig Stunden, aus dieser kleinen Fläche Wassers sechs Unzen würden ausgedunstet haben.

Hieraus folgt nun, daß allezeit zehen Quadratzoll von der Oberfläche des Wassers, den Tag über einen Cubiczoll Wasser ausdünsten; jeder Quadratschuh eine halbe Weinnössel, und ein Raum von vier Quadratschuhen vier englische Maas (a Gallon); eine Quadratmeile 6914 Tonnen; und ein Quadratgrad von 69 englischen Meilen wird 33 Millionen Tonnen ausdünsten.

Hieraus nun erhellet, warum das caspische Meer immer stille ist, niemalen abnimmt und niemalen überläufft, wie auch, warum in der Meerenge von Gibraltar, wie man sagt, der Strohm aufhöret, ungeachtet in diese von Land umgebene Meere so viel und grosse Flüsse sich ergiesen.

Die Oxforder Societät ist mit diesem Experiment noch weiter gegangen, und hat gefunden, daß wann man annimmt ein Cubicschuh Wassers wiege 76 Pfund, und dieser Cubicschuh enthalte 1728 Cubiczoll, so komme, wann man in die 76 Pfund dividiret eine halbe Unze und 13⅓ Gran heraus, welches das Gewicht eines Cubiczoll Wassers ausmachet; diesemnach ist das Gewicht der 233 Gran $\frac{233}{13\frac{1}{3}}$, oder 35 Theile eines Cubiczolles durch 38 dividiret.

Da nun die Fläche eines Zirckels, dessen Durchmesser 7 Zoll, und drüber ausmachet, mehr als 49 Quadratzolle enthält, und man durch $\frac{1}{38}$ Theile eines Zolles dividiret, welches die Menge des Wassers ist so ausdünstet, so ist das Product $\frac{49}{38}$ oder $\frac{1}{38}$ Theile eines Zolles, so in diesem Experiment verlohren gehen. Dieses beweiset nun aber genugsam was für eine Menge von Wasser, in grossen Wassern ausdunstet, und daß solche hinlänglich genug sey, daß der Regen, der Thau ꝛc. daher entstehen könne.

Aber die Sonne hat auch über dieses noch eine Krafft die sich sehr weit erstrecket, daß ich jezt nichts von dem Licht sage, womit sie unsere Erde erleuchtet, ohne welches die Menschen im Finstern herum wandern müsten: dann sie erfreuet auch durch ihre liebliche und fruchtbare Strahlen das ganze Gewächsreich, und machet die ganze Natur lachen.

Sie hat einen Einflus in die tiefsten Gründe, indem sie die Poros der Erde erwärmet und belebet, wann sie durch allzuviele Näße erweitert und verschwämmet worden, und machet daß die Saugegefäse der Pflanzen ihre Nahrung suchen.

Sie nutzet der Oberfläche der Erde indem sie die Dünste anziehet oder zertheilet, die sie sonst schädlich machen würden, ins besondere aber erwärmet und erhitzet sie den Boden, und befördert durch ihren kräfftigen Einflus die Auflösung der verborgenen Salze, und bereitet sie so zu, daß sie von den Fasern der Pflanzen eingesogen werden können, und durch eben diese befruchtende Krafft werden sie angetrieben ihre Nahrung zu suchen.

Die Sonne macht ferner alle überflüssige Feuchtigkeit ausdämpffen, und stärcket durch ihre belebende Wärme die erweiterten Poros.

Die Sonne zerstreuet die Morgenthaue, welche die Pflanzen wann sie auf solchen zu lange liegen blieben, vielmehr faulen machen, als erfrischen würden. Sie treibt solche in die Nerven und andere gleichförmige Theile. Es wircket auch ihr kräfftiger Einflus in die Aeste, Zweige, Blätter und Früchte.

Die Sonne mässiget auch die Lufft, welche sonst durch ihre Kälte den rechten Lauff der Natur hindern würde. Ja es würde in der That schwer seyn, in dem ganzen Umkreis der Botanologie etwas anzuführen, so nicht an diesem kräfftigen und allgemeinen Gut einiger massen Theil nehmen sollte.

Aus dem was bisher gesaget worden, läßt sich leicht die Ursache vom Unterschied der Wärme im Sommer und Winter angeben, indem derselbe in der Schiefe der Sonnenstrahlen bestehet. In Anlegung der Glashäuser, worinnen man die zärtesten ausländischen Pflanzen erhalten will, hat man daher hierauf wohl Achtung zu geben, indem die Fenster in selbigen eine solche Lage haben sollen, daß so viel als möglich, die Sonnenstrahlen den gröstten Theil des Jahres über in geraden Linien darauf fallen, und deswegen verdienen diejenigen Glashäuser die vornenher aufrechte Fenster, und über denselbigen schief lauffende haben, für andern allen, die man jezt bauet, den Vorzug. Daher sehen wir auch, wie vorträglich es sey, daß man den hintern Theil und die Decke aller Gewächs- und Glashäuser so viel als nur immer möglich weis mache, weil es augenscheinlich ist, daß die Lichtstrahlen dadurch viel stärcker reflectiret, und folglich die Hitze vermehret werde, welches allezeit bey Gebäuden dieser Art zu beobachten.

Hieraus können wir auch lernen, daß Länder so unter einer Breite liegen in Ansehung ihrer Wärme gar sehr von einander unterschieden seyn können, wann man nämlich in Ansehung der Sonnenstrahlen ihre Lage betrachtet, oder auf die Natur ihres Bodens Achtung giebt, nach welcher derselbe die Strahlen stärcker oder schwächer reflectiret. Will man also ausländische Pflanzen halten, so läßt sich die ihnen nöthige Wärme durch die Breite der Oerter, wo sie wachsen, nicht genau bestimmen; sondern man mus die Lage dieser Oerter in so ferne betrachten, daß man darauf Acht habe, ob sie auf Hügeln, Bergen oder in Thälern wachsen; wann sie auf Hügeln wachsen, auf welcher Seite sie in Ansehung der Sonne stehen, und was noch für verschiedene andere Observationen von denjenigen zu machen sind, die in frembden Ländern Pflanzen sammeln.

Hier will ich noch eine Tabelle von dem Schatten der Sonne beyfügen, den sie in verschiedenen Jahrszeiten wirfft, welche ich von Herrn Timoth. Sheldrach zu Norwich erhalten; woraus ein jeder leichtlich ersehen kan, was für Wirckung die Mauern, Gebäude ꝛc. in Beschattung des Bodens unter verschiedenen Weiten haben, nach dem nämlich die Sonne höher oder niederiger über dem Horizont stehet; wie auch, wie gros in Ansehung der Breite der Pfeiler, oder Höhe der vordern Mauer unter den Fensterrahmen, in Gewächshäusern, der Schatten seye.

Die

☉ in ♋			☉ in ♎ ♈			☉ in ♑			Breite 51° 30′			
Grad der Breite			Grad der Breite			Grad der Breite			Die Länge so der Schatten einer fünf Schuh hohen Säule zu der Zeit hat, wann die Sonne in jedes Zeichen tritt.			
°	′	″	°	′	″	°	′	″	☉ im	Schuh	Schuh	Zoll
30	—	8	—	10	—	0	—	17 30	♋	5	2	9
40	—	17	30	20	—	22	30	10	—	37 30	♌ ♊	5	3	1
50	—	32	30	30	—	35	—	20	—	57 30	♍ ♉	5	3	11½
60	—	47	30	40	—	47	30	30	1	17 —	♎ ♈	5	6	6
70	1	7	30	50	1	10	—	40	2	2 30	♏ ♓	5	9	7
80	1	40	—	60	1	50	—	50	3	40 —	♐ ♒	5	15	5
90	2	37	30	70	2	40	—	—	—	— —	♑	5	20	—
				80	10	—	—	—	—	— —				

Die ersten drey Tabellen zeigen den Schatten in den Sommer und Winter Solstitiis, wie auch in dem Frühlings und Herbst Aequinoctio. Nun wollen wir einen Berg, eine Säule, oder einen andern Körper annehmen, dessen perpendiculäre Höhe einen Grad ausmachet, so wird die Länge der Schattens eines dieser Dinge, von dergleichen Höhe, in jedem Grad der Breite, zu oben bestimmter Zeit, in Graden und Minuten hier gezeiget, und wo ein kürzeres Maas als eine Meile erfordert wird, wird solches in Secunden gewiesen. Die vierte Tabelle ist für die Breite von 51°, 30′, ausgerechnet, welche der Breite von **London** ziemlich nahe kommet. Diese vierte Tabelle zeiget die Länge des Schattens den ein auf einer Ebene aufgerichteter Körper, der eine Höhe von fünf Schuhen hat, zu derjenigen Zeit machet, da die Sonne in jedes Zeichen des Thierkreises tritt, und solches wird bey der Mittagssonne, auf einer rechten Ebene genau eintreffen.

SORBUS, (wird also genennet von sorbere, Lat. schlürffen, weil die Frucht, wann sie reif, so weich ist, daß man sie einschlürffen kan) The Service-tree. Sperberbaum, Speyerlingbaum.

Der Character ist:

Die Blume bestehet aus verschiedenen Blätlein die im Kreis wachsen und sich rosenförmig ausbreiten. Der Kelch derselben wird hernach zu einer Frucht die wie eine Birn, oder Mispel geformet. Diesem sind noch die Blätter beyzusetzen, die wie an der Esche, federförmig sind.

Die Sorten sind:

1. Sorbus sativa. C. B. P. Zahmer Speyerlingbaum.

2. Sorbus sativa, fructu pyriformi, medio rubente. H. Cath. Der zahme Speyerlingbaum, mit birnförmiger Frucht, so in der Mitte roth ist.

3. Sorbus sativa, fructu serotino minori turbinato, rubente. Tourn. Der Speyerlingbaum, dessen Frucht klein ist, spat reiffet, und eine Mispelform hat.

4. Sorbus aucuparia. J. B. Der Vogelbeerenbaum.

5. Sorbus sylvestris, foliis ex luteo variegatis. Wilder Speyerlingbaum mit gestreiften Blättern.

6. Sorbus sativa, fructu ovato, medio rubente. Hort. Cath. Der zahme Speyerlingbaum, mit eyförmiger Frucht, so innen roth ist.

7. Sorbus sativa, magno fructu turbinato, pallide rubente. Inst. R. H. Der zahme Speyerlingbaum, mit grosser kreuselförmiger, blasrother Frucht.

8. Sorbus sativa, magno fructu, nonnihil turbinato, rubro. Inst. R. H. Der zahme Speyerlingbaum, mit grosser rother Frucht die nicht kreuselförmig ist.

9. Sorbus sativa, fructu turbinato, omnium minimo. Inst. R. H. Der zahme Speyerlingbaum mit der kleinsten Frucht.

10. Sorbus Orientalis, fraxini folio. Tourn. Cor. Orientalischer Speyerlingbaum mit dem Eschenblat.

11. Sorbus Orientalis, fructu magno, compresso & flauescente. Tourn. Cor. Orientalischer Speyerlingbaum, mit grosser, platter, gelblichter Frucht.

Vor diesem hies es, daß der zahme Speyerlingbaum in Engeland wild wachse; alleine meiner Meinung nach, war solches falsch: dann es haben verschiedene Liebhaber genau nach den Orten geforschet, wo dieselben wachsen sollen, ohne selbige ausfindig machen zu können; auch wusten ihnen die Einwohner dieser Gegenden nicht zu sagen, daß ein solcher Baum daselbst gewachsen wäre.

In Italien sind diese Bäume sehr gemein, woselbst es gar vielerley Sorten giebt, so man aus dem Saamen erzielet; in den englischen Gärten aber habe ich nur die fünf ersten Sorten gefunden, und auch diese waren etwas seltenes: dann ich habe nur einen grossen, wahren Speyerlingbaum in Engeland gesehen, und dieser wuchs in dem Garten der vormals dem J. Tradescant zu South Lambeth, bey Vaurall in Surrey zugehörte, der zur Zeit König Carl des zweyten, ein recht begieriger Sammler seltener Pflanzen war. Dieser Baum hatte fast eine Höhe von vierzig Schuhen, und brachte jährlich sehr viel Früchte. Es giebt zwar wircklich einige dieser Bäume von mittelmässiger

Grösse in dem Garten des Esquire Heinrich Marsh zu Hammersmith, die Früchte tragen, und von welchen verschiedene Pflanzen vor einiger Zeit in den Baumschulen um London gezogen worden; alleine vergleicht man sie mit demjenigen der in J. Tradescants Garten stehet, so sind sie nur klein.

Diese Früchte kommen ihrer Natur nach mit den Mispeln ziemlich überein, indem sie von sehr strengem Geschmack sind, bis sie weich werden, da sie dann einen angenehmern Geschmack haben. Aber in Engeland werden ihre Früchte nicht so wohl zeitig, als in warmen Ländern, daher sie dann auch in geringer Achtung stehen. Unterdessen werden doch diese Bäume von denjenigen, die Liebhaber von verschiedenen Sorten dauerhafter Bäume und Stauden sind, um ihrer besondern Blätter und Früchte willen gezogen.

Man kan sie aus dem Saamen ziehen, den man im Frühling in ein temperirtes Mistbeet säet, und wann die Pflanzen aufgegangen, mus man sie sorgfältig vom Unkraut rein halten, und bey trockenem Wetter begiessen; sie müssen aber auch freye Lufft haben; dann daß Mistbeet wird nur allein zu diesem Ende gemachet, damit dadurch das Aufgehen des Saamens befördert werde; sind aber die Pflanzen aufgegangen, und man hält das Beet hernach verschlossen, so werden die Pflanzen gar zu starck getrieben und davon verderben sie. In diesem Beet müssen die Pflanzen bis um die Mitte des Merzen im folgenden Frühling bleiben, da man denn ein warmes, leichtes Stuck Feldes zu rechte machen mus um sie darein zu setzen, in selbiges pflanzt man sie in zwey Schuh weit von einander abstehende Reihen, einen Schuh weit von einander; wobey zu beobachten, daß man sie mit Sorgfalt aushebe, und so bald als möglich wieder einpflanze, damit ihre Wurzeln nicht trocken werden.

Den Sommer über mus der Boden beständig vom Unkraut rein gehalten werden, und im Winter soll man etwas Geströde, oben auf die Erde um ihre Wurzeln herumlegen, damit ihnen die Kälte nicht schade; im Frühling aber soll man den Boden um sie herum etwas aufgraben und das Geströde darunter mischen; doch hat man sich hiebey in Acht zu nehmen, daß man die Wurzeln der Pflanzen nicht beschädige oder absteche.

In dieser Baumschule können sie drey bis vier Jahre stehen bleiben, nachdem sie nämlich an Wachstum zunehmen, hernach aber kan man sie dahin setzen, wo sie bleiben sollen. Die beste Zeit hiezu ist im Merzen, kurz zuvor ehe sie zu treiben anfangen. Der Boden, worein man sie pflanzet, soll warm seyn, und so liegen, daß ihm die kalten Winde nicht schaden. In diesem Ort werden sie wachsen, und in wenig Jahren Früchte bringen; da aber die Früchte von denjenigen, von welchen man den Saamen genommen, unterschieden seyn werden, wie mit den meisten Fruchtsorten zu geschehen pfleget, so ist es die sicherste Manier um die besondern Sorten, die man ziehen will, zu erhalten, daß man sie entweder auf ihre eigene Stämme pfroffe, oder oculire, oder daß man Wildlinge ihrer Art dazu nehme, indem sie auf selbigen bekleiben, und in wenig Jahren Früchte bringen werden.

Der wilde Speyerling- oder Vogelbeerenbaum, wächst in verschiedenen Theilen von Engeland wild; wird aber öffters um der Varietät willen in Gärten gezogen. Er bringt am Ende seiner Zweige im May grosse Büschel Blumen, worauf grosse runde Früchte folgen, die im Herbst schön scharlachroth werden, und in Lustwäldern eine anmuthige Varietät machen.

Dieser Baum wird selten über zwanzig Schuh hoch, daher soll man ihn allezeit in Reihen solcher Bäume setzen, so gleiches Wachstum haben.

Das Holz dieses Baumes loben die Wagner sehr, weil es durchaus von einer Härte ist, auch ist es den Ackersleuten zu allerhand Werckzeug, zu Stacheln ꝛc. sehr dienlich. Die Blumen dieses Baumes riechen sehr angenehm, und die Drosseln lieben desselben Beeren gar sehr, so, daß wo diese Bäume stehen, sie sich gar häuffig aufhalten.

Die Sorte mit scheckigen Blättern, wird von denjenigen gehalten, die Liebhaber von Sammlung verschiedener Sorten, von gestreiften Pflanzen sind; alleine sie hat wenig Schönheit. Man kan sie durchs Einlegen fortpflanzen, oder auf die gemeine Sorte oculiren; wann sie aber in einen sehr fetten Boden gepflanzet wird, so wird sie auch wieder zur gemeinen Sorte.

Diese Bäume müssen einen nassen, starcken Boden haben, doch wachsen sie an den offensten Orten, indem sie sehr dauerhaft sind; deswegen aber verdienen sie einige Besorgung, weil sie auch da wachsen, wo wenig anders Bäume fortkommen.

Die sechste, siebende, achte und neunte Sorte sind in den italiänischen Gärten sehr gemein, und vor einigen Jahren haben sie diejenigen Leute nach Engeland gebracht, welche die Pomeranzenbäume ꝛc. zu uns bringen, so, daß sie in wenig Jahren in Engeland gemein seyn werden. Es ist aber schwer die Sorten zu erhalten: dann ziehet man diese Bäume aus dem Saamen, so variren die Sorten so starck als die Aepffel- und Birnbäume. Auch ist es sehr schwer sie durch das Propffen und Oculiren fortzupflanzen: dann sie schlagen selten an, wann sie auf Birnen, Aepffel oder Mispeln gepropffet werden, auch ist es nicht leicht Stämme ihrer Art zu ziehen, dann die Früchte werden in diesem Land nicht allezeit reif.

Die zehende und eilfte Sorte hat D. Tournefort in der Levante entdecket, jezt aber sind sie nicht in den englischen Gärten. Es können diese Sorten alle aus dem Saamen, nach oben angezeigter Weise fortgepflanzet werden. Die beste Manier von diesen Pflanzen guten Saamen zu erhalten, bestehet darinnen, daß man die Frucht, wann sie recht reif ist, aus der Frembde, in mit Sand angefüllten Kisten kommen lasse, indem sie auf diese Weise leichtlich herüber zu bringen sind: dann sollte auch gleich die Frucht faulen, so bleibt doch der Saame im Sand gut.

SPALIERE.

Sind Reihen von Bäumen die um einen Garten oder andern mit Gewächsen besezten Ort herum gepflanzet stehen, oder Hecken formiren, durch welche die Gartenquartiere, oder andere abgesonderte Plätze eingeschlossen werden, und die so gezogen sind, daß sie dicke platte Hecken machen, durch welche die zarten Pflanzen, gegen die Gewalt und die Schädlichkeit von Wind und Wetter verwahret stehen. Siehe Hecke.

Nach dem gemeinsten Begriff den man von Spalieren hat, sind selbige Hecken von Fruchtbäumen die man an ein hölzernes Gegitter regulär ziehet, welches man entweder aus eschenen Stangen, oder langen viereckichten aus Tannenholz verfertigten Pfälen ꝛc. machet; und von dieser Art Spalieren will ich hier handeln.

Spali-

Spaliere von Fruchtbäumen werden insgemein um die Quartiere eines Kuchengartens gepflanzet, und hiezu sind sie nicht nur allein sehr dienlich, sondern sehen auch recht wohl aus: dann wann die Wege eines solchen Gartens regulär angeleget, und an jeder Seite mit dergleichen Hecken eingefasset sind, so haben dieselben, wann man sie recht wartet, eine unvergleichliche Wirckung in Beschirmung der in den Quartieren stehenden Küchengewächse, wie auch darinnen, daß sie dieselben den Augen derjenigen, die durch die Wege spazieren, entziehen; so, daß ein auf diese Weise wohl angelegter, und recht besorgter Kuchengarten, es dem besten Parterre an Schönheit gleich thut.

Die Bäume so man fürnemlich zu Spalieren braucht, sind Aepfel, Birnen und einige Pflaumen; doch werden die beeden erstern am meisten dazu genommen. Einige bepflanzen die Spaliere mit Aepfeln so auf Paradiesstämme gepfropffet sind; allein da selbige nicht lange dauern, so schicken sie sich hiezu nicht wohl, und wollte ich also vielmehr rathen, solche dazu zu nehmen, die auf Wildlinge, oder in kleinern Gärten, wo man die Bäume nicht so hoch kan wachsen lassen, auf Kochäpffelstämme (Codlin-Stocks) gepfropffet sind: dann diese werden nicht nur ehender tragen, sondern auch nicht so frech daher wachsen.

In Auslesung der Bäume zu Spalieren, soll man, so viel möglich, suchen, die verschiedenen Sorten, so fast einerley Wachstum haben, in eine Reihe zu setzen, damit das Spalier ein so viel regulåreres Ansehen gewinne; nebst diesem hat man auch auf die Weite Acht zu geben, in welcher die Bäume gepflanzet werden müssen: dann einige Bäume, nämlich diejenige so gros wachsen, sollen zwanzig oder fünf und zwanzig Schuh weit von einander gesetzet werden; die kleineren hingegen dürfen nicht über sechzehen, oder achtzehen Schuh weit von einander stehen.

Die Weite der Wege zwischen diesen grossen Spalieren soll in einem grossen Garten vierzehen, oder aufs Höchste sechzehen Schuh betragen, und will man sie ziemlich hoch führen, so mus diese Weite noch grösser seyn, damit jede Seite der Sonne und Lufft recht geniessen könne, welches unumgänglich nöthig ist, wann die Früchte wohlgeschmack seyn sollen. Hat auch der Boden eine solche Lage, daß man vollkommene Freyheit hat, die Spalier hinzupflanzen wo man will, so wollte ich rathen daß man die Reihen von Osten etwas südwärts, westwärts aber etwas nach Norden pflanze, damit die Sonne des Morgens, und dann auch des Abends wann sie niederig stehet, zwischen die Reihen hinein scheine: dann um den Mittag da die Sonne hoch am Horizont stehet, wird sie die Wipffel des Spaliers bescheinen, und bis an die Oberfläche der Erde auf die Wurzeln ihre Strahlen werffen, welches mehr auf sich hat, als wohl viele nicht meinen sollten.

Die zu den Spaliern taugliche Aepffel, sind die von den Engelandern so genannte, Golden Pippen, Nonpareil, Renette Grise, Aromatik Pippen, Holland Pippen, French Pippen, Wheeler's Russet, Pile's Russet und verschiedene andere. Wegen der Zeit solche zu setzen, zu beschneiden und an das Spalier anzulegen, kan der Artickel Apfelbaum, und Beschneiden nachgesehen werden.

Die zu Spalieren taugliche Birnen, sind Sommer- und Herbstfrüchte: dann Winterbirnen thun selten an einem Spalier gut. Wann diese Bäume in einen starcken nassen Boden kommen sollen, müssen sie auf Quittenstämme gepfropffet seyn, ist aber der Boden trocken, auf Wildlinge. In der Weite sie einzupflanzen, richtet man sich nach dem Wachstum der Bäume, welches bey Birnen ungleicher als bey Aepffeln ist, daher man sich hierinnen, ehe man selbige noch einpflanzet, genauer unterrichten mus. Diejenigen Birnbäume so auf Wildlingen stehen, sollen, wann sie auch gleich nur mittelmässig wachsen, niemalen unter achtzehen Schuh weit von einander gesetzet werden; für diejenigen aber so starck wachsen, ist eine Weite von fünf und zwanzig Schuh noch klein genug, sonderlich wann der Boden starck ist, in welchem Fall sie weiter von einander gesetzet werden müssen.

Die besondern Birnensorten, welche ich zu Spalieren anpreissen wollte, sind die Jargonelle, Blanquete, Poire sans Peau, Sommer Boncretien, Hamdens Bergamote, Poire du Pounce, Poire sans Pepin, Beurre du Roy, St. Michael, le Marquis, Monsieur John, Cressane, nebst verschiedenen andern geringern Sorten. Was die Manier sie zu pflanzen anbelanget; so kan der Artickel Pyrus nachgesehen werden, und in Ansehung ihrer Wart und des Beschneidens, siehe Beschneiden.

Nun will ich einen Unterricht geben wie die Spaliere zu verfertigen, an welche man die Bäume anbindet. Diese hat man nicht ehender nöthig zu machen, als im dritten Jahr, nach dem Einsetzen der Bäume: dann so lange als dieselben noch jung sind, ist es schon genug wann man neben jeden Baum nur etliche kurze Pfäle in die Erde stecket, an welche man die Aeste, wann dieselben herfürkommen, horizontal anbindet. Diese Pfäle kan man enger oder weiter von einander setzen, nachdem es nämlich die herfür wachsenden Schossen erfordern, und diese sind die drey ersten Jahre hinlänglich genug: dann wollte man im ersten Jahr, da die Bäume gepflanzet worden, das Spalier machen, so würden die Latten faulen, ehe dasselbe bedecket würde. Am wolfeilsten werden diese Spaliere aus Latten von Eschenholz gemachet, und von solchen soll man zweyerley Sorten haben, als erstlich welche von den grössten, da dreyzehen Latten in einem Bund sind, und hernach solche da ein halbhundert drauf gehen. Die ersten oder grössten Latten sollen achthalb Schuh lang zugeschnitten werden, in der Absicht sie aufrecht zu setzen, daher man sie dann am breitesten Ende zuspitzen mus, damit sie sich besser in die Erde stecken lassen. Sie werden einen Schuh weit von einander in gerader Linie gesetzet, so, daß sie gleich und bey sechs Schuh hoch über dem Boden stehen. Hernach nagelt man eine Reihe von geraden dünnen Latten oben über die aufrechten her, welche sie recht eben hält, und fähret so fort, mit den schmäleren Latten die stärckeren zu kreutzen, so daß sie von oben bis unten, bey neun Zoll weit, Reihe von Reihe von einander stehen. Diese Reihen der Latten macht man mit Drat veste, und das breiteste Ende der Latten, nagelt man an die aufrechtstehenden an, so dauert das Spalier so lange als die Latten selbsten dauern; wann hingegen dasselbe nicht recht vest ist, so wird jeder starcker Wind die Stangen in Unordnung bringen.

Wann das Spalier zurecht gemachet worden, so mus man die Zweige der Bäume daran vest machen, und sie entweder mit jungen Weiden, oder etwas anderem anbinden, wobey zugleich in Acht zu nehmen, daß man ihnen eine horizontale Lage gebe, und in gleicher Weite ziehe, die Zweige aber nicht kreutze, noch zu dick anlege. Die Weite in welcher

man die Birn- und Aepffelbäume anlegen soll, mus nach der Grösse der Frucht proportioniret seyn; diejenigen so grosse Früchte haben, als die Sommer Boncretien, Monsieur John, und Beurre du Roy, wie auch der Rennette Grise, Holländische Pippin, französische Pippin, und andere grosse Aepffelarten, sollen wenigstens sechs oder acht Zoll von einander angeleget werden; bey den kleineren ist eine Weite von vier oder fünf Zollen hinlänglich genug. Wer mehreren Unterricht verlangt, den will ich auf die Artickel der verschiedenen Früchte, und zum Artickel Beschneiden verwiesen haben, wo alle Umstände sattsam sind beschrieben worden.

Ausser diesen aus eschenen Stangen gemachten Spalieren giebt es auch noch andere, welche jenen von vielen vorgezogen werden. Man macht dieselben aus viereckichten in beliebiger Dicke zugehauenen Stämmen, nachdem man sie nämlich starck verlanget, oder es sich der Eigentumsherr viel kosten lassen will. Ob nun aber dieselben gleich besser ins Gesichte fallen, wann sie recht gesetzet und angestrichen sind, so dauern sie doch nicht länger als die andern, wann diese anders recht gemachet, und die aufrechten Stangen starck genug sind; auch hat man von selbigen keinen mehrern Vortheil, ob sie gleich viel mehr kosten: dann die gröste Schönheit der Spaliere bestehet in der Ordnung der Zweige des Baumes, durch welche das ganze Gerüste, sonderlich im Sommer, wann sie Blätter haben, vollkommen bedecket wird, daß man gar nichts davon siehet. Daher ist es unnöthig mehrere Kosten darauf zu wenden, als dazu erfordert werden, daß die Aeste der Bäume eine reguläre Ordnung bekommen.

Die Fruchtbäume welche so gepflanzet und recht gewartet werden, sind um vieler Ursachen willen, allen andern, die etwann in einer andern Figur gezogen werden, vorzuziehen: dann, erstlich, so nehmen sie in einem Garten wenig Raum ein, und bringen den Pflanzen, so in den Quartieren wachsen, keinen Schaden; für das zweyte aber, so sind ihre Früchte viel wohlgeschmacker als an den Zwergbäumen, indem sowohl die Sonne als die Lufft zu jedem Theil des Baumes einen freyen Zugang hat, wodurch die aus der Erde aufsteigende Dämpfe ehender vertheilet werden; dieses aber ist den Fruchtbäumen sehr nüzlich, wie bereits gezeiget worden.

SPARTIUM, (wird also genennet von Sparum, ein Pfeil, weil das Riet dieser Pflanze einen Pfeil vorstellet; oder auch von dem Griechischen σπαρτος, von σπειρω ich säe, weil er sich selbst säet. Auch heisst er Monospermum, von μονος, einzeln, und σπερμα, der Saame, weil die Frucht dieser Pflanze nur einen einzelnen Saamen enthält) The Broom-tree. Der Stechginster. Pfriemenbaum.

Der Character ist:

Er hat eine Papilionsblume, und der Stempfel so aus dem Blumenkelch derselben entspringt, wird hernach zu einer kurzen, rundlichten, aufgeblasenen Schote, in deren jeder meistens ein nierenförmiger Saame enthalten ist.

Die Sorten sind:

1. SPARTIUM alterum monospermum, semine reni simile. C. B. P. Ein anderer spanischer Pfriemen, mit Schoten die ein einig nierenförmig Saamenkorn enthalten.

2. SPARTIUM tertium, flore albo. C. B. P. Weisser spanischer Pfriemen.

3. SPARTIUM Orientale, humile fructu villoso & rostrato. Tourn. Cor. Niederiger, orientalischer Pfriemen mit haariger, schnabelförmiger Frucht.

4. SPARTIUM Orientale, siliqua compressa, glabra & annulata. Tourn. Cor. Orientalischer Pfriemen, mit platter, glatter, ringförmiger Schote.

5. SPARTIUM Americanum, portulacæ foliis, aculeatum, Ebeni materie. Plum. Stachlichter, americanischer Pfriemen, mit Portulacblättern, dessen Holz für Ebenholz gehalten wird.

6. SPARTIUM Americanum scandens, citri foliis, floribus albis, ad nodos confertim nascentibus. Plum. In die Höhe kletterender, americanischer Pfrieme, mit Citronenblättern und weissen Blumen, so an den Knoten büschelweis wachsen.

Die erste und zweyte dieser Pflanzen werden aus dem Saamen gezogen, den man im Frühling in ein temperirtes Mistbeet säet, und wann sie hernach aufgegangen, mus man jede in einen besondern kleinen Topf pflanzen, der mit frischer, leichter Erde angefüllet ist, und in ein frisches Mistbeet eingraben, auch so lange begiessen und im Schatten halten, bis sie Wurzeln geschlagen. Nachgehends müssen sie viel freye Lufft haben, daher man dann bey günstigem Wetter die Fenster öffnen soll. Wann hernach die Pflanzen zu erstarcken anfangen, mus man sie nach und nach an die freye Lufft gewöhnen, in welche sie auch im Julio gesetzet werden können, doch müssen sie in einem warmen Ort stehen, und den Sommer über öffters begossen werden. Mit Anfang des Octobers soll man sie in das Gewächshaus bringen, und so setzen, daß sie Lufft und Sonne haben, und wann die Erde in den Töpffen trocken wird, mus man sie begiessen.

Im folgenden Frühling nimmt man sie aus den kleinen Töpffen heraus, und sezt selbige in etwas grössere, die mit frischer, leichter Erde angefüllet werden müssen. Mit zunehmender guter Witterung können sie wieder an die freye Lufft gewöhnet werden, und im May sezt man sie unter andere ausländische Pflanzen hinaus, da sie dann die Varietät vermehren helffen.

So lange diese Pflanzen jung sind, sind sie auch etwas zart; wann sie aber holzig geworden, so vertragen sie auch einen grossen Grad der Kälte; und so sie in einen recht warmen Ort gepflanzet werden, vertragen sie die Kälte unserer ordentlichen Winter in freyer Lufft.

Die Blumen dieser Pflanzen sind klein, und kommen insgemein nur dünne an den Zweigen hervor, daher sie dann auch nicht viel Ansehen machen; doch verdienen sie um der Varietät willen, in jeder guten Pflanzensammlung einen Plaz. Die Sorte mit weissen Blumen bringt öffters in Engeland reiffen Saamen, wann der Sommer warm ist; doch ist der Saame beeder Sorten leichtlich aus Spanien und Portugall zu erhalten, wo sie beede in Menge wild wachsen.

Die dritte und vierte Sorte hat D. Tournefort in der Levante entdecket, und den Saamen davon nach Paris in den königlichen Garten gesendet. Sie sind so dauerhaft als die zwey ersteren, und können auf gleiche Weise fortgepflanzt und gewartet werden.

Die

Die fünffte Sorte ist in Jamaica und verschiedenen andern Orten von Westindien sehr gemein, wo man ihr Holz fället, und unter dem Titel von Ebenholz nach Engeland sendet; wiewohl solches nicht das wahre schwarze Ebenholz ist, indem dieses in Ostindien wächst, und von einer ganz andern Pflanzenart kommet. Dieses americanische Ebenholz ist von schöner grünlichtbrauner Farbe, und lässt sich sehr wohl poliren, daher es dann von den Instrumentmachern starck gesuchet, und zu allerhand Dingen gebrauchet wird, indem es sehr harter und dauerhafter Art ist.

Die sechste Sorte ist in Spanischwestindien sehr gemein, und von daher habe ich auch den Saamen erhalten, den Herr Robert Millar gesammelt hat. Dieses ist eine Pflanze so in die Höhe steiget, und sich um alle Bäume windet so nahe bey ihr wachsen, auch sehr hoch wird. Die Blätter dieser Pflanze sind dick und starck, und gleichen in etwas den Citronenblättern, bleiben auch das ganze Jahr grün, und machen unter andern zarten ausländischen Pflanzen im Glashaus eine anmuthige Varietät.

Die vier lezten Pflanzen werden aus dem Saamen gezogen, den man sich aus dem Land wo sie ursprünglich wachsen anschaffen mus: dann in diesem Clima bringen sie keinen Saamen. Man mus diesen Saamen bald im Frühling in Töpffe säen die mit leichter, frischer Erde angefüllet sind, und in ein gutes Mistbeet aus Gerberloh eingraben, da man sie öffters begiessen, und bey kalten Nächten die Fenster des Mistbeetes mit Matten bedecken soll, um das Beet in temperirter Wärme zu erhalten. Wann um den Mittag die Sonne warm scheinet, so mus man die Fenster öffnen um den Dampf des Beetes heraus, und frische Lufft hinein zu lassen. Ungefehr ein Monat nach dem Aussäen werden sich die Pflanzen zeigen, da man sie dann sorgfältigst tractiren mus, indem sie in ihrer Jugend sehr zart sind; auch soll man ihnen alle Tage, bey warmen Wetter, frische Lufft geben, und dieselben, wann die Erde in den Töpffen trocken zu seyn scheinet, öffters begiessen. Fünf oder sechs Wochen nach dem Aufgehen der Pflanzen, können sie versetzet werden, da man sie dann sorgfältig aus den Töpffen herausnehmen, von einander absondern, und jede in einen kleinen mit leichter, fetter Erde angefüllten Topf setzen kan, welche man hernach wieder in das Mistbeet eingräbt, und sorgfältig so lange im Schatten hält, bis sie neue Wurzeln bekommen. Nachgehends müssen sie eben so wie andere sehr zarte ausländische Pflanzen tractiret werden, weswegen man ihnen alle Tage bey warmen Wetter Lufft giebt, sie allezeit über den andern Tag gelind begiesset, bey kalten Nächten aber die Fenster bedecket. In diesem Mistbeet können die Pflanzen bis in den Herbst bleiben, worauf man sie in das Glashaus bringen und in das Lohbeet eingraben mus. Diejenigen deren Wurzel die Töpffe angefüllet haben, müssen sorgfältigst, ehe man sie eingräbt in etwas grössere gesetzet werden; weil aber diese Pflanzen, so lange sie noch jung sind, nicht starck wachsen, so ist es auch nicht nöthig sie öffters in andere Töpffe zu bringen. Den Winter über mus man diese Pflanzen sehr warm halten, sonderlich im ersten Jahr, auch dabey öffters begiessen; im kalten Wetter hingegen, darf man ihnen nur wenig Wassers auf einmal geben, und sollten ihre Blätter unrein werden, so mus man sie mit einem Schwamm reinigen, sonst wachsen die Pflanzen nicht. Da sie aber sehr zart sind, so bleiben sie in diesem Land in freyer Lufft nicht, wäre auch gleich die wärmste Jahrszeit, daher müssen sie beständig im Glashaus gehalten und ins Lohbeet eingegraben werden; doch kan man ihnen im Sommer, wann warmes Wetter ist, viel frische Lufft geben, im Winter aber wollen sie sehr warm gehalten seyn. Bey dieser Wart werden die Pflanzen sehr wohl wachsen, und in wenig Jahren blühen, da sie dann im Glashaus ein feines Ansehen machen.

SPAZIERWEGE. Siehe Wege.

SPERGULA. Spurrey. Knötrich.

Der Character ist:

Hat eine rosenförmige Blume, die aus fünf Blätlein bestehet, welche in einem fünfblätterigen Kelch eingeschlossen sind. Aus der Mitte der Blume entspringt der Stempfel, der hernach zu einer rundlichten, häutigen Frucht wird, die sich in drey Theile öffnet, und mit kleinen Saamen angefüllet ist, der an einigen Sorten rings herum eine Einfassung hat.

Die Sorten sind:

1. Spergula. J. B. Gemeiner Knötrich.

2. Spergula marina nostras. J. B. Seeknötrich.

3. Spergula purpurea. J. B. Purpurfarber Knötrich.

4. Spergula minima, seminibus marginatis. Kleinster Knötrich, mit eingefaßtem Saamen.

Diese Pflanzen wachsen in verschiedenen Theilen von Engeland wild. Die zweyte Sorte wird an den Seeküsten welche insgemein von den Salzwasser benezet werden, gefunden, die übrigen Sorten aber wachsen gar häuffig auf sandigen Weiden, und unter dem Korn.

Die erste Sorte wird in Holland und Flandern gebauet, um das Vieh damit zu füttern. Die ordentliche Zeit den Saamen auszusäen ist im August, damit die Pflanzen noch vor ankommender Winterkälte erstarcken mögen. Der Nuze dieses Grases bestehet darinnen, daß man die Schafe und ander Vieh im Winter, wann kein gemeines Gras mehr wächst, damit füttere. Es wird diese Pflanze selten über sechs Zoll hoch, und giebt daher auch nicht viel Futter; weil sie aber in dem unfruchtbarsten Sand wächst, so kan sie mit gutem Nuzen in verschiedenen Orten wo kein anders Gras sowohl wachsen will, gesäet werden; und lässt man es abfressen, so verbessert der Mist des Viehes das Land. Dieses Gras soll, wie man saget, unvergleichliche Butter geben, und die damit gefütterten Schafe, sollen ein viel wohlgeschmackers Fleisch haben, als diejenige so mit Ruben gefüttert worden. Die Hüner fressen dieses Kraut starck, und es macht sie solches mehr Eyer legen.

Weil dieses eine jährliche Pflanze ist, so mus sie auch alle Jahre gesäet werden; und wer den Saamen davon haben will, soll solche im April säen, damit die Pflanzen mit Anfang des Julii blühen, und im August wird ihr Saame reif seyn, da man sie dann abschneiden mus, ehe sie oben braun werden, sonst fällt der Saame leichtlich aus.

Da er aber sehr klein ist, so mus man um einen Morgen Landes damit zu besäen, zwölff Pfund haben.

ben. Der Boden mus vor Aussäung des Saamens wohl zurecht gemachet werden: dann wann die grossen Schollen nicht zerdrücket sind, so wächst das Gras gar ungleich. Die Leute im Niederland säen diesen Saamen nach der Kornernde. Die vierte Sorte wird nunmehr in Flandern gar starck gebauet, ob sie gleich viel niedriger als die gemeine wächst; sie halten solche aber für ein viel besseres Gras. Der Saame dieser Sorte ist kleiner und platter als an der gemeinen, und hat rings herum eine weisse Einfassung.

SPHONDYLIUM. Cow-parnsep. Bärenklau. Kuhpastinat.

Der Character ist:

Es ist eine doldentragende Pflanze, mit einer rosenförmigen Blume welche aus fünf ungleichen herzförmigen Blätlein bestehet, die im Kreis sitzen, und im Kelch stehen, der hernach zu einer Frucht wird, die zwey grosse Saamenkörner enthält, so platt und eyförmig sind, und eine Spitze haben, die innwendig ausgeschweift ist, dabey sind sie gestreift, werffen insgemein ihre Decke ab, haben auch an der Seite wo sie aneinander hangen, schwarze Flecken.

Die Sorten sind:

1. Sphondylium vulgare hirsutum. C. B. P. Gemeine raue Bärenklau.

2. Sphondylium vulgare hirsutum, floribus purpureis. C. B. P. Gemeine raue Bärenklau, mit purpurfarben Blumen.

3. Sphondylium majus, siue panax Herculeum quibusdam. J. B. Grössere Bärenklau, oder Hercules Heilkraut.

4. Sphondylium crispum. J. B. Krause Bärenklau.

5. Sphondylium hirsutum, foliis angustioribus. C. B. P. Raue Bärenklau, mit schmäleren Blättern.

6. Sphondylium foliis angustioribus, atro-purpureis. H. R. Monsp. Bärenklau, mit schmalen dunckelpurpurfarben Blättern.

7. Sphondylium Alpinum paruum. C. B. P. Kleine Bärenklau der Alpen.

8. Sphondylium Alpinum glabrum. C. B. P. Glatte Bärenklau der Alpen.

9. Sphondylium Orientale maximum. Tourn. Cor. Grösste Orientalische Bärenklau.

10. Sphondylium Orientale amplissimo folio, caule brevi. Tourn. Cor. Orientalische Bärenklau, mit sehr grossem Blat und kurzem Stengel.

11. Sphondylium Orientale, longissimo & angustissimo folio. Tourn. Cor. Orientalische Bärenklau, mit sehr langem und schmalem Blat.

12. Sphondylium Orientale, angustifolium glabrum, anisum olens. Tourn. Cor. Glatte, schmalblätterige, orientalische Bärenklau, so wie Anis riecht.

13. Sphondylium Orientale, foliis ammi, perennis. Tourn. Cor. Orientalische, beständige Bärenklau, mit Ammeyblättern.

14. Sphondylium Orientale humilius, foliis absinthii. Tourn. Cor. Orientalische, niedrige Bärenklau mit Wermuthblättern.

15. Sphondylium Orientale, Dauci vulgaris folio, Asphodeli radice. Tourn. Cor. Orientalische Bärenklau, mit gemeinen Möhrenkümmelblättern und einer Asphodillwurzel.

Die erste und fünffte Sorte wachsen in Engeland wild. Die erste ist an den Seiten der Gräben und Felder, in einem nassen Boden, überall sehr gemein. Die andern Sorten wachsen in diesem Land nicht ursprinclich, werden aber gutes Theils in Kräutergärten, um der Varietät willen gehalten.

Es sind lauter sehr dauerhaffte Pflanzen die aus dem Saamen gezogen werden können; die beste Zeit solchen auszusäen ist im Herbst, so bald erreif geworden. Man säet ihn dahin wo die Pflanzen bleiben sollen, weil sie Spieswurzeln treiben, die in etwas dem Pastinat gleichen, daher sie dann nicht so wohl wachsen, wann man sie versetzet, als wann man sie da stehen lässt, wohin sie gesäet worden. Die Pflanzen werden sehr gros, daher man dann den Saamen in Grüblein säen mus, die drittehalb Schuh von einander stehen; und wann hernach im Frühling die Pflanzen zum Vorschein kommen, mus man sie ausziehen, und wenigstens achtzehen Zoll weit von einander in den Reihen stehen lassen; nachgehends aber brauchen sie keiner andern Besorgung, als daß man dieselben vom Unkraut rein halte, und wann sie erstarcket sind, wird ihnen das Unkraut nicht leicht Schaden bringen: dann sie überwachsen dasselbe, und hindern solches am Aufkommen. Im zweyten Jahr werden diese Pflanzen Blumen und Saamen tragen, ihre Wurzeln aber dauern etliche Jahre, und bringen jährlich Saamen, der, wann man ihn ausfallen lässt, die benachbarte Gegend anfüllen, und ein beschwerliches Unkraut werden wird.

Die dritte Sorte, welche in Deutschland sehr gemein ist, haben einige deutsche Scribenten für die welsche Bärenklau (Acanthus) gehalten, und ihr die nämlichen Eigenschafften zugeschrieben.

Den Namen des Kuhpastinates, hat diese Pflanze bekommen, weil sie die Kühe fressen; jedoch wann sie ein ander Futter haben können, so lassen sie die Blätter dieser Pflanze stehen, gleichwie auf den Feldern zu sehen, wo die Pflanze häuffig wächst: dann die Kühe fressen das Gras dichte um diese Pflanzen herum weg, und dabey findet man selten daß sie solche berühren, es müste dann das Gras versenget seyn. Die Kaninichen fressen die Blätter dieser Pflanze, und scheinen sie sehr zu lieben.

SPINA ALBA. Siehe Mespilus.

SPINACHIA. Spinach oder Spinage. Spinat.

Der Character ist:

Hat eine Blume ohne Blätlein, welche aus vielen in dem Blumenkelch eingeschlossenen Fäden bestehet, und an den männlichen unfruchtbaren Pflanzen Aehrenweis wächst; die Embryonen hingegen wachsen aus den Winckeln der Blätter der weiblichen Pflanzen, und werden hernach zu einem runden und eckichten Saamen, der an einigen Sorten stachlicht ist.

Die Sorten sind:

1. Spinachia vulgaris, capsula seminis aculeata. Tourn. Der gemeine stachlichte oder schmalblätterige Spinat.

2. Spinachia vulgaris, capsula seminis non aculeata. Tourn. Gemeiner Spinat ohne stachlichte Saamencapsel, mit breiten Blättern.

3. Spinachia vulgaris, capsula seminis non aculeata, folio maximo, rotundo. Spinat mit glattem Saamen und grossem, rundem Blat.

Die erste dieser Sorten wird insgemein zum Wintergebrauch in Gärten gebauet, indem sie viel dauerhafter als die übrigen ist.

Der Saame dieser Sorte soll zu Ende des Julii in ein offenes Stück Feldes, und wo möglich zu einer solchen Zeit gesäet werden, da ein Regen zu erwarten stehet: dann bleibet es lange Zeit trocken Wetter, wann der Saame gesäet worden, so gehen die Pflanzen nicht ordentlich auf, und öffters erhält man kaum die Helffte von der Saat. Wann der Spinat aufgegangen, mus der Boden zur Ausrottung des Unkrautes gefrettet werden, auch nimmt man zugleich die Pflanzen, da wo sie zu dicke stehen hinweg, so, daß man die übrigen vier oder fünff Zoll weit von einander stehen lässt. Dieses soll aber allezeit bey trockenem Wetter vorgenommen werden, damit das Unkraut nachdem es ausgefrettet worden, auch verderbe.

Ein Monat oder fünff Wochen nachdem ersten Fretten, wird das Unkraut wieder herfür zu wachsen anfangen, daher mus man den Boden das zweytemal fretten, und solches, wie vorher, bey trockenem Wetter vornehmen. Wäre aber nasse Witterung, so ist es nöthig das Unkraut zu sammeln, und solches wegzuschaffen: dann wann der Spinat nicht vor Winters vom Unkraut gereiniget worden, so wächst dieses auf und erstickt jenen, so, daß in nassem Wetter der Spinat faulet.

Im October wird der Spinat zum Gebrauch gut seyn, da man nur alleine die grossen Blätter sammelt, und die in der Mitte der Pflanze wachsen stehen lässt, damit sie grösser werden; und so kan man mit Einsammlung desselben den ganzen Winter und Frühling hindurch fortfahren, bis der im Frühling gesäete junge Spinat, zum Gebrauch gros genug ist, wozu er insgemein im April taugen wird. Um diese Zeit wird auch der Winterspinat mit zunehmenden Frühling in Saamen schiessen, daher man ihn dann abschneidet, und nur etwas weniges zum Saamentragen stehen lässt.

Da man aber das Feld, in welches dieser Winterspinat gesäet worden, insgemein mit frühen Kohl bepflanzet, so ist es nicht gut auf solchem etwas vom Spinat zum Saamentragen stehen zu lassen, sondern man soll selbigen so bald als er zum Gebrauch taugt wegnehmen, damit man den Kohl mit Erden belegen könne, und derselbe frey stehe, welches selbigem sehr vorträglich ist. Daher soll man nur ein kleines Stuck Landes mit dieser Sorte von Spinat besäen, wann er Saamen tragen soll, so, daß keine andern Pflanzen mit darunter stehen.

Die beeden Sorten mit dem glatten Saamen bringen viel grössere und dickere runde Blätter, als die vorige, da sie aber etwas zärter sind, so säet man sie allezeit im Frühling, sonderlich die dritte Sorte, die zum Sommergebrauch den beeden vorigen vorzuziehen.

Man säet sie entweder, allein in ein offenes Stück Feldes, oder vermischt sie mit Rettichsaamen, wie die londnischen Gärtner insgemein zu thun pflegen, welche immerzu dahin trachten, wie sie ihr Land so viel als nur immer möglich in einem Jahr nutzen mögen; wo aber irgend die Felder wohlfeiler zu stehen kommen, da ist es besser dieselben alleine, ohne Beymischung einer andern Saamensorte zu säen. Wann hernach die Pflanzen aufgegangen, mus der Boden, um das Unkraut auszurotten gefrettet, und die Pflanzen selbst, wo sie zu dicke wachsen ausgeschnitten werden, so, daß die zuruckbleibenden drey Zoll von einander stehen. Sind sie aber so gros geworden, daß sie einander erreichen, so kan man einen Theil davon zum Gebrauch ausschneiden, und sie also dünner machen, daß sie Plaz sich auszubreiten haben. Auf diese Weise aber können sie, nachdem man nämlich des Spinats benöthiget ist, zweymal dünne gemachet werden, und das leztemal lässt man die Wurzeln acht oder zehen Zoll weit von einander stehen. Wird hernach der Boden noch einmal gefrettet, um das Unkraut auszurotten, so wird es dem Spinat sehr nüzlich seyn: dann ist der Boden gut worauf er gesäet worden, so wird, bey einer solchen Wart, die dritte Sorte so grosse Blätter als die breite Grindwurz bringen, die dabey sehr zart sind.

Um aber das Jahr hindurch immerzu Spinat zu haben, so ist es gut zu dreyerley Zeit den Saamen davon im Frühling zu säen. Das erstemal gleich zu Anfang des Januarii, da aber mus er in einen trockenen Boden gesäet werden, das zweytemal mit Anfang des Februarii, in einen nasseren Boden, und das drittemal mit Anfang des Merzen, in einen recht nassen. Diese dritte Saat mus das erstemal stärcker ausgefrettet werden, als eine der vorigen Saaten: dann es ist nicht nöthig sie stehen zu lassen, bis man sie zum Gebrauch ausschneidet, weil die ersten Saaten hinlänglich genug sind, die Tafel damit zu versehen, bis die dritte Saat vollkommen ausgewachsen, und über dieses, so schiessen die Pflanzen nicht sobald in Saamen, wann sie gleich anfangs dünne stehen, als wann sie dick auf einander wachsen.

Um von jeder dieser Sorten Saamen zu erhalten, soll man ein offenes, fettes Stuck Feldes, im Februario, da man vom Frost keinen Schaden mehr zu befürchten hat, mit derjenigen Sorte, die man haben will, besäen, und wann die Pflanzen aufgegangen, soll man sie sechs oder acht Zoll weit von einander ausfretten, zugleich aber auch das Unkraut mit zu nehmen nicht vergessen. Wann hernach die Pflanzen drey Wochen oder ein Monat länger gestanden, so müssen sie noch einmal gefrettet werden, und da lässt man sie wenigstens zwölf oder vierzehen Zoll weit von einander stehen: dann wan sie ihre Seitenschossen getrieben, so breiten sie sich genugsam über den Boden aus.

Auch ist zu beobachten, daß man sie fleissig vom Unkraut reinige: dann lässt man selbiges unter dem Spinat wachsen, so wird er schwach werden, und vielen Nachtheil davon leiden. Wann die Pflanzen blühen, wird man leichtlich unter ihnen zweyerley Sorten wahrnehmen, nämlich Männlein und Weiblein. Die Männlein werden ganze Aehren von Fadenblumen haben, die das Mehl enthalten, und unumgänglich nöthig sind, um die Embryonen der weiblichen Pflanzen zu befruchten, wann der Saame fruchtbar werden soll. Diese männliche Pflanzen werden von den Gärtnern insgemein Siespinat (She-Spinach) genannt, und die Unwissenden pflücken ihn öffters gleich ab, so bald als er sich von den weiblichen unterscheiden lässt, um, wie sie

sagen, dem saamentragenden Plaz zu machen, daß er sich recht ausbreiten könne; alleine die verschiedenen Versuche so ich mit diesen Pflanzen angestellet, haben mich gelehret, daß, wo man die männlichen Pflanzen ganz wegschaffet, ehe noch ihr Mehl über die weiblichen Pflanzen verstreuet worden, der Saame den sie bringen nicht aufgehe, so, daß es also unumgänglich nöthig ist, etliche wenige derselben in jedem Theil des Feldes stehen zu lassen; doch kan man sie da wo sie zu dicke stehen, häuffig ausziehen: dann eine kleine Anzahl männlicher Pflanzen, die am gehörigen Ort stehen, sind hinlänglich genug, eine grosse Menge weiblicher zu befruchten; weil sie gar viel Mehl haben, welches sich sehr weit verstreuet, wann es reif ist, und der Wind die Pflanzen in Bewegung bringet.

SPIRÆA FRUTEX (wird also genannt von σπεῖρα ein Strick, weil diese Staude, gleich einem Strick, biegsam ist) Insgemein Spiræa Frutex. Die Spierstaude.

Ihr Character ist:

Die Blume bestehet aus verschiedenen Blätlein, die im Kreis wachsen, und sich rosenförmig ausbreiten. Aus dem Blumenkelch entspringt ein Stempfel, der hernach zu einer aus verschiedenen Hülsen bestehenden Frucht wird, in welcher viele länglichte Saamen enthalten sind.

Die Sorten sind:

1. Spiræa salicis folio. Tourn. Die Spierstaude mit Weidenblättern.

2. Spiræa opuli folio. Tourn. Die Spierstaude mit Wasserholderblättern.

3. Spiræa Hyperici folio non crenato. Tourn. Insgemein die Johannskrautstaude.

4. Spiræa Africana odorata, foliis pilosis. Com. Rar. Wohlriechende, africanische Spierstaude, mit haarigen Blättern.

5. Spiræa Hispanica, Hyperici folio crenato. Inst. R. H. Spanische Spierstaude, mit dem ausgekerbten Johannskrautblat, insgemein die Johannskrautstaude mit dem gekerbten Blat.

Die erste dieser Stauden ist in den Baumschulen um Londen sehr gemein, und wird daselbst mit andern blühenden Stauden, dem Hundert nach, um einen gewissen Preis verkaufft. Diese Staude wird selten über fünf Schuh hoch, und lässt sich daher schicklich mit andern Stauden von gleichem Wachstum, in den Quartiren kleiner Lustwälder, und andern mit blühenden Bäumen bepflanzten Orten, vermischen.

Man kan diese Pflanzen durch die Nebenschossen vermehren, welche die Stämme der alten Pflanzen häuffig treiben, oder auch durchs Einlegen der zarten Zweige, die man, wann sie Wurzel geschlagen, in drey Schuh weit von einander abstehende Reihen, einen Schuh weit von einander versetzet. In dieser Pflanzschule können sie zwey Jahre bleiben, wobey zu beobachten, daß man den Boden vom Unkraut rein halte, und denselben, zwischen den Reihen, im Frühling aufgrabe, damit sich ihre Wurzeln um so viel leichter ausbreiten können. Sollten sie viele Seitenzweige treiben, so mus man sie abschneiden, damit die Stauden eine reguläre Form bekommen, hernach aber kan man sie dahin setzen, wo sie bleiben sollen, und entweder in die Quartire kleiner Lustwälder, oder unter klumpenweis beysammen stehende, blühende Stauden, anderer Arten, die gleiches Wachstum haben, verpflanzen.

Die zweyte Sorte ist nunmehr eben so gemein in Engeland als die vorige. Ursprünglich ist sie aus America gekommen, da sie aber eben so dauerhafft als die vorige ist, und sich eben so starck durch die Nebenschossen vermehret, so kan man sie bald in Menge ziehen. Sie hat mit der vorigen fast einerley Wachstum, und kan, in den Quartiren der Lustwälder, unter selbige zur Vermehrung der Varietät gemischet werden; auch kan man dieselbe auf gleiche Weise vermehren und warten.

Die dritte Sorte ist in den Baumschulen um Londen sehr gemein, und insgemein unter dem Namen der Johannskrautstauden bekannt, wird auch unter andern blühenden Stauden in geringem Preis verkaufft. Man kan sie durch Einlegung der untern Zweige vermehren, welche innerhalb eines Jahres Wurzel schlagen werden, da man sie dann abnehmen, und zwey oder drey Jahre lang, wie die vorige, in eine Baumschule setzen kan, nachgehends aber können sie dahin, wo sie bleiben sollen, unter die beeden andern versetzet werden, indem sie fast gleiches Wachstum haben, und auf diese Weise die Varietät vermehren werden.

Die zwey ersten Sorten bringen ihre Blumen am Ende ihrer Schossen; die erste in einer langen Aehre, und die zweyte doldenweis; die dritte aber trägt ihre Blumen an den Knoten des vorjährigen Holzes büschelweis, so, daß wann sie aufgegangen, der ganze Baum mit weissen Blumen bedecket zu seyn scheinet. Sie blühen alle drey im May, und bleiben zuweilen, bey kühlem Wetter, bis in den Junium schön, deswegen aber stehen sie auch bey den Liebhabern in einiger Achtung.

Diese Stauden brauchen keines andern Beschneidens, als daß man alle abgestorbene Zweige, nebst denen so unordentlich wachsen wegschneide, und alle Jahr die Nebenschossen wegnehme: dann lässt man diese wachsen, so nehmen sie den alten Pflanzen die Nahrung daß dieselben abstehen. Auch mus der Boden zwischen ihnen alle Frühlinge umgraben werden, damit ihre Wurzeln Stärcke bekommen, und alle drey Jahr kan man etwas verfaulten Mist mit untergraben, welches sie sehr starck wird blühen machen.

Die vierte Sorte hat ihren Ursprung aus dem Vorgebürg der guten Hoffnung, woselbst sie die Einwohner Buchu nennen, und wegen ihres verschiedenen Gebrauchs in der Arzeney, sonderlich aber gegen den Gifft der Schlangen, gar hoch achten.

Jetziger Zeit ist diese Pflanze in Engeland, ja wie ich glaube in den meisten Theilen von Europa sehr rar, und ob sie schon vor diesem in verschiedenen Kunstgärten von Holland gewachsen, so ist sie doch auch in diesem Land eine Zeit lang ausgegangen, bis sie vor zwey Jahren, Herr Georg Clifford von Amsterdam, ein ausserordentlicher Liebhaber der Botanic und Gärtnerey, wiederum vom Vorgebürg der guten Hoffnung erhalten, von welchem auch ich dieselbe bekommen.

Diese Pflanze wird aus dem Saamen gezogen, den man im Frühling in ein temperirtes Mistbeet säen soll; wann hernach die Pflanzen aufgegangen, mus jede in einen besondern kleinen Topf der mit leichter, frischer Erde angefüllet ist gesetzet, und in ein frisches Mistbeet eingegraben werden, wobey zu beobachten daß man sie begiesse, und die Fenster am Tag in der Hitze im Schatten halte, bis sie Wurzeln

zeln geschlagen, nachgehends mus man ihnen nach Proportion der warmen Witterung, und der Wärme des Beetes in welchem sie stehen, Lufft geben. Im Junio kan man sie nach und nach an die freye Lufft gewöhnen, und mit Anfang des Julii aus dem Mistbeet heraus nehmen, und an einen warmen Ort setzen, wo sie bis zu Ende des Septembers bleiben können, als um welche Zeit sie in das Gewächshaus gebracht, und an einen warmen Ort, aber nicht zu enge unter andere Pflanzen, gestellet werden müssen. Den Winter über soll man sie dann und wann etwas begiessen, doch darff man solches in dieser Jahrszeit nicht zu viel thun; im Sommer hingegen müssen sie stärcker begossen werden; auch wollen sie wenigstens das Jahr einmal, wann die Pflanzen an Wachstum zunehmen, in etwas grössere Töpffe versetzet seyn, und da giebt man ihnen auch frische Erde, die leicht und fett seyn mus.

Diese Pflanze trägt ihre Blumen fast am äussersten Ende ihrer Zweige, und obgleich selbige nicht gar schön sind, so verdienet sie doch in jedem guten Gewächshaus einen Plaz, indem ihre haarige Blätter, wegen ihres besondern Ansehens, in dem Gewächshaus die Varietät der ausländischen Pflanzen vermehren, und sie im Winter keiner durch Kunst gemachten Wärme nöthig hat.

Die fünffte ist so dauerhaft als die gemeine Sorte, und wird eben so hoch, kan daher auch auf gleiche Weise unter andere blühende Stauden gesetzet werden. Man kan sie durch Einlegung der Zweige, oder auch durch die Nebenschossen, auf eben die Weise, als bereits bey der gemeinen Sorte gemeldet worden, vermehren.

SPRINGBRUNNEN. Siehe Fontainen.

STACHYS, (von στάχυς, eine Kornähre, weil die Blumen dieser Pflanze einer Kornähre gleichen) Base Horehound. Der unächte Andorn.

Der Character ist:

Er hat eine Lippenblume so aus einem Blätlein bestehet, dessen obere Lippe etwas gewölbet, die untere aber in drey Theile zerschnitten, von welchen der mittlere breiter als die beeden andern ist. Aus dem Blumenkelch entspringt der Stempfel, um welchen vier Embryonen sitzen, aus denen hernach eben so viel Saamen werden, die rundlicht und von einer Hülse eingeschlossen sind, welche vorher der Blumenkelch gewesen. Diesen Kennzeichen können noch die haarigen, grauen Blätter beygesetzet werden.

Die Sorten sind:

1. Stachys major Germanica. C. B. P. Grosser, deutscher, unächter Andorn.
2. Stachys Cretica. C. B. P. Cretischer unächter Andorn.
3. Stachys Cretica latifolia. C. B. P. Cretischer, breitblätteriger, unächter Andorn.
4. Stachys minor Italica. C. B. P. Kleiner italiänischer, unächter Andorn.
5. Stachys Canariensis fruteſcens, verbaſci folio. Tourn. Canarischer, staudiger, unächter Andorn, mit dem Wollkrautblat.

Es giebt noch verschiedene andere Sorten dieser Pflanze, welche um der Varietät willen in guten Kräutergärten gehalten werden; da sie aber schlechte Schönheit und wenig Nuzen haben, so will ich dieselben hier nicht anführen.

Die vier ersten von den obigen Sorten, dauern selten länger als zwey oder drey Jahre: dann wann sie Blüthen und Früchte getragen, so stehen die alten Wurzeln gerne ab, wo anderst nicht bald im Sommer ein Theil ihrer Blumenstengel weggenommen wird, welches machet, daß sie unten von neuem treiben, und die Wurzeln erhalten werden.

Sie werden alle aus dem Saamen gezogen, den man im Merzen, in ein Beet von leichter, frischer Erde säen soll, und wann hernach die Pflanzen aufgegangen, kan man sie in andere Beete, sechs Zoll weit von einander versetzen, wobey zu beobachten, daß man sie begiesse, bis sie Wurzeln geschlagen; nachgehends brauchen sie keiner andern Besorgung, als daß man sie vom Unkraut rein halte, bis um Michaelis, da man dieselben dahin versetzen kan wo sie bleiben sollen; dieses aber mus ein offener Ort seyn, der einen trockenen, leichten und nicht zu fetten Boden hat, in welchem sie den Winter viel besser überstehen werden, als in einem fetten, starcken Boden. Im folgenden Sommer werden diese Pflanzen blühen, und im August wird ihr Saame reiffen, da man ihn dann sammeln, und bis in den Frühling zum Aussäen aufheben kan.

Die fünffte Sorte ist eine staudige Pflanze, welche bey uns sechs bis sieben Schuh hoch wird. Man ziehet sie wie die vorige aus dem Saamen, den man in ein Beet von leichter, frischer Erde säet: wann hernach die Pflanzen aufgegangen, müssen sie in Töpffe versetzet werden die mit frischen, leichten, sandigen Boden angefüllet sind, und diese stellet man, bis sie Wurzel geschlagen, in einen schattigen Ort, und hernach können sie an einen offneren Ort gebracht werden; bey trockenem Wetter aber wollen dieselben öffters begossen seyn. An diesem Ort können sie bis um die Mitte, oder zu Ende des Octobers bleiben, worauf man sie in das Gewächshaus bringen, und an den kühlsten Ort setzen kan, wo man ihnen so viel möglich frische Lufft geben, und sie öffters begiessen mus, sonst stehen sie bald ab.

In Sommer wollen diese Pflanzen zweymal versetzet seyn, da man dann auch den Wurzeln frische Erde geben mus; und wann man sie im Winter nur gegen starcken Frost verwahret, so ist es schon genug, dann sie sind sehr dauerhaft. Im zweyten Jahr nach dem Säen, werden sie blühen und Saamen tragen, und hernach alle Jahre ein gleiches thun; ob aber gleich ihre Blumen nicht sonderbar schön sind, so verdienet sie doch, wegen der Varietät ihrer grossen, weichen, wollichten Blätter, einen Plaz unter ausländischen Pflanzen.

STAMINA, sind die kleinen Fäden so in der Mitte der Blumen den Griffel, oder Stempfel umgeben, oben aber die Zünglein oder Knöpflein tragen, so den männlichen Staub enthalten.

STAMINEUS FLOS, ist eine Blume so viele Fäden, aber keine solche schöngefärbte Blätlein hat, so man Pebula nennet; indem diese Fäden nur allein von dem Blumenkelch umgeben werden. Zu dieser Classe gehören, die Nesseln, der Spinat, der Hanf ꝛc.

STAPHYLODENDRON, (wird also genennet von σταφυλὴ, eine Traube, und δένδρον, ein Baum,

weil die Frucht traubenweis wächst) Bladder-nut. Pimpernußleinbaum.

Der Character ist:

Die Blume bestehet aus verschiedenen Blätlein, die im Kreis sitzen, und sich rosenförmig ausbreiten. Aus dem vielblätterigen Blumenkelch derselben entspringt ein Stempfel, der hernach zu einer häutigen Frucht wird, die einiger massen einer aufgeblasenen Fischblase gleichet, und in zwey oder drey Zellen eingetheilet ist, welche einen Saamen enthalten, der fast beinern ist.

Die Sorten sind:

1. STAPHYLODENDRON sylvestre & vulgare. H. L. Gemeiner, wilder Pimpernüsleinbaum.

2. STAPHYLODENDRON Virginianum, trifoliatum. H. L. Dreyblätteriger, virginischer Pimpernüsleinbaum.

3. STAPHYLODENDRON Africanum, folio singulari lucido. Par. Bat. Africanischer Pimpernüsleinbaum, mit einzeln, glänzenden Blättern.

4. STAPHYLODENDRON Americanum, foliis lauri angustis. Plum. Cat. Americanischer Pimpernüsleinbaum, mit schmalen Loorbeerblättern.

5. STAPHYLODENDRON Americanum, trifoliatum, foliis incisis. Houst. Dreyblätteriger, americanischer Pimpernüsleinbaum, mit eingeschnittenen Blättern.

Der erste dieser Bäume wird in den Wäldern und andern schattigen Orten um Pontefract in Yorkshire, wie auch in andern nördlichen Theilen von Engeland wild gefunden, um London aber wird er in den Gärten derjenigen gehalten, welche Liebhaber von Sammlung verschiedener dauerhafter Baumsorten sind.

Die zweyte Sorte wächst urspringlich in America, ist aber so dauerhaft, daß sie auch die strengste Kälte unsers Clima unter freyem Himmel verträgt; auch pflegt sie in Engeland so häuffig, als die gemeine, wilde Sorte, zu blühen und Früchte zu tragen.

Diese beede Sorten können aus dem Saamen gezogen werden, den man, bald im Frühling, in Beete von leichter, frischer Erde säet, und so die Pflanzen aufgegangen, mus man sie sorgfältigst vom Unkraut reinigen, und wann sie auch bey recht trockenem Wetter dann und wann begossen werden, wird solches ihr Wachstum gar sehr befördern. In diesen Beeten können sie bis in den folgenden Merzen bleiben, alsdann aber hebt man dieselben sorgfältigst aus, und pflanzet sie in eine Baumschule, in drey Schuh weit von einander abstehende Reihen, achtzehen Zoll weit von einander; wobey zu beobachten, daß man oben auf den Boden um die Wurzeln herum etwas Geströde lege, damit Sonne und Wind nicht durchkönnen und die Erde trocknen. Wäre der Frühling sehr trocken, so ist es gut sie etwas zu begiessen, um ihre Wurzelung zu befördern; nachgehends brauchen sie keiner andern Besorgung, als daß man den Boden im Sommer vom Unkraut rein halte, und die unordentlich stehenden Zweige, alle Frühling wegnehme, auch den Boden zwischen den Reihen umgrabe, damit die Erde locker werde und sich die Wurzeln um so viel besser ausbreiten können. In dieser Baumschule können sie zwey bis drey Jahre bleiben, und hernach ist es Zeit sie dahin zu versetzen wo sie wachsen sollen, da man sie dann entweder in die Quartiere der Lustwälder, oder in andere Gebüsche von verschiedenen Bäumen setzet, wo sie die Mannigfaltigkeit vermehren werden. Die beste Zeit dieselben zu versetzen ist im Frühling, kurz zuvor ehe sie treiben; doch können sie auch im October und November, gleich andern Bäumen die das Laub fallen lassen, versetzet werden.

Sie wachsen in Engeland insgemein zwölf bis vierzehen Schuh hoch, daher sie dann unter Bäume von gleichem Wachstum gesetzet werden sollen.

Man kan sie auch durch Einlegung ihrer zarten Aeste fortpflanzen, die innerhalb eines Jahres Wurzel schlagen, hernach aber können sie ausgehoben, und wie von den aus dem Saamen erwachsenen Pflanzen gezeiget worden, versetzet werden.

Die africanische Sorte bringt in diesem Land so viel ich beobachten können, keinen Saamen; daher sie dann nur allein durch Einlegung der zarten Sprossen im Frühling fortgepflanzet wird, wobey zu beobachten, daß man sie, wie beym Einlegen der Nelcken an einem Knoten aufschlize.

Begiest man dieselben bey trockenem Wetter gehörig, so schlagen sie innerhalb eines Jahres Wurzel, und können im folgenden Frühling abgenommen, in Töpffe die mit leichter, frischer, fetter Erde angefüllet sind, versetzet, und an einen schattigen Ort des Gewächshauses gestellet werden, bis sie Wurzeln bekommen. Im May kan mon sie in die freye Lufft bringen, und unter andere ausländische Pflanzen, an einen warmen Ort setzen. Den Sommer über müssen sie öffters begossen werden, und wann ihre Wurzeln die Töpffe angefüllet, sezt man sie in grössere, wobey jedoch allezeit zu beobachten, daß man die Erde und Fasern aussen an den Ballen wegnehme, ehe man sie in andere Töpffe setzet, die man mit der nämlichen leichten, fetten Erde, wie vor gemeldet worden, anfüllen soll. Im Winter müssen sie mit den Pomeranzen, Myrten ꝛc. ins Haus gebracht werden, weil sie zu zart sind die Kälte unsers Clima unter freyem Himmel auszustehen; doch brauchen sie im Winter keiner durch Kunst gemachten Wärme; ob auch gleich die Blumen dieses Baumes, die er öffters in Engeland trägt, nicht gar schön sind, so vermehret er doch die Schönheit des Gewächshauses, wann derselbe unter andern ausländischen Pflanzen stehet, und verdienet in jeder guten Sammlung einen Plaz; weil er den ganzen Winter hindurch seine Blätter behält, die, wann die Bäume mit regulären Wipffeln gezogen werden, ein glänzendes Ansehen machen.

Die vierte Sorte ist in Jamaica, Barbados, und in einigen andern Orten der warmen Gegenden von America sehr gemein, woselbst sie zehen bis zwölf Schuh hoch wird, ihre Aeste regulär treibt, und an selbigen Blätter trägt so einiger massen den Lorbeerblättern gleichen, aber schmäler und voll Adern sind, und eine hellere, grünere Farbe haben. Die Blumen sind klein und grasfarb; auf sie folgen platte Blasen, so rings herum einen Rand haben, und zwey oder drey rundlichte Saamen enthalten.

Man kan diesen Baum aus dem Saamen ziehen den man bald im Frühling in ein temperirtes Mistbeet säen mus, und wann die Pflanzen aufgegangen, sollen sie öffters begossen, und vom Unkraut gereiniget werden, bis sie zum Versetzen genugsam erstarcket sind, da man sie dann sorgfältigst aushebt, und jede in einen besondern kleinen Topf setzet der mit frischer, leichter Erde angefüllet ist, hernach aber in ein Lohbeet eingräbt, in welchem sie sorgfältigst

tigst im Schatten zu halten sind, bis sie neue Wurzeln bekommen. Nachgehends mus man ihnen täglich, bey warmen Wetter, frische Lufft geben, und deswegen die Fenster des Mistbeetes öffnen; auch sollen sie den Sommer über, allezeit um den andern Tag, beständig begossen werden. Wann die Pflanzen treiben, so werden sie die kleinen Töpfe zu Anfang des Julii mit ihren Wurzeln angefüllet haben, da man sie dann aus den Töpffen heraus nehmen, ihre Wurzeln beschneiden, und hernach in etwas grössere Töpffe, die mit frischer, leichter Erde angefüllet sind, versetzen, und wieder in das Mistbeet eingraben soll, um ihre neue Wurzelung zu befördern; nachgehends aber mus man ihnen mehr Lufft geben, um sie noch vor dem Winter abzuhärten. Wann um Michaelis die Nächte kalt zu werden anfangen, mus man die Pflanzen ins Glashaus setzen, wo sie, den Winter über in temperirter Wärme gehalten, auch öffters begossen seyn wollen; doch soll man ihnen bey kaltem Wetter nur wenig auf einmahl geben. Im folgenden Sommer mus man die Pflanzen, nach und nach, mehr Lufft zu vertragen gewöhnen; so lang sie aber noch jung sind, darf man sie nicht ganz hinaus setzen, wiewohl wann die Pflanzen holzig geworden, sie es schon vertragen, daß man sie alle Sommer in einen warmen Ort h naus setze, und im Winter bleiben sie in einem guten Gewächshaus, ohne durch Kunst gemachte Wärme. In diesem Land, blühet diese Pflanze vielmals, und in warmen Jahren wird auch manchmalen ihr Saame reif. Sie bleibet das Jahr durch grün, und macht also im Winter eine anmuthige Varietät im Gewächshaus, wird auch deswegen vornehmlich gehalten.

Die fünffte Sorte hat D. Wilh. Houstoun zu Campeche gefunden. Sie hat weiche, biegsame Zweige, und treibt daher keinen regulären Stamm wie die vorige, sondern wird ein unförmlicher Strauch. Die Blumen dieser Sorte wachsen an den Enden der Zweige büschelweis, und auf sie folgen platte Blasen, die mit denen an der vorigen Sorte ziemlich überein kommen.

Man kan diese Sorte aus dem Saamen ziehen, den man eben so, wie bey der vorigen Sorte gezeiget worden, säet; auch werden die Pflanzen auf gleiche Weise tractiret; weil sie aber zärter als jene sind, so darf man sie im Sommer nicht hinaus setzen, auch bleiben sie den Winter hindurch nicht, wo sie nicht einen temperirten Grad von Wärme haben.

STATICA VEGETABILIUM. Die Static der Gewächse, bedeutet so viel, als das Gewicht oder die Schwere, und die Bewegung des Sasftes in den Gewächsen.

Ich hoffe, es werde nicht unschicklich seyn, wann ich hier den fleissigen Auszug hersetze, welchen D. Desaguliers aus dem Buch die Static der Gewächse genannt, (*Vegetable Statick*: being an Essay towards a Natural History of Vegetation, by *Stephen Hales*, D. D. and F. R. S.) gemachet und in den philosophischen Transactionen mitgetheilet hat, indem selbiger dem Leser nicht nur allein, von den verschiedenen schönen in diesen Buch enthaltenen Versuchen, einen Begrif giebt, sondern auch das Geschäffte der Vegetation viel deutlicher erkläret, als wohl in keinem bisher herausgekommenen Buch geschehen.

Der unvergleichliche Sir Isaac Newton, hat durch seine wunderbaren Entdeckungen in der abstracten Mathematie, nicht nur allein die geometrischen Auflösungen kürzer gemachet; sondern auch, aus eigener Erfahrung erfunden, wie man mit der genauesten Achtsamkeit, Versuche und Experimente anzustellen und zu beurtheilen habe. Und da er Hypotheses zu machen vermiede, so war er so vorsichtig, daß er verschiedene Wahrheiten von denen er überzeuget war, nur allein fragweise vorbrachte, weil er nicht genug Versuche anführen konnte, um sie so deutlich darzustellen, als diejenigen durch welche er die Naturkunde so viel verbessert und vermehret hat.

Herr D. Hales hat seinen Fusstapffen gefolget, und nichts behauptet, als was er aus denjenigen Versuchen, so er mit aller Sorgfalt angestellet, und die er auf das getreulichste beschrieben, auf eine überzeugende Weise herzuleiten wuste; indem er die Schwere, das Maas, die Krafft und Geschwindigkeit, nebst andern Umständen der von ihn beobachteten Dinge auf das genaueste angezeiget. Wobey er zugleich eine so umständliche Beschreibung alles dessen gegeben was zur Anstellung und Ausführung eines Versuches, oder einer Observation gehöret, daß da dasjenige was er daraus gefolgert leichtlich und mit allem Recht aus solchen herzuleiten, jedermann dasjenige, was er als geschehen, zum Grund setzet, beurtheilen kan, wann er nur die Versuche anstellen will, welche gröstentheils ganz leicht und gemein sind.

Seine Nachrichten die er von jeder Sache giebt, sind so deutlich und verständlich beschrieben, daß der Leser so solche untersuchet, dieselben ohne beschwehrliches Rechnen, und weitläufftige Versuche verstehen kan, dergleichen andere Auctores zuweilen häuffig anführen, um wegen dieser Dinge, die sie entweder nur von ungefehr, oder mit gar geringer Mühe entdecket, bewundert zu werden. Er hat verschiedene von Sir Isaac Newton angeführte Wahrheiten, erläutert und ausser Zweifel gesetzet, welche, ob sie schon einige unserer grossen Philosophen angenommen, doch andere von geringerem Rang, denen die Gründe und Erfahrungen worauf Sir Isaac Newton diese Fragen gebauet nicht bekannt sind, noch in Zweifel gezogen werden.

Folget nun ein Auszug jeden Hauptstuckes.

I. Versuche welche zeigen, wie viel Feuchtigkeit die Pflanzen und Bäume einsaugen und ausdünsten.

Nachdem der Auctor einen Blumentopf in welchem eine Sonnenblume wuchs, mit dünn geschlagenem Bley bedecket, so daß nur eine Oeffnung da war durch welche die Lufft aus und eingehen, eine andere aber durch welche die Pflanze begossen werden konnte, so machte er verschiedene besondere Versuche damit.

1. Daß eine Pflanze so bey drey Pfund wog, innerhalb zwölf Stunden den Tag über, im Julio 1724, bey dreyssig Unzen; in einer warmen Nacht hingegen nur drey Unzen, und in einer kalten nichts ausgedunstet; ja manchmalen durch den eingesogenen Thau schwerer geworden.

2. Wann der Raum oder Inhalt der Blätter 5616 Quadratzollen gleich war; der Inhalt aber der Wurzeln nur 2286 solcher Zolle, so muste sich das Wasser, oder die Feuchtigkeit so die Wurzeln zur Beförderung der Ausdünstung der Blätter eingesogen, geschwinder in den Wurzeln als durch die

Blätter, und zwar in der Proportion von 5 zu 2, bewegen; hingegen war in dem Stamm der im Durchschnitt einen Quadratzoll hatte, die Bewegung stärcker als in den Blättern, und zwar in einer Proportion von 5616 zu 1.

3. Durch Vergleichung seiner mit dieser und andern Sonnenblumen und Pflanzen angestellten Versuche, mit den Versuchen so D. Keil in seiner Medicina Statica Britannica angeführet, erhellet klärlich, daß ein Mensch mehr als eine Pflanze (unter gleichen Flächen) ausdünste, und zwar in einer Proportion die sich wie 3½ zu 1 verhält. Daß ferner die Menge der Nahrung eines Menschen, sich zu der Nahrung einer Pflanze, fast wie 7 zu 2 verhalte; da doch die Pflanze, unter einer gleichen Grösse, 17mal mehr Feuchtigkeit in ihre Gefäse einsauget, als Milchsafft in die Gefäse eines Menschen kommet; dieses aber geschiehet deswegen, weil der Safft der Pflanzen nicht so nahrhaft als der Milchsafft, oder Chylus der Menschen ist, daher dann auch jene mehr nöthig haben. Weil die Pflanze mehr einsauget, hat sie auch eine grössere Oberfläche, und da ihre Ausdünstung das Einsaugen des Saftes vermehret, so dünstet sie auch, nach Proportion des Verhältnisses ihrer verschiedenen Schweren 17mal mehr aus als ein Mensch.

4. Ein Mensch, oder eine Pflanze, kan in verschiedener Menge ausdünsten, und doch in gesundem Zustand bleiben.

Ein Mensch kan in 24 Stunden von 1½ Pfund bis auf dreye ausdunsten; und eine Pflanze, die auf einmal nur 16 Unzen ausdunstet, kan, ohne deswegen kräncker zu werden, in gleicher Zeit 28 Unzen ausdunsten.

D. Hales bemerket, daß in einem Weinstock, zur Beförderung der Ausdünstung der Blätter desselben, der Safft 150 Zoll in 12 Stunden gestiegen, wann man annimmt, daß der Safft in gleicher Dichtigkeit als das Wasser in die Höhe steige; steiget er aber als ein Dunst auf, der wenigstens zehenmal dünner als Wasser seyn mus, so wird die Geschwindigkeit des Saftes zehenmal grösser seyn, und selbiger also in einer Stunde 125 Zoll steigen.

NB. Daß die Wärme der Sonne die Feuchtigkeit der Erde in einem solchen Grad, oder auch wohl mehr verdünnere, um sie in die Wurzeln der Pflanzen zu treiben, machen die Observationen sehr wahrscheinlich die Herr H. BRIGHTON und D. DESAUGULIERS mit der Maschine angestellet in welcher das Wasser durch das Feuer in die Höhe getrieben wird; dann es erhellet aus selbigen, daß der Dunst des siedenden Wassers 13,000 mal dünner seye, als das Wasser aus welchem er herfürgebracht wird, und da ist die Schnellkrafft oder Elasticität desselben, der Schnellkrafft der gemeinen Lufft gleich.

Dieser in Anstellung der Versuche so accurate Mann, fande durch seine Observationen mit zwölff Bäumen, so immer grün bleiben, daß sie viel weniger als andere Pflanzen ausdünsten, und vergleicht dieselben mit den Arten der blutlosen Thiere, welche, da sie wenig ausdünsten, auch den ganzen Winter ohne Nahrung leben. So hat er auch bemercket, wieviel von der Dicke eines Zolles ein Mensch, und verschiedene Pflanzen ausdünsteten. Der Mensch dünstet in 24 Stunden $\frac{1}{10}$ eines Zolles aus, von den folgenden Pflanzen aber, eine Weinrebe, die Sonnenblume, die Kohlstande ein Apfelbaum, ein Citronenbaum, $\frac{1}{101}$ $\frac{1}{181}$ $\frac{1}{181}$ Theil eines Zolles in 12 Stunden.

Er hat bemercket, daß wann die ausdünstende Oberfläche durch Hinwegnehmung der Blätter kleiner gemachet werde, solches auch die einsaugende Krafft verringere: dann eben der Ast, welcher, als er noch seine Blätter hatte, innerhalb 12 Stunden 30 Unzen eingesogen, sog ohne Blätter nur eine Unze ein.

Daß die Früchte durch den Stamm nach Proportion ihrer Fläche einsaugen, versuchte er mit einem Apfel welcher so viel einsog, als zwey ihm an Substanz gleiche Blätter.

Er fand ferner, daß weil die Blätter den Blüthen und Früchten die Nahrung zuführen, dieselben am ersten an denjenigen Orten gros werden, wo die Blätter stehen.

Daß der Hopffen in der Mitte eines Hopffengartens besser wachse; weil er weniger einsauget und ausdunstet.

Daß 9000 Hopffenreben, die auf einem Morgen Landes wachsen, 220 solcher Maaße, so die Engländer Gallons nennen, innerhalb 12 Tagesstunden einsaugen, welche Menge von Wasser so viel als $\frac{1}{101}$ Theil von der Tieffe eines Zolles ausmachet, der über die nämliche Fläche ausgebreitet wäre.

Daß der heisse Brand, wie ihn die Gärtner nennen, von den Sonnenstrahlen entstehen könne, wann sie von den Wolcken reflectiret oder condensiret, oder auch von den dicken Dämpffen, die in der Mitte eines Hopffengartens gar häuffig aufsteigen, gesammelt werden.

Daß die ausdünstende Materie der Bäume nicht durch die Krafft der Gefäse ausgestossen werde, sondern durch die Wärme ausdünste; welches er mit vielen besondern Experimenten beweiset.

Er machte daß Bäume Weingeist, und andere einen gewürzhaften Geschmack habende Feuchtigkeiten einsogen: davon bekamen nun Stiel, Blätter und Holz einen Geruch und Geschmack, bis in die Frucht aber drangen sie nicht; weil die zarten und haardünnen Saftgefäse bey der Frucht, die wohlgeschmacken und wohlriechenden Säffte in ihre eigene Substanz verwandelten. Spiritus oder geistige Feuchtigkeiten, machten den Baum, so weit als er sie eingesogen, absterben, wohlriechende Wasser aber nicht.

Er hat die von den Bäumen ausgedünstete Materie in einem eigenen Gefäsen gesammelt, und solche ist ein blos ungeschmackes Wasser, welches aber ehender als gemeines Wasser verdirbt und stinckend wird.

Er wog drey Cubicschuh von einerley Sorte von Erde (Ziegelerde), welche er von der Oberfläche der Erde an nach unten zu, im Julio 1724, ausstach, und da war die leichteste fast zweymal schwerer, als das Wasser seiner besondern Schwere nach zu seyn pfleget. Hernach lies er sie trocknen, und fande durch die Verringerung ihrer Schwere, wie viel sie Wasser enthalten, indem die gröste Menge so aus einem Cubicschuh ausgedunstet, nach dem schweren Gewicht, 10 Pfund, und die geringste sechs Pfund eilf Unzen wog.

Um die Wärme der äusseren Lufft in Gewächs- und Glashäusern zu finden, wie auch, was für ein Grad

Grad der Wärme in verschiedener Tieffe der Erde, und in Mistbeeten seye, so nahm er sechs Thermometers, deren Röhren verschiedene Längen hatten, aber mit Graden bezeichnet waren, welche beym Gefrieren anfiengen, und bey 90 sich endigten, welcher Grad eine demjenigen warmen Wasser gleiche Wärme anzeigte so die Hand, ohne es zu bewegen, vertragen kan, und der mittlere Grad zwischen dem Gefrieren, und der Hitze des kochenden Wassers ist.

Durch diese Thermometers bemerckte er, in verschiedenen Fällen, folgende Grade der Wärme: Die Wärme des Blutes = 64. des menschlichen Körpers = 54. der Milch wie sie von der Kuh kommet, und die Wärme Eyer auszubrüten, = 55. des Harns = 58. der temperirten Lufft = 18. der grösten Sonnenhitze im Jahr 1724 = 74; und im Jahr 1727 = 76. der ordentlichen Wärme der Mittagsonne im Julio = 50. der Lufft im Schatten zu gleicher Zeit = 38. der Wärme im May und Junio welche den Pflanzen am anständigsten ist = von 17 zu 30 Graden. Der Herbstwärme = von 10 zu 20. Eines für Pflanzen zu heissen Mistbeetes, und ungefehr die Wärme des Blutes in Fieberkranckheiten = 75. der gehörigen Wärme eines Mistbeetes = 56. der Wärme die zu einerley Zeit unter einem Glas war, = 34, und in freyer Lufft = 17.

Er hat beobachtet, daß da, wo die Sonne nicht scheinet, die Lufft kühler als die Erde; da aber wo sie scheinet, heisser sey, und daß, so bald als die Sonne in so weit abgenommen, daß sie die Feuchtigkeit der Erde nicht mehr in Bewegung bringet, oder in einen Dampf verwandelt, daß sage ich, alsdann die Blätter der Gewächse abfallen.

II. Versuche um die Krafft auszufinden, mit welcher die Bäume die Feuchtigkeit einsaugen.

Es machte der Auctor eine Art eines aus Wasser und Queckſilber bestehenden Visierinstruments, um die Krafft mit welcher die Pflanzen und Bäume die Feuchtigkeit einziehen, genau bestimmen zu können.

Er nahm eine gläserne Röhre, so einen Zoll im Durchmesser hatte, und bey acht Zoll lang war. In das eine Ende desselben kittete er eine kleinere Röhre, so etwann einen Viertelszoll im Durchmesser hatte, und achtzehen Zoll lange war; in das andere Ende kittete er bald eine Wurzel, bald einen Ast, Stamm, Stengel eines Baumes oder Pflanze, deren einsaugende Krafft er ausfindig machen wollte; und hierin verfuhr er folgender massen.

Er richtete das dünnere Ende dieses Visierinstrumentes in die Höhe, und nachdem er auf das darein gekittete Holz Wasser gegossen, verstopffte er die Oeffnung mit seinem Finger, kehrte dieses dünnere Ende wieder unter sich, und sezte es, ehe er noch den Finger hinweg that, in ein Gefäs voll Queckſilbers; und hierauf fieng er seine Observationen an.

Dann da die Pflanze das Wasser einsog, so stieg das Queckſilber in die kleinerne Röhre und folgte dem Wasser, zeigte auch durch seine Höhe die einsaugende Krafft an; in so ferne aber das Wasser besonders leichter als das Queckſilber ist, in so ferne war es auch, wann dieses einen Zoll stieg, 13½ Zoll gestiegen.

Mit diesem Instrument machte er so wohl an Wurzeln, als an aufrecht und unterſich gekehrten Aesten, an grossen so wohl als keinen, an Sprossen und Früchten, Experimente, und fand, daß sie alle Wasser einsogen, und also das Queckſilber, aber in verschiedener Höhe, in die kleinere Röhre steigen machten.

Von einem Ast eines Apfelbaumes so Nonpareil genennet wird, an welchem zwanzig Aepfel hiengen, und der verschiedene Seitenzweige, eine Länge von zwey Schuhen, im Durchmesser seines Durchschnittes aber fünf Achtel eines Zolles hatte, wurde das Queckſilber am geschwindesten und stärcksten in die Höhe gezogen, indem solches innerhalb sieben Minuten zwölf Zolle stieg.

Zu mercken ist, daß das Queckſilber bey warmen Sonnenschein am höchsten stieg; die ganze einsaugende Krafft aber war stärcker als das Queckſilber zeigen konnte: dann als das Wasser in die Höhe gieng, so kamen da, wo der Ast abgeschnitten war, verschiedene Lufftbläslein heraus, welches meistens bey grossen Aesten zu geschehen pflegt, die das Queckſilber nur wenig steigen machen; solche Aeste aber von welchen die Blätter abgestreiffet worden, machen dasselbe fast gar nicht steigen.

Er machte auch daß Erbsen, so mit vielen Gewichtern beschweret waren, Wasser einsogen, und fand daß aufgequollene Erbsen, vermög ihrer einsaugenden und ins Wachstum gehenden Krafft, ein Gewicht von 1600 Pfunden trugen.

Er zeiget, daß die einsaugende Krafft, der anziehenden Krafft der Bestandtheilchen der Pflanzen zuzuschreiben sey; indem alle Sorten von Holz, auch so gar Pantoffelholz, schwerer werden, wann sie viel eingesogen haben, oder lange genug eingeweichet worden.

NB. Es ist sehr schwer das Pantoffelholz so viel einsaugen zu machen, daß es schwerer als Wasser werde; daß es aber möglich seye, bewies ein Pantoffelholz so vier Jahr lang in einer Röhre mit Wasser verschlossen gewesen, indem sich solches in dem Wasser hin und her bewegte.

III. Experimente, welche die Krafft anzeigen, mit welcher der Safft, zur Zeit da die Reben weinen, in selbigen in die Höhe steiget.

Der nämliche Auctor, hat auch durch Zusammenfügung verschiedener gläserner Röhren, die er an ihren Enden in einander gestecket und verkittet, hernach aber an dem Stamm eines Weinstockes vest gemachet, wahrgenommen, daß zur Zeit da die Reben weinen, als nämlich im Merzen und April, der Safft vermöge der Krafft der Wurzeln und des Stammes, in den Röhren sehr hoch steige, ja höher, als die Rebe selbsten ist. So stieg er innerhalb zwey Stunden in einer fünf und zwanzig Schuh hohen Röhre bis zu oberst, und lief auch zu der nämlichen Röhre heraus, ob sie gleich sieben Schuh höher war als die Rebe selbst. Ja er stieg mit solcher Gewalt, daß in andern Experimenten, das Queckſilber in einer Visierröhre 32½ Zoll hoch gehoben wurde, welches so viel ist als eine Krafft von mehr dann 43 Schuhen Wassers.

Diese Krafft ist viel grösser als diejenige, durch welche das Blut in Thieren getrieben wird. Diese lezere hat er an der Schenckelarterie eines Pferdes, eines Hundes, und eines Thieres, oder einer

Hindin untersuchet: dann nachdem er sie auf den Rucken geleget und vest gebunden, an die geöffnete Arterie aber eine Glasröhre veste gemachet, so fand er, daß das Blut des Pferdes acht, des Hundes sieben, und des Thieres nicht gar sechs Schuh stieg; diese Höhen aber, sind fünf, sieben und achtmal kleiner als die Höhe zu welcher die Rebe den Safft treibet.

Der Safft steigt die ganze Nacht, am stärcksten aber im Morgen eines warmen Tages; bey sehr heissem Wetter hingegen höret er gegen zehen Uhr des Morgens auf zu steigen, fängt aber gegen drey oder vier Uhr des Nachmittags wieder an; und währender grosser Hitze, steigen aus dem Schnitt in die Röhre Lufftbläslein so die Wurzeln eingesogen haben, wovon dann der Safft in der Röhre, nachdem das Wetter helle oder trüb ist, gleich dem Safft im Thermometer, steiget oder fället.

Daß die Krafft nicht allein in der Wurzel, sondern auch in dem Stamm und Aesten seye, erhellte aus verschiedenen Experimenten, davon eines zeigte, daß eine Rebe vier und vierzig Schuh und vier Zoll weit von der Wurzel, den Safft mit der Krafft, einer dreysig Schuh eilff Zoll hohen Wassersäule in die Höhe trieb.

Auch hat er durch ein zuverläßiges Experiment gefunden, daß der Safft nicht durch alle Zwischenräume im Holz ohne Unterschied gehe, sondern in seinen eignen Gefäsen bleibe.

Die Fasern der haarzarten Röhren, können ausser der Zeit, da die Reben weinen, den Safft nicht über ihre Oeffnung im Schnitt des Stammes treiben; wann ihnen aber die Ausdünstung der Blätter zu Hülffe kommt, so steiget der Safft in eben diesem Ast; und so man ihn abschneidet und eine Röhre daran vest machet in welche man Wasser giest, so ziehet er Wasser in sich, ja sauget solches auch am schmalen Ende ein.

IV. **Versuche welche zeigen, daß sich der Safft auch leichtlich nach der Seiten bewege, und daß folglich die Sasftgefäse seitwarts sich in einander öffnen; wie auch, daß der Safft von den kleinen Aesten leichtlich in den Stamm, und von diesem in die Aeste komme, nebst einigen andern Versuchen welche zeigen, ob der Safft einen Kreislauff habe oder nicht.**

Die Aehnlichkeit so in Ansehung vieler Dinge, zwischen den Pflanzen und Thieren obwaltet, hat verschiedenen sinnreichen Leuten Gelegenheit gegeben, daß sie auf die Gedancken gekommen es müsse der Safft in den Pflanzen, sich, gleich dem Blut in den Thieren, im Kreis herum bewegen. Da ihnen auch diese neue Hypothese sehr wohl gefallen, so haben sie sich mit etlichen wenigen Versuchen begnüget, die diese ihre Meinung zu bestärcken schienen. An statt aber daß sie eine genugsame Menge von Versuchen und Observationen hätten anstellen, und solche unpartheyisch mit einander vergleichen sollen, haben sie das übrige aus Muthmassungen hinzugethan, und ihre Hypothese durch neue Hypotheſen zu unterstützen gesucht.

Sie haben daher besondere Gefäse angenommen, die gleich den Arterien, den Safft von der Wurzel in die äusseren Theile, oder in die Blätter führen; und dann wieder andere, die gleich den Venen den Safft wieder zuruck in die Wurzel bringen, und bildeten sich dabey ein, der erstere gienge zwischen dem Holz und der Rinde durch; alleine sie haben nicht überleget, daß die Nahrung der Pflanze von der Nahrung eines Thieres sehr unterschieden seye, und daher jene, zu ihrem Wachstum und Unterhalt, einer ganz andern Einrichtung und Structur benöthiget seye.

Herr D. Hales hat obenangeführte Meinung, durch verschiedene Experimente und Observationen wiederleget, wovon folgende die vornehmsten sind.

1. Er schnitte in einen grünenden Zweig, der Blätter hatte, eine lange Kerbe, und merckte, daß selbige unten nach der Wurzel zu feucht war, oben aber nicht.

2. Er stellte den nämlichen Versuch mit einem andern Zweig an, den er in Wasser sezte; dieser zog das Wasser durch einen Querschnitt unter der Kerbe ein, und mit der Kerbe selbst verhielt es sich wie zuvor.

3. Er bemerckte, daß der Safft im Frühling häuffig zwischen der Rinde und dem Holz, sonderlich aber in den Weinreben, in die Höhe steige, und daß, wann man rings herum einen Ring von der Rinde an solchen Bäumen die Safft rinnen lassen, wegnimmt, das Safftrinnen vornehmlich oben an dem entblößten Ort nachlasse.

4. Der Safft beweget sich durch das Anziehen der Haargefäse, und durch die Ausdünstung der Blätter, wie ein Zweig eines Apffelbaumes gezeiget, der durch sein dünneres Ende häuffig Feuchtigkeit eingesogen. Eben dieses bewies auch ein Baum welcher grünete, obgleich seine Wurzel ausgegraben war, und er nur allein aus zwey oder drey Bäumen, auf welche man ihn abgesauget hatte, und an denen er hieng, seine Nahrung zog; ferner, ein abgeschnittener Baumast mit zwey Zweigen, von welchen der eine ausserhalb dem Wasser grün blieb, und sich von dem andern nährte, der in Wasser eingetaucht war; da hingegen ein anderer Ast von gleicher Art, ohne diese Beyhülffe, sogleich verwelckte.

Durch ein ander Experiment, bewies er vornehmlich, daß der Safft sich auch seitwarts durch solche Gefäse bewege, wodurch die nach der Länge auslauffenden, haarzarten Fasern sich mit einander vereinigen.

Er schnitte in einen ziemlich grossen Ast vier langs Kerben, eine über die andere, die nach den vier vier Hauptgegenden gerichtet stunden, und der etliche Zoll lange Theil unter den Kerben stunde im Wasser; da fand er nun aber, daß durch die anziehende Krafft der Fasern, und die Ausdünstung der Blätter, die Feuchtigkeit häuffig in die Höhe stieg, obschon die meisten der nach der Länge auslaufenden Fasern, wo nicht alle, durch diese tieffe Kerben zergänzet waren.

Daß sich auch der Safft nach der Seiten bewege, kan daher bewiesen werden; weil auch aus den Wurzeln Aeste wachsen und wohl fortkommen, und weil der Hollunderbaum, die kleine Weiden, die Bergweiden, die Dornsträuche und Weinreben wachsen, man mag dieses oder jenes Ende ihres Stammes, oder eines ihrer Aeste in die Erde stecken.

Er saget zwar, daß der Safft wircklich wechselsweis sich zuruck bewege und wieder in die Höhe steige, und daß er bey kaltem und regnichtem Wetter, so auf einen Sonnenschein folget, zuruck trette, indem die Bäume alsdann den Regen und Thau, so auf die Blätter fällt, einsaugen; alleine wann es wieder

wieder warm Wetter wird, so gehet die Ausdünstung von neuem an, und der Safft steiget wieder.

Dieses aber ist hinlänglich genug, zu zeigen, warum der Jasmin und die Passionsblume, unter dem goldstreifigen oculirten Aug, ebenfalls goldstreifig werden; welches man als einen Beweis, daß der Safft circulire, angegeben hat; die auf die englische Eiche gepfroffte Steinelche hingegen beweiset, daß er nicht circulire, indem diese ihre Blätter im Winter behält, wann sie jene fallen lässt.

V. Versuche welche beweisen, daß die Pflanzen viel Lufft in sich ziehen.

In diesem Hauptstück zeiget er, daß die Pflanzen viel Lufft einziehen, und zwar nicht allein diejenige so mit dem Safft aus der Erde kommet, indem die Erde so wohl eine elastische als fixe Lufft enthält; sondern sie ziehen auch durch die alten Augen und durch die Rinde dieselbe in sich, sonderlich bey Nacht, da die Pflanzen anziehen.

Die vornehmsten Versuche, womit er diesen Saz beweiset, sind folgende:

1. Aus einer offenen und leeren Glasröhre die aufrecht stund, und in deren obern Ende ein Apfelzweig eingekittet war, davon aber das andere Ende in einem Gefäs voll Wassers stund, gieng die Lufft in den Ast, und dieses war daraus zu ersehen, weil das Wasser in die Röhre stieg.

2. Er nahm eine Ruthe oder einen Stecken von einer Bircke, so bey ¼ Zoll im Durchmesser, und seine Rinde noch hatte: diese kittete er oben in die Mitte eines Recipienten der Lufftpumpe, so, daß oben das Loch des gedachten Recipienten angefüllet war, und der untere Theil der Ruthe stunde in einem Gefäs voll Wassers, so er auf die Platte der Lufftpumpe gesetzet hatte. Als er hernach den Lufft auszog, so gieng unten aus der Ruthe Lufft, welche durch das Wasser im Gefäs in Bläslein in die Höhe stieg; dieses geschahe aber, es mogte die Ruthe gleich aufrecht stehen oder umgewendet werden, sie mogte oben vest oder nicht vest verkittet seyn; die alten Augen an den Seiten mogten mit Kitt überzogen, oder blos gelassen werden, indem die Lufft durch die Rinde selbsten gieng; wann aber der obere Schnitt und die alten Augen nicht offen waren, so zog die Ruthe weniger Lufft.

3. Wann oben auf dem Recipienten ein cylindrisches Glas vest gemachet, und Wasser darein gegossen wurde, so, daß dieses denjenigen Theil der Ruthe bedeckte, so ausser dem Recipienten war: so gieng unten keine Lufft heraus. Wurde aber das Wasser so den obern Theil der Ruthe bedeckte weggenommen, so kam unten kein Lufft herfür, bis die Rinde der oberen Theile der Ruthe recht trocken war.

4. Er saget, mit D. Grew, daß die Oeffnungen der Lufftgefäse in den Blättern der Fichten, und in den Stengeln verschiedener Pflanzen, durch Hülffe eines Microscopii sichtbar seyen; ja daß sie an manchen auch ohne Vergrösserungsglas gesehen würden.

5. Da er mit jungen Schossen, deren Gefäse voll Safftes waren, Versuche anstellte, so fand er nicht, daß die Lufft in selbige hinein, oder durch sie durch gieng; weil wahrscheinlicher Weise die Lufft in selbigen fix geworden; wann sie aber auf gleiche Weise wie die birckene Ruthe auf die Lufftpumpe gebracht wurden, so gieng sie ganz frey durch die Wurzeln.

VI. Die Art und Weise, wie D. Hales unternommen durch viel und mancherley chymisch-statische Versuche die Lufft aufzulösen, wodurch gezeiget wird, in wie grosser Proportion die Lufft in den Thieren, Gewächsen und Mineralien befindlich sey, wie auch, wie leicht sie ihre vorige ausdehnende Krafft von neuem an sich nehme, wann sie nach Auflösung dieser Substanzen wieder frey gemachet wird.

Der unvergleichliche Boyle, hat nebst vielen andern Entdeckungen, auch diese gemachet, daß sich aus den Gewächsen Lufft herfür bringen liese, indem er Trauben, Pflaumen, Johannisbeeren, Kirschen, Erbsen, und perschiedene andere Sorten von Saamen und Früchten, in Recipienten gebracht, die theils von Lufft ausgeleeret, und theils voll waren, da sie dann etliche Tage hinter einander viel Lufft von sich gaben. Alleine Herr Boyle zeigte nicht wie man genau erfahren sollte, wie viel Lufft eine gewisse Quantität eines Gewächses von sich gebe.

Der unvergleichliche Sir Isaac Newton (Frage 31. seiner Optic) schreibet: „ daß aus denjenigen Körpern die die Chymisten fix nennen, deren „ Theilchen vermög einer starcken anziehenden Krafft „ aneinander hängen, und daher ohne Gährung „ von einander abgesondert und dünner gemachet „ werden können, durch die Gährung, oder Wärme, wahre Lufft herfür gebracht werde.

„ Daß ferner diejenigen Theilchen, welche „ wann sie sich berühren, auf das vesteste mit einander vereiniget werden, mit der stärcksten zurucktreibenden Krafft von einander weichen, und „ mit der grösten Schwierigkeit wieder zusammgebracht werden. Ferner sagt er, (Frage 50) „ daß sich dichte Körper in verschiedene Sorten „ von Lufft verdünnern, und daß diese Lufft, durch „ die Gährung, manchmalen aber ohne selbige, „ wieder zu dichten Körpern werde.

Hieraus nun, und dann auch aus einigen eigenen Experimenten, folgerte Herr Hales, daß in den Gewächsen und andern Substanzen, nicht nur eine elastische, sondern auch eine fixe Lufft seyn müsse, und daß also die Lufftpumpe nicht hinlänglich genug seye alle Lufft aus den Körpern zu ziehen. Daher suchte er nun die Lufft aus verschiedenen Substanzen heraus zu bringen: als nämlich mit Feuer durch das Destilliren; wie auch, durch die Gährung, wobey er sich einer sinnreichen, aber einfältigen und gewissen Methode bediente, um von Körpern verschiedener Arten, mit welchen er Versuche angestellet, die Menge der Lufft so sie von sich gaben, oder einsogen, zu messen.

Da sich sein hydrostatisches Visierinstrument, und die Art und Weise wie er seine Versuche anzustellen pfleget, nicht besser und kürzer, als mit seinen eigenen Worten beschreiben lässet, so wollen wir sie hersetzen.

„ Um die Menge der Lufft zu schätzen die aus einem Körper entspringet der destilliret wird, oder „ schmilzt, so brachte ich zu erst die Materie, so ich „ destilliren wollte, in eine kleine Retorte r, alsdann aber lutirte ich bey a das gläserne Gefäs a b,

„ welches bey b ziemlich weit war, und im Bo-
„ den ein Loch hatte, veste daran. *

* Um dieses besser zu verstehen, kan der geneigte Leser, die zu Halle 1748 herausgekommene, Statick der Gewächse, nachschlagen, wo dasjenige was hier stehet S. 95 ꝛc. vorkommet und Tab. VIII. fig. 33. 34. erläutert wird.

„ Um den verlutirten Ort band ich eine Blase;
„ das Lutum war aus Tobackpfeiffenthon und
„ Bohnenmehl mit Haaren wohl vermischet, ge-
„ machet. Um die Blase band ich vier kleine Holz-
„ lein, welche zu besserer Bevestigung des Verban-
„ des dieneten. Manchmahlen nahm ich auch statt des
„ Glases a b, einen grossen Recipienten, in wel-
„ chen ich mit einem glühenden eisernen Ring un-
„ ten im Boden, ein Loch sprengte. Durch die-
„ ses Loch steckte ich den einen Schenckel eines um-
„ gekehrten Hebers, der bis an z reichte. Nach-
„ dem ich nun alles so zurecht gemachet hatte, hielt
„ ich die Retorte in die Höhe, den Recipienten
„ aber sezte ich in ein grosses Gefäs voll Wassers
„ bis an a den obern Theil des Recipienten, da
„ nun das Wasser unten in den Recipienten ein-
„ drang, so wurde die Lufft durch den Heber her-
„ aus getrieben. Nachdem nun aber der Recipi-
„ ent von Wasser bis an z gefüllet war, so verstopff-
„ te ich die äussere Oeffnung des Hebers mit dem
„ Finger, und zog zugleich den andern Schenckel
„ desselben aus dem Recipienten heraus, da dann
„ das Wasser bis an z stehen blieb, und nicht her-
„ aus lauffen konnte. Hierauf sezte ich unter den
„ Recipienten, so lange er im Wasser war, das
„ Gefäs x x, alsdann aber hob ich das Gefäs x x
„ mit dem darinn befindlichen Recipienten aus dem
„ Wasser heraus, und band um z einen gewich-
„ sten Faden, um dadurch die Höhe des Wassers
„ zu bemercken, nachgehends brachte ich die Retor-
„ te allgemach ans Feuer, nahm mich aber dabey
„ wohl in Acht, daß ich den ganzen Recipienten für
„ der Hitze des Feuers wohl verwahrte.

„ Das Sincken des Wassers im Recipienten
„ zeigte, wie viel sich die Lufft in der Retorte nebst
„ der Materie welche destilliret wurde ausdehnte.
„ Die Ausdehnung der Lufft alleine, war, als die
„ Retorte untenher glühend zu werden anfieng,
„ wenn wir das Mittel nehmen, fast dem Raum
„ gleich der in der Retorte ware, so, daß sie also
„ damals doppelt so viel Raum einnahm, und als
„ die Retorte fast schmelzen wollte, nahm sie drey-
„ mahl so viel, oder etwas mehr Raum ein, um
„ dieser Ursache willen aber, sind die kleinen Retor-
„ ten zu diesen Experimenten die besten. Die Aus-
„ dehnung des destillirenden Körpers war manch-
„ malen sehr gering, manchmalen aber viel gröser
„ als die Ausdehnung der Lufft in der Retorte,
„ nachdem sie nämlich verschiedener Natur wa-
„ ren.

„ Wann die Materie genugsam destillirt war,
„ so wurde die Retorte ꝛc. nach und nach vom Feu-
„ weggenommen, und wann sie genugsam erkaltet,
„ in ein ander Zimmer gebracht, wo kein Feuer
„ war. Wann alles den folgenden Tag, oder
„ manchmalen auch nach drey bis vier Tagen erkaltet,
„ so bemerckte ich die Fläche des Wassers bey y,
„ wo es damals stunde. Stunde die Fläche unter
„ z, so zeigte der leere Raum zwischen y und z,
„ wie viel Lufft erzeuget, oder wie viel Lufft, so vor-
„ her figiret gewesen, nunmehr durch die Wir-
„ ckung des Feuers im Destilliren elastisch gewor-
„ den. Stunde aber y die Oberfläche des Was-
„ sers über z, so wies der zwischen y und z mit
„ Wasser erfüllte Raum, wie viel Lufft in der
„ Operation eingesauget worden, d. i. wie viel vor-
„ her elastische Lufft nunmehr durch das starcke An-
„ ziehen anderer Theilchen, die ich deswegen einsau-
„ gend oder absorbirend nenne, figiret worden.

„ Wollte ich die Menge dieser neulich erzeugten
„ Lufft messen, so machte ich den Recipienten von
„ der Retorte los, und nachdem ich das dünnere
„ Ende des Recipienten mit Korck verstopffet, wan-
„ de ich ihn um und gos bis an z Wasser hinein,
„ hernach füllte ich ihn aus einem andern Gefäs,
„ in welchem ich eine gewisse und abgewogene
„ Quantität Wassers hatte, bis an y an, und da
„ war dasjenige, was an diesem von neuem
„ gewogenen Gefäs abgieng, der Masse
„ der neulich erzeigten Lufft gleich. Ich mas die
„ Quantität der Lufft und die Materie aus welcher
„ sie herfürkam, nach einerley Maas cubischer Zol-
„ le, so nach der besondern Schwere der verschie-
„ denen Substanzen eingerichtet war, um dadurch
„ das Verhältnus der einen zu der andern, desto
„ leichter zu ersehen.

„ Um die grosse Menge der Lufft zu messen, wel-
„ che durch die Gährung verschiedener mit einan-
„ der vermischter, vester und flüssiger Substanzen
„ entstund, oder eingesauget wurde, bediente ich mich
„ folgender Mittel, welche mir die wunderbaren
„ Wirckungen der Gährung in die Lufft leichtlich
„ zu erkennen gaben. Ich brachte in den Kolben
„ b die Materien, und hernach steckte ich den lan-
„ gen Hals des Kolbens in das tiefe cylindrische
„ Glas a y, und neigte das umgewande Glas a y
„ nebst den Kolben in einem Gefäs voll Wassers
„ fast horizontal, so, daß das Wasser in das Glas
„ a y lauffen konnte. Wann das Wasser fast
„ bey a, am obern Theil des Kolben stunde, so sezte
„ ich den untern Theil desselben, nebst dem untern
„ Theil des cylindrischen Glases y unter Wasser,
„ so, daß zu gleicher Zeit der obere Theil a in die
„ Höhe gerichtet stund. Ehe ich sie hernach aus
„ dem Wasser heraus nahm, sezte ich den Kolben
„ und den untern Theil des cylindrischen Glases a
„ y, in das mit Wasser angefüllte irdene Gefäs
„ x x, und nachdem ich alles zusammen aus dem
„ Wasser heraus gehoben, so bemerckte ich in dem
„ Glas a y, die Oberfläche des Wassers z.

„ Wann die in Kolben enthaltene Dinge,
„ durch ihre Gährung Lufft herfürbrachten, so fiel
„ das Wasser von z in y, und der leere Raum z y,
„ war der Masse der erzeugten Lufft gleich. Wann
„ aber die gährende Dinge die wirckſamen Theil-
„ chen der Lufft absorbirten, oder figirten, so stieg
„ das Wasser von z zu n, und der mit Wasser an-
„ gefüllte Raum z n, war der Masse der von den
„ Materien, oder dem aus ihnen aufsteigenden
„ Rauch absorbirten Lufft gleich. War die Men-
„ ge der erzeugten, oder absorbirten Lufft recht gros,
„ so brauchte ich statt des Glases a y, grosse chymi-
„ sche Recipienten; war sie hingegen geringe, so
„ nahm ich statt des Kolbens und des tiefen cylin-
„ drischen Glases, ein kleines cylindrisches Glas,
„ oder ein gemeines umgewandes Bierglas, und
„ sezte unter selbiges ein gläsernes Fläschlein, mit
„ der Vorsicht, daß zu denen in selbigen enthalte-
„ nen Materien kein Wasser kam, welches ich
„ leichtlich ins Werck richtete, wann ich durch
„ Hülffe eines Hebers das Wasser bis auf diejeni-
„ ge

» ge Höhen aus dem umgewanden Glas heraus» log, in welcher ich es haben wollte.

» Ich mas die Grösse des Raumes z y, oder » z n, indem ich, wie im vorigen Experiment, ei» ne gewisse Quantität Wassers hineingos, und » so viel zugab, als der Hals des Kolbens in diesem » Raum z y, einnahm.

Aus diesen Experimenten nun, die der sinnreiche Auctor mit verschiedenen Substanzen anstellte, erhellet, daß in einigen durch die Destillation, in einigen aber durch die Gährung, Lufft erzeuget, oder absorbiret wird; wie auch daß einige Dinge zu dieser Zeit Lufft absorbiren, und zu einer andern erzeugen; und daß endlich bisweilen durch die Gährung mehr Lufft als durch das Feuer erzeuget wird. Um diese Wirckungen besser zu zeigen, habe ich eine Tabelle verfertiget, die ich hieher setzen will, damit der Leser alles auf einmal übersehen kan.

D. Desaguliers setzet noch hinzu, er hielte vor nöthig, noch zu melden, so etwann jemand Lust hätte viele von D. Hales Experimenten nach zu machen, daß die Experimenten mit solchen Dingen die Lufft erzeugen, welche man mit einer gläsernen Retorte machet, sehr schwer und verdrüßlich seyen, daß hingegen ein Musquetenlauf, der beym Zündloch zugeschmiedet, und krum gebogen worden, eine sehr bequeme eiserne Retorte gebe, deren verschlossenes Ende, wann man es in das Feuer einer Schmiedsesse setzet, durch den Blasbalg in kurzem so erhitzet werden kan, daß die Lufft aus jeder Substanz gar bald herausgetrieben wird; doch mus vorher das Ende eines bleyernen Hebers, in die Oeffnung des Musquetenlaufs gestecket, und damit er wohl passe, etwas Schafletter darum gewickelt werden; das andere Ende des Hebers aber mus in einen chymischen Recipienten, der mit Wasser angefüllet ist, hineingehen.

Wann sodann die Lufft aus der Materie so destiliret wird herausgehet, so steigt sie in Blasen aus dem Wasser in die Höhe, und druckt solches hinunter.

NB. Spiesglas und Schwefel darf man in diesem Musquetenlauf nicht brauchen, weil sie das Eisen angreiffen; auch kein Bley, weil es durch das Eisen durchdringet.

Folget nunmehr die vorgemeldte Tabelle.

Körper welche Lufft gezeuget.	Körper welche Lufft eingeschlucket.	Körper welche manchmalen Lufft gezeuget, manchmalen eingeschlucket.
Schweinsblut.	Salmiacsalz.	Schiespulver.
Unschlit.	Phosphorus.	Zerstosene Aepfel.
Hirschhorn.	Sauere Spiritus.	Eisenfeilsel mit Aquafort.
Austerschalen.	Kalch.	Löffelkrautblätter.
Ein Stuck Eichenholz.	Pulvis aureus.	Salmiac mit Vitriolöhl vermischt.
Indianischer Weizen.	Brennender Schwefelfaden.	Terpentingeist mit Vitriolöhl.
Erbsen.	Ein brennendes Licht.	Eßig auf Austerschalen gegossen.
Senffsaamen.	Lebende Thiere, z. E. eine Kaze.	Limoniensafft.
Bernstein.	Die menschliche Lunge, im Athemholen.	Dünnes Bier.
Taback.	Eisenfeilsel, mit Salpetergeist.	Spanische Rosinen.
Aniesöhl.	— — mit Salmiacgeist.	
Olivenöhl.		
Honig.	NB. Wann man ein brennendes Licht in diejenige Lufft setzet, so durch ein brennendes und ausgelöschtes Licht verunreinigt worden, so wird es innerhalb eines Fünfftels derjenigen Zeit, so es vorher gebrannt, eben so viel Lufft einschlucken. Woraus zu ersehen, daß eine mit Dünsten angefüllte Lufft, leichter als eine helle, seine Elasticität verliehre.	NB. Die meisten hier angeführten Sachen, haben in kaltem Wetter eingeschlucket.
Kohlen von Newcastel.		
Wachs.		
Erde.		
Salz.		
Spiesglas.		
Feuerstein aus der Heide von Walton.		
Seesalz.		
Salpeter.		
Stein aus dem Menschen.		
Vitriol.		
Bohnen.		
Röthelstein.		
Kreide.		
Weizen und Gerste.		
Queckssilber mit Vitriolöhl und Wasser.		

Verschiedene Experimente haben bewiesen, daß die aus obenangeführten Dingen erhaltene Lufft, eine wahre Lufft seye: dann sie hatte, und behielte auch nach vielen Tägen, so wohl das Gewicht, als auch die Schnellkrafft der gemeinen Lufft, von welcher ein Cubiczoll $\frac{1}{2}$ Gran wiegt; und als selbige zusammgedruckt worden, so dehnte sie sich wieder so starck als vorher aus.

Diese Lufft ist gröstentheils vergifftet. Ein Sperling starb sogleich als er in die Lufft kam die vor eilf Tagen aus Eichenholz gemachet worden. So hat Herr Boyle gefunden, daß die aus Brod und einigen andern Dingen durch die Lufftpumpe ausgezogene Lufft, gifftiger Art seye.

Die aus indianischen Weizen, Erbsen und den meisten andern Dingen erzeugte Lufft, entzündete sich, wann sie an ein brennendes Licht kam.

Die meisten dichten Theile von Thieren und Gewächsen, gaben insgemein die meiste Lufft. Das Eichenholz gab $\frac{1}{3}$ seiner Schwere, und 216mal so viel, als es Raum einnahm; die Erbsen mehr als ein Drittel ihrer Schwere und 396mal so viel, als sie Raum einnahmen. Unter allen aber hat ein aus der Blase eines Menschen geschnittener Stein, am meisten Lufft gegeben, nämlich 645mal so viel, als er Raum einnahm, und mehr als die Helffte seiner Schwere am Gewicht.

Damit unser unermüdeter Philosoph den Erfolg dieser Experimente beurtheilen könnte, machte er ein Visierinstrument aus einer gläsernen Röhre so an einem Ende zugeschmelzt war, und deren offenes Ende in mit Honig bedeckten Queckſilber stunde. (Siehe die Beschreibung und Abbildung davon in seinem Buch p. 205. und in der deutschen Uberszung 121.) Das Honig muste beym Steigen des Queckſilbers anzeigen, wie hoch das Queckſilber, von der Gewalt der zusammgepressten Lufft, oder von der aus eingeschlossenen Materien erzeugten Lufft, gestiegen seye. Dieses Instrument hält er zur Abmessung der Tiefe der See für besser, als andere zu diesem Ende verfertigte Maschinen.

Weil er gefunden, daß eine 48mal stärckere Krafft erfordert würde, als die Atmosphäre hat, wann man die Lufft zusammen pressen wollte so aus einem Apfel kommet (welche in einem Apfel der eine Fläche von 16 Quadratzollen hat, 11, 776 Pfunden gleich ist) so schliest er, daß der grösste Theil gedachter Lufft figiret seyn, und auch so, durch die anziehende Krafft der mit einander zusammenhangenden Lufft- und Apfeltheilchen, erhalten werden müsse; sonst würden die Früchte, und alle andere viel Lufft in sich enthaltende Dinge, durch die zurucktreibende Krafft derselben, mit grösserer Gewalt, als das Schiespulver haben würde, in Stücken gehen; daher dann auch die losgemachte Lufft, nicht aus untereinander verwickelten kleinen Fasern bestehen kan, sondern aus solchen Theilchen die einander nicht berühren, und eine zurucktreibende Krafft haben, die nach der Weite, in welcher die Theilchen von einander entfernet sind, wechselsweis proportioniret ist, wie Sir Isaac Newton in seiner Optic, Frage 31, saget.

Wann diese Theilchen durch Wärme oder Gährung von den Körpern los gemachet werden, entfernen sie sich mit noch grösserer Krafft von dem Körper, sobald sie ausserhalb der Spähre seiner anziehenden Krafft sich befinden, sowohl, als von einander selbst, und halten sich in solcher Weite von einander, daß sie manchmalen millionenmehr Raum, als vorher, da sie einen dichten Körper ausmachten, einnehmen. Dieses starcke Zusammenziehen und Ausdehnen aber ist unbegreiflich, wann man sich die Lufftheilchen, als Zasern, und wie Reiffe zusammen gerollt, oder mit einer andern als zurucktreibenden Krafft versehen, vorstellet.

Unser Auctor hat auch mit Kalbslungen einige Experimente gemachet, welche dasjenige bestättigen was D. J. Keil behauptet: daß nämlich die innere Fläche einer Menschenlunge beynahe 150 Quadratschuhen gleich seye, welche ungefähr zehenmal mehr als die Oberfläche des ganzen Körpers ausmachen. Ferner fande er durch verschiedene Experimente und besondere Observationen, daß von der Lufft, so die Lunge innerhalb einer Stunde einathmet, nämlich von 48000 Cubiczollen, bey 353 Zoll, oder dem Gewicht nach 100 Gran, während dieser Zeit, verlohren gehen.

Er zeiget auch, die Ursache, warum eine mit Schwefel angefüllte Lufft schädlich seye, bestehe darinnen; weil ihre Elasticität in so weit verlohren gehet, daß die Lunge davon zusammen fällt, und folglich das Blut stocket. Er machet auch diesen Schlus, daß wann die Theilchen einer solchen figirten Lufft, sich in grosse Klümplein (moleculæ), vereinigen, sie zu gros seyen in die Gefäse der Lungen hinein zu kommen.

Er zeiget ferner, daß diejenigen irren, welche glauben, die Lufft würde durch die Dünste nicht in rer Elasticität, sondern ihres belebenden geistigen Wesens beraubet, indem er mit einem Hund ein Experiment anstellte, und in die Lunge desselbigen diejenige Lufft hinein trieb, die der Hund selbst durch eigene Krafft nicht einziehen konnte. Wann nun der Hund an dem war, daß er wegen des Zusammenfallens seiner Lunge sterben wollte, so erhielte er ihn durch das gewaltsame Einblasen der Lufft, so lang als er die Lunge desselben aufblasen konnte, bey Leben.

Er beweiset, daß eine eingeschlossene warme Lufft, so mit der äusseren, wodurch die Dünste weggeführet werden könnten, keine Gemeinschafft hat, zum Athemhohlen nicht tauglich seye, und daher verwirfft er auch der Deutschen ihre Oefen.

Wann Thiere vom Wetter erschlagen werden, ohne daß man an selbigen eine merckliche Verlezung wahrnimmt, so kommt solches daher, weil die schweflichten Dämpffe die Elasticität der Lufft, welche dieselben umgab, zernichtet hat. Dieses bewesen eben diese Thiere, als bey deren Oeffnung man gefunden, daß ihre Lungen von aller Lufft leer, zusammengedruckt gewesen. Eben dieses zeiget sich auch an solchen Leuten, die der Dampf in Bergwercken ersticket.

Hierauf macht er eine Beschreibung eines Instrumentes, vermöge welches fünf Viertel der nämlichen Lufft (in welcher sonst, ordentlicher Weise, ein Mensch nicht viel über eine Minute athmen kan) 8½ Minute zu athmen hinreichen, indem er die vorher in der Lunge gewesene Lufft, durch vier Lappen von Flanell, welche vorher in eine aus starck calcinirten Weinsteinsalz verfertigte Lauge eingetauchet und hernach getrocknet worden, eingezogen wird, die man hernach wieder so zuruck bläst, daß sie alle zeit beym Einathmen wieder durch die Lappen von Flanell zuruck gehen mus, welches durch Hülffe zweyer Ventile ins Werck gerichtet wird. Die Feuch-

Feuchtigkeit und schweflichten Dünste der Lufft, werden durch diese Maschine zuruck gehalten, und können nicht durch den Flanell gehen, dadurch aber bleibt die Lufft viel länger gesund, als beym ordentlichen Athemholen. Daher räth er solches denjenigen als sehr nüzlich an, die in solche Orte gehen müssen, wo unreine Lufft ist. Wo aber die schädlichen Dünste nicht gar zu dicke sind, da können hiezu nur blos wollene oder flanellene Lappen, die in aufgelöstes Weinsteinsalz eingetauchet worden, um den Mund gebunden, dienlich seyn; gleichwie verschiedene Experimenten bewiesen haben.

Hernach weiset er, warum das Knallpulver (Pulvis fulminans) mehr Gewalt als das Schiespulver habe, und bestättiget die Meinung so Sir Isaac Newton vom Feuer und der Flamme hat (Frage 9 und 10, in seiner Optic); zeiget aber auch zugleich, daß D. Niewenteyt, D. Boerhaave und Herr Lemery in ihrer Meinung vom Feuer irren, und daß dasjenige, was nach des lezern vielmahliger Beobachtung in Auflösung der Körper verlohren gegangen, nicht die Materie des Feuers, sondern elastische Lufft gewesen.

Daß der durch Kunst von Herrn Geoffory verfertigte Schwefel nur deswegen vornehmlich gebrannt habe; weil er durch das Weinsteinöhl Lufft erhalten.

Wann das Feuer eine besondere Materie wäre, so müste es die Lufft verdünnern, nicht verdickern, wie es doch vermög der Experimente thut. Das Feuer bestehet aus der Action und Reaction zwischen einer zurucktreibenden Lufft und einem anziehenden Schwefel; die Wärme aber wird durch den zwischen beeden sich befindenden Aether mitgetheilet, dessen Sir Isaac Newton in der lezten Ausgabe seiner Optic gedencket.

Die Gährung löset Körper ohne Beyhülffe eines eingeschlossenen Feuers auf, und wircket nach ihren verschiedenen Graden; ein geringerer Grad derselben, dergleichen bey jeder innerlichen Bewegung befindlich ist, kan mit den gesunden Zustand der Pflanzen und Thiere gar wohl bestehen.

Sauere Theilchen lösen durch ihre anziehende Krafft die Körper auf, indem sie die Theilchen derselben so angreiffen, daß dadurch eine Hitze entstehet, auch einige davon los machen und in Lufft verwandeln.

Figirte Lufft, ist das Band der Vereinigung, welches die Salze dauerhaft macht, und welches die pesten Theile der Gewächse, der Thiere, und auch der Kügelein des Blutes zusammen hält.

Feuchte Lufft wird von einem schweflichten Dampf eher absorbiret, als trockene: dann ein Licht so in einem trockenen Recipienten 70 Secunden brannte, brannte in dem nämlichen Recipienten nur 64, als er mit dem Dunst siedenden Wassers angefüllet war; absorbirte aber nichts desto weniger $\frac{1}{7}$ mehr Lufft. Die absorbirenden Materien verliehren aber ihre wircksame Krafft, wann sie einen grosen Körper ausmachen: eine Schwefelstange absorbiret keine Lufft, obgleich der Schwefel solches sehr starck thut, wann er in kleine Theilchen zerrieben ist.

Einige Dinge wovon sich die Thiere nähren geben Lufft, andere aber absorbiren sie; und die Verdauung gehet bey gesunden Umständen am besten von statten, wann nur etwas Lufft mehr erzeuget, als absorbiret wird.

Herr D. Hales zeiget, aus der Betrachtung derer von ihm in Auflösung der Lufft gemachten Experimenten, daß unsere Atmosphäre ein Chaos verschiedener Theilchen seye, davon einige elastisch, einige nicht elastisch sind; und daß die elastischen verschiedene Grad der Elasticität haben, nachdem sie nämlich gröber oder kleiner, mehr oder weniger vest, mehr oder weniger wässerig sind; und daß daher einige leicht, andere aber schwer zu figiren seyn.

Er weiset ferner, es seye fürnemlich der Veränderung der Lufft, nach welcher sie wechselsweis figiret oder elastisch gemachet wird, zuzuschreiben, daß die schöne Einrichtung der Dinge in einer beständig abwechslenden Herfürbringung und Auflösung thierischer und vegetabilischer Körper erhalten wird; und daß man daher die Lufft mit so gutem Recht, als den sauern Schwefel, unter die chymischen Principia rechnen könne, ob sie gleich die Chymisten bisher verworffen haben.

VII. In diesem Hauptstuck wendet der Auctor seine verschiedene Experimente, und die daraus gezogene Folgerungen, zur Erklärung der Vegetation an, und zeiget fürnehmlich folgendes:

Daß die Gewächse aus Schwefel, flüchtigem Salz, Wasser, Erde und Lufft bestehen.

Daß in ihrer Nahrung, die Summe der anziehenden Krafft dieser Dinge gröser sey, als die Summe der zurucktreibenden; und daß die Theile hart werden, wann das wässerige Vehiculum ausdünstet.

Daß das Oehl so aus Schwefel und Lufft bestehet, in den Saamen häufig zugegen sey, und zu ihrer Erhaltung diene.

Daß in kalten Ländern, wo diese Principia nicht so vest vereiniget sind, dünne Weine, wie der Reinische, ihren Weinstein, welcher wie die Experimente zeigen, Oehl und Lufft enthält, leichtlich von sich geben; starcke Weine hingegen, wie der von Madera, vertragen einen grossen Grad von Hitze, ehe sie ihn fahren lassen, indem eben diese Principia in ihnen vester vereiniget sind.

Der Nuzen der Baumblätter bestehe darinnen, daß sie die Nahrung bis dahin bringen, wo sie die Frucht an sich zu ziehen im Stand ist; daß sie die überflüssige wässerige Feuchtigkeit wegnehmen; daß sie den Regen und Thau, die von Salz und Wasser schwanger sind, einsaugen; wie auch, daß sie die Lufft in sich ziehen, und den Pflanzen eben so viel nutzen, als die Lungen den Thieren.

Diejenigen Pflanzen so im Schatten stehen, oder mit zu vieler Feuchtigkeit angefüllet sind, können die Lufft nicht so wohl in sich ziehen; daher sie dann auch, ob sie gleich noch so starck treiben, und noch so viel Holz haben, nach Proportion weniger Früchte bringen.

Er fande auch, durch einen recht sinnreichen Handgriff, in welchem Grad jeder Theil der jungen Schossen wachse, als welche sich während ihres Wachstumes, in der Mitte am meisten, und zulezt in ihrem obern und untern Ende ausdehnen; da aber die zügiche Materie, woraus sie ihre Nahrung haben, nach der Länge gezogen wird, so bleiben sie gleich einer gläsernen Röhre, aus welcher man den zärtesten hohlen Faden ziehen kan, auch hohl.

NB. Einige Thiere haben eine solche zähe, zügiche Materie in sich, die, wann sie als kleine Fäden an die Lufft kommet, hart wird, wie an den Spinnen und Seitenwürmern zu sehen.

Er zeiget, daß das Marck dazu diene, die den jungen Schossen ausbreitende Feuchtigkeit herbey zu bringen; damit sie aber nach der Länge, und nicht in die Runde, wie insgemein die Früchte, wachsen: so sind in dem Marck nicht weit von einander abstehende Scheidewände, welche die Ausdehnung nach der Seite verhindern; wie auch horizontale Fasern, die ein gleiches thun. Das Marck in den grossen Federn der Vögel ist von gleicher Art; indem selbiges aus Bläslein bestehet die sich nach der Länge ausdehnen, an ihren Enden aber haben sie Häutlein, welche verhindern daß sie sich nicht zu sehr nach den Seiten ausdehnen.

Daß die Knochen der Thiere nicht in den Gelencken wachsen, weil solches ihre freye Bewegung verhindern würde, sondern zwischen den Ansätzen, d. i. zwischen den Kopf und dem Körper der Beine.

Daß es in den Gewächsen besondere Gefäse, eben wie in den Thieren gebe, die so eingerichtet sind, daß sie verschiedene Arten von Nahrungssäfften in sich führen; und daß da, wo eine klebrichte Substanz nöthig ist, die Gefäse verlängert seyen, auch öffters der flüssige Safft der zu einer harten Substanz werden soll, einen Umweg nehmen müsse, damit seine geschwinde Bewegung gehemmet werde. So gehen in Steinfrüchten, die Nabelgefäse um den holen Stein herum, und vereinigen sich alsdann erst mit der Spitze des Kerns.

Endlich beschreibet er auch das Wachstum einer Pflanze vom Saamen an, bis sie zu einen Baum wird, der wieder Saamen trägt. Da sich aber diese Beschreibung nicht wohl ins Kurze bringen lässt, ohne etwas Wichtiges auszulassen; dieselbe aber anbey dazu dienet, daß sie einiger massen zeiget, wie unvergleichlich der Nutzen seiner glücklichen Entdeckungen sey, so will ich sie mit seinen eigenen Worten hersetzen.

Krafft der Gewisheit verschiedener meiner vorigen Experimente, will ich nun das Wachstum eines Baumes, von seinem Saamenpflänzlein an, welches im Saamen steckt, bis zu seinen vollkommenen Wachstum da er selbst wieder Saamen trägt, beschreiben, ohne mich im geringsten mit einer besondern Beschreibung der Structur der Pflanzen einzulassen, als welches bereits D. Grew und Malpighi gethan.

Wir sehen aus dem 56, 57 und 58 Experiment da Weizen, Erbsen und Senffsaamen destilliret worden, auf was für eine wunderbare Weise die Natur dafür gesorget habe, daß die Saamen der Pflanzen keinen Mangel an recht wirckſamen Principiis haben mögen. Diese Principia hat derjenige, der alle Dinge, zu den Absichten wozu sie dienen sollen, auf das sorgfältigste einrichtet, so mit einander verbunden, daß sie in demjenigen Grad zusammenhangen, der erfordert wird, sie so lange beysammen zu halten, bis die rechte Zeit da ist, daß sie aufkeimen sollen. Wären sie von lockererer Beschaffenheit, so würden sie sich zu geschwinde auflösen, wie andere zarte, jährliche Theile der Pflanzen; wären sie vester mit einander verbunden, wie im Kern der Eiche, so müsten sie etliche Jahre haben bis sie aufgiengen, sollte es ihnen auch gleich an nöthiger Näsſe und Wärme nicht fehlen.

Wann ein Saamenkorn in die Erde gesteckt wird, so ziehet selbiges in wenig Tagen so viel Feuchtigkeit in sich, daß es mit grosser Gewalt quillt; wie die im eisernen Topf beschwerten Erbsen, im Experiment zeigen. Dieses gewaltsame Aufquellen der beeden Saamenhelften a r, a r (Fig. 1.) treibt wahrscheinlicher Weise die Feuchtigkeit und Nahrung aus den Haargefäsen r r, welche man die Saamenwurzeln nennet in das junge Würzelein c z d. Wann dieses Würzelein, etwas lange geworden und in die Erde getrieben hat, so ziehet es aus selbiger seine Nahrung, und nachdem solches genugsame Stärcke erlanget, und sich diese zarte, zügiche Wurzel von z nach c ausdehnet, so muß sie die sich ausbreitende Saamenhelften nothwendiger Weise aufwärts treiben, indem zu gleicher Zeit die Ausdehnung von z, zu d sie unterwarts gehen machet; wann nun aber die Wurzel so weit angewachsen, so verstehet sie den Keim b mit Nahrung; da aber dieser hievon auffschwillt und sich ausdehnet, so öffnet er die Seitenhelfften a r, a r, die zugleich mit dem Keim aus der Erde herfür kommen, und hernach, indem sie sich ausbreiten und verdünnern, zu grünen Blätlein werden; doch machen hier die Saamen der Hülsenfrüchte eine Ausnahm. Diese Blätlein sind der noch zarten Pflanze so höchst nöthig, daß dieselbe verdirbt, oder nicht fortwächst, wann sie abgerissen werden. Daher aber ist es wahrscheinlich, daß sie dem Pflänzlein eben dazu dienen, wozu die an den Aepfeln, Quitten und andern Früchten wachsende Blätter dienlich sind, indem sie nähmlich den Safft ihnen so weit zu führen, daß sie denselben an sich ziehen können. Wann aber das Pflänzlein in seinem Wachstum so weit gekommen, daß es Zweige und ausgebreitete Blätter hat, die die Nahrung herbey führen, so verderben diese Saamenblätlein so bisher dasselbige ernähret, weil sie keinen Nutzen mehr haben. Dieses geschiehet aber nicht allein daher, weil die nun herfürgewachsenen und mehr ausgebreiteten Blätter der jungen Pflanze oder Baumes diese Blätlein so überschatten, daß ihre vorher stärckere Ausdünstung sehr geschwächet wird, und also auch ihre den Safft anziehende Krafft abnimmt, sondern auch deswegen, weil ihnen von den Blättern der Safft entzogen wird, und sie also aus Mangel der Nahrung verderben müssen.

Nachdem der Baum an Grösse zunimmt, nach dem treiben auch die Aeste der ersten, zweyten, dritten und vierten Ordnung an den Seiten herfür, da dann allezeit die untern Ordnungen länger sind, als diejenigen, welche gleich darüber stehen. Dieses aber geschiehet nicht alleine deswegen, weil jene ehender gewachsen, sondern auch, weil sie an gröbern Theilen des Stammes und näher an der Wurzel stehen: dann dadurch haben sie den Vortheil daß sie mehr Safft bekommen, und daher kommt es, daß der Baum eine so schöne parabolische Figur machet.

Wann aber die Bäume in Wäldern oder Gebüschen dicke stehen, so verändert sich ihre natürliche Form: dann da die untern Aeste im Schatten sind, können sie nur wenig ausdünsten: weil sie nun also auch wenig Nahrung einziehen, stehen dieselben ab; hingegen dünsten die obern Zweige vielmehr aus, weil sie in einer freyen trockenen Lufft stehen, auch wachsen sie mehr in die Höhe, weil sie den Safft auf diese Weise nach oben ziehen. Wann im Gegentheil solche Gebüsche oder Wälder ausgehauen werden, und man hier und da einen einzelnen Baum stehen lässt, so wird dieser Baum Seiten-

Seitenäste treiben, und weil die Blätter desselben alsdann frey ausdünsten können, ziehen sie auch häuffig Safft; daher dann der Wipffel, wegen der ihm entzogenen Nahrung, insgemein abstirbt.

Gleichwie die Bäume in Büschen und Wäldern nur alleine in die Höhe wachsen, weil die Blätter alle Nahrung in die Höhe ziehen, und daher die meisten kleinere, im Schatten stehende Seitenzweige zu gleicher Zeit, aus Mangel nöthiger Ausdünstung und Nahrung, verderben: so pfleget ein gleiches auch an denjenigen Aesten der Bäume zu geschehen welche insgemein mit dem Stamm desselben einen Winckel von 45 Graden machen, und den Raum zwischen den untern Aesten und dem Wipfel auf das schönste anfüllen, auch ein paraboliſches Gebüsche formiren: dann weil dadurch die Nebenzweige beschattet werden, so verderben die kleinen Seitenschossen derselben insgemein, indem sie nicht genug ausdünsten können. Daher stehen nun aber diese Zweige nackend und blos da, wie die Stämme der Bäume in Wäldern, weil alle Nahrung von den Blättern, an die äusserste Ende der Zweige, wo sie in der warmen Sonne und in einer freyen, trockenen Lufft sind, dahin gezogen wird, wovon sich dann die Zweige der Bäume daselbst am meisten ausbreiten.

Wo aber die Seitenzweige kräfftig sind, und starcke Schossen treiben, auch häuffig Nahrung in sich ziehen, da bleibt der Baum insgemein in Ansehung seiner Höhe zuruck; hingegen wo der Baum sehr hoch ist, wie in Wäldern, da sind seine Seitenäste insgemein sehr klein. Ein Baum kan daher als eine zusammgesezte Maschine angesehen werden, die so viel besondere Kräffte hat, als Aeste und Zweige da sind, welche alle aus ihrer allgemeinen Lebensquelle, der Wurzel, schöpffen; und die Summe von jedem jährlichen Wachstum des Baumes wird mit der anziehenden Krafft, und mit der Menge der von der Wurzel hergegebenen Nahrung, eine Proportion haben. Diese anziehende Krafft oder Nahrung wird stärcker oder geringer seyn, nachdem das Alter des Baumes verschieden, und die Jahrszeit mehr oder weniger günstig ausfällt.

Auch wird man durch Vergleichung der Seiten- und Wipfelzweige finden, daß ihr proportionirliches Wachstum, viel vom Unterschied ihrer verschiedenen anziehenden Kräffte abhange.

Ist die Ausdünstung und anziehende Krafft der Seitenäste geringe, oder haben sie gar keine, wie in Wäldern und Büschen, so werden die Zweige am Wipfel es ihnen weit zuvorthun; ist hingegen in einer freyen, offenen Lufft, die Ausdünstung und anziehende Krafft der Seitenäste fast derjenigen gleich, die der Wipfel hat, so leidet das Zunehmen der Zweige am Wipfel einen gewaltigen Stos. Eben so verhält es sich aber auch mit den meisten andern Gewächsen, die, wann sie dicke aufeinander stehen, am stärcksten der Länge nach wachsen, und sehr schwache Seitenschossen haben.

Da aber die Blätter zur Beförderung des Wachstums der Bäume so dienlich sind, so finden wir auch, daß die Natur die Blätter dahin gesetzet habe, wo zur Herfürkunfft der Blätter, Schossen und Früchte, die meiste Nahrung erfordert wird; ja wir finden auch einige dünne, blätterige Ausbreitungen daselbst, welche man die ersten Blätter nennen könnte, und die zur Bedeckung und Nahrung der Blätterknospen dienen, ehe sich noch die Blätter selbst ausbreiten.

Und hier müssen wir die wunderbare Einrichtung des Schöpfers der Natur verehren, nach welcher er sie geschickt gemacht hat, dasjenige was selbige herfürbringt, nach seiner verschiedenen Beschaffenheit, auch auf verschiedene Weise zu nähren. Dann so lange die Knospen noch jung sind, ist auch gehöriger Vorrath zu ihrer Nahrung da, und so viel, als sie bey ihrer alsdann noch geringen Nothdurft brauchen. Sind sie aber etwas mehr gewachsen und formrit, so haben sie, nach Proportion ihres mehreren Wachstumes, auch viel mehrerer Nahrung nöthig; damit nun aber die Natur solche nicht allzu sparsam darreichen dürfe, so ändert sie sogleich ihre vorige Weise, um ihnen selbige mittheilen zu können. Es vermehret sich demnach dieser Vorrath durch die grössere Ausbreitung der Blätter, und diese ziehen folglich stärcker an, und führen auch mehr Safft herbey, nachdem nämlich das mehrere Wachstum, und also auch der mehrere Abgang solches erfordert.

Eine viel künstlichere und vortrefflichere, zu gleicher Absicht abzielende Einrichtung, finden wir in der schönen Ausbreitung der Blüthen und Blumen, welche von der Natur nicht allein dazu gemacht zu seyn scheinen, daß sie die jungen Früchte und Saamen bedecken, sondern ihnen auch Nahrung zuführen sollen. So bald aber ihr Kelch zu einer kleinen Frucht wird, die bereits ihr Saamenbäumlein in sich enthält und mit ihren Mutterkuchen und nöthigen Häutlein versehen ist, da sie dann als ein vollkommenes Ey des Baumes anzusehen, welches den jungen noch unausgebreiteten Baum als einen Embryon in sich enthält: so fallen die Blüthen ab und lassen das neuformirte Ey, oder die neue Frucht, in ihrem zarten Alter, so viel Nahrung in sich ziehen als sie für sich und die in ihr enthaltene Pflanze nöthig hat. Diese Nahrung aber wird durch die nahestehenden Blätter ihr in so weit zugeführet, daß sie dieselbe in sich zu ziehen im Stand ist.

Sollte es mir erlaubt seyn, in einer Sache, in welcher diejenigen, so die fleissigsten Untersuchungen angestellet, mit aller ihrer löblich angewanden Mühe es nicht weiter gebracht, als daß sie uns nur bloſse Muthmassungen mitgetheilet, auch meine Muthmassung fürzubringen, so wollte ich ihnen zu überlegen geben, ob wir nicht, bey dem offenbaren Beweis, daß der Schwefel die Lufft starck an sich ziehe, auf die Meinung kommen sollten, es mögte dieses wohl der vornehmste Nutzen des befruchtenden Mehlstaubes seyn, daß er elastische, oder andere zarte, wirckſame Theilchen an sich ziehe, und mit sich vereinige?

Daß dieser Mehlstaub voll Schwefels von recht zarter Art sey, ist daher wahrscheinlich, weil die Chymisten aus den Saffranblumen ein so subtiles Oehl ziehen. Ist aber dieses sein Nutzen, so hat er wohl, in dieser Absicht, nirgends besser angebracht werden können, als an den beweglichen Spizlein (Apices) die an den zarten Enden der Fäden (Stamina) sitzen, indem er da leichtlich von dem geringsten Wind in die Lufft verstreuet werden kan, so, daß die Pflanze gleichsam mit einer Atmosphäre eines zarten, schwefligten Pulvers umgeben wird, indem viele Bäume und Pflanzen überflüssig damit versehen sind. Wann sich nun das Mehl mit den Theilchen der Lufft vereiniget, so können vielleicht sie selbst, oder ein recht zarter Geist

derselben, durch verschiedene Theile der Pflanze, sonderlich aber durch den Stempfel (pistillum) eingezogen und zu dem Saamengehäus gebracht werden; fürnehmlich aber des Abends und bey Nacht, wann die schönen Blumen Blätlein zugeschlossen sind, und selbige, wie alle übrige Theile des Gewächses, starck einziehen.

Wann wir ferner annehmen, daß zu diesen mit einander vereinigten Schwefel- und Lufttheilchen auch noch einige Lichttheilchen kommen, (indem, wie Sir Isaac Newton gefunden hat, der Schwefel das Licht starck an sich ziehet): so wird aus diesen dreyen, vor andern besonders wirckſamen Principiis der Natur, ein lebendes Pünctlein (Punctum saliens) so den Saamenpflänzlein Krafft und Stärcke giebt; und so kommen wir endlich, vermög der Auflösung der vegetabilischen Natur, zu demjenigen Principio, welches dasselbe bey seinem zärtesten Ursprung am ersten belebet.

STATICE. Thrift oder Sea Pink. Seenelcken, Meergras.

Der Character ist:

Es ist eine Pflanze so eine Blume führt, die auf einem runden Häuptlein beysammen stehet, und einen gemeinen schuppichen Kelch hat. Dieses Häuptlein bestehet aus verschiedenen Nelckenblumen, die viele Blätlein in ihrem eigenen trichterförmigen Kelch haben. Aus dem nämlichen Kelch entspringt auch der Stempfel, der hernach zu einem langen Saamen wird, und im Kelch als in einer Hülse eingehüllet ist.

Die Sorten sind:

1. STATICE. Lugd. Seenelcken.

2. STATICE montana minor. Tourn. Kleine Bergseenelcken.

3. STATICE foliis angustioribus, flore rubro. Boerh. Ind. Schmalblätterige Seenelcken mit rothen Blumen.

4. STATICE foliis angustioribus, flore albo. Boerh. Ind. Schmalblätterige Seenelcken mit weisser Blume.

5. STATICE Lusitanica fruticosa maritima, magno flore. Tourn. Staudige portugiesische Seenelcken mit grosser Blume.

Die erste dieser Pflanzen wächst in Deutschland und andern innländischen Gegenden gar häufig wild, ist auch von daher nach Engeland gekommen; die zweyte Sorte aber wird häufig in den Salzlachen, an der See, verschiedener Theile von Engeland gefunden.

Die dritte und vierte Sorte sind von den Alpen nach Engeland gebracht worden, und werden wegen ihrer schönen Blumen in einigen alten Gärten gefunden.

Die fünffte Sorte ist in Engeland weniger gemein als die vorigen, und wird nur in den Gärten derjenigen gefunden, die Liebhaber von Sammlung seltener Pflanzen sind.

Die vier ersten Sorten sind unter einander in die Gärten als Einfassungen der Rabatten in Blumengärten gepflanzet worden, zu welchem Ende man sie ehedem für andern gebraucht, seit einiger Zeit aber, sind sie in Ansehung dieses Gebrauchs mit Recht verworfen worden; weil man diese Einfassungen alle Jahr umsetzen muste, indem sie sich sonst nicht in Schrancken halten liessen, und wo über dieses eine Pflanze abgieng, welches eben nichts seltenes war, da fande sich allezeit ein grosses Loch, so ein übles Ansehn machte. Ob sie nun aber gleich hiezu nicht mehr gebraucht werden, so verdienen doch einige wenige Pflanzen von der ersten, dritten, vierten und fünfften Sorte, einen Plaz in einem Theil des Blumengartens, um der Varität willen; sonderlich aber die dritte und vierte, welches sehr dauerhaffte Pflanzen sind, in jedem Boden und Ort wachsen, und lange, schöne Blumen haben.

Alle diese Sorten können durch Theilung der Wurzeln fortgepflanzet werden, wozu im Herbst die beste Zeit ist, damit sie noch vor der Kälte wohl wurzeln, welches machen wird, daß sie viel besser blühen als diejenigen, die man im Frühling versetzet, auch hat man sich nicht so sehr zu fürchten daß die Pflanzen nicht anschlagen mögten, sonderlich wann der Frühling trocken seyn sollte. Wann diese Pflanzen einmal Wurzel geschlagen, brauchen sie keiner Besorgung mehr, als daß man sie vom Unkraut rein halte, und alsdann werden sie im folgenden May zu blühen anfangen, da dann ihre Blumen drey Wochen, oder ein Monat lang schön bleiben werden, wann anders die Witterung nicht zu heis und trocken ist.

Die portugiesische Sorte ist nicht so dauerhafft als die vorigen, ob sie schon die Kälte unserer gemeinen Winter in freyer Lufft gar wohl verträgt, wann sie in einem trockenen Boden und warmen Ort gepflanzet stehet; bey sehr strenger Kälte aber gehet sie öffters drauf. Man kan sie ebenfals aus abgerissenen Zweiglein fortpflanzen, die man im Frühling in ein Beet von frischer Erde setzet, und so lange begieset und im Schatten hält, bis sie Wurzel geschlagen. Nachgehends mus man sie bis um Michaelis fleissig jäten, und hernach entweder in Töpffe pflanzen, um sie im Winter verwahren zu können, oder man sezt sie ins freye Feld an einen warmen Ort, wo sie blühen können.

Diese Pflanze wächst drey bis vier Schuh hoch und wird staudig, wann ihr die Kälte nicht Schaden thut.

STATUEN und GYPSEE, oder Gartengeschirre, tragen vieles zur Zierde und Pracht eines Gartens bey, und vermehren die natürliche Schönheit desselben aufs Aeusserste.

Man macht sie in verschiedener Form, und aus mancherley Materien. Die kostbarsten sind aus Glockenspeis, vergüldetem Bley und Marmor. Die gemeinen Sorten sind aus schlechtem Stein oder Gips.

Diese Figuren werden in Grouppen eingetheilet, welche wenigstens aus zweyen in einem Plaz beysammenstehenden Figuren gemachet sind; in freystehende Figuren, oder solche um welche man rings herum gehen kan; und in Figuren die in Nitschen stehen, die nur allein von vornen ausgearbeitet sind.

Es giebt auch Brustſtücke, Bilder so unten eine Pyramide machen, halbe Figuren, halb so gros als natürlich, und grösser als natürlich, welche man Colossen nennet, die entweder auf regulären Fussgestellen stehen, oder auf solchen die länglicheer, zugespizt und ausgeholet sind; von den Figuren die man

man zu Cascaden gebraucht, von der erhabenen Arbeit und allerhand Maskengesichtern nichts zu gedencken.

Diese Figuren stellen verschiedene Gottheiten und berühmte Leute aus dem Altertum vor, welchen man in Gärten einen schicklichen Ort einräumen mus.

Die Wassergötter, als die Najaden, Flüsse und Tritonen, gehören mitten in die Springbrunnen und Bassins oder Wasserbecken.

Die Waldgötter als die Silvanen, Fauni und Dryaten in Gebüsche. Opfer, Bachanalien, spielende Kinder werden auch auf Gefäsen und Fusgestellen in erhabener Arbeit vorgestellet, und mit Fruchtgehängen, Laubwerck und allerhand andern Zierraten ausgepuzet.

Figuren und Gefäse, längst dem Spalier vornen an, auch an die Seiten der Parterre, in die Einschnitte und Vertieffungen von Hecken und Gatterwerck, so mit Fleis dazu gemachet werden.

In Gebüschen sezt man sie in die Mitte eines Sterns oder St. Andreascreuzes; in den Raum der zwischen den Wegen eines Gänsfuses ist; in die Mitte der Säle und Cabinetter; zwischen die Bäume und Bögen einer grünen Gallerie, und zu Anfang einer freystehenden Reihe von Bäumen und Spalieren.

In Wälder und Büsche gehören Sylvanus der Gott, und Ferona, die Göttin der Wälder; Actäon der Jäger, welcher, als er ungefehr die Diana badend antraf, von ihr in einen Hirsch verwandelt, und von seinen Hunden aufgefressen worden. Ferner

Die Echo eine Jungfer, welche weil sie ihr Liebster verachtet, sich aus Harm in den Wäldern verzehrte, wo noch beständig ihre Stimme zuruckbleibet, und auf jedes klägliches Geschrey antwortet. Ferner

Die Philomela so in eine Nachtigall, und Iris die in einen Fasan verwandelt worden.

Man sezt sie auch an die Ende der Wege und Alleen, um sie dadurch um so viel mehr zu zieren.

Jupiter, Mars und Bellona sollen in der gröstten offenen Mitte einer Ebene, und anderer grossen Wercke, auf Fusgestellen, Säulen und andern in der Baukunst gewöhnlichen Wercke stehen, und ihre Bedienten und Vasallen untenher um sich haben, Jupiter kan den Mercurium, Mars die Fama und ihre übrigen Aufwärter um sich haben.

Die Minerva und Pallas, als Göttinen der Weisheit, mit den sieben freyen Künsten; die drey Göttinen des Verhängnisses, Clotho, Lachesis und Atropos; Tellus der Gott der Erde, Priapus der Gott der Gärten; Pytho die Göttin der Beredsamkeit; Vesta die Göttin der Keuschheit.

Neptun in seinem Wagen, soll in dem gröstten Wasserstuck die Mitte einnehmen, es mag nun selbiges gleich ein Springbrunne, Wasserbecken oder sonst eine Art seyn. Um ihn sollen die Najaden, Tritonen und seine andere Seebedienten sich befinden.

Zu Canälen, grossen Wasserbecken und Fischteichen, gehören die Götter Palämon, Paniscus und Oceanus; wie auch die Seegöttinen Dione, Melicerta, Thetis und Marica; Salacia die Göttin des Wassers; die Najaden, als Wassernymphen, nebst den Sirenen, der Parthenope, Lygia und Leucosia.

Venus gehöret unter die Gratien, Aglaia, Thalia und Euphrosine; Cupido ꝛc.

Es ist auch nicht unschicklich den Apollo mit den Musen, der Clio, Melpomene, Thalia, Euterpe, Terpsichore, Erato, Calliope, Urania und Polyhymnia, in die Nitschen zu setzen; und die Minerva mit den freyen Künsten ꝛc. in die kleinere Mittelplätze vieleckichter Abtheilungen.

Die Flora und Chloris, Göttinen der Blumen, wie auch die Venus, Daphne und Runcina, die Göttin wider das Unkraut, gehören in den Blumengarten.

Die Dii minores, kleineren Götter, sollen auch in die Nitschen gesetzet werden.

Vulcanus mit den Cyclopen in die Mitte einer schlechten Gegend; und alle übrige Gottheiten der Ordnung nach in ihre besondern Plätze.

Die Ceres und Pomona, wie auch die drey Hesperides, Aegle, Arethusa und Hesperethusa, welches drey Schwestern gewesen, von denen man gedichtet, daß sie einen Fruchtgarten voll guldener Aepffel gehabt, den ein Drach bewachet, welchen Hercules umgebracht, der hernach die Aepffel weggenommen, sollen in den Fruchtgarten gesetzet werden. Die Faunen und Sylvanen gehören in die abgelegenen Plätze und Theile der Lustwälder.

Bacchus der Gott des Weins, und Silenus in die Weingärten.

Daphne und Diana, Flora und Venus, müssen ihren Plaz im Blumengarten haben.

Aeolus der Gott der Winde, und die Oreades, die Bergnymphen, gehören auf Berge, Terrassen, Wege ꝛc.

Die Göttin Vallonia in die Thäler.

Harpocrates und Angerona, der Gott und die Göttin des Stillschweigens, wie auch Mercurius der Gott der Beredsamkeit, gehören in abgesonderte Cabinette, der Lustwälder und Gebüsche.

Comus der Gott der Gastereyen, an solche Orte die dazu gewiedmet sind.

Aristaeus der Gott der Bienen, zu einem Vogelhaus.

Morpheus und Pan, die Götter der Schafe, Pales die Göttin der Schäferinnen, und Bubona, die Göttin der Ochsen, in kleine umzäunte Orte für Schafe in Wäldereyen.

Robigus, ein Gott der das Korn für dem Brand bewahret, Ceres die Göttin des Brodes, Korns, und Tutelina eine Göttin, so das Korn auf den Feldern bewachet, gehören in kleine umzäunte Orte, in Wäldern, wo Korn wächst.

STEINSCHULE, siehe Pflanzschule.

STELLATÆ PLANTÆ, sind solche Pflanzen deren Blätter am Stiel, sternförmig, in gewissen Weiten von einander wachsen. Dahin gehören die Färberröthe, das Klebkraut, unser Frauen Bettstroh ꝛc.

STOECHAS (wird also von den Franzosen genennet, von gewissen Inseln in der Mitländischen See, wo man diese Pflanzen zu erst gefunden. In den Kramläden heisst es Stœchas arabica, nicht als ob es in Arabien wachse, sondern weil die arabischen Aerzte das Kraut gar sehr anpreissen) Cassidony, French Lavender, oder Stickadore. Stöchaskraut.

Der Character ist:

Es hat eine Lippenblume, die aus einem Blätlein bestehet, dessen obere Lippe aufrecht und in zwey Theile getheilet ist; die untere Lippe aber, oder der Bart, hat drey Theile; diese Zertheilung derselben aber machet, daß sie, dem ersten Ansehen nach, einer Blume gleichet so fünf Einschnitte hat; aus ihren Blumenkelch entspringt ein Stempfel um den vier Embryonen sitzen, welche hernach zu eben so viel rundlichten Saamen werden, die im Blumenkelch eingeschlossen sind. Diesen Kennzeichen ist noch beyzusetzen, daß die Blumen in verschiedener Ordnung in schuppichen Häuptlein sitzen, aus welchen zu oberst einige kleine Blätlein herfürgucken, die sehr schön aussehen.

Die Sorten sind:

1. STOECHAS purpurea. C. B. P. Purpurfarb Stöchaskraut, insgemein arabisch Stöchaskraut.

2. STOECHAS folio serrato. C. B. P. Stöchaskraut mit ausgezacktem Blat.

3. STOECHAS cauliculis non foliatis. C. B. P. Stöchaskraut mit langen nackenden Blumenstengeln.

Die Blumenhäuptlein der ersten Sorte, werden in einigen der vornehmsten Arzeneyen gebraucht die das Collegium medicum verordnet, und werden insgemein aus den südlichen Theilen von Franckreich zu uns gebracht, woselbst diese Pflanzen gar häuffig wachsen; sie werden aber auf der Reise gar gerne schimmlicht, und sind also zum Gebrauch lange nicht so gut, als diejenigen so man frisch in Engeland sammelt, wo man die Pflanzen mit gutem Vortheil ziehen kan.

Die zweyte und dritte Sorte werden in verschiedenen Lustgärten um der Varietät willen gezogen, haben aber keinen Nutzen.

Alle diese Pflanzen kan man aus dem Saamen ziehen den man im Merzen in ein Beet von leichter, trockener Erde säet; und wann die Pflanzen aufgegangen, müssen sie sorgfältig vom Unkraut gereiniget werden, bis sie einen Zoll hoch geworden, da man sie dann versetzen soll. Zu diesem Ende mus man ein Stuck Feldes von leichtem, trockenen Erdreich zu rechte machen, wohl einebnen, und in Beete abtheilen, in welche man die Pflanzen fünf oder sechs Zoll weit von einander auf allen Seiten setzet, und sie so lange begiesset und im Schatten hält, bis sie Wurzel geschlagen. Nachgehends brauchen sie keiner andern Besorgung, als daß man sie den folgenden Sommer über vom Unkraut rein halte, fiele aber ein strenger Winter ein, so ist es gut sie mit Matten, Erbsstrob, oder einer andern leichten Bedeckung, gegen die Kälte zu verwahren, indem sie sonsten von selbiger, wann sie noch so jung sind, Schaden leiden mögten; im folgenden Frühling aber, müssen sie im Merzen oder zu Anfang des Aprils, in diejenigen Plätze versetzet werden wo sie bleiben sollen, wobey zu beobachten, daß man sie, wo möglich, bey warmer, nasser Witterung versetze, und nicht lang ausserhalb der Erde lasse, dann wann ihre Wurzeln einmal trocken worden, so wachsen sie nachgehends selten wohl. Der Boden worein man sie setzet, soll trocken, warm und sandig seyn, je schlechter auch derselbe ist, je besser vertragen sie die Winterkälte, zumal wann er trocken ist; wiewohl nicht zu laugnen, daß die Pflanzen im Sommer besser in einem nassen, fetten Boden wachsen; alleine sie blühen in solchem nicht so starck, auch giebt die Pflanze keinen so starcken aromatischen Geruch von sich; wie die meisten aromatischen Pflanzen zu thun pflegen.

Es lassen sich diese Pflanzen auch aus abgeschnittenen Zweiglein jeder Sorte, im Frühling fortpflanzen, wobey zu beobachten, daß man sie so lange begiesse bis sie Wurzeln geschlagen, hernach wartet man sie wie die aus dem Saamen gezogenen Pflanzen; da aber diese viel besser als jene sind, so verlohnt es sich kaum der Mühe, sie auf diese Weise zu ziehen, sonderlich da ihr Saame in diesem Land so wohl reif wird.

Die Häuptlein der ersten Sorte können zum Gebrauch gesammelt werden, wann ihre Blumen vollkommen sind, hernach breitet man sie in einen schattigen Plaz zum trocknen, und hebt sie sodann zum Gebrauch auf.

STRAMONIUM. Thorn-apple. Stechapfel. Dornapfel.

Der Character ist:

Die Blume bestehet aus einem Blätlein, so trichterförmig ist und verschiedene Einschnitte hat. Aus dem Blumenkelch entspringt ein Stempfel, der, wann die Blume welcket, zu einer rundlichten Frucht wird, die meistens scharfe Dornen hat, und in vier Fächer durch eine kreuzförmige Scheidewand abgetheilet ist, welche mit vier Mutterkuchen oder nährenden Häuten versehen, an denen verschiedene nierenförmige Saamen hängen.

Die Sorten sind:

1. STRAMONIUM fructu spinoso, rotundo, flore albo simplici. Tourn. Stechapfel mit runder stachlichter Frucht, und einzelner, weisser Blume.

2. STRAMONIUM fructu spinoso, oblongo, caule & flore violaceo. Boerh. Ind. Stechapfel mit länglichter, stachlichter Frucht, und violetfarben Stengeln und Blumen.

3. STRAMONIUM ferox. Boccon. Stechapfel, mit langen, scharffen Stacheln.

4. STRAMONIUM Americanum minus, Alkekengi folio. Tourn. Kleiner americanischer Stechapfel, mit Judenkirschenblättern.

5. STRAMONIUM Malabaricum, fructu glabro, flore simplici violaceo. Tourn. Malabarischer Stechapfel, mit glatter Frucht, und einzelner violetfarber Blume.

6. STRAMONIUM fructu spinoso rotundo, flore violaceo duplici vel triplici. Tourn. Stechapfel, mit runder, stachlichter Frucht, und violetfarber Blume, so zweyfach und auch dreyfach ist.

Es giebt noch einige andere Sorten dieser Pflanze, die in einigen Kunst- und Kräutergärten gehalten werden; weil sie aber wenig Schönheit oder Nutzen haben, so will ich sie hier nicht anführen. Die erste Sorte wird zu einer kühlenden Salbe gebraucht, die viele sehr hoch achten; ob nun aber dieselbe schon in diesem Land nicht ursprünglich wächst, so ist sie doch nunmehr auf den Misthaufen und in andern fetten Orten so gemein worden, daß sie nicht leicht auszurotten. Der Saame fällt den ganzen Winter durch in den Boden, und im Früh-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-193614-p0316-9 DFG

ling gehen die Pflanzen auf, die, wann man sie stehen läßt, sich über das ganze Feld ausbreiten, und so viel Saamen bringen, daß das Feld auf einige Jahre lang damit versehen wird.

Die zweyte Sorte ist jetziger Zeit noch lange so gemein nicht als die erstere, ob sie gleich eben so dauerhaft ist; und so man den Saamen ausfallen läßt, werden die Pflanzen im folgenden Sommer häuffig aufgehen. Ich habe eine dieser Pflanzen, so in einem fetten Boden gewachsen, gemessen, welche sechs Schuh hoch war, und sich in verschiedene starcke Aeste verbreitet, die in ihrer Ausbreitung einen Durchmesser von acht Schuhen hatten, daher sie dann nicht in kleine Lustgärten taugt, sondern nur alleine in einigen äussern Theilen eines Gartens oder Hofes Plaz haben soll, weil sie zu viel Raum einnimmt.

Die dritte Sorte ist, was das äusserliche Ansehen der Pflanze betrifft, der erstern Sorte etwas gleich; die Frucht aber ist kleiner, und mit sehr langen, scharffen Dornen besetzet; um dieser Varietät willen aber wird sie in den Gärten derjenigen gehalten, so Liebhaber von der Botanic sind.

Diese Sorte wird von einigen für den Dutro der Persianer gehalten, mit dessen Saamen sie diejenigen toll machen, denen sie Schaden zu thun Willens sind.

Diese Sorte ist lange so dauerhaft nicht als die zwey vorigen, daher man sie im Frühling in ein temperirtes Mistbeet säen soll, und wann die Pflanzen aufgegangen, so mus man sie in ein neues Mistbeet versetzen, um ihr Wachstum in etwas zu vermehren; doch darf man sie, durch gar zu genaues Verschliessen der Fenster, nicht zu starck treiben, indem sie dadurch schwach und untauglich werden würden draussen zu stehen: wann sie demnach Wurzel geschlagen, mus man ihnen bey warmen Wetter viel frische Lufft geben, und sie im May, nach und nach an die freye Lufft gewöhnen, in welche man selben auch, im Junio, mit der Vorsicht versetzen kan, daß man die Pflanzen mit einem grossen Erdball aushebe, und solche in einen fetten Boden setze, auch so lange begiesse, bis sie Wurzeln bekommen. Im Julio werden diese Pflanzen blühen, und im August wird ihr Saame reif.

Die vierte Sorte wird viel grösser als die letzere; auch hält man sie nicht so wohl um ihrer Schönheit willen, als vielmehr wegen ihrer langen röhrichten, weissen Blumen. Sie ist etwas zart, und soll im Frühling in ein Mistbeet gesäet, auch wie die vorige gewartet werden, sonst wird ihr Saame nicht reif, wann das Wetter kalt seyn sollte; wiewohl ich doch manchmalen Pflanzen von dieser Art gehabt habe, die aus dem Saamen aufgegangen der im Herbst ausgefallen war, und sehr guten reiffen Saamen gebracht haben, daher ich dann glaube, sie könne unser Clima in wenig Jahren so gewohnen, daß sie ohne viele Besorgung wachse.

Die fünffte und sechste Sorte bringen sehr schöne Blumen, die in der Ferne einen angenehmen Geruch von sich geben, aber in der Nähe mit selbigem den Kopf einnehmen. Die Blumen dieser Sorten sind aussen violet, innen aber weis, und an der sechsten Sorte stecken zwey oder drey Blumen in einander, wie an einer Sorte der Schlüsselblumen. Diese beeden Sorten sind viel zärter als die vorigen, und sollen bald im Frühling in ein Mistbeet gesäet werden, wann sie aber aufgegangen,

mus man sie in ein frisches Mistbeet versetzen, um ihr Wachstum zu befördern; nachdem auch die Wärme in diesem Beet abnimmt, mus man ein frisches zurecht machen, in welches man Töpffe eingräbt so mit leichter fetter Erde angefüllet sind, in die man die Pflanzen setzet, und so lange begiesset und im Schatten hält, bis sie Wurzeln geschlagen. Nachgehends mus man ihnen nach Proportion der warmen Witterung Lufft geben, und sie öffters begiessen, weil es sehr durstige Pflanzen sind.

So aber mus man sie durch die Wärme treiben, wie bey den Amaranten gezeiget worden, wohin ich den Leser in Ansehung der übrigen Wartung will verwiesen haben. Wann das Wetter im Julio warm ist, kan man sie in die freye Lufft an einen warmen Ort setzen, wo sie häuffig blühen werden, auch wird ihr Saame sehr wohl reiffen wann der Herbst warm ist; es wird aber auch gut seyn von jeder Art eine Pflanze verwahret zu halten, aus Furcht es mögten die, so in freyer Lufft stehen keinen reiffen Saamen bringen.

STYLUS der Griffel einer Blume ist ein am Eyerstock befindlicher Körper, der entweder aus selbigem oben herauskommet, oder gleich einer Achse in der Mitte stehet, und von den Embryonen des Saamens umgeben wird.

STYRAX (hat seinen Namen von Stiria, Lat. ein Eiszapffe, weil aus diesem Baum eine harzige Materie tropffenweis herausfliesset. Wir haben verschiedene Gummi von diesem Baum. Das erste ist der rothe Storax, oder, wie ihn einige nennen, der Juden Weyrauch, weil sie solchen für dasjenige Harz halten so die Weisen unserem Heiland zum Opfer gebracht haben. Es ist selbiges eine röthlichte oder gelblichte Masse, und wird aus dem Baum durch gemachte Einschnitte herfürgebracht. Eine andere Sorte ist der sogenannte Styrax Calamita, weil man ihn in alten Zeiten in Röhren von Rohr verschickte, um seinen Geruch zu erhalten. Dieser Storax ist aussen roth und innen weis, von lieblichen, gewürzhaften, und recht anmuthigen Geruch. Der dritte ist der flüssige Storax, welcher eine öhlichte, klebrichte Substanz ist, so die Consistenz einer Salbe hat, graulicht von Farbe und eines aromatischen Geruchs ist; alleine dieser kommt von einem andern Baum) The Storax Tree. Der Storaxbaum.

Der Character ist:

Die Blume besteht aus einem Blätlein, so trichterförmig ist, und verschiedene Einschnitte hat. Aus dem Blumenkelch entspringt ein Stempfel, der gleich einem Nagel im vordern Theil der Blume vest sitzet, und hernach zu einer rundlichten, fleischigen Frucht wird, so in einer harten Schale einen oder zwey Saamen enthält.

Wir haben nur eine Sorte von dieser Pflanze.

STYRAX folio mali cotonei. C. B. P. Der Storaxbaum mit dem Quittenblat.

Diese Pflanze wächst häufig in verschiedenen Theilen von Asien, und von daher ist sie in viele Kunstgärten von Europa gebracht worden; wiewohl sie jetzo in Engeland ziemlich rar zu finden.

Man kan sie aus dem Saamen ziehen, der in Töpffe, die mit frischer, leichter Erde angefüllet

sind, gesäet, und in ein temperirtes Mistbeet eingegraben wird. Dieses mus so bald, als nur immer möglich, geschehen, wann man den Saamen erhalten will: dann säet man ihn zu Ende des Sommers, und werden die Töpffe in einem temperirten Mistbeet aus Gerberloh, den ganzen Winter hindurch gehalten, so gehen die Pflanzen im folgenden Frühling auf, da hingegen derjenige den man im Frühling säet, öffters ein ganzes Jahr im Boden bleibet, ehe die Pflanzen aufgehen.

Wann sie aufgegangen, mus jede in einen besondern kleinen Topf versetzet werden, der mit leichter, frischer Erde angefüllet, und in ein sehr temperirtes Mistbeet eingegraben wird, wobey zu beobachten, daß man sie begiesse und in Schatten halte, bis sie Wurzel geschlagen. Nachgehends mus man sie nach und nach an die freye Lufft gewöhnen, in welche man dieselben im Junio bringet, und an einen warmen Ort setzet. Da können sie nun bis zu Anfang des Octobers bleiben, alsdann aber bringt man sie in das Gewächshaus, und setzet sie so, daß sie bey gelindem Wetter der frischen Lufft geniesen können: dann es sind diese Pflanzen so ziemlich dauerhaft, und wollen nur allein gegen die strenge Kälte verwahret werden, indem sie in Italien unter freyem Himmel sehr wohl wachsen, und auch häuffig Frucht tragen, wie ich dann auch von daher einen Theil Saamens bekommen; da aber diese Pflanzen bey uns sehr langsam wachsen, so wäre es besser sie aus Italien bringen zu lassen, da man sie dann im Frühling, in Kisten mit Moß gepacket, wie die Pomeranzen- und Jasminbäume herüber bringen könnte; diese Pflanzen aber würden, wann sie vorher schon wohl gewachsen wären, viel dauerhafter seyn, als diejenige so man aus dem Saamen gezogen; und vermuthlich ehender Früchte bringen.

Das Harz dieses Baumes wird zum Arzeneygebrauch zu uns gebracht.

Ich mus mir die Erlaubnus ausbitten, nach einen andern Baum hier anzuführen, der, ob er schon dem Character nach von dem vorigen ganz unterschieden, doch von den Botanisten unter kein besonder Geschlecht gesetzet worden, und da er nun so lange den Namen Storax getragen, so will ich ihm solchen auch hier lassen, zumal da mich die Auctorität des Herrn Ray hierinnen unterstüzet.

STYRAX arbor Virginiana, aceris folio. Raii Hist. Der virginische Storaxbaum, mit dem Ahornblat, so insgemein Liquidambra, oder weisser, flüssiger Storax genannt wird.

Dieser Baum wächst in America gar häuffig, und von da ist der Saame nach Engeland gebracht worden, woselbst man eine Menge von Pflanzen aus selbigem gezogen hat, die dauerhafft genug befunden worden, die Kälte unserer ordentlichen Winter unter freyem Himmel zu vertragen. Es ist auch gar wahrscheinlich, daß der Baum, weil er gröser und holziger wird, auch der Kälte um so viel besser wiederstehe; so lange er aber noch jung ist, so verderben die zarten Zweiglein gerne von starcker Kälte.

Man kan diese Pflanze aus dem Saamen ziehen, den man im Frühling in Töpffe säet, die mit frischer, leichter Erde angefüllet sind, und in ein temperirtes Mistbeet eingräbt, auch gehörig begiesset. Wann die Pflanzen aufgegangen, welches manchmalen sechs Wochen nach dem Aussäen geschiehet (wiewohl sie auch zuweilen bis in das zweyte Jahr in der Erde bleiben, im welchem Fall, die Erde der Töpffe ungestöhret gelassen werden mus, bis man siehet, ob die Pflanzen aufgehen oder nicht): so soll man sie sorgfältig vom Unkraut reinigen, und auch öffters begiessen; im Junio aber mus man sie in die freye Lufft setzen, und an einen warmen Ort bringen, wo sie bis in den October bleiben können. Hernach soll man sie unter einen gemeinen Glastrog stellen, daß sie für dem Frost verwahret stehen; doch kan man auch bey gelindem Wetter die Fenster öffnen, damit sie der frischen Lufft geniesen.

Zu Ende des Merzen, oder mit Anfang des Aprils, können diese Pflanzen aus den Töpffen herausgenommen und in das freye Feld gesetzet werden. In dieser Absicht, soll man ein oder zwey Beete, von leichter, frischer Erde, an einen warmen Ort zurecht machen, in welche man die Pflanzen einen Schuh weit von einander auf allen Seiten setzen kan, da sie dann auf zwey Jahr lang Plaz genug zum Wachsen haben; wann sie auch so nahe bey einander stehen, so ist es viel leichter sie zu bedecken, wann der Winter sehr streng seyn sollte.

Wann sie eingepflanzet worden, so mus man die Oberfläche des Bodens mit Geströde bedecken, damit der Wind und die Sonne den Boden nicht zu sehr austrockne; und wäre das Wetter trocken, so ist es gut sie dann und wann zu begiessen, bis sie Wurzel geschlagen, nachgehends aber brauchen sie keiner andern Besorgung, als daß man sie beständig bis in den folgenden November vom Unkraut frey halte, um welche Zeit es auch gut seyn wird, zur Abhaltung des Frostes etwas frisches Geströde auf den Boden zu legen; und so der Winter sehr streng wäre, so soll man die Pflanzen mit etwas Erbsstroh bedecken, oder Matten über sie herziehen, damit sie für den Frost verwahret seyn.

In diesen Beeten können die Pflanzen zwey Jahre stehen, hernach mus man sie im Frühling in diejenigen Orte setzen wo sie bleiben sollen, oder auch in eine Baumschule, wo man sie weiter auseinander setzet, damit sie Plaz haben, noch zwey bis drey Jahre zu wachsen. Nachdem diese Bäume zwey bis drey Jahre gestanden, werden sie sehr starck wachsen; daher sie dann auch wann ihre Wurzeln recht erstarcket sind, sehr zunehmen. Bey uns werden sie bey zwanzig Schuh hoch, weswegen man sie unter Bäume von gleichem Wachstum, und an einen warmen Ort setzen soll.

Die Blätter dieses Baumes schwitzen, bey warmen Wetter, ein flüssiges Harz aus, welches einen angenehmen Geruch von sich giebt, wann man es zwischen den Fingern reibt; bisher aber habe ich ihn in Engeland noch nicht blühen sehen.

SUBER. The Cork-tree. Der Gorck, oder Pantoffelholzbaum.

Der Character ist:

Er kommt in allem der Steineiche (Ilex) gleich, die Rinde ausgenommen, welche hier dick, schwammicht und weich ist.

Die Sorten sind:

1. Suber latifolium perpetuo virens. C. B. P. Der breitblätterige, immergrüne Pantoffelholzbaum.

2. Suber angustifolium non serratum. C. B. P. Der schmalblätterige Pantoffelholzbaum, mit glattem Rand.

Es giebt noch verschiedene andere Sorten dieses Baumes, deren in einigen italiänischen Pflanzen-

verzeichnüssen gedacht wird; die beeden hier angeführten Sorten aber sind diejenigen, so ich in den englischen Gärten beobachtet habe.

Sie können aus ihren Eicheln im Frühling, wie die Steineiche gezogen werden, indem sie eben die Wart brauchen; um also die Wiederholung zu vermeiden, will ich den Leser auf diesen Artickel verwiesen haben.

SUBTERRANEUS, was unter der Erde, in dem Inneren derselben, und in den Hölen sich befindet.

SUCCULENTÆ PLANTÆ, sind solche Pflanzen so dicke und safftige Blätter haben.

SULPHUREUS, voll Schwefels.

SUMACH, siehe Rhus.

SUMMITATES, oder Apices sind diejenigen Körper, so das befruchtende Pulver enthalten, das mit dem männlichen Saamen in Thieren einige Aehnlichkeit hat.

SUPERFICIES TERRÆ, die äussere Fläche der Erde.

SURIANA.

Der Character ist:

Hat eine rosenförmige Blume, die aus verschiedenen Blätlein bestehet, welche im Kreis sitzen, und aus deren Kelch ein Stempfel entspringet, so hernach zur Frucht wird, die insgemein vier Zellen hat, in denen vier runde Saamen stecken.

Es ist nur eine Sorte dieser Pflanze bekannt:

SURIANA foliis portulacæ angustis. Plum. Nov. Gen. Die Suriana, mit schmalen Portulacblättern.

Diese Pflanze hat Pater Plumier, der sie in den Colonien der Franzosen in America entdecket, dem Doct. Joseph Surian von Marseille, der ein guter Botanist gewesen, zu Ehren also genennet.

Doct. W. Houstoun, hat den Saamen dieser Pflanze aus der Havana mitgebracht, woselbst er diese Pflanzen in grosser Menge an dem Ufer in feuchten Orten, die das Salzwasser überschwemmet, wachsend gefunden. Sie wächst auch häuffig in einigen Theilen der Insel Jamaica.

Sie wird aus dem Saamen gezogen, den man bald im Frühling in ein Mistbeet säen mus; und wann hernach die Pflanzen aufgegangen, sollen sie sorgfältigst vom Unkraut gereiniget, und öffters begossen werden. In warmen Wetter mus man die Fenster des Mistbeetes täglich öffnen, damit die Pflanzen frische Lufft bekommen, und sie nicht zu schwach daher wachsen. Wann die Pflanzen zum Versetzen taugen, mus man sie sorgfältigst ausheben, jede in einen besondern kleinen Topf setzen, der mit frischer, leichter Erde angefüllet ist, und in ein Beet von Gerberloh eingraben, wobey zu beobachten, daß man sie so lange im Schatten halte, bis sie Wurzel geschlagen. Nachher mus man dieselben alle Abend bey heissem Wetter gehörig begiessen, und ihnen alle Tage, nach Beschaffenheit der warmen Witterung, frische Lufft geben. In diesem Mistbeet können die Pflanzen bis in den Herbst bleiben, da die Nächte kalt zu werden anfangen, worauf man sie in das Glashaus bringen, und in das Lohbeet eingraben soll. Den Winter über mus man diese Pflanzen warm halten, sonderlich so lange sie noch jung sind, sonst bleiben dieselben in diesem Land nicht den Winter hindurch; auch wollen sie öffters begossen seyn; doch darf solches in kaltem Wetter nicht zu starck geschehen, weil sie im Winter von zu vieler Nässe leichtlich verderben. Im ersten Jahr nehmen diese Pflanzen nicht viel zu; nachgehends aber wachsen sie so ziemlich starck, wann ihnen der Winter keinen Stos giebt. In diesem Land müssen sie beständig im Glashaus gehalten werden, und sezt man dieselben in das Lohbeet, so nehmen sie um so viel mehr zu. Im Sommer wollen sie viel Lufft haben; weswegen man die Fenster des Glashauses öffnen soll, und so etwann ihre Blätter unrein werden, wie mit den Pflanzen im Glashaus öffters zu geschehen pfleget, so mus man selbige sorgfältig mit einem Schwamm reinigen, sonst werden die Pflanzen nicht nur unscheinbar, sondern auch in ihrem Wachstum zuruckgehalten.

Es werden diese Pflanzen insgemein sieben bis acht Schuh hoch, und da sie ihre Blätter das Jahr hindurch behalten, so machen solche, unter andern Pflanzen im Glashaus, eine anmuthige Varietät.

SYMPHYTUM, (einige leiten den Namen von σὺν, mit, und φύω ich wachse an, her; weil diese Pflanze heilsam, und ein gutes Wundkraut ist, auch das Fleisch sehr wohl wieder wachsen machet. Andere leiten es von συμφύω, ich mache zusammen wachsen, her; weil, wann die Blätter oder Wurzeln dieser Pflanze mit Fleisch gekochet werden, das Fleisch wieder in ein Stuck zusammwächst; und daher heist sie auch Consolida major officinarum) Comfrey. Die Wallwurz.

Der Character ist:

Die Blume bestehet aus einem Blätlein, ist länglich, trichter- und fast glockenförmig. Aus dem Blumenkelch, der in fünff lange, schmale Theile, zerschnitten ist, entspringet der Stempfel, um den vier Embryonen sitzen, aus denen hernach so viel Saamen werden, die einiger massen einen Dippernkopf gleichen, und im erweiterten Blumenkelch reif werden.

Die Sorten sind:

1. SYMPHYTUM consolida major foemina, flore albo vel pallide luteo. C. B. P. Grosse Wallwurz, das Weiblein, mit weisser oder blasgelber Blume.

2. SYMPHYTUM consolida major mas, flore purpureo. C. B. P. Grosse Wallwurz, das Männlein, mit purpurfarber Blume.

3. SYMPHYTUM majus, tuberosa radice. C. B. P. Grosse Wallwurz mit knollichter Wurzel.

4. SYMPHYTUM minus tuberosa radice. C. B. P. Kleinere Wallwurz mit knollichter Wurzel.

5. SYMPHYTUM Echii folio ampliore, radice rubra, flore luteo. Inst. R. H. Wallwurz mit dem breiten, wilden Ochsenzungenblat, rother Wurzel, und gelber Blume.

6. SYMPHYTUM Echii folio ampliore, radice rubra, flore exalbido. Inst. R. H. Wallwurz mit dem breiten, wilden Ochsenzungenblat, rother Wurzel, und weislichter Blume.

7. Symphytum Echii folio anguſtiore, radice rubra, flore luteo. Inſt. R. H. Wallwurz, mit dem ſchmalen, wilden Ochſenzungenblat, rother Wurzel, und gelber Blume.

8. Symphytum Creticum, echii folio anguſtiore, longiſſimis villis horrido, flore croceo. Tourn. Cor. Cretiſche Wallwurz, mit dem ſchmalen, wilden, langhaarigen Ochſenzungenblat, und ſaffranfarber Blume.

9. Symphytum Orientale, echii folio ampliore, longiſſimis villis horido, flore croceo. Tourn. Cor. Orientaliſche Wallwurz, mit dem breiten, wilden, langhaarigen Ochſenzungenblat, und ſaffranfarber Blume.

10. Symphytum Orientale, echii folio, flore albo, tenuiſſimo. Tourn. Cor. Orientaliſche Wallwurz, mit dem wilden Ochſenzungenblat, und ſehr kleiner, weiſſer Blume.

11. Symphytum Orientale, echii folio minore, flore nunc albo, nunc flaueſcente. Tourn. Cor. Orientaliſche Wallwurz, mit dem kleinen, wilden Ochſenzungenblat, und einer Blume die zuweilen weis, zuweilen aber gelblicht iſt.

12. Symphytum Orientale oleæ folio argenteo, flore flaueſcente. Tourn. Cor. Orientaliſche Wallwurz, mit dem ſilbernen Oehlblat, und gelblichter Blume.

13. Symphytum Orientale, anguſtifolium, flore coeruleo. Tourn. Cor. Orientaliſche Wallwurz, mit ſchmalem Blat und blauer Blume.

14. Symphytum Conſtantinopolitanum, borraginis folio & facie, flore albo. Tourn. Cor. Conſtantinopolitaniſche Wallwurz, ſo ein Blat und Anſehen wie Borretſch hat, und weis blühet.

15. Symphytum Orientale, folio ſubrotundo aſpero, flore coeruleo. Tourn. Cor. Orientaliſche Wallwurz, mit dem rauen, rundlichtem Blat, und blauer Blume.

16. Symphytum Orientale, folio ſubrotundo aſpero, flore coeruleo odoratiſſimo. Tourn. Cor. Orientaliſche Wallwurz, mit dem rauen, rundlichten Blat, und wohlriechender blauer Blume.

Die erſte Sorte wächſt in verſchiedenen Theilen von Engeland, an den Seiten der Ufer und Flüſſe wild, wo man dieſelbe insgemein ſammlet, um die Märckte, zum Arzeneygebrauch, damit zu verſehen. Die zweyte Sorte wird manchmalen wild in Engeland gefunden, iſt aber nicht ſo gemein als die erſtere. In Holland iſt ſelbige die einige Sorte ſo ich wild wachſen ſehen, und daſelbſt iſt ſie faſt überall an den Canälen gar häuffig zu finden.

Die dritte Sorte habe ich niemalen wild wachſen ſehen; ſie wird aber um der Varität willen in vielen Gärten gehalten.

Alle dieſe Pflanzen können entweder aus dem Saamen gezogen werden, den man im Frühling ausſäet, oder durch Theilung der Wurzel. Da die letzere Manier die geſchwindeſte iſt, ſo bedienet man ſich derſelben, fürnehmlich an ſolchen Orten, wo man ſie zum Gebrauch pflanzet. Die beſte Zeit die Wurzeln zu theilen iſt im Herbſt, da faſt jedes Stuck der Wurzel wächſt. Man mus ſie bey achtzehen Zoll weit von einander ſetzen, damit ſie Plaz haben ſich auszubreiten; weiter aber brauchen ſie keiner andern Beſorgung, als daß man ſie vom Unkraut rein halte: dann ſie ſind ſehr dauerhaft, und wachſen in jedem Boden, oder in jedem Ort.

Die vierte Sorte iſt in verſchiedenen engliſchen Gärten ſehr gemein, in welchen ſie um der Varietät willen gehalten wird. Sie vermehrt ſich durch ihre Wurzeln ſehr ſtarck, und wird alſo ſelten aus dem Saamen gezogen.

Die fünffte, ſechſte und ſiebende Sorte wachſen in Spanien und Portugall wild, woher man ſich den Saamen kan kommen laſſen. Sie haben rothe Wurzeln, welche einigermaſſen der rothen Ochſenzungenwurzel gleichen, und auch von einigen Botaniſten darunter gerechnet werden.

Die übrigen Sorten hat Doct. Tournefort in der Levante entdecket, und den Saamen davon in den königlichen Garten nach Paris geſendet. Sie ſind lauter ſehr dauerhafte Pflanzen, und können alſo aus ihrem Saamen gezogen werden, den man im Frühjahr in ein Beet von friſcher ungedungter Erde ſäet; wann die Pflanzen aufgegangen, mus man ſie ſorgfältig vom Unkraut reinigen, und wo ſie zu dicke wachſen dünner machen, ſo daß ſie vier bis fünf Zoll von einander ſtehen. Um Michaelis darauf können ſie dahin verſetzet werden, wo ſie bleiben ſollen, und zwar in eine friſche, ungedungte Erde, bey zwey Schuh weit von einander, wo ſie dann blühen und Saamen tragen können.

SYRINGA, (wird alſo genannt von σύριγξ, eine Röhre, weil die Zweige dieſer Staude, wann das Marck herausgenommen wird, zu Röhren taugt, um Spritzen daraus zu machen.) Insgemein The Mock-orange. Der ſpaniſche Hollunder.

Der Character iſt:

Die Blume beſtehet meiſtens aus fünf Blätlein, die im Kreis ſitzen, und ſich roſenförmig ausbreiten. Aus dem Blumenkelch derſelben entſpringt ein Stempfel, der hernach zu einer rundlichten Frucht wird, die am Blumenkelch hängt, und in vier Zellen getheilet iſt, welche voll kleinen Saamens ſtecken.

Die Sorten ſind:

1. Syringa alba, ſiue Philadelphus Athenæi. C. B. P. Der gemeine, weiſſe, ſpaniſche Hollunder.

2. Syringa flore albo pleno. C. B. P. Gefülter, weiſſer, ſpaniſcher Hollunder.

3. Syringa flore albo, ſimplici, foliis ex luteo variegatis. Spaniſcher Hollunder mit geſtreiften Blättern.

4. Syringa nana nunquam florens. Der kleine ſpaniſche Hollunder.

Die erſte Sotte iſt in den meiſten engliſchen Gärten ſehr gemein; die zweyte aber wird lange nicht ſo häuffig angetroffen, auch iſt ſie in der That nur eine Varietät, die kaum einige Achtung verdienet; weil die Blumen überall, wo ſie büſchelweis wachſen, einfach; wo ſie aber einzeln ſtehen, gefület ſind; alleine dieſes iſt ſo ſelten, daß man öffters auf einer groſſen Staude kaum ſechs gefüllte Blumen findet.

Die ſcheckige Sorte wird in den Gärten der Liebhaber geſtreifter Pflanzen gehalten, wiewohl ſie von ſchlechter Schönheit iſt: dann wann die Pflanzen Krafft haben, ſo wird man der Streife in den Blättern kaum gewahr.

Die kleine Sorte verdienet in einem Garten keinen Plaz, als nur um der Varietät willen, weil ſie niemalen blühet.

Alle

Alle diese Pflanzen können leichtlich vermehret werden, wann man im Herbst ihre Nebenschossen, die sie sehr häuffig treiben, abnimmt, und sie reihenweis drey Schuh weit, und in den Reihen einen Schuh weit von einander, in eine Baumschule pflanzet, dabey aber beobachtet, daß man den Boden zwischen ihnen beständig vom Unkraut reinige, und ihn alle Frühling etwas umgrabe und auflockere, damit sich die Wurzeln der Pflanzen um so viel leichter ausbreiten können. In dieser Baumschule kan man sie zwey Jahre stehen lassen, worauf dieselben dahin versetzet werden können, wo sie bleiben sollen. Man sezt sie aber in die Quartiere kleiner Lustwälder, oder unter klumpenweis beysammen stehende, blühende Stauden; wobey zu beobachten, daß man sie unter solche Staudensorten pflanze die gleiches Wachstum haben: dann in Engeland wachsen selbige selten über sechs oder sieben Schuh hoch, die kleinere Sorte aber erlangt nur eine Höhe von drey bis vier Schuhen. Sie sind sehr dauerhaft, und können also in jeden Ort oder Boden gepflanzet werden, brauchen auch keiner andern Besorgung, als daß man die Nebenschossen alle Jahre wegnehme, und das abgestandene Holz ausschneide, auch sie im Sommer vom Unkraut rein halte, alle Winter aber den Boden um die Wurzeln herum etwas aufgrabe, welches dieselben starck wachsen und blühen machen wird. Im May ist ihre Blüthezeit, und bey kühler Witterung bleiben sie auch noch zu Anfang des Junii schön. Ihre Blumen riechen fast wie die Pomeranzenblüthe, und daher haben sie den englischen Namen Mockorange; wann sie aber zu sehr eingeschlossen sind, oder wenn man zu nahe bey ihnen ist, so haben sie einen starcken, unangenehmen Geruch, den das Frauenzimmer nicht vertragen kan; in freyer Lufft aber ist ihr Geruch nicht so widerlich.

TA

TABERNÆMONTANA.

Der Character ist:

Hat eine röhrichte Blume so aus einem Blätlein bestehet, welches sich oben ausbreitet und in verschiedene Theile getheilet ist. Aus dem untern Theil der Blume entspringt ein Stempfel, der hernach zur Frucht wird, welche zwey Zellen hat so sich nach der Länge öffnen, und mit länglichtem Saamen angefüllet sind, den ein dünnes Fleisch umgiebt.

Die Sorten sind:

1. TABERNÆMONTANA lacteſcens, citrii foliis undulatis. Plum. Nov. Gen. Milchichte Tabernämontana, mit dem wellenweisformirten Citronenblat.

2. TABERNÆMONTANA lacteſcens, lauri folio flore albo, ſiliquis rotundioribus. Houſt. Die milchichte Tabernämontana, mit dem Lorbeerblat, weisser Blume und runder Schote.

Die erste dieser Sorten ist in der Insel Jamaica, und in verschiedenen andern Orten der warmen Theile von America gemein, wo sie bey funfzehen bis sechzehen Schuh hoch wird, und einen glatten geraden Stamm hat, der mit einer weislichten Rinde bedecket ist. Oben an dem Stamm kommen die Aeste herfür, die irregulär, und mit glänzenden grünen Blättern besetzet sind. An dem Stiel dieser Blätter wachsen die Blumen, so gelb und unvergleichlich wohlriechend sind. Auf diese Blumen folgen zwey gabelförmige Schoten, in welchen der Saame enthalten. Dieses Pflanzengeschlecht kommt mit dem Oleander ziemlich überein, ist auch von einigen botanischen Scribenten dazu gerechnet worden; alleine an dem Saamen dieses Geschlechtes hängt keine Wolle, wie am Saamen des Oleanders, und da selbiger in einer weichen, fleischigen Substanz eingeschlossen: so hat Pater Plumier ein neues Geschlecht daraus gemacht dem Doct. Jacob Theodor zu Ehren, welcher von Bergzabern im Zweybrückischen, wo er gebohren war, Tabernämontanus genennet wurde. Er war einer der besten Botanisten seiner Zeit, und gab 1590 zu Franckfurt ein Buch in länglicht Quart heraus, in welchem die Abbildungen von tausend, zwey hundert und funfzig Pflanzen befindlich.

Die zweyte Sorte hat D. W. Houstoun zu Veracruz entdecket, und den Saamen davon nach Engeland gesendet, aus welchem verschiedene Pflanzen gezogen worden.

Beede wollen die Kälte gar nicht vertragen, daher sie auch in diesem Land nicht fortkommen, wann sie nicht in einem warmen Glashaus stehen. Man kan dieselben aus dem Saamen ziehen, den man bald im Frühling in ein Mistbeet säen soll. Wann hernach die Pflanzen aufgegangen, mus man selbige sorgfältig in kleine Töpffe versetzen, die mit leichter, fetter Erde angefüllet sind, und hernach in ein Mistbeet aus Gerberloh eingraben, bey der Tageshitze aber sorgfältig im Schatten halten, bis sie neue Wurzel bekommen. Nachgehends mus man ihnen alle Tage, wann warmes Wetter ist, frische Lufft geben; wären aber die Nächte kalt, so müssen die Fenster des Mistbeetes alle Abend, so bald die Sonne vom Beet weggehet, mit Matten bedecket werden. Diese Pflanzen wollen öffters begossen seyn, doch mus man ihnen nicht zu viel Wasser auf einmal geben, sonderlich wann sie noch jung sind: dann da sie voll milchichten Saftes stecken, so faulen sie gar gerne, wann dieselben zu nas gehalten werden.

Den Sommer hindurch können die Pflanzen im Mistbeet bleiben, wann anderst die Loh umgerühret, und etwas frische darunter gemischet wird, um die abnehmende Wärme wieder zu verneuern; um Michaelis aber, wann die Nächte kalt zu werden anfangen, mus man die Pflanzen wegnehmen und ins Glashaus, in das Lohbeet, bringen, woselbst sie den Winter über, in temperirter Wärme gehalten, und im kalten Wetter nur wenig begossen werden sollen, weil sie sonst faulen würden. Da diese Pflanzen zu zart sind in diesem Land in freyer Lufft zu bleiben, so soll man sie beständig im Glashaus lassen, wo man ihnen in warmen Wetter, durch Oeffnung der Fenster des Glashauses, frische Lufft geben kan, in kaltem aber müssen sie warm gehalten werden. Bey dieser Wart werden die Pflanzen wachsen und blühen; da sie auch immer grün bleiben, so machen sie unter andern zarten ausländischen Pflanzen, im Glashaus, eine anmuthige Mannigfaltigkeit.

Es können diese Pflanzen auch den Sommer über durch abgeschnittene Zweiglein vermehret werden, die man von den alten Pflanzen nimmt, und im Glashaus fünf oder sechs Täge liegen lässt, daß sie trocken werden ehe man sie einsetzet, und