XXXVII. 2. 15.²

Acquired with the assistance of the

Phia Augusta Brown
Fund

JOHN CARTER BROWN LIBRARY

Des Herrn Abts

von

VALLEMONT

Herckwürdigkeiten
der Natur und Kunst,

in

Zeugung, Fortpflanzung und Vermehrung
der Gewächse ;

Oder

Der Ackerbau und die Gärtnerey
in ihrer Vollkommenheit.

Welchen beygefüget

eine kurze Unterweisung

Die Obst-Bäume recht
zu beschneiden.

Beyde aus dem Französischen ins Deutsche
übersehet.

Mit Königl. Poln. und Churf. Sächsl. allergnäd.

PRIVILEGIO.

Budislin 1714/

Ben Johann George Hüneln.

Vorrede des Herrn Übersetzers.

Sie ehemals die vornehmsten Leute sonderbare Liebhaber der Verbesserung des Garten- und Acker-Baues gewesen: Daß auch selbst grosse Könige und berühmte Feld-Herren sich denselben mit vielem Vergnügen haben angelegen seyn lassen: also ist auch zu unsrer Zeit solche Liebe bey vornehmen Personen noch nicht verloschen, sondern vielmehr stärker angefeuret worden; nach dem man im verwichenen Jahrhundert sich sonderlich bemühet, alle Wissenschaften in bessere Vollkommenheit zu bringen. Ja man hat da ebenfalls verschiedene gechrönte und andere hohe Häupter gesehen, die nicht minder darum sind besorget gewesen, wie in ihren Ländern der Friede blühen möchte; als wie sie ihre Gärten und Aecker besser und nützlicher könnten anbauen lassen.

Diese rühmliche Begierde so grossen
Pringen

Vorrede des Uebersetzers.

Prinzen hat die geschicktesten Köpffe ihrer Zeit, durch gute Belohnung auffgemuntert, alle Kräfte ihres Verstandes dahin anzuwenden, wie durch fleissige Untersuchung der Natur, der rechte Weg möge gefunden werden, den Garten- und Acker- Bau dergestalt zu verbessern, daß dadurch dem menschlichen Geschlecht ein völliges Vergnügen, und ein reichlicher Ueberfluß an allem, so zum Unterhalt des Lebens dienet, möchte verschaffet werden. Von diesen glücklich-angestellten Bemühungen können die Acta Philosophica der Königl. Societät in Engelland, und die Historie der Königl. Academie der Wissenschaften in Franckreich, genugsame Proben geben; zu geschweigen was in den Schrifften des Herrn Digby, Boyle, Evelyn, Ferrari, Malpighi, Quintinie und unzählich anderer enthalten.

Diese in so vielen Büchern zerstreute curieuse und nützliche Anmerkungen hat der Herr Abt von Vallemont, nebst seinen eigenen Untersuchungen zusammen getragen, und daraus diesen hier übersetzten Tractat von Merckwürdigkeiten der Natur und der Kunst, in Zeugung, Fortpflanzung und Vermehrung der Gewächse verfertiget, welchen Er im Jahr 1705 zu Paris unter dem Titel:

Titel: Curiosités de la Nature & de l'art sur la Vegetation; où l'Agriculture & le Jardinage dans leur perfection, ans Tage-Licht gestellet. Wodurch er seinen grossen Ruhm, den er sich durch andere vorher schon herausgegebene Schrifften erworben, noch weiter vermehret hat. Denn seine mit ungemeinem Fleiß Anno 1692 edirte Physique occulte, où traité de la Baguette divinatoire, war mit Verwunderung aller Gelehrten so wohl, als seine Description de l' Aimant, qui s' est formé à la pointe du Clocher neuf de Nôtre Dame de Chartres, auffgenommen worden. Seine Recreations d' Esprit, où l' on voit ce qu' il y a de plus curieux dans les arts & dans les Sciences, haben einen gnungsamern Beweis abgestattet, daß er alle Wissenschaften in solcher Vollkommenheit besitze, daß niemand leicht zu finden, der mit ihm um den Vorzug streiten könne. Wie er so wohl in den Schrifften der alten Poeten, und in der fabelhaften Historie erfahren, hat man aus seinen Elemens de l' histoire fabuleuse gesehen, und wie weit er es in der wahrhaften Historie und Chronologie gebracht, hat Er Anno 1702. durch Herausgebung der von dem Herrn Maucroix gemachten Französischen Uebersetzung von des Diony-

ſii Petauii Rationario Temporum, einigermaßen zeigen wollen, als welche er biß auffß Jahr 1701. fortgeföhret. Viel vollkommener aber hat er ſeine gar ungemeine Wiſſenſchaft in der Chronologie, Geographie, alten und neuen Hiſtorie, wie auch der Wappen-Kunſt, durch ſeine Elemens de l'hiſtoire an Tag geſeget. Was er von denen Münzen vor gute Kenntniß habe, und wie glücklich er zum öſtern gewefen, einige der allerrareſten von ihrem Untergang zu erretten, davon hat er Anno 1703 durch ſeine Diſſertation ſur une medaille ſinguliere d'Alexandre le Grand eine Probe ſehen laſſen, darinnen er unter einem ſchlechten Titel, einen herrlichen Schatz der gelehrteſten Anmerckungen ausgeleget. Selbiges Jahr gab er noch Curioſités de la nature & de l'art, apportées dans deux Voyages des Indes, l'un aux Indes d'Occident en 1698. & 1699, & l'autre aux Indes d'Orient en 1701. & 1702, avec une relation abrégée de ces deux Voyages heraus, welche er mit einer langen Vorrede erläuterte, und ob er gleich bey dieſem ganzen Werke das meiſte gethan, ſich dennoch ſelbiges aus Beſcheidenheit nicht zueignen wolte. Endlich als im Jahr 1707. die Herren Pigeon und le Lure dem Könige von Frankreich

Frankreich die von ihnen mit unglaublichem Fleiß nach dem Systema des Copernici verfertigte Sphæram mobilem vorstellen, und hernach der ganzen Welt bekannt machen wolten: weil bishero dergleichen bewegliche Sphæra, darinnen die unterschiedenen Bewegungen der himmlischen Körper, so nette vorgestellt, noch nicht ware gesehen worden; so ward in ganz Frankreich keine geschicktere Feder gefunden, dieses unvergleichliche Werck nach Würden zu beschreiben, als des Herrn Abts von Vallemont. Welcher es auch so wohl verrichtet, daß er nicht allein diese sonst etwas verdrüßliche Materie auf das allerangenehmste vorgetragen, sondern sie auch mit so vielen Theologischen und Moralschen Anmerkungen ausgezieret, daß ein gewisser Französischer Scribent von seiner Schreibe-Art mit allem Recht geurtheilet: Daß unter seinen Händen alle Dornen und Disteln zu lauter Rosen wurden.

Da man also nichts, als was vortreflich ist, in denen bisher erzählten Schrifften des Herrn Abts von Vallemont findet; was soll man nicht auch in dem hier übersetzten Tractat von Merckwürdigkeiten der Natur und der Kunst in Zeugung, Fortpflanzung

und Vermehrung der Gewächse, zu hoffen haben? Gewiß, da er sich hier einläßt, davon zu handeln, wie man die Natur genau untersuchen, und durch die Kunst ihr zu Hülffe kommen solle, daß sie ihren unerschöpflichen Reichthum, desto freygebiger mittheile; so kriegt er die beste Gelegenheit, die grossen Schätze seiner Gelehrsamkeit aufzuschließen. Nichts, was zu seinem End-Zweck gehöret, ist weder in der H. Schrift, noch von denen heiligen Vätern der Kirchen, noch von denen Welt-Weisen der alten und neuen Zeit, noch von denen Naturkundigern, noch von denen Historienschreibern, noch von denen Geographis, noch von denen Reisenden, noch von denen, so auff einige Weise vom Himmel und Erde und was darinnen ist, geschrieben haben, jemals gesagt worden, so er nicht mit den besten reflexionen an seinem gehörigen Orte angebracht hätte. Er vergnüget sich aber nicht damit, nur allein die Vegetation der Erd-Gewächse zu untersuchen; sondern er forschet auch darnach, wie die Thiere gezeuget werden, und wie die Metalle und Mineralien in dem finstern Eingeweide der Erden ihr Wachsthum haben. Ja es ist ihm nicht genug, nur dasjenige Element zu beobachten, so uns am bekann-

bekanntesten ist, sondern er fraget auch dar-
nach, wie das Feuer in dem Mittelpunct der
Erden sich ernähre, und nebst der Sonne al-
len irdischen Körpern das Leben gebe; wie
auch, was die Luft zu der Vegetation beytra-
ge. Er ergründet, was in dem tieffsten Ab-
grund des Meeres vorgehet, woher die Flüsse
auff den höchsten Bergen ihren Ursprung ha-
ben; was durch das Wasser vor Wunder bey
der Vegetation geschehen, und wie selbiges die
Salze, und den Salpeter in der Erden auflö-
set, als wovon aller Wachsthum, und alles
Zunehmen herrühret. So weit aber als er
gleich ausschweifet, so läßt er doch nichts, was
er einmal unter seine Betrachtung bekom-
men, ehender fahren, biß er es recht, biß auff
den Grund untersucht hat. Also zeigt er
uns die Pflanzen und Bäume, wenn sie noch
in dem allerkleinsten Kern, oder Saam: Kern
eingewickelt und verschlossen sind, und läßt
uns selbige bey ihrem Wachsthum nach allen
ihren Theilen betrachten, biß daß sie zu ihrer
Vollkommenheit gelanget, und wenn sie diesel-
be überstiegen, biß er sie gar zu Aschen gemacht,
ja was noch mehr ist, biß er aus ihrer Asche sie
wiederum hervor gebracht; und dergestalt,

nicht allein die Geheimnisse der Vegetation, sondern auch der Palingenesie eröffnet.

Glaube ich also, daß wohl niemand diesen Tractat unter die so genannten Garten-Bücher stellen, sondern ihm vielmehr einen Platz unter denen rechten Philosophischen und Physikalischen Wercken einräumen wird. Jedoch bleibt unser Herr Autor nicht allein und allezeit bey seinen tieffen und Philosophischen Betrachtungen, sondern wenn er seine richtige Principia feste gesetzt, so weist Er/wie man solche auff unzählliche Arten zum grösten Nutzen des menschlichen Geschlechts anwenden solle, Er lehret uns das Getraide/ auff eine unendliche Art vielfältig zu vermehren, die Weinlesen viel reichlicher, die Obst-Gärten viel fruchtbarer, die Blumen-Bete viel schöner zu machen. Er schreibet den Gärtnern vor, was sie ieglichen Monat zu verrichten, und wie sie sich bey Zeugung, Fortpflanzung und Vermehrung der Gewächse iederzeit zu verhalten haben. In Summa, Er vergißt nichts, so etwas beytragen könnte, den Garten- und Acker-Bau in seine Vollkommenheit zu bringen.

Solches, nachdem mir dieses von dem Hr. Abt von Vallemont im Französischen herausgege-

Vorrede des Übersetzers.

ausgegebene Buch, von einem grossen Liebhaber zu handten kommen, hat mich dahin bewogen / dieses schöne Werck, wegen seiner ungemeinen Vortreflichkeit, ins Deutsche zu übersetzen, damit auch unsere Lands-Leute diese herrliche Anmerckungen zum besten ihres Vaterlands, als auch zu ihrer eigenen Gemüths-Ergözung anwenden möchten. Welche Mühe ich so viel freudiger übernommen, weil verschiedene vornehme Liebhaber, ein sonderbares Verlangen darnach verspüren lassen. Woben ich aber beklagen muß, daß wegen anderweitigen Verrichtungen / ich ihrem Wunsch und meinem Versprechen nicht ehender ein Vergnügen leisten können.

Was die Schreibens-Art anbelanget, deren man sich bey dieser Übersetzung bedienet; so hat man sich so viel möglich angelegen seyn lassen, aller fremden Wörter und Redens-Arten sich zu enthalten; es wäre denn, daß solche Termini technici oder Kunst- und unbekante Wörter vorgekommen, die nicht in Deutscher Sprache gewöhnlich, oder die nicht anders, als durch weitläufftige und verdrüßliche Umschreibung, hätten können angedeutet werden. Solten gleich auch einige Wörter sich finden, so ein wenig undeutlich zu seyn schienen,

nen, als z. E. daß man an statt des so öftters vorkommenden Wortes Multipliciren Vielfältigen gesetzt, welches wohl besser durch Vermehren oder Vielfältig Vermehren hätte können ausgedrucket werden; so wird man doch allemal aus dem Vorhergehenden und Nachfolgenden den rechten Verstand davon gar leicht finden können.

Diesem Werke des Herrn Abts von Vallemont ist ein kleines Tractätlein, oder eine kurze Unterweisung die Obst-Bäume recht zu beschneiden, welches gleichfalls aus dem Französischen übersezt, und einige Anmerkungen, so in andern Büchern nicht zu finden, in sich hält, hier beygefüget worden.

Schließlich hat man auch ein ausführliches Register nach dem Alphabeth, dergleichen keines bey dem Französischen Original zu finden ist, dem geneigten Leser zu seiner Bequemlichkeit hinzugethan; welchem man darbey wünschet, daß Er iederzeit grossen Nutzen und vieles Vergnügen durch Lesung dieses Buches erlangen möge.

Breslau den 23.
Oct. 1708.

Ferdinand Ludwig von Bresler
und Aschenburg.

Zuschrift
Des Herrn Autoris

An
den Herrn Marquis von
DANGEAU

Chevalier d'honneur bey der Herzogin von Burgund, Gouverneur und Lieutenant General des Königes in der Provinz von Touraine; Staats-Rath; Groß-Meister der Orden unser Lieben Frauen vom Berg Carmel und des S. Lazari von Jerusalem/ sowohl diß als jenseits des Meeres/
&c. &c.

Gnädiger Herr /

Ich hoffe, daß dis Werck, so ich Ihnen zu überreichen mir die Ehre gebe/ Ew. Gnaden angenehm seyn wird; Nicht allein/ weil die Vegetation der Pflanken/ wovon ich darinnen handele/ eine der allerschönsten und reichsten Stücke der Welt-Weisheit ist; sondern noch vielmehr/ weil ich mir darinnen vorgefetzt habe/ den Ackerbau und die Gärtnerey in vollkommenen Stand zu bringen: als welche unter allen Künsten diejenigen sind/ so man jederzeit vor
die

die allerwichtigsten und allernützlichsten zu dem Menschlichen Leben gehalten. Wird daher Ew. Gnaden gutes Gemüth/ welches über nichts mehr eine grössere Freude hat/ als über alle demjenigen/ so zu dem Nutzen der Menschlichen Gesellschaft etwas beyträget/ hierinnen gnung finden/ womit es sich wird ergötzen können. Denn ich zeige hier dem gemeinem Wesen die Mittel/ wie man auff den Land-Gütern reichlichere Erndten haben/ wie man die Einkünfte davon um ein ansehnliches vermehren/ und wie man ins künfftige den so erschrocklichen Mangel von uns abwenden könne. Ich erinnere mich/ Gnädiger Herr/ wie bey der letzteren Theurung kein Tag vorüberging/ da sie nicht vielmals darnach frageten/ ob auch die Anstalten/ so der Hof machte/ denen bedürfftigen Provinzen zu hülffe zu kommen/ allen den Fortgang erreichten/ den man davon gehoffet. Mit was vor Mitleiden/ und mit was vor grosser Bezeugung/ wie es Ihnen zu Herzen gieng/ redeten Sie nicht ohn unterlaß davon? Sie haben auch Ursache darüber zu halten. Denn Sie sind der Sohn eines solchen Vaters und einer solchen Mutter/ welche zur Zeit einer allgemeinen Noth/ ihre Korn-Böden allen Armen auff ihren Gütern auffschlossen. Man that damals in ihrem Hause nichts/ als Korn an die Nothleidenden zu verkauffen/ man war auff nichts bedacht/ als wie man seinen Vorrath mit denen Nothdürfftigen theilen wolte. Allein außer diesem allen/ Gnädiger Herr/ bin ich schuldig/ Ihnen diese Physic/

Zuschrift des Herrn Autoris.

so wie sie nur seyn wird / zuzuschreiben; sintemal sie die Frucht ist/ von der glückseligen mir freygelassenen Lebens-Art/so ich ihunder besitze/und welche ich durch Ew. Gnaden erhalten habe.

Ich wolte wünschen / daß das gemeine Wesen/ zu dessen Diensten ich mich hinführo widmen werde/ einiger massen die Erkenntlichkeit / darzu es gegen Ew. Gnaden verbunden ist/ an den Tag legete. Nicht/ als wenn ich fürchtete / daß Ihre Wohlthaten unbekannt bleiben werden: Der allgemeine Ruff hat selbige ohne dem schon an allen Orten ausgebreitet/ ja der grosse Ruhm von denselben beschämet öfters Dero Bescheidenheit. Überall lobet man Ew. Gnaden/ an dem Hofe zu Paris/ und in den Provinzen; man erhebet ihre Höflichkeit / ihre verbindliche Aufführung / ihre Belehrsamkeit/ ihre Sittsamkeit/ und ihre Frömmigkeit/ wegen welcher sie mit dem Varrone, Cicrone und denen Plinius, so die rechtschaffnen Leute/ die jemals unter dem Römischen Gebieth gelebet/ zu vergleichen sind. Und hierdurch könte ich Ew. Gnaden Dero eigenen Lebens-Lauff zeigen. Jedoch Sie sind zu frieden/daß Sie ihrer glückseligen Neigung nachgehangen / und gutes gethan. Sie vergessen ihre vorige schöne Thaten/indem Sie sich stets bemühen/ auff's neue dergleichen zu verrichten / und halten sich versichert/ daß das Vergnügen gutes zu thun/eine grosse Belohnung der besten Thaten ist: und daß die Lobsprüche nur eine Lockspeise derjenigen Seelen sind/ so die anreizende Schönheit der Tugend nicht recht

recht erkennen. Niemand als Erw. Gn. hat hier von eine bessere und schönere Meinung / und niemand ist es / der mit deutlicheren und nachdrücklicheren Wörtern davon redet. Es ist das größte Vergnügen Erw. Gn. anzuhören. Alle schöne Dichter aus den Rednern / Poeten / Historienschreibern / Weltweisen / Griechischen / Lateinischen / Frankösischen / Spanischen / Italienischen Scribenten / sind Ihnen so bekandt und so gemein / als wenn Sie sich nur bloß allein der Gelehrsamkeit gewidmet / und in der Litteratur es aufrs höchste gebracht hätten. Wenn man siehet / wie Sie in dem Umgang gleichsam als aus einer Quelle einen Ueberfluß von den sinnreichsten Reden / der alten und neuen Scribenten fließen lassen / so vergießt man / daß Sie durch solche Verrichtungen und Geschäfte zertheilet sind / welche auch 5. oder 6. der arbeitssamsten Personen können zu thun geben. Denn mit was vor Sorgfalt lassen Sie sich nicht angelegen seyn / daß die Gerechtigkeit auf Ihren Gütern recht möge gehandhabet / und deren Armen aufgeholfen werden / daß in Ihrem Gouvernement zu Tours und in Touraine die Laster mögen verbannet / und die Tugend beschützet werden? Sie unterlassen nichts / so zu Erfüllung des Ausspruchs unsers Heylandes gehöret : Gebet dem Kaysers was des Kaysers ist, und Gott was Gottes ist. Als worinnen eigentlich die rechte Pflicht eines Gouverneurs einer Provinz bestehet.

Den Orden des Heil. Lazari / und den Orden von

Zuschrift des Herrn Autoris,

von dem Berg Carmel wiederum in Aufnehmen zu bringen/ welches sich der König so sehr angelegen seyn läßt; ist Ihnen aus keiner andern Ursache von Sr. Majestät anvertrauet worden/ als in der guten Hoffnung/ daß Sie diese zwey Ritter-Orden in eben denselben blühenden Zustand setzen würden/ welchen der H. Ludwig dem ersteren gegeben/ als er ihn in Francckreich eingeführet / und darein Heinrich der Grosse den andern zu erheben willens war / als er ihn gestiftet. Zu was vor Sorgfalt/ zu was vor Reisen/ Versammlungen/ Capiteln/ Untersuchungen/ Festinen / und beschwerlichen Ceremonien verpflichtet nicht Ew. Gnaden/ die Ehre Groß-Meister davon zu seyn / wenn Sie dem Absehen des Grossen Ludwigs ein Gnügen leisten wollen.

Sie sind Protector der Academie zu Arles. Was thun Sie da nicht/ um die Mitglieder der Academie aufzumuntern/ an der Historie des Königes zu arbeiten?

Der Plaz den Ew. Gnaden mit so großem Recht in der Frankösischen Academie besitzen/ hat der nicht auch seine Berrichtungen? Es ist wahr/ daß es Sie nicht schwer ankommt / nette Gedanken zu führen/ und mit einem Feuer/ einer Reinigkeit und Liebligkeit in gebundener und ungebundener Rede/ so zu reden und schreiben / als man von einem vollkommenen Meister der rechten Art einer eingerichteten Sprache es erwarten kan / und wie die Künste und Wissenschaften werden hinführo reden können / ohne etwas von ihrer Annehmlichkeit zu verliehren. b Sind

Zuschrift des Herrn Autoris.

Sind es nicht Ew. Gnaden / auf welche man die Augen hat werffen müssen / um die Stelle des Herrn Marquis von Hospital in der Königl. Academie der Wissenschaften zu bekleiden? Denn es hielt gewiß sehr schwer / so einen Nachfolger zu finden / der geschickt wäre / den Verlust zu ersetzen / welchen diese Gesellschaft an einem der gelehrtesten und größten Leute in Europa erlitten. Dieses alles haben Ew. Gnaden gethan / und thun auch noch mehr / als alles dieses.

Als ein Staats-Rath wenden Sie viele Zeit dazu an / zu untersuchen / und zu erkennen / auf welcher Seiten die gerechte Sache sey / welche öftters unter einem Hauffen Schrifften verstecket ist / die mit Fleiß sind verfertiget worden / die Wahrheit zu vertunkeln ; und unter weitläufftigen Processen / so gemacht worden / sie gar umzustossen.

Zu was vor fleißigen Aufwartungen / sind Sie nicht als Chevalier d' Honneur der Herzogin von Burgund verbunden / welche so edel als sie auch sind / um so viel destomehr müssen sie abgemessen seyn / weil sie der größten Princessin / so iho auf Erden ist / geschehen müssen / und deren ihr lebhafter / durchdringender und zärtlicher Geist / und ihr reiner und ernsthafter Sinn / alle diejenigen / so sich zu Ihrer Durchlauchtigsten Person nahen / zu einer weisen und unaufhörlichen Vorsichtigkeit sich niemals in Ihren Reden / oder in Ihrem Thun zu vergehen / verpflichtet? Also ist es die Schuldigkeit / Ew. Gnaden / als des Obersten an ihrem Hof / ohne unterlaß darauf achtung zu geben / damit die
fer

fer Geist der reinsten Tugend niemalsen durch die grosse Anzahl der Personen/ aus welchen er bestehet/ möge gemindert werden.

Der König ist ein Herr/ welchem man aus Zuneigung dienet. Die Aufwartung/ so Ihm diejenigen schuldig sind / so das Glück haben / um Ihn zu seyn/ ist noch viel angenehmer: Allein muß man nicht Zeit darzu haben/ selbige zu verrichten? Und da ist nicht eine einzige so Erw. Gnaden nicht haben/ weil Sie also accurat an die Aufwartung seiner geheiligten Person gebunden sind / so will auch dieser grosse Monarche Sie stets vor seinen Augen haben; Er mag an der Spitze seiner Armee an die Gränzen gehen/ oder er mag in dem Mittelpunct seines Reiches bleiben, um alle Theile desselben nach dem Absehen seines unermäßlichen Verstandes aufzumuntern und anzutreiben.

Mitten unter allen diesen Verrichtungen finden Erw. Gn. dennoch alle Tage so viel Zeit / das Curieuse Tage-Register fortzuführen / welches Sie schon 25. Jahr lang gehalten haben. Dar- aus wird einst die Nachwelt sehen können/ alles das so im Hofe sich zugetragen / welcher der Mittelpunct ist aller grossen Bewegungen / und der wichtigsten Geschäfte/so in Europa vorgehen. Die Begebenheiten der andern Theile der Welt finden darinnen auch ihre Stelle/wenn Frankreich mit daran einigen Theil hat. Was vor ein Schatz ist dieses Tage-Register? Es ist eine Historie/ darinnen die Wahrheit durchgängig redet, und daraus alle Verläumdung verbannet ist; da ein
b 2 reiffes

reiffes Urtheil allemal gefällt wird / und da die Gracien jederzeit die Feder führen.

Allein wie wichtig und vielfältig diese Verrichtungen sind; dennoch sind es noch nicht diejenigen/ so Ew. Gnaden die größte Ehre geben. Es ist etwas viel köstlichers/so ihren Ruhm auf den höchsten Gipfel bringet. Es ist die Auferziehung ihres Sohnes des Herrn Marquis de Cuorcillon. Ich habe Ihn begleitet bey Seiner Reise auf den Parnassus, da Er seinen Verstand mit denjenigen schönen Wissenschaften gezieret / die einem Herrn von seiner Geburt anständig sind. Daß ich aber auch mit Ihm auf die Martialische Felder gehen solte/ läßet mein Stand nicht zu. Allein wie kan mir unbekannt seyn/daß Er sich im Kriege mit so einer Aufinercksamkeit/und Weißheit aufführet / welche Ihn unter die gescheuesten und vollkommensten Officiere setzet; und bedienet Er sich seiner Lebhaftigkeit/ zu nichts anderem / als daß Er an allen Orten seyn möge/wo seine Pflicht und seine Ehre ihn hin beruffen? Er macht seine Aufwartung aufs fleißigste denen Generalen / Er macht sich beliebt bey den Officiren / und gewinnt das Herze der Soldaten/ sowohl durch freundliches Zureden/als durch zu rechter Zeit ausgetheilte Wohlthaten. Dieses ist/ Gnädiger Herr / der beste Ruhm. Ein weiser Sohn erfreuet des Vatern Herze. Es ist wahr/daß Er schon von Natur die besten Zuneigungen gehabt: Alleine alle diese herrliche Gaben sind unter ihren Augen vollkommen gemacht worden. Wie offt haben Sie

Zuschrift des Herrn Autoris.

Sie Ihm vorgestellt/wie weder im Krieg noch im Frieden eine rechte Heroische Tugend/ohne einige wahre Gottesfurcht und unverfälschte Religion sey? Manchmal vertraten Sie die Stelle der Minerva /und führten Ihn zur Weißheit und Tugend an. Manchmal richteten Sie Ihn/ als wie die Pallas zu dem beschwerlichen doch rühmlichen Kriegs-Werck ab. Was sagten Sie Ihm nicht von den vielen ihm obliegenden Pflichten/ bey dem Dienst des Königes und des Vaterlandes? Und was sagt Er nicht selbst davon? Weil er gar zu treuherzig denen Maximen/ so Sie Ihm oft gegeben/ gefolget/ verursachet Er uns nun das eusefste Entsetzen/ wenn wir an die lezt-verwichene Campagnie gedenccken. Allein erlauben Sie/ daß ich hier abbreche / mein Verstand wird unruhig / und ich wil Ihnen aus allen Kräfften meiner Seelen versichern daß ich mit einem unendlichen Respect und einer unveränderlichen Ergebenheit sey

Ew. Gnaden

unterthäniger und gehorsamster
Diener

von VALLEMONT, Pr.

Vorrede Des Herrn Autoris.

Eist kein Theil in der Physic / da-
 ran uns mehr solte gelegen seyn / als die
 Vegetation der Pflanken; nicht allein
 weil der Acker-Bau die erste Kunst ge-
 wesen / womit die Menschen umgegan-
 gen; sondern auch wegen des Nutzens/
 so man daraus ziehet / und wegen des Vergnügens / so
 man hat / Blumen und Früchte zu kriegen. Die Mens-
 chen lebten in den besten Tagen der Welt von nichts als
 von den Früchten der Erden: Und auch noch anizo zäh-
 let man die Früchte unter unsere Erquickungen. Die
 Pflanken gehören unter die allernothwendigsten Dinge.
 Die Kuchel-Kräuter geben ein Theil der allergewöhn-
 lichsten Nahrung / und die Arzney-Kräuter dienen zu
 Wiedererstattung unser Gesundheit / wenn sie durch eine
 Kranckheit angegriffen worden.

In den allerflorissantesten Zustand der Römischen
 Republique war dis das größte Lob / so man einem Römiz-
 schen Bürger geben konte / wenn man sagte / daß er sein
 Feld wohl anbauete: Und hinter dem Pfluge holte man
 diejenigen unvergleichlichen Leute / welche / nachdem sie
 Armeen commandiret / den Feind geschlagen / und die Rus-
 he ihrem Vaterlande zuwege bracht / mitten unter dem
 Gepränge des Triumphs / gerades Weges wiederum
 auffs Land sich begaben / ihren Acker anzubauen.

Ich will zwar nicht die Leute zu den beschwerlichen
 Verrichtungen des Land-Lebens anhalten. Unsere Art
 zu leben stimmt nicht mehr mit den Sitten derselben
 glückseligen Zeit überein. Die Liebe zur Ruhe / die Pracht /
 die Unmäßigkeit / die Wollust haben die Oberhand genom-
 men / und die Erde anbauen gehöret nur vor die Mens-
 chen / so man vor unglücklich hält / und die Arbeit gebo-
 ren. Allein ich wolte zum wenigsten doch wünschen / daß
 man

man sich es mehr angelegen seyn liesse; seine Land: Gü-
ter besser zu nutzen / und daß man sich darauf legte / den
Acker: Bau und die Gärtnerey in vollkommenen Stand
zu bringen/ als wie man versucht hat andere Künste / die
dem menschlichen Leben lange nicht so nützlich sind/ volls-
kommener zu machen. Wir sehen in den Actis Philoso-
phicis der Königl. Societät von Engelland/ daß ihre grosse
und gelehrte Mitglieder schöne Entdeckungen hierüber ge-
macht haben. Allein das ist nicht genug/ daß gelehrte Leu-
te neue Erfindungen haben/ die Erde besser anzubauen; es
müssen diese wichtige Wissenschaften auch denen Bau-
ers: Leuten bekannt seyn / als welchen aniso diese Arbeit
auff dem Halbe lieget. Und habe ich bey Herausgebung
dieses Physikalischen Werckes das Absehen / von denen
Gelehrten / unter das gemeine Volck alles dasjenige zu
bringen/ was bey einiger Zeit her nütliches in dem Acker-
Bau und der Gärtnerey ist erfunden worden / damit die
ganze Welt sich solches könne zu Nutzen machen; und daß
wenn man die Erde zwinge / uns reichere und überflüssi-
gere Ernden zu geben / so würden wir nicht mehr Ursa-
che haben / die erschrecklichen Theuerungen zu fürchten/
welche einmal nach dem andern Stadt und Land ver-
heeren. Ich würde mir ein sonderbahres Vergnügen
machen allenthalben einen Überfluß zu wege zubringen.
Deshwegen ich diesem Tractat alle diejenigen Experimen-
te mitgetheilet / so man das Getraide vielfältig zu ver-
mehrten gemacht hat. Ich kan es nicht begreifen/ wie es
Leute geben kan/ die von Sachen ein Geheimniß machen
können/ welche/ wie ich davor halte um sie bekannt zu ma-
chen/ solten ausgeblasen werden. Gewiß sie müssen aller
Liebe beraubt seyn/ und vergessen haben/ daß alle Men-
schen unsere Brüder sind. Ich hingegen zeige gar sehr
gerne die Mittel/ wie man die Einkünfte derer Land: Gü-
ter um ein Grosses vermehren kan / indem man der Erde
und den Thieren ihre Fruchtbarkeit erwecket ; und glaub-
te ich/ daß ich nicht werth wäre unter die Menschen ge-
zehlet zu werden/ wenn ich hiervon etwas verschwiege.

Diese Bemühungen des Bauerlebens habe ich mi-

curiösen Kunst/ Stücken/ so die Blumen und Früchte an-
gehen/ versüßet. Die Gärten werden durch ihre Schön-
heit/ durch ihren Überfluß un durch die unschuldigen Lust-
barkeiten/ so man darinnen findet/ irdische Paradiese
werden. Diefürwegen lasse ich mir angelegen seyn den
Verstand der Menschen durch Philosophische und hohe
Betrachtungen auffzumuntern / welche ich doch aber so
einrichte/ daß jedermann/ der sie lieset/ verstehen kan.

Indem ich alles dasjenige entdecke / was in dem groß-
sen Schauspiel der Natur bey Vegetation der Pflanzen
wunderbares ist / so stelle ich alle diese Wunder/Wercke/
so davor gehen / aus keiner andern Ursache vor; als er-
kennen zu geben / daß nothwendig die Materie / welche
von sich selbst ganz ungeschickt und unfähig ist / sich die
Bewegung zu geben / von einem unendlich weisern und
mächtigern Wesen beweget und bestimmt wird / solche
erstauens-würdige Phænomena hervorzubringen / die so
vortrefflich unsere hochmüthige Vernunft können vers-
tummelnd machen und gefangen nehmen.

Auff diese Weise gehet Grenada fast die ganze Welt
durch / um dadurch herrliche Gelegenheit zu Betrach-
tungen zu bekommen. Der Cardinal Bellarminus hat
derselbe nicht ein geistreich Buch verfertiget / darinnen
Er die gläubige Seele durch die Geschöpfe als durch so
viel Staffeln zu dem Schöpffer führet. Denn wie S.
Paulus saget: Daß Gottes unsichtbares Wesen/ das
ist / seine ewige Krafft und Gottheit wird gesehen / so
man des wahrnimmt an den Wercken/ nemlich/ an der
Schöpfung der Welt/ Rom. I. v. 20.

Hat die H. Theresia es nicht unter die Unglückselig-
keiten ihres Geschlechtes gerechnet / daß ihnen der Ein-
gang in die Schulen der Welt-/Weisen verwehret würdel
damit sie daselbst über die Geheimnisse der Natur philos-
ophiren könten? Sind nicht/ sagt sie / viele Sachen im
Himmel / in den Elementen und in der ganzen Welt / so
uns verborgen sind / und deren ihre Wissenschaft uns ei-
ne Hülffe zur Gottseligkeit seyn würde? Was vor ei-
nen grossen Trost schöpffet man nicht aus dem Ansehen
so

so vieler Wunder:Wercke / welche Gott allein vor uns in dem Theil der Elementarischen Welt gethan hat? Dieses alles würde uns zu Gott erheben/und uns vor:treffliche Gelegenheit geben/ Seine Herrlichkeit/ Seine Allmacht und Seine Barmherzigkeit zu preisen. Auf solche Weise beklaget sich dieses gottselige Frauenzim:mer über den Gebrauch der Welt/ daß man ihrem Ges: schlecht den Eingang in die Schulen der Welt:Weisen verwehre.

Es ist gewiß/ daß die Betrachtung des Himmels/ der Erden und des Meeres/ dem Gemüthe die herrlichste Gelegenheit zu fernerm Nachdencken giebet. Also ging Isaac des Abends auff das Feld/ die Allmacht Gottes durch Anschauung der natürlichen Dinge zu betrachten: Und er war ausgegangen zu beten auff dem Felde um Abend; heist es Gen. c. 24, v. 63. Niemalen ist ein Ort oder eine Zeit besser außersesehen worden/ um sich wieder: rum zu erhohlen/ und die Allmacht/ Gerechtigkeit und Gütigkeit Gottes zu bedencken.

Ich glaube/daß ich dieses Werck so gründlich und deut:lich vorgestellt; als man es bey Physicalischen Sachen fordern kan: Wo alles durch Vernunft:Schlüsse und Experimente abgethan wird/ welche an einander hân:gen/ und sich untereinander unterstützen müssen. Wird man also finden/ daß ich diese 2. Dinge niemals von einander getrennet/ sondern daß sie stets in der Verbûnd:niß fortgehen/ welche den ganzen Grund in der Physic giebet. Die Vernunft:Schlüsse und die Experimente treffen überall überein. Ich bringe kein Experiment vor/ welches ich nicht erkläre/ und durch Vernunft:Schlüsse bestätige: Und gleichergestalt/wenn ich einen Vernunft:Schluß mache/ so bekräftige ich ihn gleich durch die Er:fahrung/ welche so genau darauff folget/ daß auch bey denjenigen/ so am schwersten zu glauben sind/ nichts fern:er kan begehret werden. Wenn aber die Materien ab:tract, die Ursachen verborgen sind/ und daß wir nicht ge:nungsam den Ursprung und den Abfall einer Würckung verstehen/ so erkenne ich/ ohne viel Besens zu machen/

wie unzulänglich die Philosophie sey. Es sind viele Dinge / sagt Plinius, in der Majestät der Natur verborgen / von denen man keine Ursache geben kan. Aristoteles auch / hat schon längst vorher gesagt / daß man nicht recht müß sie bey Sinnen sehn / wenn man sich einbilden wolte / daß man alles erklären konte. Seneca macht aus der Natur eine Gottheit; welcher er eine Majestät / und ein geheimes Heiligthum beyleget / darein man nicht leichtlich eingelassen wird. Die Natur / sagt er / entdecket nicht so geschwinde ihre Geheimnisse. Wir glauben manchmal / daß uns schon alle Geheimnisse mitgetheilet worden / wenn wir gleich noch in dem Vorhofe / seines geheiligten Tempels stehen. Ihre Geheimnisse können nicht alle mit dem menschlichen Verstande erreicht werden. Sondern sie sind in dem Allerheiligsten verborgen / und verschlossen / Natur. Quæst. I. VII. c. 31.

So sehr aber diese Worte des Seneca in die Augen fallen / so sehr müssen sie verbessert werden. Denn sie halten viel von demjenigen Heidnischen Aberglauben in sich / da man auch die Zwibeln vergötterte. Die Peripatetici, welche glaubten / daß die Welt ewig wäre / haben folglich aus der Natur eine Gottheit gemacht / welche über alle Dinge in der Welt zugebieten hatte. Daher kommen alle die prächtigen Beschreibungen / welche wir bey denen Heidnischen Philosophis, und auch selbst bey dem Seneca finden / darinnen man nur gar zu sehr siehet / daß sie die Natur vor einen Gott / einen Genium, ein verständiges Wesen / einen halben Gott / welcher die Welt beherrschete / hielten. Inzwischen ist die Natur in diesem Verstand nichts / als eine bloße Einbildung / so nirgends zu finden; und die nichts wirkliches / oder réeles ist; so wohl als das Glück / und das Verhängniß / welchem doch aber im Heidenthum / Tempel gebauet / und Altäre aufgerichtet worden. Ja diese Thorheit ist auch noch weiter gegangen / und hat man von denen Dingen / so in nichts als in Ermangelung und Abwesenheit eines Dinges bestehen / als wie der Tod / die Unwissenheit / Blindheit / und dergleichen; vor sich selbst bestehende Dinge gemacht

Das

Das größte Unglück ist/ daß diese Flasche Notiones, welche in den Schulen der Peripateticorum ausgehecket worden / in die gemeinsten Redens-Arten unter den Christen eingeschlichen sind. Es wäre gut / wenn man einiges Temperament in dem Gebrauch dieser Wörter treffend / und sie aus denen Principiis des Christenthums / nach ihrer wahrhaften Bedeutung einrichten könnte. Denn warum sollen die Christen / so von den Irthümern und Lügen des Heydenthums befreyet sind / noch ferner / als wie die Heyden reden?

Es ist gewiß / daß Moses der am ersten von den natürlichen Sachen geschrieben / der Natur nichts eingeräumt in der Regierung der Himmlischen und Elementarischen Welt. GOTT erscheinet überall / als das einzige verständige Wesen / welches in dem unermäßlichen Welt-Gebäude würcket. Hiob / David / Salamon / die so öfters von den Mineralien / Pflanzen / Thieren und Luft- Zeichen reden / haben der Natur niemals etwas beigelegt. Dieser ist es allein / der auff diesem unendlichen Schauplatz würcket. Alles wird Sein Werk genennet. Selbst in dem Evangelio wenn von der Schönheit und den lebendigen Farben der Lilien auff dem Felde geredet wird / so heist es nicht / daß die Natur sie also gezieret / sondern es stehet ausdrücklich: Daß es GOTT sey / der sie also kleidet; so / daß auch Salamon in aller seiner Herrlichkeit nicht bekleidet gewesen / als derer eine. Auff solche Art sollten die Christen reden / wenn sie recht / und nach den Lehr- Sagen ihres Glaubens reden wolten. Das ist also noch eine Überbleibung von dem Heydnischen Sauerteig / welchen die Aristotelische Philosophie in unsern Schulen beybehalten; indem sie stets diese Axiomata im Munde führet / welche ganz gut wären / wenn sie GOTT an statt der Natur hinsetzte. Als wenn sie sagt: Die Natur ist das allerweisseste: Die Werke der Natur sind Werke eines verständigen Wesens: Die Natur thut nichts vergebens: Die Natur verfehlet niemals ihres Entzweckes: Die Natur thut stets was am besten ist: Die Natur würcket durch die einfältigste

ste Wege: Die Natur thut niemalen zu viel/wo schon gnung ist / und giebet allemal wo es nöthig ist: Die Natur thut alles vor ihre Unterhaltung: Die Natur ist der Arzt / so die Krancken heilet: Die Natur forset stets vor Unterhaltung der Welt: Die Natur leidet kein Vacuum. Mit einem Wort/die Natur ist ein Abgott/welchen man umstossen muß / wenn man GOTT die Ehre geben will/ so ihm gebühret/und welche Er nach den Worten der H. Schrift keinem andern geben will.

Man kan sich nicht genugsam verwundern/ mit was vor Artigkeit der Cardinal und Jesuit Bellarminus vor die Göttliche Ehre streitet. Dieser grosse Theologus fänget die Revision seiner berühmten Streit-Schriften damit an / daß er sich erkläret/ wie übel es ihm gefalle/ daß man den Titel Divus dem H. Paulo gegeben / weil die Heyden selbigen ihren falschen Göttern bengelegt; und verdammet er ganz und gar den Gebrauch desselben in Ansehung der Heiligen. So wahr ist es also / daß man die Heydnischen Redens-Arten vermeiden/ und sich nicht solcher Wörter bedienen muß/mit welchen ganz Heydnischen Ideen verknüpffet sind; oder auß wenigste/daß man sie verbessert / wenn es seyn kan/ indem man sie zu einer rechten/bequemen und unschuldigen Bedeutung bringet.

Dieses ist dasjenige / was ich mir in diesem ganzen Werke zu thun vorgenommen habe / darinnen so öftters von der Natur vorkommt. Worbey es unmöglich war/ sich eines Wortes zu entschlagen / welches so sehr bequem ist / und davon man glaubet / daß es gleichsam geheiligt wäre / dasjenige anzudeuten was GOTT thut zu Erhaltung und in Regierung der ganzen Welt/ nach den allgemeinen Gesetzen der Bewegung / welche er einmal schon bey der Materie auffgerichtet; und zu Unterscheidung seiner Reiche/und seiner Würckungen in Leiblichen/ von denen so Er in dem Reich der Gnaden in Geistlichen thut. S. Paulus unterscheidet vortreflich wohl den Stand der Natur und der Gnade; Ephel. c. II. da nachdem er gesagt: Wir waren auch Kinder des Zorns; sehet er hernach hinzu: Aus Gnaden aber seyd ihr selig worden. Ich

Ich bezeuge also hiermit / daß wenn ich mich dieses Wortes bediene / so geschiehet es dasjenige dadurch anzudeuten / was Gott in denen gemischten Körpern / als da sind die Mineralien / Pflanzen und Thiere / nach denen allgemeinen Gesetzen der Bewegung / welche er von Anfang der Materie eingedrucket / würcket. Diese Gesetze sind der Trieb / die drückende Krafft / davon alles herühret / so in denen empfindlichen und unempfindlichen Theilen der Materie geschiehet. Diese Gesetze sind die Principia von der Bewegung / von der Ruhe / von der Ue-
einanderhängung / von der Zusammenstellung / und von allen Veränderungen / so bey der Materie / daraus die Welt bestehet / vorgehen. Diese Gesetze / mit einem Wort / sind es / so ich die Natur heisse. Und in diesem Verstande ist die Natur die Ursache von allen dem / so geschieht / und von allem so in dem Materialischen Wesen hervor-
kommt. Also werden wir die Natur preisen / ohne zu fürchten / daß wir eine Chimere daraus machen / oder einen Abgott der nichts ist / opffern werden: Sientemal wir durch dieses Wort die allgemeine Gesetze der Bewegung verstehen / davon Gott der Urrheber und Regirer ist. Wir werden sagen / daß die Natur / oder der Begriff dieser Gesetze dasjenige sey / was Marfilus Ficinus, *Instrumenta Divinitatis*, *Artem DEI*, *Instrumentum Providentia*, *DEI artificiosum Organum* nennet. Wir werden eben mit diesem Philosopho noch hinzusetzen / daß die Natur / das ist / die nach der anzubethenden Weisheit dieser Göttlichen Gesetze / in Bewegung gebrachte Materie / wie ein großes Buch sey / daß voll von Göttlichkeit / und ein Spiegel / darinnen man gar klärlich GOTT und Seine Vorsehung siehet. Wenn die Natur betrachtet wird / als die Behülffe von Gott / welcher allenthalben gegenwärtig und würckend ist; und alle Causas Secundas oder erschaffene Wesen in Bewegung bringet; so kan man in diesem Verstande / sage ich / die Natur nicht gnugsam preisen. Wir werden nicht zu viel davon sagen können / wenn wir davon reden; oder vielmehr wir sagen allemal zu wenig; dieweil es Gott selbst ist.

Es ist mir zwar nicht unbekant / daß heut zu Tage in den Schulen der Welt-Weisen die Natur in 2. Arten unterschieden wird. Eine wird genennet Natura Naturans, welche Gott selbst ist: Die andere Natura Naturata, so die Causa Secunda sind. Allein man muß auch gesehen/daß diese harte Wörter Natura Naturans und Natura Naturata in unserer Sprache zu gebrauchen / niemals geschickt sind befunden worden; und daß sie deswegen nur in den Schulen geblieben sind/ ohne daß sie sich getrauet hätten/ sich vor der Welt sehen zu lassen. Auff diese Weise ist der Fleiß und das gute Absehen unserer Professorum in der Philosophie vergeblich; weil der üble Gebrauch / so von den Alten herrühret / iderzeit die Oberhand behalten hat. Also höret man nicht auff zu sagen: Daß alles was die Natur thut / das thut sie aus Nothwendigkeit / oder zum besten Albert, Magnus de Animal. l. 6. Tract. l. c. 3. an statt daß wir David singen solten: Das ist ein köstlich Ding / dem **HERREN** danken / und lobsingen deinen Nahmen / du Höchster. Denn **Her** du lässest mich frölich singen von deinen Wercken / und ich rühme die Geschäfte deiner Hände. **HER** wie sind deine Wercke so groß? Deine Gedanken sind so sehr tieff / und unergründlich? Psalm XCII. v. 1. 4. 5. Und aus der Offenbahrung S. Johannis sagen: **HER** / du bist würdig zu nehmen Preiß / und Ehre / und Krafft / denn Du hast alle Dinge geschaffen / und durch deinen Willen haben sie das Wesen / und sind geschaffen / Cap. IV. v. 11.

Inhalt dieses Buchs.

Ein Geheimniß/ das Getraide vielfältig zu vermehren/ und einige Vorschläge/ wie man die Einkünfte von einem Land. Gute um ein ansehnliches vergrößern kan:

Neue Erfindungen/ die Blumen und Früchte weit grösser/ häuffiger und schöner zu machen.

Eine neue Art/ die Bäume leicht fortzupflanzen:

Viele sonderbare und Verwunderungs-würdige Vegetation:

Und die Wunderwercke der Palingenesie oder Wiederbringung der Pflanzen:

Verzeigniß der Capitel

und

Derer darinnen enthaltenen Sachen.

Das I. Cap. Von Annehmlichkeit des Ackerbaues und der Gärtnerey. Pag. I

Das II. Cap. Nähere Beschreibung derer Pflanzen nach allen ihren Theilen/ wie sie von denen heutigen Naturkundigern betrachtet worden. 35

1. Abtheilung. Von dem Kern oder Saam-Korn. 41

2. Abtheilung. Von der Wurzel. 50

3. Abtheilung. Von dem Stamm. 52

4. Abtheilung. Von denen Knospen/ Aesten und Blättern. 58

5. Abtheilung. Von denen Blumen. 59

6. Abtheilung. Von denen Früchten. 62

Das

Verzeichniß der Capitel.

Das III. Cap. Die Vegetation derer Pflanzen / erkläret nach denen neuen Entdeckungen.	65
Anmerkung. Daß ein Feuer in dem Mittelpunct der Erden sey.	69
Die Vegetation einer Bohne.	78
Das IV. Cap. Was der Nahrungs: Saft bey denen Pflanzen sey.	86
1. Anmerkung. Die Circulation des Saftes in denen Pflanzen erkläret und bewiesen.	100
2. Anmerkung. Von Sympathie und Antipathie der Pflanzen.	108
3. Anmerkung. Erkläret die Bewegung bey der Sensitive.	113
Das V. Cap. Von der Art den Saft aus denen Pflanzen zu ziehen / und von denen Nutzbarkeiten desselben Saftes.	121
Das VI. Cap. Die Vervielfältigung des Getraides / biß auf 100. Mehren auf einen Stengel: Und ein Mittel wie man die Einkünfte der Land: Güter um ein ansehnliches vermehren kan.	146
Ein wichtiger Casus, welcher von dem Cicero vortreflich ist entschieden worden.	149
Die 1. Vervielfältigung.	154
Die 2. Vervielfältigung.	157
Die 3. Vervielfältigung.	165
Die 4. Vervielfältigung.	166
Die 5. Vervielfältigung.	167
Die 6. Vervielfältigung.	167
Die 7. Vervielfältigung.	170
Die 8. Vervielfältigung.	171
Einwurf.	172
Antwort.	172.
Experimenta über den Magnetisimum oder die anziehende Krafft des Salpeters.	173
Die 9. Vervielfältigung.	176
Die 10. Vervielfältigung.	176
Die 11. Vervielfältigung.	178
Die 1. Anmerkung.	184
	Die

Die 2. Anmerkung 188

Die 3. Anmerkung. 190

Das VII. Cap. Die Vervielfältigung des Getraides ist auf die Vernunft und Erfahrung gegründet. Eine gleichmäßige Vervielfältigung geschieht an den Wein- Stöcken und Obst- Bäumen; und selbst unter den Thieren. 192

Das IIX. Cap. Der Salpeter ist das Salz der Fruchtbarkeit / und seine Krafft ist Verwunderungswürdig zu der Vervielfältigung / so wohl in dem Reich der Gewächse als der Thiere. 210

Das IX. Cap. Eine neue Art / die Pflanzen und Bäume recht fortzupflanzen. Und wie sehr diese Art die Gärtnerey zu ihrer Vollkommenheit bringet. 250

Der Brieff des jüngern Herrn Lignon. 256

Das X. Cap. Diese Art / die Pflanzen durch das Wasser zu Vervielfältigen / ist gegründet in der Physic derer ältesten Weltweisen / und wiederum erneuert durch die gelehrtesten Leute der letzteren Zeit. 280

Das XI. Cap. Kunst- Stücke die Pflanzen / Blumen und Früchte grösser und schöner zu machen / nebst vielen artigen und nützlichen Kunst- Griffen in der Gärtnerey. 318

1. Wie man die Melken voll und von verschiedenen Farben schaffen soll. 319

2. Verschiedene sehr merckwürdige Kunst- Stücke vor die Gärtnerey. 320

3. Daß ein unfruchtbarer Baum viele Früchte bringe. 323

4. Wie man die Früchte eines Baumes überaus wohl geschmackhaft machen könne. 324

5. Eine Art die Bäume recht zu setzen. 324

6. Wie man die Auskeimung der Saam- Körner beschleunigen soll. 325

7. Wie

Verzeichniß der Capitel

7. Wie man denen Früchten eine zu der Arhney dienende Krafft geben soll. 325
8. Wie man reife Weintrauben im Frühling haben kan. 327
9. Wie man Celery und die Macedonische Peterflie sehr geschwind kan wachsend machen. 327
10. Wie man es machen soll/ daß das Kraut bald Häupter bekommt. 328
11. Wie man Lattich oder Sallat in weniger als 2. Stunden soll hervorbringen. 329
12. Wie man Erd-Beeren zeitiger/als sonst gewöhnlich/ haben kan. 329
13. Wie man sehr späte Rosen haben könne. 330
14. Wie man mit wenig Unkosten ein Holz oder Busch kan pflanzen/ der geschwinde einen angenehmen Schatten macht. 332
15. Wie man es machen soll/ daß die unfruchtbaren Bäume Früchte tragen. 333
16. Wie man es machen soll/ daß der Saamen/ wie auch Kerne und Steine der Früchte geschwind auffgehen. 333
17. Daß man frühzeitig Gurcken habe. 334
18. Wie man denen Blumen allerhand Farben/ wie man nur selber haben will/ geben kan. 334
19. Daß man denen Früchten so eine Figur geben könne/ wie man nur will. 336
20. Was vor Krafft in der Asche steckt/ die Pflanzgen und Blumen viel grösser und schöner zu machen. 337
21. Wie man die Früchte viel lieblicher und frühzeitiger machen kan. 338
22. Wie man rechte Wunderwerke in Zeugung der Blumen thun könne. 338
23. Die Zeit/ darinnen die Blumen wachsen sollen/ zu verändern und zu bestimmen. 340
24. Wie man Blumen im Winter, und Früchte im Frühling/ haben kan. 341
25. Wie

und derer darinnen enthaltenen Sachen.

25. Wie man denen Blumen neue Farben geben kan.	346
26. Wie man denen Blumen einen neuen Geruch geben kan.	348
27. Ein Kunst-Stücke/wie man kan reiche Ernden und grosse Weinlesen haben.	352
Das XII. Cap. Was jeglichen Monat im Kräuter und Blumen-Gärten zu thun ist.	355
Der Dinger zu den Bäumen.	355
Der Dinger zu den Pflanzen.	356
Das XIII. Cap. Curieuse Anmerkungen über verschiede ne Vegetationen.	369
Das XIV. Cap. Von dem Baum der Diana, einer Mineralischen und durch Kunst zuwegegebrachten Vegetation.	393
Das XV. Cap. Von der Planta Anatifera, einer See- Vegetation.	420
Das XVI. Cap. Der Vegetabilische Phoenix : Oder die wunderbare Wiederhervorbringung / oder die Wiederaufferverweckung derer Pflanzen aus ihrer Aschen.	419
Diesr. Abtheilung. Von der Palingenesie derer Pflanzen.	423
Das Geheimniß von der Palingenesie, oder W eders auferstehung der Pflanzen.	437
Ein wunderbares Geheimniß.	442
Die Beschreibung des wunderbaren Mineralischen Wassers.	443
Ein schönes Experiment mit diesem Mineralischen Wasser.	444
Zwey Erstaunens-würdige Experimenta des Planis-Campy.	445
Die 2. Abtheilung. Von der Palingenesie oder der Wiederhervorbringung der Thiere.	448

Merckwürdigkeiten

Der Natur und der Kunst/
in Zeugung/ Fortpflanzung und
Vermehrung der Gewächse.

Das I. Capitel.

Von Annehmlichkeit des Acker-
baues und der Gärtneren.

Das Stadt-Leben hat so wohl seine An-
nehmlichkeit als das Land-Leben, und
wenn die Aufrichtigkeit denen Men-
schen eine Richtschnur ihres Thun
und Lassens wäre, so glaube ich, daß
das Vergnügen von der Gesellschaft, vor einer
stillen und abgesonderten Lebens-Art, und denen
Lieblichkeiten, so die Natur uns in der Einsamkeit
vorstellt, den Vorzug behalten müsse. Allein so
2 lebhaft

lebhaft und herrlich uns auch die Vergnügungen in der Stadt vorkommen; So nöthiget uns doch die Arglistigkeit, so dieselben verderbet; daß wir lieber davor die Einfalt des Land-Lebens erwählen. Obgleich dessen Vergnügungen nicht so lebhaft und empfindlich sind. Daher vielleicht diejenigen, welche nicht die Natur der Menschen erkennen, und zu einem tieffen Nachsinnen kein Belieben tragen, fast nichts finden werden, daß ihnen wird anständig und gut genug seyn, sondern alles wird ihnen schlecht und ungeschmack sam vorkommen. Allein ob man gleich daselbst von denen in die Augen und Ohren fallenden Ergößlichkeiten entfernt ist; So erquicket man sich doch völlig durch die unschuldige Ruhe, welche in solchen angenehmen Orten ihren Wohnplatz hat; da man nichts höret als den Gesang der Vögel, das liebliche Geräusche eines Baches, der über eine mit Blumen bedeckte Wiese rinnet, und das Rauschen des Laubes, welches durch einen kühlen West-Wind bewegt wird. Man darff auch nicht vor einen geringen Vortheil des Land-Lebens achten, daß die unbändigsten Gemüths-Neigungen daselbst besänfftiget und gestillet werden, welche durch die Unruhe in der Stadt erregt, und durch deren ungestüme Ausübung die Menschen in so vielen Verdruß und Feindseligkeit gesetzt werden. Cicero saget: (a) Die Liebe zu dieser glückseligen Stille hat allemahl, und auch zu unsern Zeiten, viele veranlasset, die Tractirung öffentlicher Geschäfte nieder zu legen, um die Annehmlichkeit der Ruhe

der

(a) Lib. I. de Officiis.

der Einsamkeit zu genießen. Dieses haben gethan die grössten Weltweisen, und viele andere höchstverdiente Leute, die wohl und untadelhaft sich aufgeführt, weil sie aber die Sitten und Lebens-Art weder der Hohen noch Niedrigen vertragen konten; So haben sie sich aufs Land begeben, und ihre Vergnügung in Führung ihrer eigenen Wirthschaft gefunden.

Will man auf den Anfang aller Dinge zurücke sehen; So findet man bey den Poeten, daß die goldne Zeit nicht in den Städten, sondern auf dem Lande zugebracht worden, woselbst die ersten, die Unschuldigsten und die Glückseligsten unter den Menschen sich darauf gelegt, die Erde anzubauen, so wohl zu ihrer Lust, als zu ihrem Nutzen. Was Horatius (a) hiervon schreibt, ist niemand leicht unbekant:

Wer, wie die alte Welt,
Nicht viel von Sorgen hält,
Das Feld mit seinen Ochsen pflüget,
Und sich am Bucher nicht vergnügt;
Wen kein Soldat erweckt,
Kein tobend Meer erschreckt,
Wer Zank und Streiten müßig gehet,
Und nicht bey grossen Herren stehet,
Der, deucht mich, ist den Göttern gleich,
Und hat mehr als ein Königreich.

Wenn wir in dem heiligen Geschicht-Schreiber von Erschaffung der Welt nachschlagen; So finden wir, daß GOTT anfangs einen angenehmen Garten gepflanzt, darein Er den Menschen gesetzt,

A 2

welchen

(a) Epod. Od. 2.

welchen Er erschaffen hatte. (a) Ist also der Mensch am ersten zu dem Ackerbau bestimmt gewesen. Seine reine und unbefleckte Hände solten nach der Göttlichen Einsehung damit beschäfftiget seyn, den Garten der Ergögllichkeit anzubauen. Diese Arbeit würde ihnen nicht so schwer gefallen seyn, als jezo, denen so den Acker umgraben, oder in den Weinbergen arbeiten müssen; weil diese ihre Mühseligkeit eine gerechte Straffe der Sünden ist. Bey dem ersten Menschen aber wäre die Anbauung voller Ergözung und angenehmen Nachdencken darüber gewesen. Er hätte sich derselben bedienet, um dadurch in die Geheimnisse von der Allmacht und Weißheit seines Schöpfers weiter einzuschauen, mit tieffen Absichten und Betrachtungen, welche gar unvergleichlich viel höher gewesen, als jezo, die allererleuchteten Gemüther haben können. Augustinus (b) saget: Der Mensch ist in das Paradiß gesetzt worden, daß er selbiges umarbeiten solte, nicht durch einen beschwerlichen, sondern durch einen ergögenden Ackerbau; welcher seinem Gemüthe grosse und nützliche Sachen eingedenck machte.

Der Ackerbau, fügt Augustinus (c) an einem andern Orte hinzu; war damahls nicht die Straffe eines zur Arbeit verdamnten Menschen, sondern die Freude und Ergözung eines Glückseligen. Selbige war in der Person des Adams mehr innerlich, als äußerlich, mehr göttlich, als menschlich. Er nahm da-

von

(a) Genes. II. v. 8. & 15. (b) de Genes. ad litt. lib. II. c. 10.
(c) de Genes. ad litt. lib. VIII. c. 8.

von ohn Unterlaß Gelegenheit zu einer hohen Betrachtung, welche der Heiligkeit seines Standes, und der Erleuchtung seines Gemüths gemäß war. Er verwunderte die geheime Verbindung, und die so wesentliche Übereinstimmung der Anbauung, welche denen Pflanzen in der Erde geschieht, mit der einflüssenden Krafft, welche Gott von oben herab darzu giebet.

Ob nun gleich unser ighiger Landbau, wenn er entgegen gehalten wird mit den Schönheiten desjenigen Garten, welcher ein Meisterstücke von der Hand unseres Schöpfers war; uns nichts anders als eine ganz unvollkommene Vorbildung von der Vortreflichkeit derjenigen Bäume, die Adam vor seinem Fall darinnen angebauet, machen kan; So unterlassen doch nicht die Wunderwercke, welche man noch igo in dem Landbau findet, unser Gemüthe in Verwunderung zu setzen; so wenig als man auch nur von diesen schönen Sachen sich einbilden kan.

Was kan in der That wohl von grösserer Würdigkeit seyn? Ich will nicht sagen vor den ersten Menschen, sondern auch vor die Engel selbst; Als die Betrachtung der Geheimnisse des grossen Schauplazes der Natur; Weil man dadurch die Vorhänge aufziehet, welche selbigen verdecken; Und also bis zu denen daselbst verborgenen Schätzen hinein dringet, indem man diese hinbringt zu dem ersten Urheber, davon sie hergestossen sind? Denn wer wird sich nicht verwundern, sagt Augustinus (a) über die geheime Krafft, die in

(a) Epist. 3. ad Volusian.

den Saam-Körnern und über Haupt in demjenigen, so zu dem ersten Ursprung aller Pflanzen gehörig ist, steckt: Da Gott in einen so kleinen Raum und auf eine unsern Sinnen so unbegreifliche Art alle Schönheit der Blumen, den Begriff der größten Bäume, und alle Vortrefflichkeit und Veränderung von einer unendlichen Anzahl verschiedener Früchte geleyet hat.

Daher ist es nicht ohne Grund, sagt Augustinus (a) anderswo, daß wir die Anbauung der Pflanzen und Bäume vor die erste Verrichtung halten, so der erste Mensch in dem Paradiß, darein ihn Gott gesetzt, gehabt hat. Denn endlich, was ist doch wohl unschuldiger, als diese Bemühung, vor diejenigen, so Zeit gnung haben, sich darauf zu legen; oder geschickter um das Gemüthe zu Gott zu erheben, vor diejenigen, derer ihr grosser Verstand ergründen kan die Menge derer Wunderwercke, welche darinnen unter dem ordentlichen Lauff der Natur verborgen sind.

Ein gewisser Ausleger der Heil. Schrift führet hierüber diese schöne Gedancken: Hat der erste Mensch, der doch ganz unschuldig war, arbeiten, und das Land bauen müssen: Wie viel mehr müssen wir andern nach dem Fall, in dem Elend, und in der Finsterniß, darein wir durch seine und unsere Sünde gekommen sind, uns die Arbeit angelegen seyn lassen? In diesem Absehen der Arbeit und der

Busse

(a) de Genes. ad litt. l. 8. c. 9.

Buße geschiehet es, daß manchemahl gottselige Personen sich erwählen nach ihren Kräfften und ihrem Zustand, ihre Gärten anzubauen. Durch eben diesen Geist der Erödung muß man maßiaen alles, was so angenehm und lieblich ist, in dem Vergnügen mit eigenen Händen die Pflanzen und Bäume zu warten und anzubauen, welche hernach so willig mit Blumen und Früchten die an sie von uns angewendete Sorge und Mühe belohnen.

Man kan nicht läugnen, daß wir noch iho viel von demjenigen an uns verspüren, dazu wir Anfangs sind bestimmt gewesen. Jedermann bemühet sich Gärten zu haben, und ein jeder hängt dieser natürlichen Neigung so viel als möglich nach. Diejenigen, die sich nicht können aufs Land begeben, haben Gärten in der Stadt. Die, so selbige nicht können auf gleichen Fuß bey ihren Häusern haben, machen sie ihnen auf ihre Ercker, oder auf die Altane auf den Häusern, die aber, welche sich auch auf keine von diesen Arten helffen können, machen sich dergleichen vor die Fenster. Welche ie weniger sie von einer Wichtigkeit sind, ie kräftigere Beweisthümer geben sie ab von dem glückseligen Zustand, daraus wir durch die Sünde gefallen sind, und von der heimlichen Zuneigung, die in dem Grund unseres Herzens zu unserem ersten Beruff verblieben.

Daher wird man sich alsdenn nicht mehr verwundern, daß alle diejenigen Leute, so in der Welt groß gewesen, eine Lust zu dem Ackerbau und der Gärtnerey gehabt.

Ich kan zwar nicht sagen, ob Salomon selbst mit seinen Königlichen Händen die Fortbringung der

Pflanzen in seinen Gärten sich angelegen seyn lassen; Aber er hat sich gar unvergleichlich wohl darauf verstanden, und ist kein Naturkündiger jemahlen in der Welt so vollkommen in Kenntniß der Kräuter erfahren gewesen. Wenn die H. Schrift seine grosse Wissenschaft davon beschreiben will, saget sie: (a) Er redet von Bäumen, von Ceder an zu Libanon, bis an den Asop, der aus der Wand wächst. In einem andern Orte (b) saget sie von Usia dem Könige in Juda, welcher 52. Jahr rühmlich regiert hat: Er hatte Ackerleute und Weingärtner an den Bergen und am Carmel. Denn er hatte Lust zum Ackerbau. Und dieses lieff nicht wider die Würdigkeit eines Königes und das Volk Gottes. Sondern es machet Jesus Sprach hieraus vielmehr eine Pflicht vor tugendhafte Menschen: Wenn er sagt: (c) Ob dir's sauer wird mit deiner Nahrung und Ackerwerck, das laß dich nicht verdrüssen, denn Gott hats so geschaffen.

Die Könige im Morgenland legten sich auch mit Lust auf ihren Garten-Bau, und führten mit eben der Hand ein Grabescheit die Erde mit umzuarbeiten, in welcher sie sonst den Scepter zu tragen pflegten. In der Historie von Esther findet man hiervon etwas merckwürdiges, welches gnungsam darthut die Hochachtung, so die größten Herren von der Welt vor den Ackerbau gehabt. Es wird daselbst erzehlet, wie der König Ahasverus nach Endigung des grossen Mahles, so 180. Tage gewähret,

(a) 1. Reg. IV. 33. (b) Paralip. I. II. c. XXVI. v. 10. (c) c. VII. v. 16.

ret, seinen Bedienten eine Lustigkeit gegeben. Der Biblische Text sagt davon: (a) Da die Tage aus waren, machte der König ein Mahl allem Volck, das zu Schloß Susan war, beyde Groß und Kleinen, sieben Tage lang im Vorhofe des Gartens und des Gehölzes, welches durch der Könige Hand und mit Königlicher Pracht gepflanzt war.

Diese Zeugniß der Heil. Schrift von den mächtigen Königen in Persien, welche mit eigenen Händen Baum-Gärten aepflanzet, stimmt sehr wohl überein mit dem, was Xenophon von dem jüngeren Cyro sagt. Indem er versichert, es habe dieser junge Prinz sich nicht minder angelegen seyn lassen, die Schönheit seiner Gärten zu erhalten, als es dahin zu bringen, daß in seinen Ländern der Friede blühen, und dieselben unter seiner Regierung mit allem Überfluß möchten gesegnet verbleiben.

Und ist es unstreitig, daß die Könige von Persien, mitten unter ihrem Hochmuth und prächtigem Wohlleben, so sie an ihrem Hofe trieben, ordentlich sich Zeit genommen, ihre Gärten anzubauen, wenn nicht die Führung der Kriege sie nöthigte, ihre Paläste zu verlassen.

Plinius (b) zählet vier Könige, welche eine sonderbare Lust an der Gärtnerey gehabt, nemlich den Hiero, Philometor, Attalus und Archelaus. Diesen vier Königen sezet er an die Seite zwey Feldherren, den Xenophon und Magon von Carthago, welche sich ganz und gar auf das Land-Leben begeben.

Seneca, (c) wenn er von dem Africanischen Scipio

II 5

redet,

(a) Esther I, 5. (b) Hist. Natural. lib. XVIII. c. 3. (c) Epist. 87.

redet, sagt: Dieser grosse Mann, der Schrecken von *Carthago*, hatte nur ein kleines Feld, welches er selbst umarbeitete. Wenn er nun seine Arbeit auf dem Acker vollendet, so badete er sich, um seinen Leib von dem Schweiß und Staub zu reinigen, und ahmete der Lebensart der ersten Menschen nach.

Durch Übung dieses arbeitsamen Lebens sind grosse Leute zum Krieg geschickt gemacht worden. Aus dieser Schule, sagt Plinius, (a) sind tapfere Feld-Herren, gute Soldaten, und aufrichtige Leute, die auf nichts böses dachten, hervorgekommen. Und in der That L. Quintius Cincinnatus war hinter dem Pflug, als er von dem Rath die Post bekam, daß er zum Dictator erwählt worden, zu einer Zeit, da die Römische Republic in der größten Noth stand. Als er nach Rom gekommen, wurde er mit ungemeinen Freuden empfangen. Er nahm die Römische Standarten, stellte sich an die Spitze der Armee, und gieng damit auf den Feind los, welcher den Bürgermeister Minutius in dem Gebirge *Algide* eingeschlossen hielt. Er schlug die Feinde aufs Haupt, und befreite den Bürgermeister nebst denen bey sich habenden Troupen. Deswegen ihn die Römer zur Erkänntlichkeit mit einer goldenen Krone beschenkten, welche sie denen zu geben pflegten, die eine Stadt entsetzt hatten, und zu Rom wurde ihm die Ehre eines Triumphes zuerkannt. Als er nun dergestalt die Republic von ihrem Untergang errettet hatte, gab er die Dictatur wiederum auf, die er nicht länger

---

(a) Hist. natur. l. 18. c. 5.

ger als 6. Tage geführt, und kehrte bald wieder zum aufs Land, sein kleines Feld, welches doch nur 4. Morgen groß war, zu bebauen. Livius sagt: Dictaturam deposuit & ad agrum reversus est.

Wenn man denen Muthmassungen einiger Gelehrten trauen will, so muß man glauben, daß die vornehmsten Geschlechter in der Römischen Republic von Hirten, Ackers-Leuten und Gärtnern entsprossen sind; Allein von den allergeringsten Gärtnern, welche nur Hülsen-Früchte und Kräuter-Werck zeugeten, als wie zu Paris, die, so man Maraischers nennet, weil sie die Moräste in den Vorstädten von Paris bebauen. Also hatten die Pisones ihren Nahmen von den Erbsen, die Lentuli von den Linsen, Fabius von den Bohnen, Cicero von den Richer-Erbsen, welche seine Groß-Eltern zu erst in ihre Gärten kommen lassen. Laetucinus von der Gallate. Vom Hortensio scheint es, daß er seinen Ursprung von einem Gärtner gehabt. Die Stolonos müssen von den Winzern herkommen, welche den Wein zu schneiden pflegten. Nach eben dieser Meynung ist Porcius eines Schwein-Hirten Sohn, Ovinii sein Vater ein Schäfer, Bubulci seiner ein Ochsen-Hirte, Vituli seiner ein Schaf-Hirte, Caprilii seiner ein Ziegen-Hirte. Auf solche Weise schlüßet Alexander ab Alexandro (a). Allein der berühmte Abt Lancelloti (b) hält es vor thöricht und ungereimt. Doch kommt dem Alexandro noch zu statten, daß schon Plinius vor ihm der erste gewesen, welcher dergleichen Etymologien oder Herleitung

(a) Lib. XII. c. 19. (b) Farfallone L. p. 144.

leitungen der Wörter auf die Bahn gebracht. (a)

Solte nun aber das gleich nicht können behauptet werden, daß die berühmtesten Römischen Familien ihre Nahmen von den Pflanken bekommen, welche sie wegen einer sonderbaren Zuneigung vor andern anbaueten; So ist doch zum wenigsten gewiß, daß die vornehmsten Leute ihre Nahmen den Pflanken beygelegt, bey denen sie am ersten eine sonderbare Krafft entdecket. Also sagen die in der Kräuter = Kunst Erfahrene, daß Mercurius seinen Nahmen der Mercuriali gegeben, welche er gezeuget und in Ruff gebracht. Chiro Centaurus hat uns zu erst das Centaurium kennen lernen. Der berühmte Achilles, den gedachter Chiron auferzogen, hat die Schaf = Garbe berühmt gemacht, welche die Griechen Achillaea nennen, weil Achilles sich dieses vortrefflichen Wund = Krautes bedienet, um die Verwundung des Mößischen Königes Telephi damit zu heilen. Telephus selbst legte dem Telephio seinen Nahmen bey. Artemisia, die Gemahlin Mausoli, Königs in Carien, hat den Beyfuß berühmt gemacht, welchen die Griechen und Lateiner Artemisiam nennen. Gentius König in Illyrien hat die Würckung von der Gentiana oder Enzian entdecket. Lyfimachus, ein Sohn des Aghatocles, hat die Lyfimachiam (das Welderich) in Brauch gebracht, dessen Eigenschafften so sehr gerühmet werden. Eupathor, König in Pontus, baute sehr fleißig den Saurampffer an, daher derselbe Eupathorium genannt wird.

Obgleich das verbrennte Erdreich in Africa nicht geschickt

(a) Hist. natur. I, XLIX. c. 3.

geschickt ist um Gärten darauf zu bauen, so hat doch Massinissa, der König in Numidien, durch Kunst und Arbeit der Natur so viel geholfen, daß er Gärten daselbst angeleget, welche die Geschicht-Schreiber zu rühmen niemahls unterlassen werden. Denn er hatte so eine grosse Liebe zu den Bäumen, daß seine angewendete Mühe die Unfruchtbarkeit des Erdbodens überwunde, und solche Früchte daselbst hervor brachte, von denen man bisher geglaubet hatte, daß selbige nur könnten unter einem gemäßigten Landstrich, und bey einer gelinden und angenehmen Witterung gezenget werden. Daher erstaunete Africa, als es so herrliche Früchte in seinen Gärten wachsen sahe, von denen ihm vorher auch selbst die Nahmen nicht einmahl bekannt gewesen.

Ist es also unmöglich, daß man durch solche mit dem Land-Leben stets verknüpfte Annehmlichkeiten nicht sollte angelocket werden. Alstedius (a) sagt: Dieses Leben ist ein rechtes Meer voller Vergnügen und Lieblichkeit. Was kan angenehmers seyn, als zu sehen, die mit einer lebendigen Grüne überzogene, und mit unzähllichen Blumen ausgezierte Wiesen; als ein fruchtbares Feld, das mit vergoldet scheinenden Ehren pranget; als die Hügel, so mit Weinstöcken bedecket, die voller Trauben sind, welche ganze Bäche von Wein auszugeben versprechen, der viel lieblicher ist, als selbst der Nectar; als die Tieffen der Thäler, welche von dem Schall der Schäffer erfüllet sind, die in ihrer Gelassenheit sich mit Singen ergözen, da unterdessen ihre springende Heerde, das Gras unter den

(a) Eucyclopd., lib. XVII, c. 6. p. 2269.

den Blumen abweidet; als einen Ackerstmann des Abends nach Hause kommen, mit seinem Pflug und seinen Ochsen, durch die Arbeit des Tages abgemattet, welcher aber gar bald durch seine Ruhe alle ausgestandene Bemühung vergisset; die fleissigen Bienen zurück nach ihren Stöcken kehren, mit einem Balsamischen Saft erfüllt, welchen sie aus den Blumen zusammen gesammelt, und daraus sie den Honig zubereiten. Endlich bedecket die Nacht das Erdreich mit Finsterniß, und alsdenn verschwinden alle Sorgen. Eine kräftige Annehmlichkeit erhält die ganze Natur in einer Stille, und gleichsam in einer süßen Bezauberung.

Wenn Virgilius (a) diese geruhige und unschuldige Ergötzlichkeiten betrachtet, ruffet er aus:

O wohl, und mehr als wohl, dem, welcher weit vom
Kriegen,

Von Sorgen, Müh' und Angst, sein Vater-Gut
kan pflügen,

Lebt sicher und in Ruh, noch wie die alte Welt
Zu Zeiten des Saturns, und pflügt sein kleines
Feld. (b)

Es sind daselbst ganzer 80. Verse, welche eine angenehme Beschreibung von dem Leben der Landleute machen.

Claudianus (c) stellet sehr artig die ruhigen Tage eines Menschen vor, der an dem Ort, da er geboren, auch alt geworden, ohne, daß er sich jemahls in öffentliche Handel eingemischet, oder durch die Begierde zum Reisen angetrieben, fremde Länder besehen hätte.

Wie

(a) Georg. l. 2. v. 458. (b) Opitz im Lob des Landlebens.
(c) In Epigramm. de Sene Veronensi.

Wie glücklich lebt ein Mensch auf eignem Feld
und Auen,

Den seines Vaters Hauß als einen Knaben
kennt,

Und den es gleichfalls kan in spätem Alter schauen,
Weil ihn von selbigem kein Vorwiß nie getrennt.
Der Sand, in welchem er noch als ein Kind ge-
krochen,

Den siehet er auch ist: Er lehnt sich auf den
Stab,

Und rechnet ihm mit Lust, wie lange Jahr und
Woche

Schon seine Hütte steht, die endlich auch sein
Grab.

Der Tragoedien-Schreiber Seneca (a) mahlet
auf eine recht empfindliche Art diese ehrliche Frey-
heit und kostbare Sicherheit ab, da man weit ent-
fernet von denen Städten lebt:

Glaubet, auf der ganzen Welt,

Werdet ihr kein Leben finden,

Welches mehr von Freyheit hält,

Das so frey von allen Sünden,

Sich nach Art der alten Zeit

Ganz und gar der Unschuld weiht,

Als wenn man die Felder liebet,

Und der Sorgen sich begiebet.

Denn, wer diese sich erkist,

Den wird Ehr' und Gunst nicht rühren,

Die so vielen schädlich ist,

Noch des Pöbels Lob verführen.

Er

(a) In Hippolit.

Er ist von dem Meide frey,
 Sucht nicht, daß er höher sey,
 Und kan/ wenn die andern schwitzen/
 Ohne Furcht und Hoffnung sitzen.

Als Alexander den Diogenes in seinem Vasse betrachtete, und sahe, daß er so vergnügt war, konte er sich nicht enthalten zu sagen: daß dieses ein weiser, grosser und glückseliger Mann sey; und er selbst hielt sich gegen ihn nicht vor so gescheut, noch von so einem hohen Geist; weil er seinen Aufenthalt nirgends finden konte, da er wäre recht zufrieden gewesen, ungeachtet bald die ganze Welt sein eigen Wohnhaus war. Dieses gab dem Juvenali (a) Anlaß, also hiervon zu schreiben:

Als Alexander sah, wie in dem schlechten Vasse
 Ein solcher grosser Geist vergnügt verborgen lag,
 Empfund' er, daß gewiß in einem größern Maße
 Derselbe glücklich ist, der gar nichts haben mag;
 Als der die Welt beherrscht   "   "   "   "

Wenn man dem Persius glauben will, so wird man versichert, daß viele Leute sind, welche sehr gerne ihre vergöldete Zimmer verlassen, sich auf den Meyerhof ihres Vaters begeben, und Castanien essen wollen. Allein, wenn er alles Küchen-Geräthe bis auf einen Kessel will abschaffen, so ist er allzu strenge. Er schreibet davon ungefehr also: (b)

Auf deinem Vater-Gut wächst vor dich Korn
 zur Noth,
 Dein Haus ist schon versehen mit Salz und auch
 mit Brod.

Wer

(a) Satyr. 14. (b) Satyr. 3. v. 248. seq.

(führt er den Crassus redende ein) (a): Daß *Lalios* wäre gewohnt gewesen, fast stets mit dem *Scipion* auf dem Lande zu leben, und könnte man nicht glauben, wie sie sich bisweilen als wie die jüngsten und lustigsten Leute hätten anzustellen pflegen, wenn sie aus der Stadt aufs Land, als gleichsam aus dem Gefängniß in die Freyheit gekommen wären. Ich unterstehe mich nicht, von solchen ansehnlichen Männern etwas zu reden, allein *Scavola*, der sie beyde wohl kannte, berichtet uns: Sie hätten im Brauch gehabt, zu *Cajeta* und *Laurentum* Muscheln und Meerschnecken zu suchen, und um das Gemüthe völlig zu erlustigen, allerhand Spiele und Kurzweil anzufangen.

Unter viel hundert schönen hieher sich schickenden Orten aus dem Cicero will ich nur 2. oder 3. hier anbringen. Der erste davon ist aus der andern Rede, so er vor den Sextus Roscius Amerinus gehalten, welcher angeklaget wurde, daß er seinen Vater umgebracht hätte. Erucius, welcher wider ihn diente, sagte, daß Sextus Roscius vielleicht darüber verdrüsslich worden, daß ihn sein Vater stets auf dem Lande gehalten, um seine Felder anzubauen/ u. d. gl. Welchen Argwohn Cicero vortrefflich wohl von ihm abzulehnen, und seinen Gegentheil mit viel guten Beweis-Gründen zu überhäuffen weiß, so er daher genommen, daß man jederzeit das Land-Weiben sehr hoch geschäzet, und hierdurch darthut, daß, was Erucius vor eine Verweisung ins Elend angegeben,

---

(a) de Oratore L. 2, c. 6.

geben, selbiges vielmehr ein gewisses Kennzeichen einer innigen Liebe des Vaters zu seinem Sohne sey. Unsere Vor-Eltern, sagt er, haben nicht so, wie ihr, vom Ackerbau geredet. Ihre allerliebste Kinder wurden bald Anfangs von ihren Vätern dazu bestimmt. Was würdet ihr dazu gesagt haben, als man die Acker-Leute hinter dem Pfluge weggenommen, um Bürgermeister aus ihnen zu machen? *Attilius* säete Korn, als man ihn nach Rom beruffete, um ihn mit der Bürgermeisters-Würde zu beehren. Dieses sind die Leute, welche der *Republic* ihre Macht, dem Römischen Nahmen seine Majestät zu wege gebracht. Und ist dasjenige Land-Leben, das ihr vor schimpfflich und verächtlich achtet, vor die allerehrlichste und angenehmste Lebens-Art gehalten worden. (a)

Cicero gehet auch noch weiter, und behauptet in seinem Buch vom Alter, daß die Ergötzlichkeiten, welche die Natur an sich selbst denen Land-Leuten zubereitet, eben diejenigen wären, welche sich vor einen Weltweisen, und vor einen warhaftig weisen Mann schickten. Dieses ist das Werck, darinnen Cicero allen Vorrath seiner Gelehrsamkeit und Beredsamkeit, um das Land-Leben zu rühmen, an Tag gelegt. Er redet daselbst nicht so wohl nach dem, was er bey andern gelesen, sondern nach dem, wie er es selbst empfindet, und was er vorbestehet: Wie er solches bald Anfangs mit diesen Worten gestehet: (b) Nun komme ich von
B 2 dem

(a) n. 42, biß 52. (b) de Senectute n. 36.

dem Vergnügen der Land-Leute zu reden, über welchem ich mich unglaublich erfreue. Die Haushaltung, die Spiele, die Gerichte und die Ergösklichkeiten auf dem Lande sind daselbst sehr ausführlich beschrieben: Man siehet hier mit Lust, sagt er (a): wie die Weintrauben zeitig werden, man spazieret in den Gärten, man läßt die Bäume pftropffen, man läßt das Getreyde verwahren, aus Furcht, daß es sonst den Vögeln zur Beute werden möchte; Man verwundert sich über die Bienen und ihre Arbeit; Man gehet in die Hoffe-röthe, und besiehet sein Geflügel und sein Vieh; Man redet als ein Naturkündiger, und urtheilt von der zusammen gezogenen Krafft, welche in einem kleinen Korne sich befindet, das in der Erde sich hernach aufthut, und so einen grossen Stamm hervor bringt. Ich wundere mich derhalben nicht, seht er noch hinzu, wenn so viel grosse Männer ihre höchsten Ehren-Aemter haben aufgegeben, um ihre Lebens-Zeit mit dem Ackerbau zuzubringen. Da *L. Quintius Cincinnatus* hinter dem Pfluge war, kriegte er die Post, daß er zum *Dictator* erwählet worden. Man kan auch auf dem Lande sehr wohl leben, wenn man nur zu rechter Zeit sich mit nöthigem Vorrath versiehet. Cicero will, daß darzu nicht mehr gehöre als Speck, Hühner, Lämmer, Ziegen, Milch, Käse, Honig, Oliven, ein gut gefüllter Keller, Wildpret, Gebögel und gute Früchte. Er will nicht, daß man verdrüssliche Spiele

(a) Cicero l. c.

le machen solle, und läßt vielleicht, wie es scheint, denen Alten nur das Tric-trac und Schach zu. Nach diesem ruffet er endlich aus (a): Ich will meine alten Tage auf dem Lande zubringen, weil da nichts ist, so einem glückseligen Alter zuwider wäre: Wie ich solches durch hundertley andere Annehmlichkeiten des Land-Lebens beweisen könnte, wenn ich nicht schon allzu lang mich dabey aufgehalten hätte. Doch ihr werdet mir solches nicht übel auslegen: Denn ich rede von dem Land-Leben aus einem Trieb und einer sonderbahren Zuneigung: Über das, so bin ich nicht mehr jung, und man sagt, daß alte Leute gerne viel Worte machen: Daher ich auch nicht dafür will angesehen seyn, indem ich das Alter lobe; selbiges ohne Fehler vorzustellen &c.

Wenn wir hier von dem Ackerbau reden in Ansehung aller Arten von Ständen und Würden, so haben wir eben nicht willens, alle Leute hinter den Pflug zu schicken, und sie den Acker umarbeiten zu lassen, wie Attilius oder Cincinnatus unter den ersten Römern gethan haben; Oder ihnen anzuweisen den Mist auf dem Felde auszubreiten, um das Land zu bedingen, welche Arbeit Homer den meisten Königen, die er als Helden vorstellet, beyleget. Heutiges Tages greiffet man nicht mehr von dem Pflug zu dem Scepter, und gehet von dem Triumph nicht wieder zurück zum Ackerbau. Das Land-oder Bauer-Leben des Lælius und Scipio war so beschaffen, als wenn man hundert sich auf dem

(a) l. c. n. 55.

Lande erlustiget, um das Gemüthe zu erfrischen,
 und dasjenige, was in der Bauer-Wirthschaft
 verdrüsslich ist, durch andere, welche die Armuth
 zur Arbeit bestimmet, verrichten läßt. Keiner darff
 da etwas vornehmen, was seinem Stande und
 Alter, seinen Kräfften und der Wohlanständigkeit
 nicht gemäß wäre. Unterdessen aber muß auch das
 Land-Leben nicht in Faulheit und zärtlichem Müs-
 siggang zugebracht werden. Es hat eben seine ge-
 wisse Pflichten, sonderlich bey den Christen, bey
 denen ihre Lustigkeiten so gar genau eingeschrencket
 seyn. Also, alles was wir gesagt haben, und noch
 sagen werden, von den Annehmlichkeiten dieser Le-
 bens-Art, muß nicht so völlig nach dem Buchstaben
 verstanden werden, wie wir es bey den weltlichen
 Scribenten finden, welche auf der Erden eine Glück-
 seligkeit suchen, die aber das Gesetz von der Ver-
 läugnung seiner selbst, nach dem Evangelio, denen
 sündigen Menschen verbietet. Wir reden hier also
 nur von der Annehmlichkeit des Land-Lebens, in
 Gegenhaltung der Unruhe und der Verwirrungen,
 welche bey den Leuten in den Städten so viel unter-
 schiedene Gemüths-Bewegungen verursachen.
 Das Leben auf dem Lande ist viel geschickter, um
 seine Gedancken zusammen zu fassen, und einige
 Betrachtungen zu machen. Es kommen ohne Auf-
 hören denen Augen eine unendliche Menge von schö-
 nen Sachen vor, welche alle dienlich sind, unsern
 Geist zu Gott zu erheben. Alsdenn geben die Be-
 trachtung und Untersuchung der Natur Anlaß zur
 Gottesfurcht, und unterhalten die Frömmigkeit.
 Bey der Unruhe aber in der Stadt verliert man
 sich,

sich, indem man an sich selbst nicht gedencket. Man hängt daselbst an denen Kleinigkeiten, mit denen alle fleischliche Menschen bemühet sind, welche niemals zu Herzen nehmen die Wichtigkeit der gegenwärtigen Dinge, und die Wichtigkeit derjenigen, so in dem zukünftigen Leben zu hoffen oder zu fürchten sind. Selbst die verständigen Heyden haben sich beklaget über der Menschen verblendete Zuneigung zu nichts werthen Dingen, wegen deren sie sich so grosse und gefährliche Bemühung machen. Daher wird in diesem Verstand gesagt, daß das Leben auf dem Lande ruhiger und unschuldiger, und die Sinnen dabey nicht so zerstreuet sind als wie in der Stadt. Der jüngere Plinius (a) hat hiervon einen schönen Brief an seinen guten Freund Minutium Fundanum geschrieben, darinnen er sich rechtfertiget, warum er sich aus der Stadt begeben, und in seinem Hause zu Laurentum aufhalte. Er beschließt diesen Brief mit einer Ermahnung an diesen Freund, die Stadt gleichfalls zu verlassen, und kan man nicht besser die Kleinigkeiten, damit die Grossen in der Stadt und am Hofe umgehen, vorstellen, als er es gethan hat. Er sagt: Es ist mit Verwunderung anzusehen, womit man in Rom die Zeit zubringet. Nehmet jeden Tag vor den andern, so werdet ihr sie allemahl voller Geschäfte finden. Nehmet sie endlich alle zusammen, so werdet ihr mit Erstaunen sehen, daß es nichts ist. Fraget man einen: Was habet ihr heute gethan? So wird er sagen: Ich bin dabey gewesen, als man

B 4

dessen

(a) Lib. Epist. 9.

dessen und dessen seinem Sohn den männlichen Rock angeleget; Ich habe einer Verlobung oder Hochzeit beygewohnet. Man hat mich erbeten, ein Testament zu besiegeln; Dieser hat mich holen lassen, ihm in einer Rechts-Sache mein Gutachten zu geben, oder ihn vor Gerichte zu vertreten. Jede von diesen Sachen, wenn man sie gethan hat, scheinet sie nochwendig gewesen zu seyn. Als man aber nachdenckt, daß man sie alle that, so würden sie vergeblich scheinen, ja noch mehr, wenn man sie in der Einsamkeit überleget. Alsdenn eben kommet einem ein: Mit was vor nichtigen Dingen habe ich doch meine Zeit verderbet! Dieses ist es, was mir stets einfällt, wenn ich auf meinem Land-Gut zu *Laurentum* bin, ich mag schreiben oder lesen, oder zu Unterhaltung der Lebhaftigkeit des Gemüthes dem Leibe eine Lust und Bewegung machen. Daselbst höre und sage ich nichts, das mich gehört oder gesagt zu haben reuen sollte. Niemand ist, der mich bey andern Leuten durch seine üble Nachrede durchziehet, und niemand ist, dem ich einigen Mangel ausstelle, als mir selbst, wenn ich etwas aufgesetzt, das mir nicht wohl genommen gefällt. Ich werde von keiner Hoffnung noch Furcht geplaget, und keine Verwirrungen können mich aus meiner Ruhe setzen. Ich unterrede mich mit niemanden, als mit mir selbst und meinen Büchern. O recht aufrichtiges und unschuldiges Leben!

O süßer Müßiggang, welcher ehrlich, und fast allen öffentlichen Geschäften vorzuziehen ist. Ach das Meer und der Strand, welche meine rechte Studier-Stube seyn, was habt ihr mir nicht vor artige und glückliche Einfälle in die Feder fließende gemacht! Der halben mein werther *Fundanus*, traue meinen Worten, verlasse so bald als möglich die vergebliche Sorgen und Bemühungen in der Stadt, und begib dich zur Ruhe oder zu den Studiis. Denn das ist nachdrücklich gnung, was unser Freund *Attilius* so wohl und artig gesagt: Es wäre besser müßig seyn, und nichts thun, als nichtswürdige Dinge vornehmen.

Man wird sich vielleicht einbilden, was müssen die Alten vor einen Verstand gehabt haben? Die gescheuten Leute der jetzigen Zeit reden und schreiben ja ganz anders davon. Allein der rechte Verstand von einer Sache ist zu allen Zeiten einerley. Also sind einige unter den neuern Scribenten so wohl als unter denen alten, welche sich vor das Land-Leben erkläret.

Justus Lipsius (a) beweiset einem seiner guten Freunde, daß das Leben auf dem Lande viel zuträglicher zu der Welt-Weisheit, zu guten Sitten und zu der wahrhaftigen Glückseligkeit, ja auch zu reichlicher Einnahme, als das Leben in der Stadt sey. Auf solchen Brieff folget dieses Gedichte:

B 5

Der

(a) Centur. I. Ep. 8.

Der ist den Göttern gleich, den Sterblichen zu
 hoch,
 Der nicht das Sterben scheut, noch nach dem Tod
 verlangt,
 Der nicht an Geld und Gut, als wie an Ketten,
 hanget,
 Und der nicht an sich trägt des Hochmuths
 schweres Joch.
 Den auch des Königs Zorn nicht einst erschre-
 cken kan.
 Noch grosser Herren Grimm aus seiner Ruh mag
 bringen.
 Er bleibt an einem Ort und siehet das Beginnen
 Des toll bemühten Volcks mit weisen Augen an.
 Er sieht in Sicherheit der Sonnen erste Pracht
 Vom andern Theil der Welt an unsern Himmel
 kommen,
 Er sieht auch, wenn sie hat den Lauff von uns ge-
 nommen,
 In gleicher Sicherheit die Finsterniß der Nacht.
 Drum könt' ich dieses nur erhalten in der Welt,
 Daß ich möcht meine Zeit nach meinem Willen
 richten,
 Ich wolte nimmermehr auf grosse Dinge dichten,
 Nicht achten eitlen Pracht, noch Nemter, Ehr
 und Geld.
 Ich wolte meine Zeit im Stillen bringen zu.
 Ich wolt auf meinem Feld und in den Gärten leben,
 Und mich da ganz und gar den Musen übergeben,
 Und bey dem Fühlen Bach mit ihnen finden Ruh.
 Drum wenn die Lachesis mir schneidt den Fa-
 den ab,

So werd ich keinem nicht beschwerlich seyn gewes-
sen,

Man wird von meinem Freund und mir nichts
übelß lesen.

So komm ich als ein Greiß geruhig in mein
Grab.

Nicolaus de Clemengis Archidiaconus zu Bayeux
hat 43. Verse zum Lob des Bauer-Lebens aufgeset-
zet. Aus denen man zur Gnüge abnehmen kan,
daß, so ernsthaft er sonst war, er doch nicht alle-
mahl so verdrüsslich gewesen, sondern auch manch-
mahl nachgelassen die Mißbräuche und Unordnun-
gen seiner Zeit zu bestraffen. Er vergift nicht die
gute Milch, die frische Butter und den trefflichen
Käse auf seinem Land-Gütlein zu loben. Es ist
zwar wahr, daß er unter der Person eines gewissen
Gonters redet, der sich mit seiner Helena auf seinem
Meyr-Hofe niedergelassen, welchen er nicht mit
Palästen würde vertauschet haben, die in der That
so schön gewesen wären, als wie die Romans-
Schreiber sich von den bezauberten Palästen träu-
men lassen. Allein er greiffet doch die Hof-Leute
etwas allzuhart an, und erhebet gar zu sehr die Ver-
dienste seines Landmannes. Die letzten Verse sind
diese:

Arbeit und in Freyheit scherzen,
Das ist meine gröste Lust,
Helenam lieb ich von Herzen,
Von ihr ist mir auch bewust,
Daß Sie mich vor andern allen
Hat zum Liebsten auserwählt.

Drum

Drum so laß ich mirs gefallen/
 Wenn ein Grabmahl uns gleich fehlt/
 Das kein Alabaster zieret/
 Und dabey kein Redner steht,
 Da kein Leichen-Pferd man führet/
 Da die Stadt nicht mitte geht.
 Dieses war des Gonters Sagen/
 Voller Freyheit, sonder Scheu/
 Drum ichs hier so vorgetragen/
 Denn es bleibet doch dabey:
 Leute/ die bey Hofe leben/
 Die sind nicht zwey Creuzer werth;
 Doch vor Gontern wolt ich geben
 Wohl das allerbeste Pferd.

Joannes Aurelius Augarellus brauchet 22. sehr
 nachdrückliche Verse, seinen guten Freund Aleotum
 zu sich aus der Stadt aufs Land zu beruffen. In-
 dem er ihm vorstellte, wie der angenehme Frühling
 heran kommt, und die Schwalben sich wieder ein-
 stellen. Er aber müsse keine Empfindung von ei-
 nem recht gründlichen Vergnügen haben/ weil er
 sich noch in der Unruh der Stadt aufhielte:

Der Frühling bricht heran, die Schwalben kom-
 men wieder,
 Vom anderm Theil der See, und du legst noch
 nicht nieder
 Die Sorgen in der Stadt, und kommst zu mir
 aufs Land,

Mein lieber Aleot   =   =   =   =

M. Antonius Flaminus schreibt seine Verse sei-
 nem kleinen Hause auf dem Lande zu, dahin er
 sich zu begeben gleichsam vor Begierde brennete.

Der

Der Gesang der Vögel, die Entfernung von den
verdrüßlichen Sorgen, die angenehme Freyheit der
Zeit, selbige zum Dienst der Musen recht anzuwen-
den, u. d. gl. m. sind unter denen Vergnügungen, so
er daselbst zu genießsen sich Hoffnung macht.

Ihr Schatten, die ihr euch bey dichten Bäumen
zeiget

Mit Blüthen angefüllt, mit kühlem Thau beneßt,
Ihr Vögel, die ihr nie mit eurem Singen schweiget,

Ihr Bäche, deren Ouell das edle Feld beneßt,
Da, wo die Musen selbst bey den Crystall'nen Flüs-
sen

Vergnügung, Ruh und Rast in eurem Schoß ge-
nießsen.

Ach! wär es mir erlaubt auf den geliebten Feldern

In angenehmer Ruh und süßer Lust zu seyn,

So schließ ich ungestört in den begrüneten Wäldern,

Ich träncke frische Milch vor Alicanten-Wein,

Und wolte ganz getrost, wenn andre noch so schwis-
sen,

In stiller Einsamkeit die Ziegen melcken sitzen.

Den Sorgen wolt ich hier den letzten Abschied
geben,

Hier wolt ich recht beglückt und voller Wonne
stehn;

Ich wolte so vergnügt, als wie die Götter, leben,

Dem bittern Ungemach, der Traurigkeit entgehn;

Ich wolte mich bey Brunn- und Bäumen nieder-
setzen,

Und mich glückseliger als einen König schätzen.

Ihr

Ihr Musen, die ihr nach dem Helicon genennet,
 Und denen eben so, wie mir, das Feld beliebt,
 Denckt, wo ihr anders mich vor euren Knecht er-
 kennen,

Doch auf dasjenige, was wahre Ruhe giebt.
 Kommt! reißt mich aus der Stadt, wo lauter Un-
 vergnügen,
 Versetzt mich auf das Land, helfft mir die Aecker
 pflügen.

Don Guevara, Bischoff zu Mondonedo und Ge-
 schicht-Schreiber Carl des V. an dessen Hof er leb-
 te, beklagte sich öfters, daß er nimmermehr dazu
 kommen könnte, sich an einem Orte ruhig nieder zu
 lassen. So viel gutes, als er von dem Land-Leben
 sagt, so viel übels spricht er von dem Hof; Und
 wendet alles vor, einem gewissen Abt davon abzu-
 rathen, welcher der Ruhe überdrüssig war, und nicht
 mehr Lust hatte, in seinem Kloster zu bleiben. Der
 Bischoff Guevara redet recht offenhergig mit ihm:
 Es ist hier nicht gut, (sagt er,) denn nur vor
 zweyerley Art Leute; vor die Favoriten, wel-
 che Gelegenheit gnung haben, sich zu berei-
 chern, und vor junge Leute, welche nicht wif-
 sen, was hier vor ein Land ist. Ich versiche-
 re euch, daß jederman überdrüssig ist, hier län-
 ger zu bleiben, allein der Hof machet sie so
 weichlich, daß, obgleich ein jeder sich vor-
 nimmt, sein Leben nicht daselbst zu beschlie-
 sen, keiner doch davon wegkommen kan.
 Wenn aus Ungnade jemand von Hofe weg
 muß, so will man Himmel und Erde bewes-
 gen, und unterläßt man nichts, um wieder
 dahin

dahin zu kommen, und selbst diejenigen, welche noch an andern Orten solten gegenwärtig seyn, haben hierzu die wenigste Ursache. Bleibet derhalben nur zu Hause, denn ihr werdet nicht so balde hier seyn, so werdet ihr euch wünschen, wiederum in eurer Einsamkeit zu Monte Serrato zu wohnen. (a)

Und in einem Briefe an Don Francisco Cobos, nachdem er eine Vergleichung zwischen dem Meer und einem Hofe gemacht, schliesset er mit diesen Worten: Vertraue dich niemahlen der See, und noch viel weniger dem Hofe. Beydes sind solche Dinge, die sich von weitem schön ansehen lassen, und dabey es besser ist, einen Zuschauer abzugeben, als seine Person selbst dabey zu spielen.

Ein gewisser Mann, der in seiner Retraite vergnügt war, hatte bey seiner schlechten Einsamkeit folgende Gedanken:

Ich sehe hier gar keine Laster,
Ihr Reich ist gar zu hoch gestellt,
Sie wohnen nur auf Marmor,
Und nicht auf einem kleinen Feld,
Wo keine Wollust sich befindet,
Wo gar kein Durst nach Geld und Gut,
Wo der verhaßte Trieb verschwindet,
Der seinem Nächsten Schaden thut/
Der ihn betrügt und hintergehet,
Und nur nach seinem Gute tracht.
Denn hier, wo sich das Land erhöht,
Wo diese Ulme Schatten macht,

Da

Da sieht man keine Neze liegen,
 Die vor den Nächsten ausgebreitet.
 Man hat die Vögel zu betrügen
 Nur so viel Lock-Speiß ausgestreut.

Wenn man hier alles dasjenige wolte anbringen, was schönes und nachdrückliches von den Annehmlichkeiten des Ackerbaues, und des eingezogenen und abgesonderten Lebens ist gesagt oder geschrieben worden, so würde man nimmermehr damit fertig werden. Es ist genug, wenn man diejenigen, so Lust noch mehr davon nachzulesen haben, in Dornavii Amphitheatrum Sapientiae Socraticae Jocosariae verweist, darinnen er 74. Stücke oder Tractätlein zusammen gesamlet, die alle vom Lobe des Land-Lebens handeln, und darunter viele sehr wohl gemacht sind. Der Comes Rusticus, welchen der Französische Staats-Minister Pelletier heraus geben, ist eine Zusammensammlung desjenigen, was hiervon artig und sinnreich geschrieben. Dieser grosse Mann, indem er freywillig niederlegte alles, was einem das Glück nur anbieten kan, hat dadurch zu erkennen gegeben, daß auch noch zu den jetzigen Zeiten solche weise Leute sind, welche wissen alle Sachen recht nach ihrer Würdigkeit zu schätzen. Als selbiger Ministre von dem König die Erlaubniß ausbat, um sich vom Hofe hinweg zu begeben, saate dieser, indem er ihm nachsah, wie er hinweg gieng: Wir haben hier wenig Leute, welche geschickt wären, dergleichen zu thun.

Zulezt, wenn wir das Land-Leben und die Entfernung von der Stadt rühmen, so muß man nicht

vergeffen, daß dreyerley Arten der Einsamkeit find, die erste ist schimpfflich und verächtlich, die andere verdächtig, die dritte aber ist diejenige, so rühmens werth. Denn es ist 1. die Einsamkeit eines Viehes, 2. die Einsamkeit eines Weltweisen, und 3. die Einsamkeit eines Christen.

Die viehische Einsamkeit ist diejenige, wenn die Leute sich aufs Land begeben, um nur daselbst zu essen, zu trincken, zu spielen, zu schlaffen, u. d. gl. und kein ander Zeichen des Lebens von sich geben, als was von einer viehischen Seele herkommt.

Die Einsamkeit eines Weltweisen ist, wenn einer zu Betrachtungen seine Zeit anwendet, und mit ernstlichen Nachdencken alles dasjenige anschauet und überleget, was die Natur in unterschiedenen Zeiten des Jahres hervor bringet. Der Himmel, die Erde und das Meer sind nach einander der Gegenwürffe seiner Betrachtungen. Er bewundert die immerwährende Abwechselung des Tages und der Nacht, und die stets auf einander folgende unterschiedene Jahrs-Zeiten und Witterungen. Er siehet des Morgens die Sonne über seinen Augenkreis hervor kommen, und des Abends an dem andern Theil desselben wiederum untergehen. Die Brunnen, Wiesen, Berge, Thäler, Wälder, ein Feld, das sich unter einer reichen Erndte beuget, die Thiere, so auf der Erde sich befinden, die Lust, so von dem Gesang der Vögel erfüllet ist, der Hall einer Stimme, welche durch einen Wiederschall in der umliegenden Gegend sich hören läßt; haben alle was annehmliches an sich, und geben ei-

E nem

nem Weltweisen Gelegenheit, ferner darüber nachzudencken. Doch, wenn er bey diesen blossen Betrachtungen verbleibet, wenn er zu frieden ist, um nur ein Anbeter der Natur zu seyn, wenn er sein Gemüthe nicht empor richtet zu dem Urheber aller dieser Wunderwercke; wenn er sich nicht vereiniget mit allen andern Geschöpfen, um Gott einmüthig zu loben; so thut er seiner Pflicht nicht ein Gnügen. Schon Seneca (a) verwirfft diese müßige Betrachtung, nachdem er gesagt hat, daß die Menschen wären in die Welt gesetzt worden, dieses grosse Gebäude zu betrachten, um Zeugen und Bewunderer abzugeben, aller derer Wunderwercke, welche darauf vorgehen, so setzt er noch hinzu: daß wir nicht allein zur Betrachtung der Geschöpfe, sondern auch zur Arbeit gezeuget worden. Wenn nun ein Heyde zu seines gleichen also redet, was sollen wir nun erst sagen von denen Pflichten, so einem Christen in seinem eingezogenen Leben obliegen?

Es muß derhalben ein Christ in seiner Einsamkeit viel weiter gehen, seine Pflichten, dazu er verbunden ist, sind viel grösser und nothwendiger. Plinius (b) hat in der Finsterniß des Heydenthums gesagt: Ein weiser Mann muß nicht die Schönheit der Blumen ansehen, ohne dabey auf ihre Vergänglichkeit zu gedenccken; und daß diese flüchtige Schönheiten nur Erinnerungen sind, diejenige Schönheit zu suchen, welche ewig ist. Welche schöne Rede der Heiligkeit der Christlichen Religion gar nahe beykommt. Allein

(a) de otio Sapientis c. 31. (b) Hist. natur. lib. XXI. c. 1.

lein S. Augustinus (a) ist derjenige, von welchem wir lernen sollen, wie man sich das eingezogene und abgesonderte Leben recht zu nuzen machen solle. Man muß sich nicht, sagt er, so sehr denen ruhigen Betrachtungen ergeben, daß man nicht auch dem Nächsten nützlich zu seyn, bedacht wäre; Man muß aber auch nicht so bemüht seyn, daß man alle Betrachtungen bey Seite setzen wolle. Bey der Ruhe muß man sich nicht in dem faulen Müßiggang vergnügen, sondern sich auf Untersuchung und Ergründung der Wahrheit legen, um von dieser Wissenschaft selbst Nutzen zu haben, und als denn selbige dem Nächsten auch nicht zu beneiden. In der Arbeit muß man nicht zeitliche Ehre oder vor andern angesehen zu werden suchen, weil alles unter der Sonnen nur Eitelkeit ist; Sondern es muß unser Thun und Vornehmen zum Heil derjenigen, so unter uns sind, abzielen, welches eben die Göttliche Ordnung erfordert.

Das II. Capitel.

Nähere Beschreibung derer Pflanzen nach allen ihren Theilen/
wie sie von den heutigen Naturkündi-
gern betrachtet worden.

Je Beschaffenheit und Zusammensetzung derer Pflanzen verdienet nicht minder

C 2

von

(a) de civitate Dei l. XIX. c. 19.

von einem weisen Manne in genaue Obacht genommen zu werden, als diejenige, so wir bey denen Thieren antreffen. Die Natur, wie sie in allen Stücken wunderbar ist, so ist sie es auch sonderlich in Bildung der Gewächse. Sie hat daselbst gleichsam den Sammel-Platz aller ihrer Wunder. Und wenn man bisher in Zerlegung der Pflanken weniger Vergnügen gefunden, als bey Zergliederung der Thiere, so ist wohl nichts anders Ursache davon, als daß man sich nicht so sehr darauf beflissen.

Galenus (a) meynte dem Schöpffer der Natur einen vortrefflichen Lobgesang zu bringen, indem er gewiesen, wie alle Theile derer Thiere zu brauchen sind: Und ich halte davor, daß diejenigen, so zu erst den Nutzen derer Theile von den Pflanken entdecket, nicht weniger die Allmacht und Weisheit Gottes verherrlicht haben. Wenn man mit den Augen des Verstandes diese vortreffliche Einrichtung betrachtet, wird man sich nicht enthalten können, mit dem Beredtesten unter den Propheten (b) auszurufen: Solches geschicht auch vom HErrn Zebaoth: Denn sein Rath ist wunderbarlich, und führet es herrlich hinaus. Man muß gestehen, daß die Alten nicht das allgeringste hiervon verstanden oder gesehen, denn wir haben viel der Hülffe des Vergrößerungs-Glases zuzuschreiben; dessen Gebrauch aber erst vor weniger Zeit entdecket worden; haben also die alten Naturkündiger, indem sie dieser herrlichen Erfindung beraubet gewesen, nicht gar weit hierinnen
fort.

(a) de Usu Partium l. 3. (b) Esaia c. XXVIII. v. ult.

fortkommen können. Denn, was wolte man ohn ein Vergrößerungs-Glas von der Structur der Pflanzen erkennen können? Sie ist ja eine Zusammensetzung von so dünnen Fäserchen, von so zärtlichen Körperchen, von so engen Gefäßchen, von so nahe an einander gefügten Löcherchen, daß ein blosses Auge selbige gar nicht entdecken kan. Und wie viele Dinge hat die Natur noch hinein ge-
leget, welche kein Vergrößerungs-Glas uns ein-
mahl weisen kan, und die das menschliche Auge
nimmermehr sehen wird?

Durch das Wort Zerlegung oder Anatomie ver-
stehen wir hier eine Wissenschaft, welche die Thei-
le einer Pflanze durch derselben Zertheilung mit
Hülffe des Vergrößerungs-Glases uns zu erken-
nen giebet.

Die Pflanze ist ein lebendiger Körper, sonder
Fühlung, der an einem Orte feste bleibt, woselbst
er sich nähret, in die Höhe wächst, sich weiter aus-
breitet, und Blätter, Blumen, Körner oder Früch-
te, darinnen Körner sind, hervor bringet.

Anmerkung.

1. Wenn wir sagen, daß die Pflanze ein leben-
diger Körper sey; so setzt man zum Voraus, daß
sie eine Art eines Lebens in sich habe, welches man
eine Seele nennen mag, davon alle Würckungen
jeglicher Pflanze herkommen; als da sind, die Er-
nährung, das Wachsthum und die Vermehrung
oder Fortpflanzung, welche wir manchmahl unter
dem einkigen Wort Vegetation begreifen werden.

Daß in denen Pflanzen eine Seele und ein Le-

ben sey, ist, wie es mich dünckt, nicht wider alle Vernunft, denn man siehet aus dem, was bey ihrer Daurung vorzugehen pfleget, daß sie von sich selbst viel beytragen, um sich zu nähren und zu erhalten, welches aber die Mineralien nicht thun, die man entseelte Körper zu nennen pfleget, weil sie von sich selbst nichts zu ihrer Nahrung und Wachsthum behülfflich seyn.

Inzwischen, da wir denen Pflanken eine Seele und ein Leben zueignen; so sagen wir dabey, daß diese Seele oder diß Leben nur bestehe in einer Anordnung und Zusammenhängung ihrer wesentlichen oder würcklichen Theile, und in einer sonderbaren Einrichtung ihrer kleinen Saft-Löcher; daher es kommt, daß die Säfte der Erden da hinein treten, und sich auf so eine Art austheilen, welche geschickt ist, die Pflanken von jeder Art zu unterhalten.

Wenn Campanella denen Pflanken keine andere als eine solche mechanische Seele zugeschrieben hätte; so hätte der Herr du-Val, Medicus in der Facultät zu Paris, noch mehr Unrecht, indem er sich so sehr wider diesen guten Dominicaner erzörnet, und durch das, was er ihm aufleget, ihn schwarz zu machen sucht. Es ist wahr, daß Campanella (a) denen Pflanken eine Fühlung, gleich denen Thieren, zuschreibet, und scheint es gar, als wenn er die Pflanken unbewegliche Thiere nennete. Allein, daß er denen Pflanken Vernunft, Verstand und Wissenschaft beylegen solle, wie die Manichäer davor halten, habe ich an keinem Orte in seinen

Schrifft

(a) L. III. de sensu rerum c. 14.

Schriften finden können. Der Herr Wilhelm du Val (a) aber greiffet ihn doch mit diesen Worten an: Eben diese Lehre der Manichäer, hat nährischer, unbesonnener, und mehr verwegener als gescheuter Weise wieder aufzuwachen gesucht ein neuer Taseweiser, ein unverschämter Lasterer des grossen *Aristoteles*, und geschwornen Feind seiner Lehren, *Frater Thomas Glöcklein*, Lateinisch *Campanella* genannt, ein Dominicaner-Mönch. Welcher, wenn er mit *Aristotele*, der Weltweisheit ihrem *Apollini*, *Herculi*, *Oedipo*, ihrer Sonne, und ihrem obersten Fürsten solte verglichen werden; nichts anders als ein nichtswürdiger *Marsyas*, *Pygmeus*, *Davus*, *Phaeton*, als eine Nacht-Zule, als eine Fledermaus, ja als ein *Zoilus* und verächtlicher Schwäger, erscheinen würde. Welche Redens-Arten gewiß ziemlich heftig sind, und würde Galenus sonder Zweifel dem Medico bald Ader zu lassen und zu purgiren verordnet haben; weil vielleicht sein Geblüte, als er obiges geschrieben/ so böse und scharff als seine Tinte gewesen.

2. Dasjenige, was Campanella von der Sympathie und Antipathie der Pflanzen behauptet: daß eine der andern zugeneigt, andere einander zuwider sind; beweiset nicht, daß man müsse die Gewächse und die Thiere vor Geschöpfe von einerley Art halten, und daß die Pflanzen einige Fühlung hätten; überdieses, daß solche Sympathie und Antipathie derer Feuchtigkeiten und derer Zuneigungen

E 4

gen

(a) in *Phytologia gener. quest. III. p. 75.*

gen nur bloße Einbildungen sind. Denn Campanella, als er dem Aristoteli den Krieg ankündigte, hatte er noch nicht allen Lehrsätzen derer Peripateticorum abgeschworen, und dieses ist etwas, so ihm aus solcher Lehre noch angehangen.

Nachdem wir die Beschreibung, so wir von den Pflanzen insgemein gemacht, erklärt haben, so müssen wir auch melden, daß unter dem Nahmen der Pflanzen, wir die Bäume, Sträucher, Sträuden und Kräuter verstehen.

Es giebt zwar auch Vegetationen, welche nicht mit unter dieser Beschreibung begriffen sind, als wie alle Gattungen der Erd-Schwämme, des Moos, die Vegetation der Meer-Gewächse, als der Corallen, der weissen Corallen, der weissen Stern-Corallen, der Panaches de Mer, oder Meer-Palmen. Diese sind in der That keine eigentliche Pflanzen; Und Rajus redet von ihnen nicht anders, als nur von unvollkommenen Pflanzen, wiewohl man nicht läugnen kan, daß sie unter die Vegetabilia gehören. Wenn man zum Voraus setzet, daß sie ihre Nahrung durch eine innerliche Empfangniß bekommen, und nicht als wie die Steine durch Aneinandersezung wachsen.

Weil die Eintheilung der Pflanzen nach ihren Geschlechtern, Arten und Gattungen keinen Nutzen hat, um die künstliche Würckung der Natur in der Vegetation zu verstehen, und selbige nur denen Kräuter-Leuten zu statten kommet; So wollen wir uns dieser Sorge entschlagen, welche uns zu nichts helfen kan.

Um ordentlich in Anatomie der Pflanzen zu verfahren

Eine aufgemachte Höhle.

A.A. Die inneren Helfften

B.B.B.B. Die dicke Haut.

C. Das würckelchen oder die Saamenwürckel.

D. Das Herzblättchen, oder der hervorkäumende Stengel.

C.D. Die junge Pflanze.

[Faint, illegible handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]

fahren, so muß man jeden Theil derselben nach einander betrachten. Alle diese Theile finden sich nicht alle beyammen zu einer Zeit in einer Pflanze; sondern es sind einige, welche erst nach und nach entstehen, denn bey dem ersten Hervorkommen der Pflanzen haben selbige weder Blumen noch Früchte. Die Blumen sind der Flora gewidmet, welche im Frühling regieret, und die Früchte sind der Pomona zugeeignet, die in dem Herbst zu gebieten hat.

Wollen wir also eine Pflanze von dem Kern oder Saamen anfangen zu betrachten, und nicht eher aufhören, biß wir sie wieder biß auf den Kern bringen; Soll also unser Gang hier de Grano ad Granum vom Kern biß wieder zum Kerne seyn. Da wir zwischen solcher Zeit acht sonderbare Stücke antreffen: 1. Den Kern oder das Saam-Korn. 2. Die Wurzel. 3. Den Stamm oder Stengel. 4. Die Augen. 5. Die Aeste. 6. Die Blätter. 7. Die Blumen oder Blüten, und 8. die Früchte. Von welchen allen wir in folgenden Abtheilungen handeln werden.

Die I. Abtheilung.

Von dem Kern oder Saam-Korn.

Der Kern ist der Saamen, welchen die Pflanzen zu Fortzeugung und Erhaltung ihrer Art hervor bringen. Es sind davon so viel unterschiedene Sorten als Arten von Pflanzen sind. Die Gestalt und Gröſſe davon ist nach
C 5
ihrer

ihrer Art unterschiedlich, und kan man nicht begreifen, woher es kommt, daß grosse Bäume öfters die kleinste Kerne haben. Daß also gar keine Proportion ist zwischen dem Kern oder Saamen und der Pflanze, so daraus hervor wächst. Der Toback-Saamen ist gar sehr klein; eine gemeine Bohne ist 300. mahl grösser, und dessen ungeachtet ist die Pflanze, so sie hervor bringet, lange nicht so groß als der Toback. Es ist unmöglich, daß man alle Arten von Saamen könne durchgehen, drum wollen wir uns bey Anatomirung eines einigen aufhalten. Denn obgleich die Saamen in vielen Stücken nicht mit einander überein kommen, so haben sie dennoch allemahl eine gewisse Gleichheit untereinander. Wir wollen hier die Zertheilung einer grossen Garten-Bohne vor uns nehmen, weil alle ihre Theile sehr völlig und erkenntlich sind.

* Die Bohne ist mit 2. Häuten umgeben, welche man leicht von einander abziehen kan, wenn sie noch grüne ist. Diese zwey Häute machen das, was man die Schale nennet. Die erste äussere Haut wird das Häutlein, die andere oder inwendige Parenchyme oder die dicke Haut genennet.

An dem Ende, wo die Bohne am dicksten ist, siehet man in der äussern Haut ein klein Loch, daß man eine Nadelspiße kan hinein stecken, und alle Saamen oder Kerne, welche harte und dicke Schalen haben, haben auch so ein Löchlein, wiewohl man selbige bey etlichen ohne Beyhülffe eines Vergrößerungs-Glases nicht erkennen kan.

Wenn diese 2. Häute hinweg genommen sind, findet

findet man den Körper der Bohne, welcher allemahl in zwey Helfften eingetheilet. In dem Rösken oder Korn gibt es nichts dergleichen. Der Kresse-Saamen aber hat solcher Abtheilungen drey.

Gegen dem untern Theil der Bohne findet man ein klein Gewächse, davon der untere Theil das Würzelchen heisset, weil es der Ursprung von der rechten Wurzel ist, der obere Theil das Herzblättchen genennet wird, daraus der Stengel hervor kommt. Das Würzelchen wird auch allemahl die Saam-Wurzel genennet.

Das kleine Loch, welches sich gegen dem äußersten dicken Theil der Bohne befindet, ist gut dazu, daß einige wässerichte Theile dadurch hinein kommen können, um die Fährung zu erwecken, welche unumgänglich nöthig ist, daß der Saamen aufsehe. Das ist, damit das Würzelchen, und das Herzblättchen sich aufthue und ausbreite. Das Würzelchen thut sich am ersten auf, und ist es schon zur Wurzel geworden, wenn das Herzblättchen erst anfänget, so weit heraus zu kommen, daß ein Stengel daraus wird.

Herr Grew, welchem wir bißher gefolget, wird es nicht übel nehmen, daß wir ihn auf eine Zeit verlassen. Denn wir können das nicht zusammen reißen, wenn er von Aufgehung der Bohne saget, daß die zwey Helfften sich in zwey Blätter verwandeln, da doch die erste Figur am Ende seines Buches das Gegentheil zeigt. Die Blätter werden aus dem Herzblättchen, nachdem sich dasselbe ausstrecket und aufwickelt.

Man muß daher diejenige zu Rath: ziehen, welche

che neue Entdeckungen in Anatomirung derer Pflanzen, durch Hülffe des Vergrößerungs-Glases, gemacht haben. Darinnen, wie ich glaube, niemand weiter gekommen ist, als der Herr Anton von Leeuwenhoek zu Delft, Mitglied der Königl. Societät in Engelland, in seinen gelehrten Briefen *Arcana naturæ* genannt.

Dieser in Untersuchung der Natur unermüdete Mann hat gefunden, daß in vielen Arten derer Saamen, die Pflanze daselbst ganz darinnen ist, und daß man sie mit dem Vergrößerungs-Glase genau erkennen kan. Sie ist zwar zusammen gefalten und eingewickelt, doch aber ist sie gar deutlich zu unterscheiden. Die Blätter und Wurzel sind nicht verworren untereinander gelegen, sondern gar unterschieden. Ein Kern, sagt er sehr oft, ist nichts anders, als eine verkürzte Pflanze; als eine concentrirte Pflanze, als eine kleine Vorbildung, welche aber alles in sich enthält. Wir wollen ihn selber hören, indem er sich hierüber so erkläret, als ein Mann, der voll ist von lauter schönen Entdeckungen.

Es sind Kerne und Saamen, sagt der Herr von Leeuwenhoek, darinnen man noch viel deutlicher, als in den Eicheln und Haselnüssen, die Gestalt der ganzen Pflanze mit ihren Blättern, ihrem Stengel oder Stamm, und ihren Wurzeln antrifft. Woraus gar leicht zu sehen, daß die Weißheit der Natur alle ihre Wirkungen durch einen gleichen *Mechanismum* einrichtet. Nicht allein jedes Saam-Korn enthält in sich eine Pflanze, welche daraus wachsen soll; sondern es fasset auch

auch noch eine weiſſe Materie in ſich, welche wir Mehl zu nennen pflegen, wodurch die Pflanze, ſo hervor grünen ſoll, unterhalten wird, biß daß ſie eine Wurzel hat, welche ſtarck gnung iſt, ſie mit den Säſſten aus der Erde zu ernähren. Über dieſe mehlichte Materie iſt noch eine öhlichte Feuchtigkeith, um in dem Saamkorn den Anfang des Lebens zu erhalten, welcher dieſe klein zuſammengezogene Pflanze beſeelet. Ohne dieſes lebendigmachende Oel, ohne dieſen balsamiſchen Säſſt, würde ſie vertrockenen und verderben. O Allmacht Gottes! O unausſprechliche Weiſſheit! Es giebet keine Geſchlechter unter den Pflanzen wie unter den Thieren; derer Fortpflanzung durch Vermischung beyderley Geſchlechter geſchiehet. Iſt alſo nothwendig zu Erzeugung der Pflanzen, daß der Urheber der Natur in jedes Saamkorn, vor die junge Pflanze, alles dasjenige verſchloſſen hat, was die Thiere bey ihrer Bildung von Vater und Mutter empfangen. Ausgenommen, daß die Pflanze allein in Hervorbringung des Saamens die Stelle von beyden Geſchlechtern vertritt. Dieſe Einrichtung, Ordnung und Weiſſheit iſt nun allenthalben einerley. Die Thiere, ſo von dem Vater gezeuget werden, finden in der Schooß der Mutter ihren Unterhalt, und glaubet man, daß ſolche Nahrung durch die Nabelſchnure ihnen mitgetheilet wird. In der Bohne, davon wir vorher geredet haben, iſt dies

Diese kleine unzeitige Pflanze durch ein klein Bindwerck an die zwey Helfften angeheftet, davon sie ihre Nahrung ziehet. Hieraus kan man den Nutzen dieser Helfften sehen, welche sich nicht in Blätter verwandeln, wie Herr Grew glaubet. Herr Leewenhoek fährt fort: Ein Thier, wenn es geböhren ist, so ist auch das Gefäße, so ihm die Nahrung mitgetheilet, zerrissen und vertrocknet. Die kleine Pflanze, wenn selbige aus den zwey Häuten, so sie nebst den zwey Helfften umgeben, heraus gekommen, wenn ihre Wurzel und ihr Stengel nicht mehr umhüllet sind, so zerreißt und vertrocknet das kleine Bindwerck, dadurch sie in dem inwendigen Theil des Saamkornes ihre Nahrung gezogen, und die ausgezehrten Helfften verfaulen.

Diese Übereinstimmung zwischen der Erzeugung einer Pflanze und eines Thieres, leuchtet noch viel klärer hervor, wenn man ein Saamkorn mit einem Vogel-Ey vergleicht. Das, was von dem Hahn und der Henne in einem Ey ist, das ist von der Pflanze alleine in dem Saamkorn. Weil die Pflanzen keine fortgehende Bewegung von einem Ort zum andern haben, so können sie einander nicht suchen, wie die Fische, die Vögel, die Thiere auf der Erden, die kriechende Thiere und die Würmer thun; So muß also jede Pflanze in jedem Saamkorn in sich halten die Befruchtung, welche von dem Vater herkommt, und die Nahrung, welche die Mutter

Mutter dazu hergiebet. Die Poeten, welche von ihren Göttern sagen, daß sie beyderley Geschlechts gewesen, würden viel verständiger geredet haben, wenn sie solches denen Pflanzen und Bäumen beygelegt hätten.

An einem andern Orte vergleicht der Herr von Leeuwenhoek die Fortpflanzung derer Pflanzen mit der Fortpflanzung derer Fische. Die Fische haben ihre Eyer, die Pflanzen haben ihren Saamen, der ihnen an statt der Eyer dienet. Und findet sich hier an beyden Theilen eine Uebereinstimmung; so, daß (wie er saget,) die Pflanze beynah die Stelle des Männleins und Weibleins vertreten muß.

Aus allen diesen Anmerkungen kan man versichert werden, (fügt der Herr von Leeuwenhoek (a) hinzu,) daß der gütige und allmächtige Gott, der weise Bau-Meister des ganzen Welt-Gebäudes, keine neue Pflanzen und Geschöpfe mehr hervor bringe; sondern, daß er von Fruchtbarkeit, so viel als ihm gefällig gewesen, in die, so er im ersten Anbegin erschaffen, geleet; und sie schwanger gemacht mit allen denen Pflanzen, und allen denen Thieren, welche solten erzeugt werden in allen nachfolgenden Zeiten. Solchemnach sind die Pflanzen, welche alle Frühlinge hervor kommen, eben so alt schon als die Welt. Dieses sage ich auch von den Thieren. Ihre Kleinen sind enthalten in der Materie, welche die Saam-Gefäße der Männer

(a) Ep. 64. ad Regiam Societ. Londiens. p. 159. T. I.

Männlein erfüllet. Und was man die Zeugung nennet, ist nichts anders, als eine Auswickelung und Hervorstellung eines Thieres, welches von Gott erschaffen worden, etliche Tage, nachdem Er Sonn, Mond und Sternen gemacht hatte.

Hier ist so eine reiche Erndte von Merckwürdigkeiten, davon ein aufgewecktes Gemüthe unmöglich leer hinweg gehen kan. Sie führen einen Menschen, dessen Verstand ein wenig geläutert ist, von der Weltweisheit zu dem Gottesdienst, und kan man unmöglich so viele Wunderwercke, die in dem kleinem Umfang eines Saamkörnleins enthalten sind, ansehen: ohne zu erkennen, daß diese vortreffliche Einrichtung in Fortpflanzung derer Pflanzen und Thiere, nicht ein Werck sey, das von ungefehrer Zusammenkunft der unempfindlichen Sonnenstäublein herrühret; sondern vielmehr im Gegentheil, daß eine unendlich viel mächtigere, und verständig-würckende Ursache, diese Anordnung und Einrichtung gemacht habe.

Man muß sich verwundern über die Fruchtbarkeit einiger Pflanzen. Herr Grew hat gefunden, daß der weiße Mohn biß 32000. Körner hervor bringet. Allein er sezet zum voraus, daß er nur 4. Häupter habe, da doch auf einem guten Boden er biß 12. Häupter trägt; wenn man also die Anzahl der Körner darnach ausrechnet, wird man auf einem einzigen Mohnstengel bey 96000. Körner finden. Jedoch so groß auch nur diese Fruchtbarkeit ist, so reichet sie nicht an die vom Toback. Rajus sagt

sagt, (a) daß ein Tobackskorn eine Pflanze treibe, welche 360000. Körner hervor bringet. Ja er setzt hinzu, daß nach Grews Meynung die Hirschzunge, so eine Art von Capillaria oder Frauen-Haar ist, biß auf eine Million Körner trage.

Die öblichte Feuchtigkeit, so in denen Saamkörnern sich befindet, giebt ihnen ihre Nahrung und Erhaltung. Die Alten haben geglaubet, daß die Saamkörner bey 40. Jahr lang könnten fruchtbar bleiben. Herr Morison aber meynet, daß ihre Fruchtbarkeit nur 10. Jahr daure, worauf sie vertrockneten, und zur Fortpflanzung untüchtig würden. Rajus gestehet, daß er nicht von mehr als von 5. Jahren Erfahrung hiervon habe, und also von ihrer Fruchtbarkeit weiter nicht als biß auf diese Zeit versichert wäre. Er erkläret sich hernach, daß solches viel dabey thue, auf was vor Art sie aufbehalten werden. Nach seiner Meynung muß man sie bewahren vor allzugrosser Nässe, damit sie nicht verfaulen, vor allzugrosser Trockene, damit die Feuchtigkeit, welche sie unterhält, sich nicht verzehre, und vor allzugrosser Kälte, damit der Lebensgeist, so in dem Saamkorn eingeschlossen, nicht ertödtet werde. Welches alles seinen Nutzen hat.

Eine andere Anmerkung, welche gleichfals nützlich ist: daß man bey den grossen Kernen, als Haselnüssen, Mandeln, Nüssen, und dergl. acht haben muß, daß um ihre Aufgehung und Hervorwachsung zu befördern, man die Spitze von dem Würzelchen unterwärts, und das Herzblättchen obenwärts stecke. Denn, wenn man es anders macht,

D

cheyt,

cket, so ist die Wurzel gedrungen, sich umzukehren, und einen halben Circel zu machen, um hinunter zu kommen; Der Stengel ist gleicherweise gezwungen, einen grossen Umschweif und halben Circel zu machen, um in gleich aufsteigender Linie aus der Erden hervor zu kommen. Muß also allhier die Kunst der Natur an die Hand gehen.

Die II. Abtheilung. Von der Wurzel.

Die Wurzel ist das unterste Theil der Pflanze, und ist verborgen an dem Ort, wo das Saamkorn heraus gesprosset. Diese Wurzel ist die ausgebreitete und vergrösserte Saam-Wurzel. Sie zertheilet sich öftters in viele kleine Fäserchen, dadurch sie den Saft aus der Erden empfänget, um sich zu ernähren.

Man hat bey der Wurzel 5. Stücke zu betrachten: nemlich die Haut, die dicke Haut, den hölzernen Körper, die Aneinanderhängungen und das Marck.

1. Die Haut ist gleicherweise die Fortsetzung des Häutleins von dem Saamkorn, und dienet darzu die Säfte der Erden zu läutern, ehe sie selbige denen andern Theilen der Wurzel mittheilet. Diese Haut ist ganz voll von unzählich kleinen Löcherchen, welche dadurch ein sehr zartes und feines Sieb machen.

2. Die dicke Haut (Le Parenchyme) machet mit der Haut die Schale von der Wurzel. Es ist gleich-

gleichsam eine Art von einem Schwamme, der den Nahrungs-Safft in sich behält, um ihn vollkommen zu machen, und hernach in den hölzernen Körper einzusüßsen.

3. Der Hölzerne Körper ist eine Substanz, dessen Gewebe und Zusammenfügung viel genauer ineinander hängt, als der Schalen oder der Rinde des Baumes. Er machet einen vollkommenen Zirkel, als wie ein Ring, und hat gleichwohl Gemeinschaft, vermöge vieler kleiner Fäserchen mit der dicken Haut. Er empfänget den Safft, welchen ihm die dicke Haut mittheilet. Er macht selbigen noch vollkommener, und ernähret sich davon, um in die Höhe und Dicke auszuwachsen. Das übrige geht zu der dicken Haut und dem andern Häutlein, welche davon ihren Unterhalt nehmen.

4. Die Aneinanderhängungen (Les Inserions) sind Verbindungen und Communicationen der dicken Haut, die durch den hölzernen Körper durchgehen, und sich bis an das Mark erstrecken. Der Nutzen von ihnen bestehet darinnen, daß sie zu Läuterungen dienen, um den Safft, davon der hölzerne Körper seine Nahrung hat, auszuarbeiten, und vollkommen zu machen, und ihn nachmahls an alle Orte zu vertheilen, wo es vonnöthen ist.

5. Das Mark hat unmittelbar seinen Ursprung von der dicken Haut der Schale. Der Safft geht durch die Aneinanderhängungen, um von der Schale zu dem Mark zu kommen. Es ist in der Mitte der Pflanze, wo der hölzerne Körper es umgiebet und bewahret. Das Mark ist daselbst gleichsam, wie ein Baß, da der Safft hinein tritt.

um darinnen zu jähren und sich zu reinigen; und wenn der Safft daselbst zu der grösten Vollkommenheit gelanget, so dienen die Aneinanderhängungen, um ihn durch und durch auszuthelen.

Herr Grew sagt, daß die Wurzeln von allen Pflanzen Marck hätten. Rajus aber will behaupten, daß den Wurzeln vom Toback und von Stramonium oder St. chäpfeln solches fehlete. Welches sie untereinander ausmachen mögen.

Es sind einige Wurzeln, wenn die auf gewisse Art geschnitten werden, so bilden sie gar artige Figuren vor. Die Wurzel vom Farren-Kraut, wenn sie länglicht geschnitten wird, stellet einen Adler mit ausgebreiteten Flügeln dar. Die Wurzel von der Pareira-Brava oder dem wilden Weinstock aus America, hat in der Mitten eine Sonne vollkommen abgezeichnet, welche umgeben ist mit so vielen durch Strahlen abgetheilten Circeln, als sie Jahre hat.

Die III. Abtheilung. Von dem Stamm.

Er obere Theil der Pflanze ist der Stamm, welcher auf der Wurzel feste steht. Der Ort, wo der Stamm und die Wurzel sich aneinander fügen, wird die Verbindung genennet. Der Stamm erhebet sich empor, und ist die Wurzel der Fuß davon. Bey den Bäumen wird er eigentlich der Stamm genennet, bey gewissen Pflanzen heisset er ein Stengel, und bey unterschiedenen Arten vom Getreyde ein Halm.

Der

Ein Eichenbaum von 18 Jahren.

RFJCB

Der Stamm hat eben, wie die Wurzel, eine Haut, eine dicke Haut, einen hölzernen Körper, Aneinanderhängungen und Marck. Und haben diese Theile hier fast eben den Nutzen, als wie bey der Wurzel.

Beß dem Herrn von Leeuwenhoek, welcher am allermeisten die Structur des Stengels bey den Pflanzen, und die Fäsern, aus welchen der Stamm der Bäume bestehet, untersucht; kan man das finden, was Mr. Grew und Mr. Hook uns nicht entdeckt haben.

Dieser Herr von Leeuwenhoek sagt, daß er dreyerley Arten von Safft-Löchern, oder kleinen Röhren in der Structur des Holzes von verschiedenen Bäumen, welche er mit dem Vergrößerungs-Glase untersucht, angemercket. Von diesen Communications-Rörchen steigen einige von unten in die Höhe, andere gehen quer über gleiche durch, das ist von dem äußern Umfang des Stammes, zu dessen Mittel-Punct; und endlich sind welche, so sich in einem Zirkel gegen die Rinde des Baumes kehren.

Diese Safft-Löcher dienen darzu, die Nahrung-Säfte, welche aus der Wurzel empor steigen, um eine Nahrung allen Theilen des Baumes zu geben, fortzubringen, und gehöriger Massen auszuthellen. Dieser gescheute Naturkundiger füget noch hinzu: daß es irrig wäre, wie man insgemein glaubet, daß die Rinde des Stammes ihre Nahrung von der Wurzel habe. Denn, sagt er, die Wurzel hat den Stamm selbst zu ernähren, mit welchem sie durch kleine Nestchen Gemeinschaft unterhält, die manchemahl eirkelsweise gehen; wel-

ches man am Birken-, Kirschen- und Pflaumen-Baum gar leicht sehen kan. Ich halte davor schreibt er, (a) daß die Rinden nicht aus der Wurzel, sondern aus dem Holz entstehen und davon ernähret werden.

Ist also das Holz der Bäume nichts anders, als eine unzählliche Menge sehr kleiner Röhrchen, oder ausgehöhlter Fäserchen, dadurch die Nahrungs-Säfte in alle Theile des Baumes empor steigen. Oder man kan auch sagen, der Stamm ist gleichsam ein Faß, welches verhindert, daß die Säfte sich nicht verlihren, und durch die ungemäßigte Luft nicht verderbet werden, wie Mr. Malpighi davon urtheilet.

Der Herr von Leeuwenhoek (b) stellet uns einen Stamm von einer Eiche, der mitten durchgeschnitten ist, vor, daran man gar leicht 18. völlige Circel zählen kan. Die Anzahl der Circel zeigt an die Anzahl der Jahre, welche die Eiche hat, war also diese gedachte Eiche 18. Jahr alt. * Denn alle Jahre wird ein neuer Circel zwischen der Rinde und dem Stamm. Diese Circel sind nicht alle gleich dicke und vollkommen, welches von der Fruchtbarkeit des Jahres herrühret. Denn wenn eine gute und zum Wachsthum der Pflanzungen bequeme Witterung ist; So wird der Circel selbigen Jahres viel stärker.

Man kan also das Alter eines Baumes wissen, wenn man seine Circel zählet, doch mit dem Bedinge, daß der Baum noch in dem Alter sey, daß er wach-

(a) Leeuwenhoek Tom. II. Epist. p. 20. (b) Epistol. Part. II. p. 13. Tom. II. * Fig. II.

pag. 55

Mitternacht fig. III.

Abend.

Morgen.

Mittag

Ein Eben
baum

Mitternacht.

Abend.

Morgen.

Mittag

wachse. Von den Eichen sagt man, daß sie bis ins hundertste Jahr wachsen. Nach dieser Zeit machen sie keine neue Circel mehr, und kan man alsdenn von einer Eichen eben so sagen, als wie von einem Pferde, das 8. oder 9. Jahr alt ist, und das gewisse Zähne nicht mehr im Maul hat; daß es nicht mehr ansehe.

Über diese Circel findet man auch in dem Holz gewisser Bäume einige Figuren, welche man mit Lust ansiehet, und als sonderbare Spiele der Natur bewundert. In der Stein-Eiche findet man eine wohl-ansgedrückte Sonne. In der Weide erkennt man das Bildniß einer Schlangen, und wenn man sich auf solche Anmerkungen noch weiter legen wolte, so würde man allemahl etwas antreffen, das würdig wäre, von curiculen Leuten betrachtet zu werden.

Anmerckung.

Es wird nicht ohne Nutzen seyn, wenn wir hier anmercken 1.) daß die Circel, welche man siehet in einem Stamm, der gleiche qbeer durchgeschnitten, nicht völlig rund sind, sondern, daß sie allemahl ein wenig ins Ovale fallen, so, daß das Marck nie-mahlen recht in der Mitten ist. * 2.) Daß der Baum die beste Nahrung von der Mittags-Seiten ziehet, und daher der Circel daselbst auch am dicksten sind: Da im Gegentheile gegen Mitternacht der Stamm die wenigste Nahrung und Wachsthum hat, deßhalben sein Viertel-Durchschnitt oder halber Diameter von dem Mittelpunct zu dem

D 4

aus-

auffern Umfang, unter denen andern der kürzste ist. Hiervon weiß man keine andere Ursache, als das Ansehen und die Hitze der Sonnen, zu geben, welche die Saft-Löcher und Fäsern des Baumes erweitert, und sie im Stande erhält, die Nahrungs-Säfte leicht anzunehmen. Das Theil des Stammes aber, so sich gegen Norden kehret, ist durch den Nordwind ausgetreuet, welcher ein Feind vom Wachsthum und Fruchtbarkeit ist. Die Erfahrung bestätigt diese angebrachte Ursache: Denn, wenn man den Ebenbaum untersucht, welcher in Zona Torrida wächst, da der Stamm dieses Baumes an allen Seiten von den Sonnenstrahlen auf gleiche Weise erwärmet wird, so findet man, daß die in den Fäsern des Holzes eingezeichnete Circel alle vollkommen rund, und von dem Mittelpunct in gleicher Weite entfernt sind; weil da allenthalben durch und durch eine gleichmäßige Austheilung der Säfte aus der Erden ist.

Diese Anmerckung hat zweyerley Nutzen. 1. Der erste ist: daß man allerdings bey Versetzung eines Baumes Achtung zu geben habe, daß man ihn wieder in seine vorige Stellung bringe, darinnen er war nach den vier Haupt-Winden. Das ist so zu verstehen, daß man die Seite des Baumes, die gegen Mittag gestanden hat, wiederum gegen Mittag setze, wenn man will, daß er soll bekleben. Denn, so man die Seite gegen Mitternacht kehret, die erstlich gegen Mittag war, so wird der Baum sich gewiß ganz abzehren; weil alsdenn eines theils die Saft-Löcher, welche vorher durch die Hitze vom Mittage weit eröffnet waren, sich durch den kalten Nord-

Nord-Wind zusammen ziehen, und denen Gäßten den Durchgang verwehren; Andern Theils die Gafft-Löcher, welche durch die Kälte von Mitternacht lange Zeit sind verschlossen gewesen, nicht fähig seyn, sich gleich alsobald an der Wärme von Mittag aufzuthun.

2. Der andere Nutzen ist: daß, wenn man sich in einem Wald oder Gehölze verirret und verliert; so ist es leicht, sich wiederum zurechte zu finden, wenn man sich nach denen 4. Winden richtet. Welches man auf diese Weise thun kan: Man bricht einen Ast von einem Baume, und suchet die Seite, welche daran am ausgedorrtesten, selbige nun ist gegen Mitternacht, wenn man diese von jener Seite ansiehet; so hat man den Mittag im Rücken, der Morgen ist an der Rechten, und der Abend an der Linken. Wenn man nun weiß, daß der Ort, wo man hin soll gehen, gegen Abend ist, so wendet man sich nach der linken Hand. In der Zona torrida läßt sich dieses Kunst-Stückchen nicht practiciren, welches einem doch manchemahl wohl zu statten kommt. Majolus (a) sagt, daß viel groſſe Prinzen sich auf der Jagt in den Wäldern verirret haben; da, indem sie glaubten, eine Lust daselbst zu finden, sie die empfindlichste Beunruhigung haben ausstehen müssen, und manchemahl selbst in Gefahr ihres Lebens gelaufen seyn.

D 5

Die

(a) de Plantis. Colloq. XXI. p. 462.

Die IV. Abtheilung. Von denen Knospen/ Aesten und Blättern.

Die Knospen sind nichts anders, als eine Fortsetzung des Stammes. Also, wer den Stamm kennet, der weiß auch, was die Knospen an sich selbst sind.

Die Aeste sind auch eben das, indem sie Knospen sind, die mit der Zeit sind Aeste geworden.

Die Blätter sind nicht viel von den Knospen unterschieden: indem sie Anfangs nichts anders als Knospen seyn, die sich hernach aufgewickelt und ausgebreitet haben.

So lange, als die Blätter zusammen gewickelt sind/ umgeben sie die Blüthe, und lassen selbige nur nach und nach in die starcke Luft kommen, so viel als sie selbige vertragen können. Wenn sie aufgewickelt sind/ so beschirmen sie die Blüthen und Früchte, vor allen Zufällen, so ihnen schaden können; und besonders die zärtlichen Früchte: als die Erdbeeren, Weintrauben, Maulbeeren, welche vertrocknen und umkommen würden, wenn sie nicht durch den Schatten der Blätter im Kühlen erhalten würden.

Herr Rajus ist nicht einer von denen, welcher mit dem gemeinen Volck glaubet, daß die Blätter denen Bäumen zu nichts anders wären gegeben worden, als um uns eine angenehme Kühlung zu machen, und um zu verhindern, daß die Hitze der Sonnen,

nen die Blätter und Früchte nicht austrockene. Wo der Herr Rajus recht hat; so muß man sich loß machen von dieser gemeinen Meynung; denn dieser erfahrene Naturkundiger behauptet, daß die Blätter darzu dienen, die Nahrung zu kochen und zu verdauen, und selbige wohl zubereitet denen übrigen Theilen der Pflanze zuzuschicken. Herr Rajus folget hierinnen der Meynung des Herrn Malpighi. Unterdessen ist es gewiß, daß, wenn die Früchte reiff sind, die Blätter abfallen, weil sie nichts mehr nützen können zum Dienst und Besten der Pflanzen. Man weiß auch, daß unter der Linie, wo es unaufhörlich warm ist, die Blätter niemals von den Bäumen abfallen; weil sie stets vonnöthen sind, Schatten zu geben. Also scheint es, als wenn sie hierzu vornemlich bestimmt wären. Zum wenigsten ist uns dieses mehr bekannt, als diejenige Kochung und Verdauung, welche sie (wie man will vorgeben,) von dem Nahrungs-Safft der Pflanzen machen.

Die V. Abtheilung.

Von denen Blumen.

Die Blumen oder Blüthen, nach des Herrn Razi Meynung, sind an den Pflanzen das allerzärtteste und schönste: Allein ihre Schönheit, sagt er, ist vergänglich und flüchtig. Er setzt hinzu, daß sie sich von einander unterscheiden durch den Glanz ihrer Farben, und durch die Regularität ihrer unterschiedenen Figuren, daß sie nur deswegen heraus kommen, die Frucht oder das

Sam-

Eaankorn hervor zu bringen, und daß sie nach diesem verwelken, vertrocknen und abfallen.

Sie sind das allernuthigste, so die Natur im Frühling zum Vorschein bringet. Sie sind auf der Erden dasjenige, was die Sterne am Himmel sind. Denn gleichwie die Sterne Blumen des Himmels sind; so sind die Blumen Sterne der Erden. Sie sind so prächtig aufgepußt, daß auch unser Heyland saget: der kostbarste Schmuck der Könige müsse vor ihrer Zierrath weichen. Nemet wahr der Lilien (sagt Er) (a) auf dem Felde, wie sie wachsen, sie arbeiten nicht, so spinnen sie nicht. Ich sage euch aber, daß auch Salomon in aller seiner Herrlichkeit nicht ist bekleidet gewesen, als der eines.

Die Blume bestehet aus drey Stücken, welche sind: der Kelch oder Becher, die Blätter und das Herze, welches man auch den Grund oder das Mittel-Theil zu nennen pfleget.

1. Der Becher oder Kelch ist dasjenige, so die Blätter und das Herze umgiebet, so lange die Blume noch in der Knospe ist; und wenn die Blume aufgeblühet, so unterstützet er die Blätter, und erhält sie in einer gewissen Ordnung, welches viel zur Schönheit ihrer Gestalt beyträget.

2. Die Blätter sind von so viel unterschiedenen Gestalten und Farben, daß man auf denen Feldern, Wiesen, und in Gärten ihre Verschiedenheit nicht ohne Erstaunen über den Reichthum der Natur anschauen kan.

Die

(a) Luc. XII, 27.

Sie dienen darzu, das Herz an der Blume zu bedecken.

3. Das Herz der Blumen ist von zweyerley Art. Es sind gekörnte, welche aus vielen Fäserchen bestehen, an deren jedem ein klein Körnchen veste ist, wie man an denen Tulipanen und Lilien siehet. Diese kleine Körner haben Staub an sich, den man mit dem Vergrößerungs-Glase nicht ohne Verantügen betrachten kan. Ferner sind geblüimte Herzen, als wie der Grund an der Sonnen- und Ringel-Blume. Man nennet diese geblüimte Herzen Ektamines oder unterwebete, weil man sich einbildet, daß sie aus kleinen einfachen Fäserchen zusammen gesetzt. Herr Grew nennet selbige Fleurons oder kleine Blümchen.

Wenn man es recht untersucht, so wird man befinden, daß das Herz an der Blume das vornehmste Theil seyn muß; weil die andern zwey Theile seitz netwegen gemacht sind. In denen geblüimten Herzen sind ganze Heerden kleiner Thiere, die daselbst leben, als wie die Schafe in denen Thälern und auf denen Feldern. Durch Hülffe des Vergrößerungs-Glases siehet man daselbst diese kleine Heerden der Gewürme, und tausend artige und Zeit-verfürgende Sachen.

Die Blumen oder Blüthen sind verordnet zu Erhaltung der hervorstachsenden Frucht; welche sie bedecken und beschützen, biß daß sie zu Kräfften gekommen. Nachdem die Frucht zunimmt, nachdem nimmt die Blüthe ab, und fället endlich herunter, wenn sie nichts mehr nütze ist.

Auf diese Blumen kommen die Bienen, ihren Honig

Honig und ihr Wachs zu sammeln; davon sie ihre Kuchen machen; welche allemahl vollkommen sechs-eckicht sind. Der Honig ist zu Labung der Kranken, und das Wachs zum Dienst der Altäre. Es ist kein Wurm in der Welt, der nützlicher arbeitete, und zu einer herrlicheren Anwendung, als die Bienen. Diejenigen, so sich gläserne Bienenstöcke machen lassen, um die Bienen arbeiten zu sehen, wenden ihre Curiosität nicht übel an. Und ich kan den Weltweisen Aristomachum nicht verlachen, welcher 60. Jahr damit zugebracht, die Policey und das Regiment in der Bienen-Republic zu betrachten, welche auf diesem Grunde bestehet, daß unter ihnen eine gemeinschaftliche Liebe, ohne, daß eine über die andere einige Ober-Herrschaft habe. Hier istis, da ich den Trieb des Viehes mit der Vermunft der Menschen in Vergleichung ziehen möchte.

Die VI. Abtheilung. Von denen Früchten.

Als Wort Frucht kommt von dem Lateinischen Wort frui, gebrauchen oder geniessen, her; Weil die Früchte dasjenige Theil von der Pflanze sind, dessen wir uns zu unserer Nahrung bedienen.

Der Apffel ist eine aus vier Theilen bestehende Frucht; aus der Schale, dem Fleisch, denen Säfern und dem Grib, welcher die Kerne in sich hat. Bey der Birne ist noch über das, was ein Apffel hat, eine gewisse Reyphe Steine, welche um den Grib herum liegen.

Die

Die Pflaumen, Kirschen, Pferschen und Abri-cosen haben einen Kern, an statt des Oribses. In dem Kern ist ein Güttlein, welches bey den Kern- oder Stein-Früchten der Saamen ist.

Die Hasel-Nüsse oder Welsche Nüsse haben die grüne Schale, die harte Schale, das Marck, und das Güttlein oder Saamkern.

Die Weinbeere hat eine Haut, Fleisch, Sa- fern und Kerne.

Die Früchte sind geschaffen, Menschen und Vieh zu nähren. Sie dienen auch zur Nahrung und Un- terhaltung des Saamens, den sie in sich haben. In den ersten Zeiten waren die Früchte die einzige Speise der Menschen; und Gott gab erst nach der Sündfluth dem Nocha die Erlaubniß, Fleisch zu seiner Speise zu gebrauchen. (a) Es bleiben auch noch allezeit die Früchte die Ergözung auf der Taz- fel. Und ist keine Nahrung, welche annehmlicher und gesünder wäre.

Es giebet Früchte, welche uns gewaltig durch ih- re Lieblichkeit anreizen können. Als da war die Weintraube, welche die Kundschafter mitgebracht, so Moses ausgesendet hatte, die Fruchtbarkeit des Gelobten Landes zu untersuchen. Sie mußte von zweyen Männern auf einer Stangen getragen wer- den. Die Heil. Schrift sagt davon: (b) Sie schnitten daselbst eine Reben ab mit einer Weintrauben, und lieffen sie zweente an ei- nem Strecken tragen. Der Jude Philo sagt, daß es nur eine einzige Traube gewesen, welches auch

(a) Gen. IX, 3. (b) Num. XIII, 24.

auch nicht unglaublich ist. Plinius (a) erzählt, daß er in Populonia eine Bildsäule des Jupiters gesehen, die von einem Weinstock gemacht worden; woraus er schliesset, daß der Stock von einer ungemeynen Dicke müsse gewesen seyn. Er füget hinzu, daß in dem inneren Theil von Africa es Weinreben gäbe, deren Trauben so groß wie ein Kind wären. Strabo (b) erzählt, daß in Margiana, wo Antiochus Soter Antiochien gebauet, man öftters so dicke Weinstöcke gesehen, daß sie 2. Männer kaum umflattern können, und daß ihre Trauben 2. Ellen lang gewesen. Wenn wir dem Aloyfio Cadamusto Glauben beymessen, so giebt es in der Insel Madera, die eine von denen Canarischen ist, Weintrauben, welche mehr als 4. Fuß lang, und Beeren haben, die so groß als ein Hühner-Ey sind. Von dem Gelobten Lande ist es unstreitig, daß es damahls eines der allerfruchtbarsten in der Welt war. Seine Einwohner waren so wohl von ungemeiner GröÙe als seine Bäume. Daher die meisten von denen Kundschaftern, welche Moses dahin ausgesendet hatte, durch derer außerordentliche Länge so erschrecket wurden, daß sie nicht Lust hatten hin zu ziehen, und das Land einzunehmen. Sie sagten (c): Wir sahen auch Riesen daselbst, Enacks-Kinder von den Riesen, und wir waren vor unsern Augen als die Heuschrecken, und also waren wir auch vor ihren Augen.

Das

(a) Histor. natur. l. 14. c. 1. (b) Geogr. l. II. p. 130.
(c) Num. XIII, 34.

Das III. Capitel.

Die Vegetation derer Pflanzen/ erklärt nach denen neuen Entdeckungen.

Wir verstehen durch das Wort Vegetation dasjenige Thun, da die Pflanzen und Bäume sich ernähren, wachsen, blühen und sich vermehren durch Hülffe ihres Saamens.

Die Pflanzen wachsen nicht, wie die Steine. Das Wachsthum der Pflanzen geschieht durch eine innerliche Empfängniß, (per Intususcceptionem,) indem die Säfte der Erden durch die Fährung getrieben, sich in die Saft-Löcher der Wurzel hinein begeben, und durch die Hitze der Sonnen in den Stamm empor steigen, da sie sich vereinigen, indem sie sich zusammen hängen mit denen innerlichen Theilen der Pflanze. Die Steine hingegen wachsen durch Aneinandersezung, (per Juxta positionem,) indem ihre Anwachsung nur von aussen geschieht, wenn die neuen Theile sich äußerlich mit denen vorigen vereinbaren.

Daß einige Weltweisen denen Pflanzen ein thierisches Leben beylegen wollen, scheint nicht wider alle Vernunft zu seyn; Denn es ist doch viele Gleichheit unter der Art, wie die Pflanzen, und unter der Art, wie die Thiere sich ernähren. Um nicht über die Schnur zu hauen, das ist mit Herr Grew nicht zu behaupten, daß die Pflanzen Eingeweide, Herz, Leber und dergleichen hätten; So begnügen
E wir

wir uns damit, daß wir die Theile, so als Werkzeuge zu ihrer Erhaltung dienen, mit einander übereinstimmende antreffen; das ist, daß diejenigen, so an den Pflanken sind, denselben gleiche scheinen, so wir an denen Thieren sehen. Die Fasern und kleine Röhren, welche wir in dem Leibe der Pflanken angemercket, sind gleichsam, wie die Adern; und der Nahrungs-Safft, welchen die Frankosen *Seve* zu nennen pflegen, vertritt die Stelle des Blutes. Denn durch die Bewegung dieses Safftes geschieht es, daß die Pflanze ihr Wachsthum hat. Solcher ist die kostbare Feuchtigkeit, welcher macht, daß der Saamen aufgehet, die Blätter sich vonsammen geben, die Wurzel und der Stamm sich ausstrecket, die Knospen hervor kommen, die Aeste sich ausbreiten, die Blüthen sich aufthun, und endlich die Frucht und der Saamen daraus entstehen. Allein auf verschiedene Weise in verschiedenen Pflanken, und nach ihrer Gestalt, und der Einrichtung derer Safft-Löcher, durch welche der Nahrungs-Safft gehen muß; Es seye nun, daß diese Safft-Löcher dem Nahrungs-Safft in dem Durchgehen eine Gestalt eindrücken; oder daß diese Safft-Löcher nur denenjenigen Theilen, derer Säfte einen Eingang verstaten, welche zu Hervorbringung einer jeglichen Art der Pflanze geschickt sind. Eine jede von diesen beyden Meynungen kan wunderbar wohl behauptet werden. Die erste hat viel vortreffliche Vertheidiger; Allein die andere scheint mir mehr einfältig, und also auch natürlicher. Und vielleicht, wenn man ohne vorgefaßte Meynung diese beyde Sätze recht untersucht,

e, würde man finden, daß sie im Grunde einerley
 sind, und alles auf eines hinaus laufft. Denn bey
 der erstern Meynung saget man, daß die Saft-Lö-
 cher denen Säfften eine Gestalt eindrücken, als
 wie die Aufsätze bey denen Wasser-Künsten das
 Wasser in Gestalt eines Regens, einer Tafel, einer
 Sonne, eines Glases, vorstellen, nachdem die Auf-
 sätze auf uunterschiedene Art gemacht sind. Ist das
 aber nicht, als wenn man sagte, daß die Saft-Lö-
 cher keine andere Säffte ließen durchgehen, als die
 so gebildet wären, wie sie selbst seyn. Und dieses ist,
 so die andere Meynung bestätigt. Allein, dem sey
 wie ihm wolle.

Dieses ist eine grosse Frage, zu wissen, wie der
 Nahrungs-Saft bis in den Gipffel der Bäume,
 die so hoch sind, steigen kan. Herr Rajus, nachdem
 er sich entschlagen von denen Meynungen, so einige
 Naturkündiger hierüber geführet, sagt: daß es am
 kürzesten und vernünftigsten wäre zu glauben, daß
 die Säffte in die Spitzen der Bäume steigen, so,
 wie das Wasser sich ins Brod, in einen Schwamm,
 oder in ein lang Stücke Tuch ziehet. Man weiß
 aus der Erfahrung, daß, wenn man ein Stücke
 Tuch mit einem Ende ins Wasser tauchet, selbiges
 sich unvermercketer Weise bis an das andere Ende
 ziehet. Also vergleichet er die Fasern und kleinen
 Röhren, welche in dem Holz der Bäume sind, de-
 nen Oeffnungen, oder, wenn man es so nennen will,
 denen Löchern in dem Brodte, in einem Schwamm,
 in einen Stücke Leinen oder Wollen Tuch; dessen
 man sich bedienet, etwas nasses durchzufugen. Und
 siehe, hier ist es, wo aller Philosophischer Hochmuth
 sich

sich endlich muß niederlegen: Denn, wenn man seine Zuflucht nimmt zu den härtesten Röhren der Erde, oder zu der Schwere der Luft, oder zu dem Wogerecht der Feuchtigkeiten, oder zu der Circelrunden Bewegung des Erdbodens, so läßt man sich in erschreckliche Verwirrung und Weitläufigkeit ein; und ich habe von denen Weltweisen selbst so ein gutes Vertrauen, daß ich glaube, sie sind mit dem, was sie hiervon sagen, selbst nicht zufrieden.

Es ist nicht so schwer, um zu erklären, wie die Säfte der Erde in die Wurzel der Pflanzen hinein kommen. Der Regen, oder das Wasser bey dem Begießen, befeuchtet die Salze der Erden, wodurch die Säfte in Bewegung kommen. Es ist nichts mehr, als die unterirdische Hitze vonnöthen, um sie in die Höhe zu treiben: Nach diesem kommt die Sonnen-Hitze dazu, welche die Saft-Röcher der Pflanze ausdehnet, und denen Säften den Durchgang eröffnet, um in den Stamm und in die Aeste sich empor zu begeben.

Was die Sonnen-Hitze anbetrifft, so ist niemand, der darwider streitet: Die ganze Welt ist in der Meynung, daß sie bey ihrer Zurückkunft im Frühling die Pflanzen zubereitet, dasjenige, so in denen Wurkeln und in der Erde den Winter über gekocht und verdauet worden, anzunehmen. Alle die, welche gleich solche Kochung und Verdauung billigen, schreiben doch nicht die wirkende Ursache dem inwendigen Feuer der Erden zu, davon viele selbst noch zweifeln, ob eines vorhanden sey. Muß man also erweisen, daß ein unter-irdisches Feuer sey.

I. Anmer-

I. Anmerckung.

Daß ein Feuer in dem Mittelpunct der Erden sey.

Als Feuer in dem Mittelpunct der Erden thut sich hervor, und gibt sich an gar viel Orten zu erkennen, daß man nicht zweifeln kan, daß eines vorhanden sey.

1. Es läßt sich mercken in denen warmen Bädern, und in denen siedenden Brunnen.

2. Es bricht hervor durch 4. oder 500. Feuer-spendende Berge, so an allen Theilen der Welt, Feuer, Flammen und Asche von sich werffen, als wie der Vesuvius in Italien, der Aetna in Sicilien, der Hecla in Island thun. In denen Reise-Beschreibungen hat man beynah 500. solche Feuer-spendende oder brennende Berge aufgezeichnet gefunden.

3. Dieses unter-irrdische Feuer wird bestätigt durch die Zeugniß derer, so in denen Bergwercken arbeiten. Welche versichern, daß, je tieffer man in die Eingeweide der Erden hinein gräbet, je mehr spüret man eine sehr beschwerliche Hitze, und die sich immer vermehret, je tieffer man hinunter kommt, sonderlich, als man über 480. Fuß tieff ist. (a)

Stephanus Clavius nimmt die ersten Capitel des andern Buchs seiner Philosophischen Werke dazu, um zu behaupten, daß ein solches Feuer im Mittelpunct der Erden zu finden, und zu erweisen, daß es die würckende Ursache der Mineralien, der Vegetabilien und der Thiere sey.

§ 3

Renatus

(a) Morinus in relat. de locis subterr. p. 121.

Renatus Bary in seiner Physic (a) gibt 5. Sorte des Feuers zu, davon eines das Feuer im Mittelpunct der Erden ist. Er saget, daß dieses das unterirdische Feuer sey, so die Metalle in den Eingewönden der Erden auswircket, als wohin die Sonnen Hitze nicht gelangen, indem sie niemahlen über 10 Fuß tieff durchdringet, und also daselbst nichts wirken kan. Hernach sehet er hinzu: Es sey nun, daß dieses Feuer in dem Mittelpunct der Erden flüchtig oder nicht flüchtig sey; So ist doch gewiß, je mehr die Leute in die Erde arbeiten, je mehr Hitze empfinden sie. Und dieses ist zu Folge dieser Meinung, wenn Bary erkläret, auf was vor eine betrübte Art der Winter denen Bäumen ihre Grüne wegnimmt. Alles, was er hiervon saget, ist gar zu sehr nach unserm Vorhaben, daß wir es unmöglich können vorüber lassen. Wenn der Winter heran kömmt, sagt er, fallen die Blätter von denen Bäumen; weil die Säfte nicht gnungsam erwärmet sind, um aus denen Wurzeln in die Aeste zu steigen; und daß der Saft des Baumes, welcher übrig geblieben, nicht zureichet, um die Blätter zu unterhalten. Die unterirdische Hitze im Winter ist zu erkennen durch die Kälte: Diese Hitze, ob sie gleich von dem Mittelpunct entfernt ist, so hat sie dennoch einige Krafft. Sie begiebet sich mit den Dünsten und Ausrauchungen in die Wurzeln, machet einige Fährung, bereitet etwas Nahrung; Allein, weil sie nicht kräftig genug ist, das in die Aeste zu treiben, was sie an dem Fuß angefangen; so kriegt dadurch die Pflanze keine neue Nahrung, bis

(a) Tom. I. Part. ult. p. 449. & 450.

iß auf die Zeit, da die Sonne, indem sie die inner-
 che Hitze stärcket, die Natur von der Erstarrung
 befreiet, die Erde erwärmet, die Fasern ausdehnet,
 und denen jährenden Säften Platz macht, in den
 Stamm und in die Aeste zu steigen. Alsdenn ha-
 ben die dürrn Pflanzen nicht so bald die Annehm-
 lichkeit des Frühlings empfunden, welcher die bals-
 amischen Säfte aufschleust, daß sie nicht mit
 Blättern gezieret, und mit Blumen gekrönet hervor-
 kommen. (a)

Dieser Naturkündiger sezet bey dem Wachs-
 thum der Pflanzen, die Hitze der Sonnen, und die
 Hitze des unter-irdischen Feuers zusammen. Die-
 se Zusammenkunft der Sonne des Erdbodens und
 der Sonne des Himmels, ist ohne Zweifel die Übers-
 einstimmung der Natur, welche diese zwey Ursa-
 chen, in Hervorbringung der Gewächse, mit einan-
 der vereiniget. In der That, ein Theil, nemlich
 die Wurzel ist in der Erden; und das andere, wel-
 ches der Stamm ist, scheint allein dem Gebiethe
 des Himmels unterworffen zu seyn. Daher diese
 Zusammenstimmung des Himmels und der Erden
 vonnöthen ist.

Wenn die Sonne, gleichwie der Regen nie-
 mahlen tieffer als 10. Fuß durchdringet; so ist ei-
 ne bloße Einbildung, wenn man der Sonne die Er-
 zeugung der Metalle, die sich in so tieffen Berg-
 Adern finden, beylegen will. Baguinus, (b) da er
 von einer Silber-Grube in Ungarn redet, sagt, daß
 sie 500. Ellen tieff sey, das sind nach unserer Aus-
 rech-

E 4

(a) Tom. II. pag. 104. 105. (b) Tyrocin. Chemic. lib. 2.
 c. 14.

rechnung 2250. Fuß. Er setzt hinzu, daß die Bergknappen, so darinnen arbeiten, ohne Aufhören mit unerträglicher Hitze geplaget seyn. Ich bin also der Meynung, daß die Sonne in diesem unter-irrdischen Reiche weder was gutes noch was böses würcken könne.

Saint-Romain, (a) ein Doctor in der Arzney, redet von denen unter-irrdischen Feuern, als von einer Sache, die unwidersprechlich ist. Es ist wahr, daß er selbige nicht in den Mittelpunct der Erden setzt. Man kan nicht zweifeln, sagt er, daß es Feuer unter der Erde gäbe. Die Erfahrung von dem Heela in Island, dem Aetna in Sicilien, und dem Vesuvius im Königreich Neapolis, sind solche Beweissthümer, denen man nichts entgegen setzen kan. Und gleich wie es Feuer über uns hat, so die Sterne sind; so hat es auch welche unter uns, so von Unbegriß der Welt unter der Erden angezündet sind. Diese unter-irrdische Feuer verursachen die Hitze, welche wir in denen Mineralischen Wassern erfahren.

Vossius (b) thut durch 6. Beweis-Gründe dar, daß es unter-irrdische Feuer giebet. 1. Durch die Feuer-spendende Berge; 2. durch die Dünste und Ausdämpffungen der Erden; 3. Durch die Brunnen/ so auf den Gipffeln der Berge; 4. durch die warmen Bäder; 5. durch die Erdbeben; 6. durch die Erzeugung der Metallen, und anderer unter-irrdischen Gewächse. Nach seiner Meynung sind die unter-irrdische Feuer von der Natur angeordnet,
und

(a) Scient. Nat. Part. III. cap. 14. p. 272. 273. (b) de Idololat. lib. II. c. 63. p. 644.

und sind die wirkende Ursache verschiedener Phänomenorum, welche wir jetzt erzehlet haben. Er sagt sehr wohl, daß, wenn die Sonne des Himmels mit ihrer Krafft nicht tieffer als 10. Fuß in die Erde wirken kan, es nothwendig sey, daß sie in ihrem Schooß gleichsam eine Gegen-Sonne, eine irrdische Sonne oder ein entgegen gesetztes Feuer habe, welches seine Hitze allenthalben durch verborgene Wege und blinde Gänge ausbreitet.

Der Jesuit P. Kircher träget wegen Untersuchung der Natur in denen unter-irrdischen Orten unstreitig den Preis davon. Die Naturkündiger vor ihm haben nur gestammelt, wenn sie davon geredet, was die Natur unter der Erden wirkte. Allein dieser Mann, welcher von der besten Einbildungs-Krafft war, so man bey jemanden verlangen kan, ist durchgedrungen bis in die allertieffsten Abgründe; Er ist gegangen bis auf den Mittelpunct; und hat unter allen Weltweisen insgesamt am besten entdeckt, das ganze Geheimniß von Erzeugung der Metallen. Die Kunst der Naturkündiger ist ihm die Wissenschaft von dem Feuerbehältniß schuldig, so sich im Mittelpunct der Erden befindet. Es ist ein Feuerbehälter, sagt er, (a) in dem Mittelpunct der Erden, welcher sich allenthalben durch die Feuerleitende Gänge, warmen Rauche und feurige Ausdämpffungen austheilet. Diese machen theils die warmen Bäder, theils verwandeln sich in Dünste, welche, wenn sie in den Höhlen der Berge anschlagen, durch die Kälte an solchen Orten dicke und in Wasser gemachet werden; worauf sie sich herab
E 5
laß,

(a) in Mundo Subterranean. Tom. I. lib. IV. S. 1. c. 2. & 3.

lassen, davon die Brunnen und Bäche entstehen; Theils, wenn sie in fruchtbare Adern, so mit denen Säften verschiedener Metallen erfüllet sind, hinein kommen, bringen die Metallischen Körper zu ihrer Zeitigung zc. wovon gewiß keiner von denen Alten so verständige Gedancken geführt.

Herbinus sagt, daß von diesem unter-irrdischen Feuerbehälter die Feuerstürkungen entstehen, das ist, die unter-irrdische Feuer-Ofen, welche dienen: 1. die Metalle in dem Schooß der Bergwerke zettig zu machen, zu schmelzen und zu reinigen, als gleichsam in Schmelz-Kesseln, die von der Natur gemacht sind. 2. Die Mineralische Materie in denen Höhlen und Löchern der Erden zu distilliren, als wie in Brenn-Kolben, um die warmen Dünste, und die schweflichten, alaunichten, salzichten, vitriolischen, salpetrichen und dergl. Geister, gegen die obere Fläche des Erdbodens empor zu heben, damit denen Pflanzen und Mineralischen Wassern dadurch eine zur Gesundheit dienende Krafft eingeflößet werde. In Absicht auf diese ganz wunderbare, ganz Göttliche und vollkommen zum besten des Menschen gemachte Einrichtung, können wir nichts anders thun, als mit dem Könige und Propheten (a) auszurufen: *Her, wie sind deine Wercke so groß und viel? Du hast sie alle weißlich geordnet, und die Erde ist voll deiner Güter.* Daher hätte man diese Anmerkung von dem unter-irrdischen Feuer nicht besser beschließen

(a) Ps. CIV. v. 24.

en können, als mit der sinnreichen Betrachtung,
 o Herbinus darüber gehabt hat. (a)

Haben wir also nun dasjenige gefunden, so da
 machet, daß die Nahrungs-Säfte in die Wurzeln
 der Pflanken eintreten: Das unter-irrdische Feuer
 treibet diese Säfte bis in den Stamm: Alsdenn
 kommt die Sonnen-Hitze dazu, welche das übrige
 wirket, indem sie die Säfte bis an die äußerste
 Theile der Aeste empor hebet: Vielleicht, indem sie
 ihre Saft-Löcher und Fasern ausdehnet; oder,
 daß sie die Materie der Säfte dünne machet, in-
 dem sie selbige in Dünste und Rauch verwandelt;
 oder vielleicht vielmehr, daß sie beydes zugleich thut.

Eines ist, was mir heut zu Tage in Vegetation
 der Pflanken unwidersprechlich scheint, nemlich,
 daß keine ist, welche nicht von einem Saamkorn
 herkomme. Die Alten haben geglaubet, daß un-
 ter denen Gewächsen viele gezeuget wurden ohne
 Saamen. Herr Rajus ist auch noch dieser Mey-
 nung, in Ansehen der unvollkommenen Pflanken;
 als da sind: das Meer-Graß, die Corallen in dem
 Meer, die Erd-Schwämme, Morcheln und der
 Moos auf der Erden. Und selbst, was die vollkom-
 menen Pflanken anbetrifft, hängt er noch sehr auf
 der Alten ihre Seite. Der Mistel an dem Eich-
 baum, welcher von umgekehr kommt, scheint ihm
 eine Sache zu seyn, diesen Streit damit auszumach-
 en, und er beziehet sich mit Freuden auf das, was
 Virgilius hat gesungen: (b)

Als

(a) de Cataract, admirand. Mundi lib. I, dissert. 1. c. 14.
 p. 15. (b) Aeneid lib. 6.

Als wie zur Winters-Zeit, wenn kurze Tage kommen,
 Und aller Wälder Pracht wird völlig weggeraubt,
 Der Mistel grüne bleibt, der dennoch, wie man glaubt,
 Von keinem Saamenkorn sein Wachsthum hergenommen.

Allein, man muß Rajum da sitzen lassen, und sich zu dem Herrn Malpighi machen, welcher, als er wissen wolte, woran er sich hierbey zu halten hätte, folgende Probe anstellte, auf deren Erfahrung er seine Meynung gegründet. Er that etwas von guter Erde in ein gläsern Gefäße, welches er mit einem so zarten Tuch bedeckete, daß allein die Luft, die Sonne und der Regen da hinein kommen konten. Er war versichert, daß der Wind kein Saamenkorn da hinein bringen konte; Er ließ dieses Gefäße sehr lange Zeit an der Luft, im Regen und an der Sonnen stehen; Es kam aber nimmermehr das allergeringste, so einer Pflanze hätte ähnlich gesehen, darinnen hervor. Daher er daraus schliesset, daß ohne Saamen keine Pflanze könne gezeuget werden.

Allein/ man kan nichts nachdrücklichs und mehr überzeugendes hiervon suchen, als was aus der Erfahrung des Herrn Tournefort in den Memoiren der Königl. Academie der Wissenschaften (a) angebracht wird. Man weiß es, (heisset es daselbst,) daß fast alle Pflanzen aus dem Kerne oder Saamenkorn herkommen: Daher ist

(a) Memoires du 30. Juin 1692. p. 106. 107. 108. 109.

zu muthmassen, daß diejenigen, davon uns das Korn unbekannt ist, nichts desto weniger ebenfalls daraus entstehen, obgleich das Korn wegen seiner Kleinigkeit eine uns unbegreifliche Sache ist. Die Alten haben uns versichert, daß das Farnkraut keinen Saamen trage: Allein die Neuern, nachdem sie den Staub, der auf der unteren Seiten des Blates sitzt, recht betrachtet, haben sie gefunden, daß selbiges in der That der Saamen sey. Man saget, daß diejenige Art vom Mondkraut, davon gewisse Chymisten so viel Wesens machen, keinen Saamen habe; Allein, man hat solchen daran entdeckt; der aber so zart ist, daß man selbigen ohn ein Vergrößerungs-Glas nicht mercken kan. Desgleichen haben die Neuern gefunden, daß das Engelsüß seine Körner führe. Herr Grew hat auch dergleichen auf der unteren Seite derer Blätter an der Hirschzunge angetroffen. Ferner hat man auch entdeckt, daß die Schlangenzünglein, und das Grauenhaar von *Montpellier*, von einem sehr kleinen und fast unbegreiflichen Korne herkommen. Man setzet hinzu die rothe Corallen; weil es scheint, daß diese kleine unzeitige Geburten, so man auf vielen Sachen siehet, die aus dem Grunde des Meeres heraus gebracht werden, auch von einigem Saamen herrühren, welcher von der Milch, so in den kleinen Knoten am äußersten Theil der Aeste enthalten, herab gefallen. Es sind auch Körner in denen

denen Arten von Knabentkraut, wilder Nieswurtzel, Sommerwurtz, Zweyblat (*Ophris* und Wintergrün: Allein sie sind so klein, daß man sie nicht erkennen kan. Dergleichen ist auch, wie es scheint, der Saame bey dener Erd-Schwämmen.

Um den ganken Verlauff des Wachsthums einer Pflanze zu erklären, so wollen wir uns darzu einer Türckischen Bohne bedienen, welche derjenigen gleich ist, so wir in dem vorhergehenden Capitel anatomiret haben. Wir wollen sie in die Erde stecken, und nicht eher von ihr weggehen, biß daß sie eine Pflanze hervor gebracht, und daß diese Pflanze mit Blüthen gezieret, und mit Bohnen beschworet sey.

Ob nun schon keine rechte Gleichheit ist, zwischen der Pflanze, so aus einer Bohne herkommet, und einem Eichbaum, der aus einer Eichel entstehet; so kan man doch mercken den Gang, so die Natur in Hervorbringung eines Eichbaumes nimmt, wenn man nur entdecken wird den Weg, so die Natur in Vegetation einer Bohne gehet. Die Natur hält dergestalt die Einförmigkeit in ihren Wercken, daß man selbige allenthalben erkennen kan. Sie hat nicht mehr als einerley Art von Werkzeugen, und würcket auch damit auf einerley Art, so wohl in Zeugung aller Pflanken, als aller Thiere.

Die *Vegetation* einer Bohne.

I. Dieser kleine Körper, welchen wir eine Bohne nennen, wenn er im Frühjahre, nach dem Tag und Nacht gleich gewesen, in eine feuchte Erde gesteckt wird,

wird, fänget er an aufzulauffen, indem er sich anfüllet mit dem lebendigmachenden Saft, damit die Erde geschwängert ist. Dieses Aufzulauffen geschieht durch eine Fährung, welche in seinem inneren durch die Feuchtigkeit verursacht wird, so sich durch das kleine Loch, dessen wir oben gedacht, da hinein ziehet. Alsdenn muß die Schale nothwendig zerbersten, damit sie der Ausbreitung des Körpers, welcher dicker wird, Platz mache. Ist nun das Gefängniß eröffnet, und die Bände zerrissen, so dringet das Würgelchen in die Erde, und das Herzblatt wird länger, um sich empor zu heben. Diesen ersten Gang nennet man das *Reymen* oder *Hervorsprossen*, welches nichts anders ist, als ein Aufzulauffen, welches durch die Fährung in denen Theilen der Bohne verursacht wird. Diese *Reymung* ist die erste Aufdeckung, welche der kleinen Pflanze widerfähret, die ins Enge zusammengezogen ist in dem Körper des Saamkornes, davon dessen Theile bey nahe auf so eine Art aufquellen, als wie ein Schwamm im Wasser.

2. Das Herzblatt, indem es einen kürzern Weg vor sich findet, wenn es sich nach der obern Fläche der Erden erhebet, folget gar gerne dieser Bahn, und um so viel mehr, weil seine Spitze in der Höhe ist. Im übrigen ist die Erde, so kürzlich erst beackert und umgearbeitet worden, leicht, und nicht schwer, um durchzukommen. Endlich die Sonne, der Thau, die Luft und der Regen, so ohn Unterlaß auf der obern Fläche der Erden arbeiten, eröffnen diesem Herzblatt einen leichten Durchgang, und veranlassen es, sich empor zu begeben. - Vielleicht auch,

auch, daß selbiges sich empor dringet, weil die Theile, daraus es bestehet, flüchtiger, geläuterter, aufsteigender, und so zu sagen, geistlicher sind, als diejenigen, woraus das Würzelchen bestehet, welches kaum eine Wurzel geworden, wenn das Herzblatt auch schon zu einem Stengel oder Stamm wird.

3. In dem Herzen unserer jungen Pflanze siehet man eine Art von Fäserlein in grader Linie, welche sich erheben, nachdem, daß die Hitze den Nahrungssafft läutert, und selbigen in die Höhe treibet. Diese Fäserlein sind der Stamm oder Stengel; An dessen äußersten Theil der in die Höhe gezogene Safft sich Hauffenweise hin begiebet: und daselbst machen sich die Augen, und die Knospen, daraus man gar bald Blätter und Aeste hervor kommen siehet.

4. Aus diesen kleinen Augen oder Knöpflein, welche bestehen aus einer durch die Fährung über-eilter Weise getriebenen Materie, so durch die Kühle der Luft an dem Ende der Zweige dicke gemacht worden, kommen die Blüthen oder Blumen hervor, welche um so viel desto mehr nach ihren lieblichen Farben unterschieden sind, als die schwefflichte Materie in dem Safft ist häufig vorhanden gewesen. Diese schwefflichte Theile sind das allersubtilste in den Nahrungs-Säften, sie steigen ohne Schwierigkeit bis an das äußerste der Aeste, wo selbst sie zusammen rinnen: um die lebhaftesten und schönsten Farben daselbst zu geben, welche das vornehmste bey denen Blumen, und öfters denen geschicktesten Malern nachzubilden unmöglich sind.

5. Diese schwefflichte Materien, woraus die
Blü-

Blumen bestehen, weil sie keinen Bestand oder Festigkeit haben, so hat die starcke Luft diese schwache und zärtliche Schönheiten gar bald verzehret und verderbet. Die Blume verwelkt und vergeht, weil ein kleines Knöpflein, welches sie etliche Tage wider den Anfall der rauhen Luft bedecket, ihr alle Lebens-Mittel abschneidet, ihr alle Nahrung zurück hält, sich selbst ernähret, grösser und harte wird. Dieses Knöpfchen ist die gebohrne Frucht, welche der Blume nachfolget: Es ist ein Kind, welches demjenigen den Tod verursachet, von dem es das Leben empfangen hat.

Was ich hier die Frucht nenne, ist bey der Bohne die Schote, welche zu der Zeit ihrer Reiffung mit vier oder 5. grossen Bohnen angefüllet ist, eben so, als sie dieselbe war, davon diese Pflanze gezeuget worden, der wir hier so genau nachgegangen.

6. Das Absterben der Pflanzen kommt, nach dem ordentlichen Lauff der Natur, von Ermangelung dieses balsamischen Saftes her, welcher mangeln kan, daß alle Pflanzen aufgehen, sich ausdehnen und wachsen. Dieser Mangel des Saftes kan herrühren von dem Felde, welches, indem es durch die vorhergegangene Vegetationen ausgesauget, nicht mehr im Stande ist, etwas hervor zu bringen. Dieser Mangel kan auch herrühren von der Pflanze selbst, deren Saft-Löcher so wohl im Stamm, als in der Wurzel durch die grosse Hitze im Sommer gar zu sehr ausgetrocknet, sich nicht eröffnen können, um denen Nahrungs-Säften einen Eingang zu verstatten. Wenn die Pflanze hart und verstopft worden; so ist sie nicht mehr geschickt zu

der Vegetation. Alsdenn ist da kein Mittel darvi-
der: Sie muß verderben. Virgilius (a) sagt:

Des Todes harter Zorn reißt alles Leben hin.

Nachdem wir diese Gründe gesetzt; so ist leicht
alles zu erklären, was denen Pflanken in unserm
Land-/Strich bey denen unterschiedenen Witterun-
gen des Jahres zu wiederfahren pflaget.

1. Wenn alle Gewächse bey wärendender Kälte
des Winters, welche die Säfte in denen Löchern
der Erde stockende gemacht, oder sie in denen Wur-
keln zurück behalten, recht erstarrt gewesen; so er-
muntern sie sich alsdenn im Frühling, und krönen
sich mit Blättern und Blumen. Wie aber? die
Säfte der Erden, und der Salpeter in der Luft
vermischt mit dem Regen, Hagel und Schnee zers-
schmelzen, und jähren durch Hitze der Sonnen,
welche sich zu uns nahet; und in dieser Bewegung
sind sie geschickt, aus denen Wurzeln in den Gyps-
fel der Pflanken zu steigen; woselbst sie neue Blät-
ter und Blumen hervor treiben.

2. In dem Sommer siehet man viele Pflanken
verdorren und sterben: Warum? die Hitze im
Sommer ist manchemahl so hefftig, daß selbige de-
nen Säften der Erde allzuviel Bewegung macht:
Dieses ist die Ursache, daß sie mit so grosser Ubereiz-
lung aus denen Wurzeln in den Stamm, und aus
dem Stamm in die Aeste steigen, daß sie sich daselbst
nicht so lange aufhalten, um zusammen zu gerinnen.
Und hingegen, weil die Saft-Löcher der Aeste
durch die Geschwindigkeit derer daselbst durchge-
henden Säfte allzusehr erweitert worden; daß
sie

(a) Georg. lib. 3. v. 68.

selbige nicht mehr zurücke halten können: so muß die Pflanze aus Mangel der Nahrung verdorren.

P. du Tertre ein Jacobiner-Mönch (a) hat anmercket, daß in denen Antillischen Inseln im Winter alles treibet, und daß die Felder mit Grüne bedeckt sind; da hingegen das meiste Theil der Pflanzen im Sommer verdorret, und das Laub von den Bäumen fällt: Indem die allzugrosse Hitze in diesen Inseln eben dasjenige wircket, was in Europa die harte Kälte verursacht.

3. In dem Herbst fallen die Blätter und Früchte ab. Welches daher kommt, daß weil die Hitze der Sonne sich alle Tage wegen ihrer Entfernung vermindert, die Säfte nicht, wie sonst, gewöhnlich in die Höhe steigen. Die Blätter und Früchte nur, wenn sie nicht mehr angefeuchtet werden, vertrocknen und fallen ab.

4. In dem Winter sind die Bäume in einer Fehrrung, sonder etwas zu würcken, und geben kein Zeichen eines Lebens von sich: Weil die Bäume ihre Nahrung von denen Säften der Erden haben. Allein die Kälte des Winters macht, daß diese Säfte gerinnen, und verschließet die Saft-Löcher der Bäume; daher darff man sich nicht verwundern, wenn diese Bäume desjenigen beraubet, das ihnen Geist und Leben giebet, vor unsern Augen nichts thun, was zu ihrem Wachsthum und Fortpflanzung gehöret, und daß sie in so einer schimpflichen Blöße sich uns vorstellen. Davon Virgilius sagt: (b)

F 2

Der

(a) Hist. général des Antilles. Tom. II. p. 68. (b) Georg. 2. v. 404.

Der kalte Nord verderbt den Zierrath grüne
Wälder,
Und ihre schönste Pracht verschont auch nicht die
Felder.

Es sind einige Bäume, welche ihre Grüne im Winter nicht verliehren. Diese Bäume nenne man die Wintergrünen; als da sind die Eiben-oder Taxus-Bäume, die Espicias, die Stech-Palmen. Ihr Leben ist viel härter: ihre Blätter von einer beständigen Beständigkeit. Sie widerstehen besser Rauigkeit der Kälte. Die Pomeranzen-Bäume sind auch von einer stärckern Krafft: Sie geben zu allen Zeiten Blüthen und Früchte: Sie sind niemahls ohne diese vortreffliche Grüne, welche ihre Zierrath ist, und das angenehmste bey denen welschen Bäumen, auch, wenn es im Winter am aller-schärffsten gefrieret. Das sind glückselige Landstriche, da die Bäume niemahls ihrer Blätter beraubet werden, und da die Natur einen immerwährenden Frühling erhält. Der H. Augustinus saget gar wohl: (a) daß die Insel Tilos in Indien allen andern Ländern vorgezogen würde, weil die Bäume daselbst stets ihre Grüne behielten. Die, so unter der Zona torrida wohnen, wissen nicht, was unsere Kälte und unser Eiß in denen Nordlichen Ländern ist. Die grosse Unordnung, welche die hefftigen Gefröste im Winter in der Natur erzeugen, welcher sie ihre ganze Gestalt verändern, macht, daß ich fast anstehen sollte, unsern Landstrich demjenigen vorzuziehen, wo der Sommer durch seine erstickende Hitze viele Unbequemlichkeiten verursacht.

(a) de Civ. Dei lib. 21, c. 5.

sachet. Es düncket mich, es sey sehr angenehm, die Bäume allezeit grüne zu sehen. Vielleicht findet man ein weniger Vergnügen daran, weil wir es gewohnt sind, und es so einförmig heraus kommt, welches auch die besten Sachen gar bald geschehen und unschmacksam machen kan. Man will gern eine Veränderung auf dem Schauplatz sehen. Und hernach ist der Gefallen, so man an etwas hat, so wunderlich und unbeständig, daß man noch bis auf diese Stunde nicht weiß, was den Menschen wohlgefällt. Vielleicht, weil auch die Allerveränderlichsten darüber mit sich selbst noch nicht sind worden.

Agesippus (a) erzählet etwas merckwürdiges: Er sagt, daß zu seiner Zeit in der Provinz Memphis ein Serpentin-Baum gestanden, der so alt, als die Welt; und einer von denen Bäumen gewesen, so NOCH am dritten Tage der Schöpfung hervor wachsen lassen, und der innerhalb diesen 5000. Jahren, als er da gestanden, nicht einen Augenblick nachgelassen hätte, grüne zu seyn. Dieses ist gewiß ein Baum von einem langen Leben. Wir wollen aber auch einen von einem sehr kurzen ansehen.

Aristoteles, nach ihm Cicero, Bocaccius, Cardanus, Scaliger, de Mey, und noch kürzlich Schwammerdam, der von Hr. Thevenot übersetzet, haben von einem Ephemerus geredet, das ist ein kleiner Wurm, welcher diesen Nahmen bekommen, weil er nicht länger als einen Tag lebet. Dieser Wurm wird bey Aufgang der Sonnen gebohren: Zu Mittag ist er in seiner Vollkommenheit, und bey Untergang

gang der Sonnen stirbt er. Man siehet ihn zu Ende des Monats Junii längst denen Flüssen herum flügen, und sein ganzer Lebenslauff erstrecket sich auf 16. Stunden. Cardanus sagt: Des Morgens ist er ein Knabe, zu Mittag ein Mann, des Abends ein Greiß. Allein es hat solche Ephemeris nicht allein unter denen Thieren, sondern auch unter denen Pflanken. Keine Pflanze ist, die besser diesen Nahmen, daß sie nur einen Tag dauret, verdienet, als der Kürbis, dessen die Heilige Schrift gedencket, daß er nur einen Tag gegrünet.

Die Historie davon befindet sich in dem letzten Capitel des Propheten Jonas, da gesaget wird: (a) Gott der HErr verschaffte einen Kürbis, der wuchs über Jona, daß er Schatten gab über sein Haupt, und errettete ihn von seinem Ubel, und Jona freuet sich sehr über den Kürbis. Aber der HErr verschaffte einen Wurm des Morgens, da die Morgenröthe anbrach, der stach den Kürbis, daß er verdorrete.

Das IV. Capitel.

Was der Nahrungs-Safft bey den Pflanken sey.

Sind einige Naturkündiger, die sich nicht scheuen zu sagen: das Wasser sey die einzige Nahrung der Pflanken. Dieses ist meine

meine Meynung, sagt Rajus, ich weiß es aus meiner Erfahrung, daß solches gewiß sey. Und Herr Scharrock gibt uns ein Verzeichniß von denen Pflanzen, deren Sproß-Reiser er hat in Gläsern Flaschen, mit Wasser angefüllt, wachsen lassen, und die darinnen vortrefflich wohl getrieben haben. Es sind folgende: das Balsam-Kraut-Weiblein, alle Arten von Münze, Poley, Haußwurz, Schlehen, Brunn-Kresse, rother Wiesen-Klee, Wintergrün, Herba Doria, Hahnenfuß, Wasser-Bungen, Eibisch, Lorber-Kirschen, Wasser-Bathenie, Schlangengraß, Pfennig-Kraut, Panax, Mutter-Kraut.

Herr Rajus zweifelt gar nicht, daß, wenn Scharrock dieses mit vielen andern Pflanzen mehr versucht hätte, er eben an ihnen dergleichen Fähigkeit, sich in dem Wasser zu ernähren und Wurkeln zu treiben, würde gefunden haben. Denn, sagt er, (a) das Wasser ist nicht ein einfaches und reines Element, sondern es hat viel fremde, und vornehmlich, salzige Theile in sich.

Allein, das ist gar zu wenig gesagt, wenn man behauptet, das Wasser wäre die einzige Nahrung der Pflanzen. Herr Rajus hat gar wohl erkannt, daß etwas mehr darzu gehören müste, weil er hinzusetzt: Das Wasser hielte salzige Theile in sich. Ich wolte also etwas nachlassen, von dem, was er so überhaupt versichert, und lieber nur sagen: daß es einige Pflanzen gäbe, denen das Wasser allein zu ihrer Nahrung könnte gnung seyn.

In der That der Safft, so die Pflanzen ernähret, kommt nicht von dem Wasser alleine her.

(a) Hist. Plant. l. 1. c. 17. p. 31.

Man hat gefunden, daß dieses feuchte Wesen mit einem salpetrichen Salz angemacht ist, so sich in der Luft, und über die ganze obere Fläche der Erden ausbreitet. Ohne Zweifel hat es auch noch öftters einige Theile von Schwefel, Quecksilber, Harz, Vitriol, Wein-Stein, Metall, womit die Erde ordentlicher Weise geschwängert ist, in sich. Diese Mineralische Materien, wenn sie mit dem Wasser vermischet werden, fangen an zu jähren, erheben sich in Dünste und aufsteigende Räuche, und werden eingenommen in die Saft-Löcher der Wurzeln, zur Nahrung des Stammes und derer Aeste: Es ist auch gewiß, daß sich einige sehr subtile Theile von der Erden darunter vermischen, welche ihren Geschmack denen Pflanzen mittheilen: Wie die Erfahrung solches zu erkennen giebet, in gewissen Weinen, und in vielen Hülsen-und andern Früchten, die nach dem Erdreich schmecken.

Herr Regis (a) sagt: Es ist eine allgemeine Erfahrung, daß die Pflanzen sich nicht von dem Wasser allein ernähren; sondern auch von den Säften der Erden. Man weiß, daß die Aecker, so man alle Jahre besäet, nach und nach ganz mager und austrockenet werden: Und ob sie gleich, wie sonst gewöhnlich, der Regen angefeuchtet, so fehlen ihnen doch diese Säfte, so zu Ernährung der Pflanzen vonnöthen sind, dergestalt, daß, wenn man einen Acker fünf oder sechs Jahr gebrauchet, man ihn ein Jahr muß ruhen lassen, oder ihn mit Mist bedecken, oder dergl.

Erde

(a) Physiqvel. 6 c. 10. n. 8. p. 494. Tom. II.

Erde oder Lette darüber ausbreiten, um ihm eine Fruchtbarkeit wieder zu bringen. Also wolte ich lieber sagen: daß nebst dem Wasser ein gewisses salpetriches Salz sey, welches über die ganze äussere Oberfläche der Erden ausgebreitet ist, und wenn es durch das Regen-Wasser aufgelöst worden, bringe es die Säfte der Erden in Jährung, dergestalt, daß die allerdünnesten empor gezogen werden, um die Nahrung denen Pflanzen zu geben.

Und um etwas genaues und zuverlässiges zu sagen, füge ich hinzu, daß dieser kostbare Saft die Frucht von verschiedenen Jährungen sey, die in der Erden auf vielerley Art geschehen. Diese recht zu begreifen, helfen uns ein grosses die Erfahrungen oder Experimenta der Chymicorum.

Experimenta.

1. So bald ein Sal acidum sich vermischt mit einem Alkali, so entstehet aus dieser Mischung eine Jährung und sehr empfindliche Hitze. Also, wenn der Spiritus vom Vitriol und das Del vom Tartaro, die vor sich alleine nichts warmes an sich haben, zusammen gethan werden, machen sie eine erstaunenswürdige Hitze.

2. So bald ein volatilisches oder salpetriches Salz sich in der Erde mit einer schweflichten Substantz vermengen; so kommet aus dieser Vermischung eine Aufwallung, welche alles in Bewegung bringt, davon eine unzählige Menge kleiner Theilchen empor steigen.

§ 5

3. So

3. So bald die Wasser, welche in den Höhlen der Erden rinnen, auf Schwefel oder Kalck fallen, welchen sie anzünden: so steigen Ausdämpffungen empor, welche sehr geschickt sind zu Unterhaltung der Pflanzen, und zu Hervorbringung so einer unterschiedenen Menge angenehmer Blumen, und schmackhafter Früchte, welche denen Sinnen so vieles Vergnügen machen.

4. So bald der Salpeter mit dem Spiritus vom Vitriol gemischt wird, machet er Rauch; und siehet man die Dünste, welche in die Höhe gehen.

5. So bald der Spiritus vom Salpeter sich mit Zinn vermenget, erwecket er eine sehr grosse Hitze.

6. Es brauchet nur 2. Tropffen Wasser, um 2. Materien, die sonder Würckung sind, auffiedende zu machen, und in eine hefftige Bewegung zu bringen. Wenn man nach und nach das allerstärckste Scheide-Wasser auf den Stahl gieffet, so wird es keine Bewegung verursachen. Als man aber nur ein paar Tropffen Wasser darzu thut, so wird diese Vermischung augenblicklich mit einer grossen Hefftigkeit auffieden. Also machet das Scheide-Wasser mit dem Zinn keine Bewegung; wenn aber nur etliche Tropffen Wasser dazu kommen, so wird man dadurch ein ungestümes Aufbrodlen erwecken.

Diese Experimente geben uns eine schöne Vorstellung von dem gegen einander streiten und Fahren, so in der Erden vorgehet, wenn der Regen das selbst durchdringet.

Wer kan aber begreifen alle die unterschiedenen Zusammensetzungen, welche von diesen vielerley Ver-

Vermischungen, so vieler Salze, die in dem Schooß der Erden zerstreuet sind, entstehen? wenn das Wasser dazu kommt, selbige aufzulösen, und in Fährung zu bringen; Wie so mancherley Säfte? Wie so verschiedene Nahrungs-Säfte müssen aus diesen Vermischungen zum Wachsthum der Pflanzen herkommen?

Dieser Saft ist ein rechter Protheus, welcher so vielerley Gestalten an sich nimmt. Er verwandelt sich in Blätter, in Blumen, in Früchte, in Holz, in Schale oder Rinde, in Marck, in Gummi, in Harz: Und alle diese Stücke sind anders nach dem Unterscheid der Pflanzen, derer vielerley Arten unbegreiflich sind. Doch dieses ist noch nicht genug. Wir müssen uns nicht so balde wieder hinweg wenden von Erzählung der Wunderwerke, welche der Urheber der Natur noch täglich in dem vegetabilischen Reiche hervor bringet.

Wenn wir diesem Nahrungs-Säfte nachgehen, zu der uns unbegreiflichen Läuterung, die mit ihm geschiehet in den Saft-Löchern der Pflanzen; so sehen wir, daß er sich auf sehr vielerley Weise verwandelt. Er wird stinckende in dem Knoblauch und Zwiebeln; wohlriechende in der Nelcke und dem Jasmin; Ein tödlich Gift in der Wolfs-Wurk und dem Schierling; Ein Gegen-Gift in dem Gifftheil und der Rhebarbara; bitter in der Bermuth und Coloqinten; süsse im Zucker-Rohr und Süsseholz; sauer oder zusammen ziehende in den Johannis-Beeren und Citronen; kalt in dem Saamen vom Kürbiß, Citron-Kürbiß, von Melonen und von Gurcken; warm in dem Saamen von

von Anis, Fenchel, Kümmel und Karbe; abführende und reinigende in den Seens-Blättern und dem Lerchen-Schwamm; Niesen-verursachende, durchtreibende, schweißmachende, und ich weiß nicht, was alles mehr in einer unzähllichen Menge von Pflanken, von denen mir nicht einmahl die Nahmen, geschweige ihre Krafft und Wirkungen, bekannt sind.

Man muß gestehen, daß nirgends in der Vegetation die Zärtigkeit und hurtige Bewegung des Nahrungs-Saftes sich vortrefflicher zu erkennen giebet, als in denen gepfropfften Bäumen.

Ja wir können sagen, daß in der Gärtnerey, und vielleicht in der ganzen Natur, nichts zu vergleichen sey mit der Kunst zu pfropffen. Cicero ist der erste, so sichs unterstanden hat zu sagen: (a) Beydes das Pfropffen als das Oculiren geben ein ungemeines Vergnügen, indem man in der Gärtnerey nichts ausbündigers zu finden gewußt hat.

Wenn das Pfropffen und Oculiren nicht wäre, so würden unsere Obst-Gärten nicht viel zu bedeuten haben. Wir würden uns begnügen müssen mit Früchten, wie es der Landstrich mit sich brächte, oder, wie wir sie durch einen ungefehren Zufall bekämen. Wir würden beraubt seyn von einer unendlichen Menge von Lieblichkeiten, so uns die Erfindung zu pfropffen verschaffen kan. Verständige Leute, und die, so die Einsamkeit lieben, wenn sie auf dem Lande reine und frische Lust schöpffen wollen, finden in der Bemühung zu pfropffen, und ihre Bäume

---

(a) de Senect. n. 15.

Bäume zu warten, die allerangenehmste, lebhafteste und Ehrlichste Ergözung, welche auf Erden seyn kan.

Es ist zu verwundern, daß wir nicht wissen, wem wir verbunden seyn, vor ein Geheimniß, so den Zierath und Reichthum unsern Gärten, und den unschuldigsten Zeitvertreib braven Leuten machet.

Theophrastus erzehlet uns hievon eine warhaffte Fabel; Nämlich derjenige Theophrastus, welcher am ersten von denen Pflanzen geschrieben; und der, als er sterben sollte, sich so schmerzlich beklagte, daß die Natur denen Hirschen und Raben so ein langes Leben gegeben hätte, da doch die Menschen selbiges nur so kurze Zeit genießen könnten. Dieser Welt-Weise sagt, daß, als ein Vogel einesmahls eine Frucht verschlucket, sey der Kern von ihm gegangen, welcher von ungefehr in einen Riß oder Spaltung an einem Ast eines Baumes gefallen; da, als der Saft des Baumes sich mit dem Gütlein des Kernes vereinigt, sey selbiges allda veste geworden, sey aufgegangen, und habe getrieben, gleichwie die anderen Aeste.

Plinius (a) giebt uns eine andere Erzählung, die aber eben nichts besser ist. Er meynt, daß, als ein fleißiger Ackersmann einen Zaun um sein Haus gemacht, und damit die Zaun-Ruthen unten nicht so bald verfaulen möchten, habe er Epheustöcke gleichsam zu einer Schwelle untergelegt. Diese Zaun-Ruthen wurden von den lebendigen Säften der Epheustöcke ergriffen, zogen daraus eine gute Nahrung, und trieben, als wenn sie in die freye Erde gepflanzt wären.

Das

(a) Hist. natur. l. XVII. c. 14.

Das ist alles, was wir davon wissen, oder wie wissen vielmehr nichts davon, weil dasjenige, so Theophrastus und Plinius vorbringen, fabelhafft heraus kommt.

Das ist aber gewiß, daß das Psropffen der Sieg unserer Kunst über die Natur ist. Durch dieses Geheimniß verändert ein Baum nach dem Willen und Gutbefinden des Gärtners seine Art und sein Geschlecht. Aus einem Mandelbaum machet man einen Pfersichbaum. Einen Quittenbaum verwandelt man in einen Birnbaum. Die weiße Weg-Distel zwinget man Averolles zu tragen. Einen Mandelbaum bringet man dazu, daß Pflaumen auf ihm wachsen. Virgilius erzehlt noch mehr, als alles dieses. Durch solche Erfindung, sagt er, hat man dergleichen Art von Bäumen mit einander vermischet und zusammen gebracht, daß sie haben recht ungeheure Arten von Früchten hervor bringen müssen. Man hat Weinreben auf Nuß- und Del-Bäume gepfropffet, um an statt der Weintrauben Deltrauben zu haben. Man hat Aepffel-Stämme auf Ahorn und Esch-Bäume gepfropffet; Kirschen auf Lorber-Bäume; Castanien auf Hag-Eichen; Eichen auf Zlmen-Bäume; Nußbäume auf Hag-Äpfelbäume. Selbst die Weltweisen, die doch sonst am alleraufmercksamsten sich über die Spiele der Natur verwundert, waren erstaunet, als sie in dem vegetabilischen Reich neue Wunderwercke zu erklären gefunden: Also sind nun diese Spiele der Kunst beschaffen, welche selbst mit der Natur spielet, und selbige zwinget neue Arten von Früchten uns herzugeben.

Biß

Bisher, sagt Virgilius, (a) hat man die Schweine gesehen, Eichen unter den Eichenbäumen stehen.

Man kan auf Nuß-Stämm' ist den Hagen-Äpfel zeugen,

Aus Ahorn siehet man oft Äpfel-Bäume steigen,
Birn'n und Castanien auf rauhen Buchen stehn,
Bey Eichen manches Schwein nach frischen Eichen gehn.

Wir müssen aber nicht vergessen, daß es der Nahrungs-Safft sey; welcher alle diese wunderliche und unbegreifliche Veränderungen macht: Oder vielmehr, daß er es alleine sey, der sich verkleidet, und in so viel unterschiedene Gestalten verwandelt. Was vor ein angenehmes Anschauen ist das nicht? Dieser Safft in dem Stamm eines Mandelbaumes muß eine harte, trockene und entzwey zubrechende Frucht hervor bringen: Wenn er aber in das Auge von einem Pflaum-Baum tritt, so in diesen Stamm eingesezt ist, so verändert er also bald die Gestalt, dazu er bestimmt war, und bringt eine Frucht zum Vorschein, so von einem zarten, weichen und kräftigen Fleisch ist, das ein süßes und zuckerhaftes Wasser bey sich führet, von einem starcken Geschmack, und manchemahl von einem guten Geruch. Dieser Safft in dem Stamm war die Nahrung einer Mandel; und in dem Auge oder Pfropff-Reiß wird er gleich darauf zur Nahrung einer Pflaume. Dieser zusammen geronnene Safft in dem Stamm eines Mandelbaumes wäre zu einer Mandel geworden; wenn er aber ein wenig

(a) Georgic. l. 2. v. 69. 72.

wenig höher kommt, und sich in dem Pstropff-Reiß von einem Birnbaum beste setzet, so wird eine Birne daraus. Was vor eine Veränderung ist das nicht, in so weniger Zeit, und in einem so engen Raum! Das geschieht durch eben diese Kunst, daß der bittere Saft eines wilden Baumes, darauf ein zahlreicher Zweig gepstropffet ist, sich versüßet, und lieblich wird, wenn er durch den Pstropff-Reiß von einer Butter-Birne oder Bergamotte gehet.

Plinius (a) redet von einem Baum, den er zu Tibur gesehen; darauf so viele unterschiedene Gattungen gepstropffet waren, daß man daselbst zugleich alle Arten von Aepffeln und Birnen, Nüssen, Feigen, Weintrauben, Pferschen und dergl. mehr, gesehen. Er fügt aber hinzu, daß dieser Baum nicht lange gedauret. Baptista à Porta (b) sagt: Ich habe einen Baum gesehen, welchen ich die Ehre und Ergößlichkeit des Gartens, darinnen er ware, zu nennen pflegte. Er trug Weintrauben ohne Kerne; alle Arten von Kirschen ohne Kerne; Pferschen, Pomeranzen, Nüsse. Er hatte allemahl Blüthen oder Früchte. Herr Boyle hat auf einen alten Aepfelbaum 23. unterschiedliche Arten von Aepffeln gepstropffet, davon die meisten Früchte trugen.

Alles dieses ist wunderbar und unaussprechlich, und darff man sich hierinnen nicht zu viel zutrauen. Doch aber werde ich hier nicht unterlassen, es so zu machen, wie die Gelehrten zu thun pflegen, und so reden, wie die meisten es im Brauch haben, die es niemahls gar zu kurz machen wollen. Denn, wenn
man

(a) Hist. nat. l. XVII. c. 16. (b) Magio Natur. l. III. c. 19. p. 164.

an gar stille schwiege, so würde man sich übel
 antwortet haben, vor jemanden, dem es obliegt,
 idern zu erklären, das, so er öfters selbst nicht recht
 greiffen kan. Ich sage also: Wenn wir sehen,
 daß der Saft, so durch die Gefäße einer wilden
 pflanze geronnen, auch durch die Gefäße des ge-
 sproßten Astes dringet; so muß man daher den-
 ken, daß solcher Saft, welcher auf eine gewisse
 Art zugerichtet worden, indem er in die Wurzel
 des wilden Baumes gedrungen, sich auf eine ande-
 rte Art zubereitet, wenn selbiger in die Saft-Röcher
 des geproßten Astes dringet: welches machet,
 daß die Früchte von einem guten Geschmack sind,
 und nichts mehr an sich behalten von der Schärffe
 der Herbigkeit des wilden Stammes, dadurch der
 Saft anfangs gegangen ist. Dieses ist leicht zu
 errathen, und dennoch ist es aus der Philosophie. (a)
 Sollen wir denn aber nichts von dem Saft des
 Weinstockes reden? Nicht zwar von demjenigen,
 so heraus treuffelt, wenn der Stock im Monat
 Merz weinet, sondern von dem, so im September
 die größte Lust der Weinlese erwecket. Der Herr
 Philipp Jacob Sachs von Leuenheim hat
 in Buch von mehr als 700. Blättern, unter dem
 Titul Ampelographia, versertiget, um die Vortref-
 flichkeit und die Wunderwercke des Weinstockes
 zu beschreiben. P. A. Canonherius hat gleichfals
 einen Tractat von denen herrlichen Wirkungen
 des Weines heraus gegeben; Er führet darinnen
 alles an, was die alten und neuen Poeten geschrie-
 ben, um die fast übernatürliche Kräfte dieses ange-
 nehmen

G

nehmen

(a) Boyle Tentamin. Physiologic. Tentam. II. p. 42.

nehmen Safftes zu preisen: Allein man muß gestehen, daß das wenige, so der Verfasser des Buches *Jesus* Sprach davon saget, viel nachdrücklicher sey, als dasjenige, was die Poetische Entzückung und der Poetische Erieb denen Günstlingen der Musen hat eingeben können. Er sagt mit diesen Worten alles: (a) Der Wein erfreuet des Menschen Hertz. Allein Canonherius unterläßt auch nicht aufs allerschärffste den unmäßigen Gebrauch des Weines; sonderlich, wenn man andere zum Trunk ausfodert, zu verdammen. Er redet aufs allernachdrücklichste wieder die Reime und Lieder, so müßige Leute bloß deswegen gemacht, um die Menschen zur Unmäßigkeit bey der Tafel anzureizen. Dergleichen eines führet er an auf dem 501. Blat.

Quicumque vult esse Frater,
 Bibat bis ter & qvater,
 Bibat semel & secundo,
 Donec nihil sit in fundo:
 Bibat hera, bibat herus,
 Ad bibendum nemo serus:
 Bibat iste, bibat ista,
 Bibat servus cum ancilla:
 Et pro Rege & pro Papa,
 Bibe vinum sine aqua:
 Et pro Papa & pro Rege,
 Bibe vinum sine lege:
 Hæc una est lex Bacchica,
 Bibentium spes unica: &c.

Der

(a) Ecclesiast. XL. 20,

Dergleichen Safft-Lieder sind es, welche denen Tunkensbolden so wohl gefallen, davon der Prophet Jesaia (a) redet; wenn er sagt: Sie haben arffen, Psalter, Pauken, Pfeiffen und Wein in ihrem Wohlleben, und sehen nicht auf das Werck des Herrn, und schauen nicht auf das Geschäfte seiner Hände.

Es ist aber nicht genug, daß wir wissen, was der Safft sey; es bleibet noch eine grosse Schwierigkeit übrig; darüber sich zu erklären, es allerdings der Mühe verlohnet. Man stimmt darinnen überein, daß das Wachsthum vermittelst des Safftes geschehe. Man ist aber nicht einig über desselben Bewegung in denen Pflanzen. Die Alten haben geglaubt, daß die Säfte recht gleich in die Höhe steigen, durch die faserichten Röhren der Wurzel und des Stammes; und daß sie also bis an die obersten Spitzen der Blätter und Aeste gereichen. Allein die neuere Naturkündiger haben geglaubt, daß dieser Safft vielmahls auf- und niedersteige, ehe er zusammen gerinnet, und zu einer Masse wird, daraus das Wachsthum entsteht: Sie nennen dieses auf- und absteigen des Safftes Circulation; und behaupten, daß der Safft in denen Pflanzen so herum lauffe oder sich circulire; als wie das Blut bey denen Thieren. Der Herr de la Quintinie, der berühmt ist wegen seines grossen Werckes vom Ackerbau, verwirfft solche Circulation, und sagt: Ich kan mir nicht einbilden: denn und an welchem Ort sich diese Circulation anfangen; Ich sehe auch nicht ihre Noth-

S 2

wendig.

(a) c. V. v. 12,

wendigkeit noch ihren Nutzen. In der Naturkündigung aber muß man auch öftters den bravesten Leuten nicht auf ihre Worte trauen; daher muß man es untersuchen, um diese Circulation unverwerflich zu machen.

I. Anmerckung.

Die Circulation des Safftes in denen Pflanken erkläret und bewiesen.

MAn ist versichert durch unterschiedene Experimente, daß der Safft, davon die Pflanken sich ernähren, nachdem er in den Stamm und in die Aeste zu ihrem Unterhalt und Anwachs gestiegen, wieder herunter in die Wurzel trete, um nochmals mit denen neuen Safften in die obersten Theile der Pflanze empor zu steigen. Durch diese Bewegung geschiehet das Wachsthum oder die Vegetation; Weil die Säfte in dieser Circulation sich dünne machen, zusammen gerinnen, einen Bestand kriegen, und zu einem dichten Körper werden, indem sie sich der Pflanze einverleiben, oder zu einem Körper mit ihr werden.

Die Naturkündiger nennen diese Bewegung Circulation, weil sie in denen Pflanken bald auf dieselbe Art geschiehet, wie die Circulation des Nahrungs-Safftes, und des Blutes bey denen Thieren. Hervæus ist der erste, so die Circulation des Blutes in den Thieren entdecket; und Marcellus Malpighi ist der erste, so die Circulation des Safftes

Ein Baum davon die eine Wurzel
abgeschnitten.

RPJCB

in denen Pflanzen gefunden. Siehe hierbey
die Experimente, worauf man sich nunmehr
gründet.

Experimente.

1. Wenn man eine Pflanze mit ihren Wurzeln
ausreißet, und nur etliche davon ins Wasser steckt;
so nimmt man wahr, daß nichts desto weniger die
Aeste, so gleich nicht darinnen sind, sich erhalten
und wachsen: Welches nicht geschehen könnte, wenn
nicht das Wasser, so in den Stamm gestiegen, sich
wiederum herunter begeben, um sich denen Wurzeln
mitzutheilen, welche ausser dem Wasser sind. Es
sind daher gewisse Gefässe in denen Pflanzen, um
die Nahrungs-Säfte, so in den Stamm gestiegen,
wiederum zurück zu der Wurzel zu führen. Daher
diese Bewegung empor zu steigen, und nieder zu
steigen, um wieder in die Höhe zu kommen, nichts
andere als die Circulation selbst ist.

2. Wenn man die Rinde von gewissen Bäumen
aufschneidet; so siehet man, daß das obere Theil
von der Rinde aufsteigt, und sich besser nährt, als
das untere Theil. Welches daher kommt, weil
die Säfte, indem sie wieder zurück nach der Wur-
zel kehren, daselbst aufgehalten werden, und nicht
weiter gehen können; weil die Aneinanderhängung
daselbst aufgelöst ist. Derhalben die Säfte un-
terwärts steigen, woraus folget, daß sie offene
Röhren haben müssen, aus dem Stamm wieder
zurück in die Wurzel zu gehen.

3. Man hat in denen Kräutern, so Milch geben,
als die Wolffsmilch, angemercket, daß, wenn man
selbige

selbige in der Mitten des Stengels mit einem Bindfaden fest zusammen bindet; sich eine Aufsauffung und Geschwulst über diesem Knoten setzet. Welches nicht geschehen würde, wenn die Säfte, aus der Wurzel empor steigen, nicht wiederum dahin zurück fehreten; und bey ihrer Zurückkunft durch die Zusammenbindung aufgehalten würden.

4. Wenn man einen Baum kan antreffen, dessen Stamm auf zwey dicken starcken Wurzeln stehet, und daß die eine etwan anderthalb Fuß aufgedecket ist, so kan man ein Experiment machen, daß durch die Circulation des Saftes ganz unwidersprechlich erwiesen wird. * Man schneidet die aufgedeckte Wurzel eine quer Hand über der Erden ab, dergestalt, daß der gemachte Durchschnit den Saft verhindert in die Höhe zu steigen, und sich dem obern Theil dieser Wurzel und dem Stamme mitzutheilen. Dessen ungeachtet aber, so werden aus demselben Theil der Wurzel, welches an dem Stamme fest geblieben, Blätter und Zweige hervor kommen. Dieses Herauswachsen wird nicht von unten herauf getrieben, weil da mit der Erde keine Vereinigung mehr ist. Daher muß sie von denen Säften herrühren, welche von oben wiederum zurück gegen diese Wurzel fließen. Dieses hinauf- und herunterfließen der Nahrungs-Säfte ist die Circulation, davon allhier gehandelt wird.

5. Man weiß, daß der Weinsencker, der Birckenbaum, die Sakweiden, die Johannisbeeren, der Hollunder-der Maulbeerbaum und viele andere Arten von Pflanzen, durch die Augen an ihren

Neften

* Fig. IV.

Neften Wurzel treiben, wenn man selbige in die Erde stecket. Sind also Löcher und kleine Röhren, um den Saft, welcher durch das äussere Theil der Aeste eintritt, nach der Wurzel zuzuführen.

Dieses Experiment gibt auch noch andere an die Hand, welche man nicht ohne Vergnügen ansehen kan, und davon jegliches ein kräftiger Beweis von Circulation des Saftes in den Pflanzen ist.

Wenn man das Ende eines Astes von diesen Bäumen oder Sträuchen, davon wir gedacht haben, in die Erde stecket, so schläget selbiges Ende Wurzel. Wenn man hernach diesen Ast ganz und gar vom Baum abschneidet, und das andere Ende auch in die Erde stecket; so wird dieser Zweig an allen beyden Enden Wurzel schlagen. Wenn er nun dergestalt mit seinen beyden Enden in der Erde ist, so hat er die Gestalt eines Bogens; als man nun den Bogen in der Mitten entzwey schneidet, so sind zwey Bäume da, davon ein jeder seine Wurzel hat. Welches unwidersprechlich erweist, daß gewisse Gebässe sind, die von oben hinunterwärts gehen, dadurch der Saft niedersteiget, gleichwie es welche giebet, von unten gegen oben zu, dadurch der Saft empor steigt.

Aus eben diesem Principio hat man ein Experiment gemacht, welches ziemlich curieus, und wohl von statten gegangen ist. Nämlich: wenn man an einem Baume das Ende einer Wurzel abschneidet, wenn der Saft in der Bewegung ist, empor zu steigen, so wird mehr Saft durch diese Wurzel heraus träuffeln, als durch das Ende eines Astes, den man gegen den Gipffel des Baumes abgeschnitten

schnitten. Die Ursache davon ist gar klar: Denn, gleichwie mehr Saft über die Wurzel empor steigt, also kommet auch nach gleichem Masse viel wiederum herunter, und also folget, daß viel mehr als sonst durch dieses Beschneiden heraus gehet. Dieses ist ein Experiment, so aus den Actis Philosophicis der Königl. Societät in Engelland (a) genommen worden.

Man wird sich vielleicht einbilden, daß dergleichen Experimente nur unter denen Philosophis gemacht werden; und daß niemand als solche Leute, die denen Betrachtungen nachhängen, sich darum bekümmern. Allein, wir haben vor das Gegenheil einen handgreiflichen Beweis davon. Es ist bekannt, daß der Durchlauchtigste Churfürst von Brandenburg Friedrich Wilhelm, wie auch die Churfürstin seine Gemahlin ein sonderbar Vergnügen sich gemacht, dergleichen Experimente auf ihren Land-Gütern zu sehen. Woselbst dasjenige, was wir von der Art die Aeste der Bäume dergestalt zu pflanzen, daß das Unterste zu oberste kommt, gesaget haben, noch höher ist gebracht worden. Constantinus Hugenius berichtet uns, daß man diese Experimente so weit getrieben, daß man ganze Bäume mit den Aesten in die Erde und mit den Wurzeln in die Höhe gepflancket, und daß diese Durchlauchtigste Personen sich öfters darüber erfreuet, wenn sie eine denen Alten unbekannte Verwandlung gesehen, daß die Aeste zu Wurzeln und die Wurzeln zu Aesten geworden.

Er

(a) Januar, 1669. p. 2. & 15. Junii 1669. Tom. V. p. 141. 145.

fig. V.

Ein Baum der mit den Asten in die Erde gesenket.

THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
PUBLISHED WEEKLY
CHICAGO, ILL., U.S.A.
1915

Er schreibt davon folgender Weise an Herrn von Leeuwenhoek den 17. Dec. 1686.

Ich unterlasse niemahlen, Mein Herr, seinen unermüdeten Fleiß, in Entdeckung derer Geheimnisse der Natur, die denen Alten so wenig bekannt gewesen, zu loben. Ich weiß nicht, ob er jemahlen davon reden hören, die Bäume verkehrt zu pflanzen, dergestalt, daß die Wurzeln gegen den Himmel zu, in die Höhe stehen, und sich in Aeste verwandeln. Dieses Kunststücke wird mit den Linden gemacht. Meinen Gärtnern aber hat es bisher noch nicht gelingen wollen. Allein, daß solches von Statten gehe, habe ich von gar zu vornehmer Hand erfahren, daß ich daran nicht zweifeln kan. Denn, als vor etlichen Jahren der Durchlauchtigste Churfürst von Brandenburg mit seiner letztern Gemahlin anhero kommen; haben alle beyde mich ernstlich versichert, daß Sie in ihren Ländern viele auf dergleichen Art verkehrte Bäume hätten, welche an Grösse die andern bey weitem überträffen, &c.

Als der Herr von Leeuwenhoek diesen Brief der Königlichen Societät in Engelland communicirte; so gab er ihnen auch Nachricht von denen Experimenten, so er selbst innerhalb 20. Jahren bey dem Pflanzgen und Wachsen der umgedrehten Bäume gemacht hatte. * Im Monat April 1686. (sagt er) ließ ich durch meinen Gärtner eine Linde folgender Gestalt pflanzen: Die Wurzel war in der

G 5

Erden,

* Fig. V.

Erden, aber nicht tieff hinein. Die Aeste und der Gipffel des Baumes waren auch darinnen; und, um sie also feste zu halten, gebrauchte man sich darzu hölzerner Hacken. Auf solche Art war meine Linde zugleich mit beyden Enden in die Erde gepflanget; und der Stamm ruhete eine qver Hand über der Erden. Im April Ao. 1688. fund ich, daß die Aeste viele Wurzeln geschlagen hatten. Ich schnitt alle die Aeste 2. qver Finger tieff in der Erden ab/ und nachdem ich den Fuß des Baumes, wo die alten Wurzeln waren, aus der Erden gezogen, richtete ich ihn in die Höhe, und unterstützte ihn mit einer guten Gabel, damit ihn der Wind nicht zu sehr schütteln möchte. Den darauf folgenden 26. May sahe ich mit Vergnügen, daß die alten Wurzeln mehr als 100. Knospen getrieben, davon einige, die schon offen waren, grüne und artige Sproß-Reiser machten. Nachgehends ist diese Linde solcher Stellung gewohnt worden, und hat alles gethan, was man von einem guten Baum zu erwarten hat; indem sie sich gar leicht darein ergaben, daß ihre erste Wurzeln sich in neue Aeste, und ihre alte Aeste in neue Wurzeln verwandelt. Wenn nun dieses recht angenehme Experiment nicht beweiset, daß es in den Bäumen fäserichte Röhren giebet, durch welche der Safft auf gleiche Masse auf- und absteiget; so weiß ich nicht, was die Demonstration in natürlichen Dingen sey.

Wissen wir also nun, daß der Safft in denen Pflanzen sich circulire, dergestalt, daß einerley Safft viele mahl durch die ganze Pflanze gehe, indem er aus der Wurzel in die Aeste steigt, und
aus

aus den Aesten wieder zurück nach der Wurzel sich begiebet, durch gewisse Gefäße, welche die neuern Naturkündiger Va'a Circulatoria nennen, deren die einen dazu dienen, den Saft fortzubringen, welcher in die Höhe steigt, und die andern, daß sie dasjenige befördern, was wieder herunter kommt.

Die Erfahrung hat uns überwiesen, daß diese zur Circulation dienende Röhre wirklich von zweyerley Art sind. Das Experiment davon ist gar schön.

Experiment.

Wenn man einen kleinen Zweig von einem Blumen-Baum nimmt, und denselben dergestalt abschneidet, daß man 2. Trichter an seinen beyden Enden anmachen kan: So wird man sehen, daß das Wasser, welches man in den Trichter, der an dem obern Theil des Astes ist, hinein gießet, Verwunderungswürdig wird durchgehen, und hinab steigen. Wenn man hernach Brandtwein hinein gießet, so wird derselbe nicht durchgehen. Im Gegentheil, wenn man in den Trichter, der am untern Theil des Astes ist, Brandtwein hinein gießet, so wird sich derselbe vollkommen gut hinein ziehen, und in die kleinen Gefäße hinein rinnen, dadurch der Saft aus der Wurzel in die Aeste steigt: Und wenn man hierauf Wasser hinein thut, so wird selbiges nicht durchgehen. Welches gar klärllich zu erkennen giebet, daß die Säfte, so aus den Wurzeln in die Aeste steigen, sehr subtil und mit Geistigkeiten erfüllet sind; und daß diejenigen, so wieder herunter kommen, um nochmahls gekocht,

ver-

verdauet und geläutert zu werden, viel gröber und wasserhafftiger sind.

Wenn man nun also die Bewegung des Nahrungs-Safftes versteht, so kan man alsdenn einige Erstaunen-würdige Phænomena erklären, welche man an denen Pflanken beobachtet, und die denen Naturkündigern gnung zu schaffen gemacht haben. Unter diese Phænomena, wie man sie insgemein nennet, setze ich auch, daß es Pflanken giebet, welche einander lieben, und die gerne beysammen stehen; da man hingegen andere siehet, die einander nicht leiden, und die sich nicht zusammen vertragen können. Dieses haben die Naturkündiger zu der Zeit, da die Leute noch wenig zu raisonniren pflegten, unter die verborgene Eigenschafften gesetzt, und Sympathie und Antipathie genennet. Nunmehr aber ist gar leicht hiervon zu urtheilen; Nachdem man die Natur des Safftes und die Gefäße hat erkennen, durch welche die Circulation geschieht, und durch welche der Saft auf- und nieder steigt. Diese Entdeckungen sind wir den gelehrten und fleißigen Untersuchungen schuldig, welche die Herren Malpighi, Redi, Rajus, Grew und Leeuwenhoek mit ihren Vergrößerungs-Gläsern gemacht haben.

Die II. Anmerckung. Von Sympathie und Antipathie derer Pflanken.

Die alten Weltweisen haben nichts als lauter abgeschmackte Dinge von der gegen einan-

einander tragenden Liebe, und dem gleichmäßigen Abscheu derer Pflanzen vorgebracht. Es ist wahr, daß sie ihre Zuflucht zu denen prächtigen Worten Sympathie und Antipathie, als zu einem scheinbaren Schutz-Ort ihre Unwissenheit darinnen zu verbergen, genommen. Nach der Meynung derer Naturkündiger giebet es Pflanzen, die einander lieben, und die, wenn sie beysammen stehen, ungesmein wohl bekleiben: Im Gegentheil sind auch andere, welche einander gar nicht vertragen können, und die, wenn sie in der Nähe zusammen kommen, beyde verderben. Franc. Baco de Verulamio, (a) Cansler von Engelland, spottet nur über diesen vorgegebenen Haß, und über diese eingebildete Freundschaft. Aber sehet nun, worinnen, nach der Meynung dieses grossen Mannes, dieses ganze Geheimniß bestehet. Zwey Pflanzen, die sich von einerley Art des Saftes ernähren, schaden einander aufs äußerste, wenn sie gar zu nahe beysammen sind. Die Theilung von der Nahrung, welche allen beyden anständig ist, zehret so wohl eine als die andere ab; und dieses ist die Antipathie. Im Gegentheil zwey Pflanzen, welche zu ihrer Nahrung ganz unterschiedene Säfte bedürffen, wachsen und blühen vollkommen wohl mit einander, und dieses ist die Sympathie.

Allein, indem das Geheimniß durch eine so geringe Auslegung entdeckt worden, so kan die ganze Welt diese Philosophie verstehen. Ihr Credit vermindert sich, und sie verliehret bey dem Volck das ihr gebührende Ansehen. Doch, dem sey, wie ihm wolle;

(a) Sylva Sylvar. Cent. V. n. 480. 481.

wolle; Nach den Lehrsätzen des Bacons ist eine Sympathie zwischen dem Feigenbaum und der Raute. Denn dieselben haben keinen Streit miteinander wegen der Nahrung. Der Saft, welcher der Raute zu statten kommt, schicket sich nicht vor den Feigenbaum. Wird also ihr gutes Verständniß unter ihnen beständig dauren.

Zwischen dem Knoblauch und der Rose ist auch eine Sympathie. Vor die Rose muß ein wohlriechender, und vor den Knoblauch ein stinckender Saft seyn. Wenn das also sich verhält, so ist nichts, welches verhindert, daß nicht die Rose mit dem Knoblauch auf einem Platze stehen könne. Weil der Knoblauch nicht zu der Rose hinkommt, ihr die Nahrung wegzunehmen. Sondern, wenn sie gleich den Knoblauch zu ihrem Nachbar hat, so bleibt sie doch, dem unerachtet, die schönste und wohlriechenste Blume.

Im Gegentheil ist eine Antipathie zwischen dem Rosmarin, dem Lavandel, dem Lorberbaum, dem Thymian, dem Majoran, die sich nicht wohl zusammen vertragen können; weil sie Nahrungssäfte haben müssen, die einander ganz gleich sind. Also verzehren diese Pflanzen einander selbst, und vergehen gar augenscheinlich, wenn sie nahe beyeinander sind.

Es ist eine ungemeyne Antipathie zwischen dem Kohl und dem Erd-Äpfel, oder Schweinsbrod, zwischen dem Schierling und der Raute, zwischen dem Schilff und Farnkraut. Diese Pflanzen müssen unstreitig von einander gesetzt werden, wenn sie nicht

nicht nach der Regel des P. Kirchers (a) neben einander verderben sollen. Das ist es nun, was man den unversöhnlichen Haß der Pflanzen nennet. Man sollte aber nicht glauben, daß so viel Empörung und so eine mörderische Uneinigkeit in dem vegetabilischen Reiche wäre. Vielleicht aber thun die Philosophi der Sache gar zu viel, und brauchen desto weilen allzu hochtrabende Worte. Dieser gelehrte Jesuit giebet die Ursache, warum die Pflanzen verderben, so einander hassen; Er sagt: daß aus dem Körper gewisser Pflanzen ein Dampff, eine Aushauchung, oder ein böser Athem gienge, welcher denen andern Pflanzen ganz und gar nicht anstünde; und daß, wenn eine zärtliche Pflanze das Unglück hat, daß sie sich an demselben Ort befindet, wo der starcke Geruch von einer stinkenden Pflanze sich ausbreitet, so erleidet dieselbe sehr viel dadurch, vergehet alsobald, und verdorret gleichsam vor Verdruß. Dieses ist also, wie er die Antipathie gewisser Pflanzen erkläret. Ich wolte es aber viel lieber mit der Meynung des Bacons halten, der diesen Untergang der Pflanze dem Raube zuschreibet, welchen ihr Nachbar durch Hinwegnehmung der benöthigten Nahrung ihr anthut. Denn zwey Räuber, (sagt er) (b) wenn sie in der Erde beysammen sind, sind sie es zu aller beyder ihrem Verderben. Dergleichen wird gesagt von dem Rohr und Schilff, und dem Farnkraut, beyde müssen voller Safft seyn, eines aber nimmet ihn dem andern weg.

Eben

(a) Art. Magnet. l. 3. c. 2. p. 494. (b) Sylva Sylvar.
Cent. V. n. 492.

Eben so ist es mit dem Schirliſingkraut und der Raute beſchaffen, welche man recht ſtarcke Saſſtzieher nennen kan. Dieſes iſt eine recht gute Erklärung, die unſerm Verſtande genügt thut. Hierdurch fallen die hohen Worte Sympathie und Antipathie hinweg. Es iſt nicht mehr Antipathie zwiſchen 2. Pflanzten, als zwiſchen ein paar Bauer-Hunden, die einander zerbeißen und zerzaufen wegen eines Beines, das ſo wohl einer als der andere gern haben wolte. Die Qualitates Occultæ, der über den Hauffen geworffenen Ariſtoteliſchen Philoſophie, oder, wie P. Kircher redet, die Meynungen der gemeinen Philoſophorum, haben nichts anders, als dieſes thun können. Hingegen jeder man verſtehet die Erklärung des Bacons: das iſt, eine gute Philoſophie kan von der ganzen Welt gar leicht begriffen werden. Und, warum ſolte das nicht ſeyn können? Sintemahl, wie der heilige Antonius gar wohl geſaget: Das groſſe Buch der Natur, ſo nur drey Blätter in ſich hält, den Himmel, die Erde und das Meer, iſt vor alle Menſchen auf gleiche Weiſe eröfnet.

Der Nutzen hiervon.

Nun unſere Anmerckungen mit etwas nützlichem, und das in Übung kan gebracht werden, zu beſchließen; ſo ſagen wir nach dem Bacon, (a) daß ein Liebhaber der Gärtneren, welcher will, daß, was er pflanzet, in ſeinem Garten wohl beſtehen ſoll, der müſſe ſich vorſehen, daß er nicht dieſenigen Pflanzten zuſammen ſetzt, die ſich

(a) Sylva Sylvar. Cent. V. n. 489.

h von einerley Saft ernähren. Also wolte ich
 emahls die Wurz-Pflanzen auf einem Orte an-
 zuen. Die eine auflösende Krafft bey sich füh-
 nde Pflanzen müssen auch nicht bey einander
 on. Ich würde die bitteren und herben gleichfals
 neinander setzen; zum wenigsten, wenn man
 cht probiren wolte, ob man dadurch ihre gute oder
 se Tugenden vermehren könnte. Diese Meynung
 s Bacons eröffnet den Weg zu einer grossen Men-
 von den allercurieusesten Experimenten in der
 ärtnerey, und welche man hernach in der Arzney-
 unft anwenden kan.

Die III. Anmerckung.

Erkläret die Bewegung bey der *Sensitiva*.

Es ist wahrscheinlich, daß Campanella keine
 Kenntniß müsse gehabt haben von der
Sensitiva, welche man sonst die schamhafft-
 Pflanze oder *Noli me tangere* nennet; und die,
 enn man sie anrühret, ihre Blätter zusammen-
 lieffet, gleichsam böse wird, und zu fliehen schei-
 t. Wenn er diese Pflanze gekennet hätte, so
 ürde er nicht unterlassen haben, nicht allein ein
 ophites, d. i. eine Pflanze, so auch dabey ein Thier
 , sondern ein Thier selbst nach allen seinen Arten
 raus zu machen. Er würde triumphiret haben.
 ictoteles und sein Anhang wären verlorne Leute
 wesen. Nach diesem allen aber so würde sein
 Triumph

Triumph nichts als ein eitler Dunst gewesen seyn
Und warum dieses?

Ehe wir uns aber einlassen, die Bewegung der
Sensitiva zu betrachten, so muß man gestehen, daß
diese Sache nicht leichte sey, und daß, wenn man
alles gethan hat, was man gekont, man dennoch
findet, daß alles dasjenige, was man gesagt, noch
weit von einer rechten Demonstration entfernt sey.
Man ist völlig überzeuget, daß die Sensitiva nicht
mehr Fühlung habe, als ein Kohlstengel; Allein die
Natur hat es uns verborgen, wie diese Bewegung
so geschwinde in dieser Pflanze vorgehet, wenn man
dieselbe anrühret; und warum eben dieses nicht ge-
schicht, wenn man einen Kohlstengel oder eine an-
dere Pflanze anrühret.

Wenn man solches voraus sezet, so muß man
mercken, daß alle Arten von der Sensitiva, inglei-
chen viele Pflanken, so Hülsen-Früchte tragen, wel-
che einander entgegen gesetzte Blätter haben, als
wie die in der Sensitiva, bey der allergeringsten Kälte
zu verwelcken scheinen.

In der Nacht, wenn es kühle ist, halten sie ihre
Blätter zusammen geschlossen, biß daß die Sonne
wiederum aufgegangen, und die Luft erwärmet
hat. Dieses trifft vollkommen ein bey der Sensi-
tiva, welche ich diesen ganzen Sommer über die
Saulle genennet, weil selbige ihre Blätter nicht eher
aufthut, biß daß die Sonne schon einige Zeit am
Himmel gestanden. Also ist diese Pflanze mehr
oder weniger verwelckt, nachdem es in der Nacht
sehr oder nicht sehr kalt gewesen. Sie ist auch eben
wiederum in demselben Zustande, in dem hellen

Mit

Nittag, wenn man sie anrühret. Ihre Blätter
heinen ein wenig verwelckt, und sind betrübt gnu-
ggeschlossen, eben auf die Art, wie man sie alle
Nächte über geschlossen siehet. Also verursachen
die Kälte und das Anrühren solche Veränderungen
in der Sensitive. So wohl das eine als das andere
macht, daß sie vertrocknet, und ihre Blätter zusam-
men thut. Alle beyde würcken diese Zusammen-
ziehung ihrer Blätter. Könnten wir nun entdecken,
wie die Kälte die wirkende Ursache von dieser Be-
wegung, von dieser Zusammenziehung, von dieser
Art der Vertrocknung sey; So würde man durch
solchen Weg gar leicht dahin gelangen können, zu
erkennen, wie das Anrühren, es sey mit der Hand
oder mit einem Stabe, eben dergleichen Verände-
rung erregen könne, welche wir allemahl mit Ver-
wunderung betrachten, wenn wir diese Pflanze an-
rühren.

Ich bilde mir ein, daß, weil die Sensitive in der
That eine sehr zärtliche Pflanze ist, und welche die
Kälte, wenn sie nur ein wenig scharff ist, auf dem
Tod verlezet: (Wie solches diejenigen Liebhaber
wissen, so sich die Mühe geben, dieselbe aus dem
Saamen aufzuziehen;) So muß nothwendig ge-
schehen, daß die Kälte ihre Löcherchen und Fäsern
zuschliesset; dergestalt, daß sie macht, daß sich der
dunstige Safft, welcher die liebliche Grüne in ihren
Blättern erhält, zurücke zieht, und gegen die Wur-
zel zu sich herunter sencket. Wenn dieser Safft,
welcher die zur Circulation gehörige Gefäße erfüllet
und aufgeschwellet, zerstreuet wird, so muß dieser
Pflanze dasselbe wiederfahren, was ihr zu Ende

des Sommers begegnet, da sie von Grund an vertrocknet, weil ihr die zu ihrer Nahrung gehörige Säfte mangeln; ihre Blätter verwelken, gehen sich zusammen, und schliessen sich zu. Eben, als wie wir an dem Bande eines Buches sehen, wenn man vor dem Feuer darinnen lieset, daß er sich zusammen ziehet, wegen Zerstreung der Feuchtigkeit, welche das Feuer hinweg genommen.

Wenn die Zusammenziehung und die Berührung, welche in der *Sensitiva* geschehen, die Strömung ihrer Saft-Röhren, und die Einrichtung ihrer Fasern dergestalt verderben, daß die nach der Wurzel zugetriebene Säfte nicht wieder empor steigen und ihren ordentlichen Lauff nehmen können, so verdorret die Pflanze: Wie solches zu geschehen pfleget bey den ersten kalten Nächten im Herbst.

So glaube ich, daß eben dieses vorgehe, wenn man die *Sensitiva* anrühret: Die Säfte ziehen sich zurücke, und gehen nach der Wurzel zu, durch die Bewegung, so man an den Aesten und Blättern gemacht. In der That muß man mercken, daß das bloße Anrühren nicht allemahl diese Wirkung hat: Man muß öftters die Aeste recht starck schlagen, und muß sie schütteln, um die Pflanze wackeln zu machen, damit, daß die Säfte von dar austreten. Das geschwinde Zurückgehen dieser Säfte verursacht die Zusammenziehung dieser kleinen Röhren, welche alsdenn nicht mehr aufgelauffen seyn; und bringet zurwege die Vertrocknung der Blätter, und die Bewegung, durch welche sie sich zusammen schliessen; biß daß etliche Augenblicke hernach, indem die Säfte wieder empor steigen, sie

sich wiederum eröffnen, und ihre vorige Kraft sich nehmen.

Dieses ist fast so, als wie Herr Rajus hiervon urtheilet. Das Gefühl, sagt er, kommt dergestalt im Voraus denen Thieren zu, daß auch die Philosophie darinnen ihren eigentlichen Unterscheid gesetzt hat. Unter dessen aber giebt es Pflanzen, an denen man ziemlich scheinbare Kennzeichen einer Fühlung angemercket. Man nennet diese Art von Pflanzen die Lebendigen, die Schamhaftigen, die Empfindlichen, die Reuschen; Weil sie sich hinweg beugen und zurück ziehen, wenn man sie anrühret. Daher haben einige geschlossen, daß alle diese Pflanzen nicht gänzlich ohne Empfindung wären. Wenn wir ihnen selbige abbrechen, so fallen wir in eine grosse Verwickelung. Denn, wie kan man auf eine Mechanische Art diese Bewegung erklären, welche uns erstaunend macht, so oft wir selbige sehen. Geschiehet sie aber nicht, als wie die Bewegung der Lungen, welche sich ausdehnen, wenn sie mit Luft erfüllet sind, und zusammen fallen, und sich in einander begeben, wenn die Luft heraus ist? Die kalte Luft macht, daß die Blätter an der *Sensitiva* sich zusammen schließen: vielleicht, weil die Kälte die Säfte zurück schläget, und verursacht, daß sie ihren Weg wieder zurück nach der Wurzel nehmen. Ist hier nicht alle mögliche Wahrscheinlichkeit, daß derjenige, so die *Sensitiva* anrühret, die kleinen Röhren zusammen drückt, welche den Saft in sich führen? Worauf die Blätter, die Aeste und der Stamm selbst, wenn sie von derjenigen Substanz, so sie in einer Ausdehnung

erhalten, beraubet sind, zusammen fallen, und welch werden müssen. Und siehe, solches ist nun die vor-
gegebene Schamhaftigkeit dieser Pflanze. Denn
es kan geschehen, sagt Rajus, (a) daß die Rält
des anrührenden Fingers die Geister zusam-
men ziehet und dünne macht, und ihren Lauf
hemmet, daher sie die Blätter zusammen zie-
het, und herabfallende macht.

Eben dergleichen sehen wir auch an derjenigen
Pflanze, so man Rose von Jericho nennet.
Wenn selbige voll von Saft ist, so ist sie verwun-
derungs-würdig eröffnet. Wenn die Feuchtigkei-
t aber davon ausgedünstet, so schließet sie sich zu, und
rollet sich auf so eine Art zusammen, daß man darü-
ber erstaunen muß. Wenn sie nun also ganz zu-
sammen gerollet, und man den Stiel davon in lau-
licht Wasser steckt, so machet sie sich wieder auf,
thut sich von einander, und breitet sich aus, nach
proportion der Feuchtigkei, welche durch die Saft-
Löcher in alle ihre Aeste empor steigt. Wenn das
nun so geschwinde geschiehet in einer Pflanze, die
schon 15. Jahr lang dürre gewesen, als wie meine
Rose von Jericho; wie gar unvergleichlich ehender
muß eben dasselbe in einer frischen Pflanze vorge-
hen, da die Zusammenziehung der Theile durch eine
so lange Austrocknung nicht ist aus der Ordnung
gebracht worden.

Diejenigen, so nicht gewohnt sind, denen Wür-
ckungen der Natur so nachzudencken, können sich
sehr schwer diese so schleunige Veränderungen ein-
bilden. Sie können darüber mit sich selbst nicht
eines

(a) Hist. or. Plant. lib. XVIII. c. 2, p. 978.

nes werden. Drum muß man ihnen zu Liebe etwas thun; und sie zu dieser ernsthaften Erkenntniß durch ein kleines Spiel anführen, dazu nichts mehr als die Augen vonnöthen sind. Wir wollen selbiges dem Engelländischen Cangler Bacon abvorgen.

Experiment.

Es ist unglaublich, was nur ein wenig Feuchtigkeit vor Veränderung und Bewegung in einer Pflanze, wenn selbige gleich erstorben und ausser der Erde ist, erwecken kan. Man muß ein Experiment hiervon machen, um solches zu glauben. Wir wollen dazu nehmen, sagt der Cangler Bacon, (a) die Taschenspieler und Gauckler, die bey dem gemeinen Volck ein grosses Wesen manchemahl daraus machen, welches sich ohne dem gar leicht betrügen läßt. Siehe nun, worinnen es bestehet. Wenn man in einem Hause etwas verlohren hat, und auf jemanden argwohnet, daß er es entwendet; So bedient man sich dieses kleinen Kunststückes, um ihn dahin zu bringen, daß er die That gestehet, oder es wieder giebt.

Man nimmt den Bart vom wilden Haber, wenn derselbe noch ein wenig grüne ist. Man bieget dieses kleine Haar, und macht ein kleines Creuz davon, welches man der verdächtigen Person giebet, auf welche man so eine starcke Muthmassung hat, daß selbige ganz augenscheinlich ist, und deutlich kan erwiesen werden. Man giebet auf gleiche Weise denen andern Leuten im Hause kleine Creuz-

(a) Sylva Sylvar. Cent. V. n. 494.

he, die aber von Rocken-oder Dinkel-Stroh, oder von einem Halmlein Heu gemacht sind, als woran nichts gelegen, wenn nur alle die Creuze beynah einander ähnlich sind. Man schneidet alsdenn einen Apffel oder Birne mitten entzwey, und saget, daß ein jeder sein klein Creuz soll in diesen Apffel stecken, und daß das Creuze desjenigen, so daran Schuld habe, sich vielmahls herum drehen werde. Um diese Creuzchen desto leichter in den Apffel zu stecken, so sticht man mit einer Nadel in den Apffel an dem Ort, wo ein jeder sein Creuz will hinein stecken, und muß man jeglichem die Freyheit lassen, sich nach Belieben einen Ort auszuwählen. Diese Creuze sind kaum hinein gesteckt, so fängt der Bart von dem wilden Haber, der gar ungemein empfindlich auf die Feuchtigkeiten ist, alsobald an sich zu bewegen, zu verdrehen, und macht gar sichtbarlich viele Wendungen, zu großem Erstaunen der Zuschauer.

Hier kan ich aber nicht unterlassen zu melden, daß ich nicht von Wort zu Wort den Bacon übersehet, sondern ich habe fast ein ganz anderes Experiment an statt des seinigen genommen, weil jenes allzu verworren, dunkel, und geschickt war, den Aberglauben zu unterstützen.

Die Liebhaber von Curiositäten bedienen sich dieses Haber-Bartes an statt eines Weisers oder einer Nadel an denen Hygrometris, welches kleine Instrumente seyn, auf die Art wie ein Compas gemacht; um die unterschiedene Gradus der Trockenheit und Feuchte in der Luft zu erkennen.

Das

Das V. Capitel.

Von der Art/ den Safft aus
denen Pflanzen zu ziehen/ und von
denen Nutzbarkeiten desselben
Safftes.

Die Säfte derer Pflanzen sind mit von
denen reichsten Quellen in der Arzney-
Kunst. Die Mineralien und die Thiere
leisten ihr nicht so viel Beystand, und geben ihr nicht
so viele Hülffs-Mittel wider die vielerley Kranck-
heiten, welchen der Mensch unterworffen ist. Die-
se Säfte, welche das Blut der Pflanzen sind, hal-
ten die Säfte der Erden in sich, daraus sie ihre
Nahrung ziehen. Also hat man gefunden, daß es
1. Wässerichte, 2. Weinhasfte, 3. Delichte, 4.
Gummichte, 5. Pechichte, 6. Harzichte Säfte
giebet. Desgleichen, daß sie von allerhand Far-
ben sind. Nach des Fernelii (a) Meynung sollen
sie nur neunerley Arten von Geschmack haben, wor-
innen er denen alten Medicis nachgefolget, welche
behaupten, daß der Geschmack auf nicht mehr als
neunerley Art unterschieden sey. Als Scharff,
Sauer, Fett, Gesalzen, Raub, Süsse, Bitter,
Herbe, Ungeschmackßam.

Plinius (b) zählet 13. Arten von Geschmack in
denen Säften, will aber nicht, daß das Wasser,
wenn es gut seyn soll, einigen Geschmack habe.

H 5

Herr

(a) de Medicam. Vir. lib. IV. c. 3. p. 347. 348. (b) Histor.
Natur. lib. XV. c. 27.

Herr Grew gehet noch weiter, und findet 16. unterschiedene Arten von Geschmack in denen Pflanzen, welche der Herr Rajus sehr ausführlich erzählet

1. Bitter, wie die Bermuth.
2. Süsse, wie der Zucker.
3. Sauer, wie der Wein-Efig.
4. Salzigt, wie der Salpeter.
5. Warm, wie die Würz-Melken.
6. Kalt, wie das Prunellen-Salz.
7. Gewürzhafftigt, wie die Wurzel von der Florentinischen Beilwurk.
8. Eckelhafft, wie die Rhebarbara.
9. Blehende, wie das Weiß-Ey.
10. Schmierigt, wie das Oele.
11. Durchdringende, wie die Wurzel und Blätter der wilden Gurcke.
12. Unempfindlichmachende, wie die Wurzel von der Nießwurk.
13. Zusammenziehende, wie die Galläpfel.
14. Stechende, wie das Sal Armoniacum.
15. Unterlassende, (Intermittens,) wie die Wurzel von der Drachen-Wurk.
16. Zitternde, (Tremulus,) wie der Bertram.

Herr Rajus (a) welcher die Signaturen der Pflanzen nur verlachet, als welche nichts nütze wären, um ihre Tugenden zu erkennen; macht gar ungemein viel Wesens von ihrem Geschmack, welchen er vor ein zuverlässiges Mittel hält, ihre Kräfte und Eigenschaften zu erkennen. Er versichert, daß man sich nicht gnung bemühen könne, solchen recht zu untersuchen.

Er

(a) Histor. Plant, lib. I. c. 24. p. 47. &c.

Er mercket gar nützlich an, daß der Jalap oder Mexicanische Nachtschatten, das Mercurius-Kraut und die Maßlieben, welche von einerley Geschmack sind, auch eben einerley Wirkung haben, die Flüsse zu vertreiben.

Daher schliesset er, daß die Pflanzen, welche von unterschiedenem Geschmack sind, auch gewiß nicht einerley Eigenschaften haben. Und daß unter ihren Kräften so ein grosser Unterschied sey, als einer ist unter dem Geschmack der Rhebarbara und des Saurampfers. Siehe hier einen schönen offenen Weg weiter hinein zu Erkenntniß der Eigenschaften derer Pflanzen zu gehen.

1. Diese Säfte fließen manchemahl vor sich selbst heraus, und rinnen zusammen, daß ein Gummi daraus wird: als wie da ist der Myrrhen, Bdellium, der Gummi Tacamahaka, der Storay, Benjoin, der natürliche Balsam, und alle Arten von Gummi.

2. Manchemahl fließen die Säfte heraus, wenn man in die Wurzel einschneidet, welche hernach in der Sonne ausgetrocknet werden, als da sind die Säfte von der Scamonien, der Aloe, dem Mohn &c.

3. Man ziehet die Säfte heraus durch Zerstoßung und Auspressung: als wie die ölichten Säfte, oder die wässerichte Säfte, welche man aus denen Blättern, Blumen, Früchten oder Kernen ziehet.

4. Man zwinget auch die Säfte durch Hülffe des Feuers heraus, wenn die Theile der Pflanzen ausgetrocknet sind. Welches alsdenn durch Hinzuthuung einiger Feuchtigkeit geschiehet.

5. Es ist auch noch eine fünfte Art, die Säfte,
vor-

vornemlich aber die Säfte der Bäume, abzuziehen: Selbige geschiehet durch das Bohren: Das ist, indem man den Stamm des Baumes mit einem Bohrer öffnet, wenn der Saft gegen Anfang des Frühlings beginnet in die Höhe zu steigen.

Von dieser letztern Art, den Saft der Bäume abzuziehen, wollen wir hier nun etwas reden. Wie es scheint, ist selbige den Alten unbekannt gewesen: Zum wenigsten weiß ich nicht, daß einer davon Meldung gethan. Wenn sich das also verhält; so haben wir denen Engelländern diese Erfindung zuzuschreiben, welche sehr grossen Nutzen geben kan.

Der Engelländische Canzler Bacon (a) redet von diesem Bohren; Er schläget es aber nur vor als ein Mittel, die Bäume fruchtbar zu machen: Daher er es auch mit dem Aderlassen vergleicht: Es sind vielerley Vortheile, sagt er, wenn man den Stamm des Baumes durchbohret; Man erlediget ihn von einem Ueberfluß oder allzugrossen Anfüllung der Säfte, welche seiner Fruchtbarkeit schädlich sind. Ueber dieses muß man dieselbe Operation, da man die unnöthigen und übel verdauten Säfte ausleeret, gleichsam vor einen dienlichen Schweiß halten, welcher viel dazu beytragen kan, die Früchte von einem bessern Geschmack zu machen. Das ist nicht der Ueberfluß des Geblütes, welcher die Thiere in Gesundheit und einem guten Leibes-Zustande erhält. Gar zu viel Nahrung überladet nur, und machet tödtliche Verstopffungen. Das Bohren in den Bäumen ist als wie ein gutes Aderlassen. Es gehen durch diese Ausleerung nur die unnü-

(a) Sylva Sylvar. Cent. V. n. 463. 464. p. 249.

unnützen und überflüssigen Säfte hinweg. Allzu voll von Feuchtigkeit zu seyn, ist ein grosses Ubel. Der Weinstock reiniget sich durch die Thränen, so er fließen läßt von vielen Feuchtigkeiten, die ihm würden schädlich seyn: Er entlediget sich davon, um keine andere Säfte bey sich zu behalten, als die wohl gekocht, wohl verdauet, geläutert und aufsteigende seyn. So, wie man sie in denen Weinbeeren schmacket, oder in dem lieblichen Saft, welchen ein fleißiger Winker nach den Regeln der Kunst, in der rechten Jahrs-Zeit, weiß daraus zu pressen.

Wie man aber neue Erfindungen nicht auf einmal kan zur höchsten Vollkommenheit bringen; also hat man auch dasjenige, was Bacon am ersten hiervon gesehen und entdecket, gar sehr verbessert. Man muß gestehen, daß die Herren von der Königlich-Engelländischen Societät dieses Bohren der Bäume in so einen vollkommenen Stand gebracht, daß sie denen andern Naturkündigern nichts übrig gelassen, noch etwas darüber hinzu zu thun. Ihre Geschicklichkeit, neue Sachen zu entdecken, und selbige bis zu ihrer Vollkommenheit zu bringen, hat gemacht, daß sie alles ergründet und erschöpffet haben, was man nur gedencen kan, um ihre Entdeckungen angenehm und nützlich zu machen. Das Bohren der Bäume ist hiervon ein gar klares Beweißthum. Sie haben es unter gewisse Regeln gebracht, und rechte Lehr-Sätze davon gemacht. Endlich haben sie gefunden, daß diese Säfte, welche durch ein nach denen Regeln eingerichtetes Bohren heraus gezogen werden, grossen Nutzen haben.

Siehe nun, das ist die Ordnung, so man nach D. Tonges

Tonges Meynung hierinnen halten muß. Er sagt: Es sind unterschiedene Arten, den Saft aus einem Baume zu ziehen. Um viel daraus zu haben, so ist nicht gnung, wenn man mit einem Messer nur ein wenig in den Baum hinein schneidet. Sondern man muß von der Seiten gegen Mittag den Stamm durchbohren, durch das Marck biß einen quer Daumen breit von der Rinde, so gegen Mitternacht ist. Man muß den Bohrer dabey dergestalt führen, daß das Loch allezeit empor gehe, damit der Saft heraus rinne können.

Es ist gut, wenn man inacht nimmt, daß das * Loch nahe an der Erden seyn müsse. 1. Um den Stamm des Baumes nicht zu verderben. 2. Damit man nicht ein langes Röhr vonnöthen habe, um den Saft in das Gefäße zu bringen, welches selbigen in sich fassen soll. (a)

Eine Wurzel, welche am Ende abgeschnitten, gibt mehr Saft als ein Ast: Weil viel mehr Saft über die Wurzel empor steigt, als über den Ast; also muß auch aus jener viel mehr heraus rinne.

Es ist wahrscheinlich, daß je mehr die Bäume zu ihrer Vollkommenheit gelangen, je mehr geben sie Saft von sich.

Die Zeit, die Bäume zu eröffnen, um den Saft heraus zu ziehen, ist von Ausgang des Januarii, biß in das Mittel von dem Monat May. Der Nußbaum muß nicht gebohret werden, als zu Ende des Merzes. D. Midford von Durham, ein Mann, der ungemein fleißig und sorgfältig in Zusammensetzung und Aufbehaltung der Säfte gewesen, versichert,

* Fig. VI. (a) Acta Philosoph. 1669. mense April. p. 51.

Ein Baum von welchem der Saft gesapft wird.

austrage, als der ganze Baum mit samt seinen Wurzeln und Wurzeln schwer sey. (a)

D. Harvejus ist von dem Bohren der Bäume und das Stechen der Pflanken gekommen. Er hat die Kunststücke gefunden aus denen Mohn-Häuptern das allerreineste Opium, so man jemahls gehabt heraus zu ziehen. Er fänget damit an, die ganze Pflanken etliche Stunden in die Sonne zu stellen hernach stichet er in die Häupter, und in kurzer Zeit ziehet er eine ganze silberne Schale voll Mohn-Safft heraus, welcher das wahrhafte Opium, und nicht mit Golde zu bezahlen ist. (b) Diejenigen, so da wissen, wie das Opium aus Griechenland oder Egypten kommt, werden des D. Harveji seines gar ungemein weit höher schätzen. Der Herr Lémery mercket an, daß das gute und aufrechte Opium nicht biß zu uns komme; sondern, daß die Ausländer, welche es aus den Mohn-Häuptern ziehen, es zu ihrem Gebrauch verwahren, und uns nichts anders als das Meconium senden, welches ein ausgepreßter Safft ist, und den sie dicke werden lassen, um ihn desto besser fortzubringen. Das Meconium aber hat lange nicht so viel Krafft, als wie das Opium, und über dieses, so ist es auch noch dazu mit vielen fremden und unreinen Theilen vermischt. Dieser wegen machen die Chymici einen Extract daraus, welchen sie Laudanum nennen. Dieses sind nun des Herrn Lémery (c) seine Gedancken hiervon. Herr Charas sagt eben also: (d) Die Schwierig-

keit,

(a) Acta Philosoph. 1660. mense Jan. p. 3. (b) Acta Philosoph. 1669. Jan. p. 4. (c) Cours de Chymie. P. II. c. 22. p. 385. (d) Pharmac. Royale Chymique c. 51. 523.

it, dasselbe Opium zu haben, so von sich selbst her-
 as gewonnen, ohne einigen Zusatz, und die Unrei-
 gkeiten, so man an dem, so zu uns gebracht wird,
 idet, welches eigentlich zu reden nur ein Mecco-
 um, oder ein aus denen Mohn-Häuptern gepres-
 er Safft ist; hat die Chymicos veranlasset Mit-
 zu suchen, selbigen zu reinigen.

Hieraus siehet man, wie nützlich es seyn würde,
 s Bohren der Bäume, das Stechen der Pflan-
 n, und das Schneiden des Weinstocks in rechte
 Bollkommenheit zu bringen. Durch dieses Mittel
 ürde man so vortreffliche Säfte abziehen können,
 e sonder Zweifel einen grossen Nutzen in der Arz-
 y haben, und vielleicht auch gar zur Leibes-Nah-
 ng dienen würden; wie wir aniso sehen wollen.

II. Man kan es nicht in Zweifel ziehen, daß nicht
 e Arzney-Kunst gar unvergleichliche Hülfss-
 Mittel zur Gesundheit des Menschen von diesen
 Säften bekomme. Dasjenige, was wir von dem
 pium gesehen, ist schon ein satzamer Beweis da-
 on. Allein, was wir bereits an denen Mohn-
 häuptern versuchet, das kan man auch an dem
 bonien-Männlein und andern berühmten und
 äfftigen Pflanzen probiren. Wo wird uns aber
 ches nicht hinführen? Man wird dadurch haben
 les dasjenige, so das allertwesentlichste und kräft-
 gste in denen Pflanzen ist. Man wird Gummi,
 ark, Farben, Sals, Gerüche u. d. gl. da heraus
 ehren. Nichts wird denen curieusen und fleißigen
 liebhabern entgehen können, welche Lust haben,
 ch einen Schatz von denen edelsten Kräften der
 erwächse und Pflanzen zu sammeln, welche dien-
 lich

lich sind wider so viele Kranckheiten, mit denen die Menschen beschweret sind. (a)

Der Herr Evelin ist schon fertig, durch Gelegenheit des Safftes aus dem Ilmen-Baum ein gewisses Mittel bekannt zu machen, welches man in Italien gefunden, und das sehr gut wider die Fieber ist. Man saget dergleichen von dem Eichen-Safft, daß er ein allgemeines Mittel sey, das Blut-Harnen zu stillen, es komme her, aus was Ursache es immer wolle. Der Safft aus dem Hollunder-Baum ist so vortrefflich gut die Wassersucht zu verhüten oder zu curiren, daß man ihn nicht gnugsam rühmen kan. Durch diese Art und Weise wird man alles dasjenige ausrichten, was die Schmelz-Defect und die beschwerliche Distillir-Kunst jemahlen haben zuwege bringen können. Wir würden die Geister aus denen Pflanken ziehen, nicht, wenn sie bereits verwelcket, verschrumpffet und zerdrückt sind; sondern, wenn sie noch voller Leben und Kräfte seyn. Und was hätte man alsdenn nicht vor Nachdruck und Würckung von ihnen zu erwarten? (b)

Siehe ein schönes Experiment. Der Secretarius, welcher die Acta Philosophica der Königlichen Societät in Engelland aufsehet, sagt ganz frey: Ich hatte ein Zucken an den Händen, und manchemahl auch an den Armen, dessen Nagel und Beissen mir biß auf das unterste des Fleisches gieng, zum Troß derer geschicktesten Medicorum, meiner guten Freunde, derer ihre Mittel durch Aderlassen und Purgieren mir gar nichts helfen konten. Allein dieses

(a) Acta Philosoph. 1669. Jan. p. 4. (b) Acta Philosoph. 1669. Jan. p. 4.

ieses hefftige Ubel wurde durch den Gummi vom
 Pfau-Baum, den man im Wein- & Esig hatte
 ergehen lassen, in wenig Tagen gänzlich gehoben.
 Ich muß auch nicht vergessen, daß ich etliche Tage
 zuvor, ehe ich den Gummi gebrauchet, mir einmahl
 nach dem andern Wein-Blätter auflegen lassen,
 ungleichen zerquetschte Weinbeer-Kerne, welche
 gar glücklich gewürcket haben, daß die Feuchtigkeit,
 welche mich so gebissen, aus diesen Schweren her-
 aus gelauffen. (a)

Man muß auch nicht überhin ansehen, was die
 Gelehrten in Engelland von dem Saft des Nuß-
 baumes gesagt. Dieser Baum, welcher denen
 ersten Menschen die Nahrung gegeben, da sie noch
 in der goldenen Zeit lebeten; das ist, in denenseni-
 gen schönen Tagen, da noch die Welt in ihrer Ein-
 falt und Unschuld war. Die Alten reden niemahls
 anders von dem Nußbaum als mit Ehrerbietigkeit.
 Sie sagen, daß dieser Baum dem Jupiter geheiligt
 get, und die Nüsse vornemlich seine Nahrung ge-
 wesen wären. Daher auch der Lateinische Name
 Juglans, quasi Jovis glans, scheint entsprungen zu
 seyn.

Nach diesem, so darff man sich nicht verwun-
 dern, wenn der gute Geschmack der Alten auch zu
 unsern Zeiten wieder aufgekommen, und wenn eine
 hohe Person Lust gekriegt, von des Jupiters Teller
 zu kosten. Die Herren der Königl. Engelländi-
 schen Societät versichern, daß zu unsern Zeiten ein
 König in Europa gewesen, welcher sehr lange den
 Saft vom Nußbaum getruncken, dadurch er viele

Hülffe wider seine Leibes-Schwachheiten bekommen. (a) Dieser wegen bitten diese Herren von der Societät gar inständig, daß die vor das gemeine Beste geneigte Personen sich, so viel an ihnen ist, bemühen möchten, das Kunststücke, die Bäume zu bohren, vollkommen zu machen; dessen grosser Nutzen man gar bald finden würde, so wohl zu Erhaltung als Wiederbringung der Gesundheit.

Weil wir nun so lange über diese Säfte philosophiret haben, so will ich mich unterstehen, einen Gedancken vorzubringen, der mir ist eingefallen. Wenn man vors gemeine Beste sich bemühet, muß man da nicht etwas wagen? Es sind einige Gelehrten, die davor halten, das Manna aus Calabrien und Briancon sey nichts anders, als eine Durchschwizung einer Feuchtigkeit, welche durch den Esch- und Lerchenbaum ausdunstet. Wenn das nun so ist, könnte man nicht durch das Bohren in dem Merz die Säfte aus diesen Bäumen abziehen, und solches Manna ganz leichtlich und in grosser Menge machen, welches sonst nur in kleinen Stückchen heraus kommt, es sey durch ein vorher geschehenes Einschneiden, oder sonder Einschneiden in denen Monaten Junius, Julius, Augustus und September? Ich glaube, daß dieser Saft, wenn er geronnen wäre, eben das Manna seyn sollte. Der Herr von Tournefort ist auch bey nahe fast dieser Meynung, und das Experiment, welches er gemacht hat, bestätigt gar sehr meine Muthmassung. Siehe, was er anführet: Es sind etliche Jahre, daß ich mir die Mühe genom-

men,

(a) Acta Philosoph. 1668. Oct. Tom. IV. p. 350.

nen, eine grosse Menge Blätter von den
 Linden in dem grossen Gange des Königl.
 ben Gartens, in einem Zuber Wasser zu
 waschen, bis daß das Wasser sehr süsse wor-
 den. Ich liess es die Helffte verrauchten, und
 gab alsdenn einem Krancken in der Pfarre,
 zu purgiren solte, 3. Gläser davon zu trincken.
 Welche so viel wirkten, als ein ordentlicher
 Purgir-Tranck. Dieses hat mich bestätigt
 in der Meynung derer beyden Franciscaner
 Mönche *Angeli Palea* und *Bartholomai ab urbe*
eteri, welche über den *Mesum Commentarios*
 geschrieben, und die am ersten Ao. 1543. haben
 gesagt, daß das Manna in Calabrien nicht
 vom Himmel fiel, sondern daß es durch die
 Blätter des rund-blättrichten Eschbaumes
 durchschwigte. Und ich glaube, daß man
 behaupten, daß das Calabrische Manna
 nichts anders sey, als das wesentliche Salz
 des Eschbaumes, mit einem ziemlich star-
 ken Theil vom Schwefel gemischer. Das
 Manna aus *Briancon* ist nichts anders, als
 das wesentliche Salz des Lerchenbaumes,
 welches gleichfals mit Schwefel gemis-
 chet. (a)

Herr Reneaume hat auch etwas von dieser
 Durchschwigung gefunden, nemlich die ausgedün-
 neten Säfte durch die Blätter eines Ahornbaums.
 Siehe, wie man davon redet in der Historie jetzt-
 gedachter Academie. (b) Herr Reneaume hat an
 3 3 den

(a) Memoir de l' Acad. des Sciences 1699. p. 101. (b) Hist.
 de l' Acad. des Scienc. 1699. p. 65.

den Blättern einer gewissen Art vom Ahornbaum (*Acer Montanum Candidum* C. B. P.) eine zähe leimichte Feuchtigkeit gefunden, welches nichts anders als eine gar starcke Durchschwitzung aus diesem Baume seyn konnte. Sie ist von einer viel annehmlicheren Süßigkeit, als das Manna, und kommt fast dem Zucker bey. Einige Gelehrte melden auch von dem Safft, welchen man in dem Fröhjahr, durch Hülffe des Einschnidens, aus dieser Art der Ahornbäume ziehet. Sie haben auch befunden, daß dieser Safft gut zu trincken sey, und einen Geschmack habe, der dem Zucker beymomme.

Um das zu bestätigen, was Herr Reneaume gesaget, will ich hinzu fügen, daß ich in meinem Cabinet Zucker habe, der von Ahorn-Safft aus Canada gemacht. Welchen ich durch die Freygebigkeit des Herrn von Villermont bekommen, der bekannt ist wegen seiner Curiosität in natürlichen Sachen, und berühmt wegen seiner schönen Relationen, die er von Ost- und West-Indien gemacht hat. Dieser Zucker ist nichts anders, als der Safft von dem Ahornbaum. Man hat diesen Safft durch die Ausdünstung dicke gemacht, so, wie man diejenigen Säfte dicke macht, die man aus dem Zucker-Rohr ziehet, daraus der ungeläuterte Zucker wird.

Dieser Ahorn-Safft ist ein sehr angenehmer Trunck, und ein herrliches Mittel wider die Kranckheiten der Brust und der Leber. Je weniger gekünsteltes in denen Arzneyen ist, je kräftiger sind sie.

Der

Der von Helmont (a) hält es trefflich mit dem Bircken-Safft. Und wenn es bey ihm stünde, würde er hieraus eine Panacée oder allgemeines Hülffs-Mittel wider alle Kranckheiten in der Welt machen. Es ist zu verwundern, wie er seinen Bircken-Safft heraus streichet. Er will alsobald behaupten, daß die Bircke in diesen Landen das sey, was bey 3000. Jahren her in Indien das Lignum Nephreticum ist; das ist, ein allgemeines Mittel wider den Stein und die Nieren-Schmerzen. Hernachmahls kommt er auf den Bircken-Safft, und sagt: Ich habe angemercket, daß vornehme Leute in Teutschland alle Jahre im Monat May täglich ein Glas von dem Bircken-Safft wider die Stein-Schmerzen zu trincken pflegen. Sie bewahren diesen Safft in Glaschen, und gießen ein oder zwey quer Finger hoch Baum-Öel darauf, dadurch zu verhindern, daß die Luft diesen herrlichen Safft, und diesen reinen Balsam, welcher unschätzbar ist, nicht verderben möge. Dieser Safft erfrischt die Eingeweide, löschet die Hitze der Leber; und ist ein allgemeines Mittel wider den Stein, die Nieren-Schmerzen und die Colick. Er lindert auf der Stelle, und heilet hernachmahls auch. Van-Helmont gehet gar so weit, daß er ihm die Krafft beygelegt, verheilichte Personen wieder mit einander zu vereinigen, welche durch Bosheiten und Zauberey mit einander zerfallen sind.

Die Säfte oder die Thränen, welche aus dem Weinstock rinnen, wenn er geschnitten ist, haben gleichfals vielen Nutzen in der Arzney. Der gelehrte

(a) De Lithia, cap. VIII, §. 25. p. 48.

Herr Sachs von Leuenheim hat in seiner Ampelographia (a) ihre Tugenden gerühmet.

1. Wenn dieser Safft innerlich gebraucht wird, so ist er ein vortreffliches Mittel wider Nieren- und Blasen-Stein.

2. Dieser dick- gewordene Safft, den man in Gestalt eines Gummi um den Weinstock findet, wenn er im Wein zerlassen und nüchtern getrunken wird, treibet die kleinen Steine und den Gries hinweg.

3. Ein Glas von diesen Thränen bringet die Sinnen und Vernunft einem Menschen wieder, der dieselbe durch den Safft des Weinstockes, welchen man im Herbst einsamlet, verlohren hat. Wo es anders möglich ist, daß ein vernünftiger Mensch durch übermäßigen Gebrauch des Weines seine Vernunft so ersäuffen könne.

4. Wenn man sich mit diesem Saffte wäschet, so heilet man die Krätze, den Flußsaß, und alle Unreinigkeiten an der Haut.

5. Wenn man etliche Tropffen davon in das Ohre tröpffelt, so ist es gut wider die Taubheit.

6. Dieser Safft machet klar, und stärcket überaus das Gesicht, wenn man des Abends und Morgens etliche Tropffen davon in die Augen thut.

7. Man machet auch einen vortrefflichen Balsam *αμπελοσάλαγμα* davon; wenn man diesen Safft ein Jahr lang an die Sonne setzet. Er wird dicke, als wie Honig, und alsdenn ist er ein köstlicher Balsam, alle Arten von Wunden und Schweren zu reinigen und zu heilen.

Plinius

(a) Lib. II. Sect. 3. p. 72.

Plinius (a) saget in wenig Zeilen, wie man zu einer Zeit diesen Saft gebrauchet. Die Thränen des Weinstocks, spricht er, sind, wie eine Art von Gummi. Sie heilen die Krätze, den Ausschlag und die Leberflecke, wenn man sich vorher mit Wasser, darinnen man Salbeter zergehen lassen, wäschet. Eben dieser Saft mit Oele vermischt, macht, daß die Haare ausfallen, wo man sie öftters damit überstreicher.

Es ist gewiß, und kan man sichs gar leicht einzubilden, daß diese Säfte, welche von sich selbst kommen, viel natürlicher und kräftiger seyn müssen, als dieselben Säfte und Extracte, die man nach den Regeln der Apotheker-Kunst machet. Diese Künstler gestehen selbst, wie sie die Pflanzen martern/ und was vor hefftige Wege sie gebrauchen, als das zerstoßen, zerreiben, jähren, verbrennen, einweichen, durchbeizen und distilliren, um ihre Extracte zu machen. Bey diesen Operationen müssen die Pflanzen viel von ihrem eigenen Wesen und ihrer heilsamen Krafft verliehren. Denn, ist es nicht ganz augenscheinlich, daß in diesen hefftigen und gezwungenen Zubereitungen man das allerwesentlichste Theil derer Gewächse verliehret? Zum wenigsten kan man denn wohl läugnen, daß, wenn man an denen Gewürzen arbeitet, die dünnen, leichten und flüchtigen Theile durch diese Zerstreuungen, welche doch bey dem Pulverisiren unumgänglich sind, nicht davon flügen, und sich verliehren? Daher muß man schließen, daß die Säfte,

(a) Histor, Natur, l. 3.

welche durch das Bohren aus den Bäumen, und durch das Stechen aus den Pflanzen gezogen werden, das allervollkommenste sind, was man unter denen Säfte haben kan.

Das ist aber noch nicht alles, was man von dieser curieusen Operation vor Nutzen hat. Den Augenblick als man die allervollkommenste und natürlichste Säfte würde haben, so würde man auch folglich die Salze von einer gar vielmehr mit der Krafft derer Pflanzen übereinstimmenden Wirkung erlangen. Welches sich gewiß nicht befindet in denen Salzen, die man durch eine Calcination heraus gezogen. Man hat schon vor langer Zeit die aus der Aschen gezogene Salze beschuldiget, daß sie allzusehr angebrannt, und gar zu viel Schärffe bey sich hätten; weil sie heraus gezwungen seyn aus denen andern wesentlichen Theilen, daraus die Pflanze bestehet, und welche die hefftige Wirkung des Feuers ganz zu nichte gemacht, und verzehret hat. Man kan nicht in Abrede seyn, daß nicht das Feuer die schweflichten und Mercurialischen Theile der Pflanze zerstreuet. Siehe nun, was das vor eine erschrockliche Boneinandersezung und Verderbung ist, auf welche man nicht gnungsam schelten kan. Im Gegentheile die drey Principia, Salz, Schwefel und Quecksilber, sind in denen Säfte zusammen geschmolzen. Daher der zusammen geronnene Saft viel vollständiger das Wesen und die Kräfte einer Pflanze in sich hält, als das Salz, welches ist heraus gezogen worden durch die Brennung zur Asche, welche ohne Verrauchung nicht geschehen kan. Durch welche
aber

ber alles, was flüchtig, an einer Pflanze nothwendig muß zerstreuet werden.

Die besten Kunst-Verständige hierinnen haben ben so davon geurtheilet. Die zusammen geronnene und sich gefestete Säfte; oder das safftige Salz, *Sal succulentum*, wie es Laurembergius gar wohl nennet, hat zwey Vorthteile vor dem Salze, so vermöge der zur Asche Brennung ist heraus gezogen worden. 1. Es ist viel lieblicher, viel gelinder und nicht so sehr trocken noch beissend. 2. Es hält noch den Schwefel und das Quecksilber der Pflanze in sich, welchen das aus der Asche gezogene Salz gänzlich verlohren. (a)

Wir haben hierüber das Zeugniß des Herrn Zomberg's, der in der Chymie so gründlich erfahren ist. Er versichert bey unterschiedenen Auflösungen derer Pflanzen gefunden zu haben, daß diejenigen, darzu man ein grosses Feuer brauchet, nicht so geschickt sind, die rechten Principia und Kräfte einer Pflanze zu entdecken, weil das Feuer gar zu sehr ihre natürliche Ordnung, und ihre gradus der Flüchtigkeit und Beständigkeit verändert; ja gar, daß sie diese Principia zerstreuet: wenn solches nicht geschehe, so wäre es möglich, den ersten Verlust zu verhindern. (b) Im übrigen redet die Sache von sich selbst.

Daher ist es von sehr grossem Nutzen, dasjenige in vollkommenen Stand zu bringen, was die Engelländische Naturkündiger so wohl angefangen haben. Und durch diese so natürlicher Weise ausgezogene

gene

(a) Arnold. Schroderus cont. Gunt. Billich. qu. 9. & 10.

p. 41. (b) Memoir. de l' Acad. R. des Scienc. 1701, p. 116. 117.

gene Säfte verschaffet man dem menschlichen Geschlechte Mittel, durch welche es sich ein so langes und bey guten Kräfften daurendes Leben, als wie der Patriarchen ihres gewesen, versprechen können.

Der Eschen-Safft ist sehr berühmt wider das Gift und den Schlangen-Biß. Plinius (a) redet von diesem Baum, als von einem vortrefflichen Wund-Mittel: und versichert, daß in der ganzen Natur kein so heilsames Mittel vor die Wunden und wider das Gift sey, welches mit dem Eschen-Safft zu vergleichen wäre. Die Beschreibung, die er davon aus seiner eigenen Erfahrung macht, ist diese: Der Eschen-Safft, sagt er, ist ein kräftiges Mittel wider die Schlangen-Bisse: und kan man wieder genesen, wenn man nur davon trincket. Um eine Wunde zu curiren, ist gnung, wenn man die Blätter von diesem Baume darauf leget. Ich weiß nicht, was so geschwinde und gewiß hilfft; und glaube nicht, daß etwas so heilsames in der Welt sey. Der Eschbaum hat so eine gewaltige Krafft, denen Schlangen zu widerstehen, daß, wenn der Schatten von diesem Baume, es sey Abends oder Morgens, sich weit ausbreitet, keine Schlange sich unterstehet, darüber zu gehen, sondern sie wird denselben nach allem ihrem Vermögen fliehen. Und ich weiß durch *Experimente*, so ich davon gemacht, daß, wenn man eine Schlange und ein wohl-angezündetes Feuer in einen Kreyß von Eschen-Laub

(a) Histor. Natur. l. XVI. c. 134.

Laub einschliesset, die Schlange lieber in das
 Feuer springen, als über das Eschen-Laub
 gehen wird.

Nach den Zeiten des Plinii hat man noch viel
 andere Kräfte und Wirkungen an dem Eschbaum
 gefunden. Und heut zu Tage saget man so viel
 vortreffliche Dinge von ihm, daß, wenn nur die
 Helffte davon wahr wäre, so müste man gestehen,
 daß man an diesem einzigen Baum eine ganze
 Apothecke finden würde; und könnte gnung seyn,
 ein Apotheker-Gewölbe aufzuschlagen, wenn man
 nur Blätter, Holz und Safft von dem Eschbaum
 hätte. Der Jesuit P. Schott hat mit grosser Mühe
 die 37. Wirkungen, welche diesem Baume nach
 allen seinen Theilen von den Teutschen beygelegt
 werden, zusammen gesucht.

1. Wenn man von dem Eschbaum Holz bey
 sich trägt, so ist es gut wider den Durchbruch, die
 Colick und Darmgicht. Es muß aber das Holz
 die bloße Haut berühren.

2. Es stopffet die goldene Uder, und alle Arten
 vom Blut-Fluß. Man muß aber es so lange in der
 Hand halten, biß es erwarmet ist.

3. Es verhindert, daß der Krebs nicht zu einer
 Wunde werde; und heilet denselben geschwind,
 wenn man von diesem Holz in kalt Wasser schab-
 bet, und den Schaden vielmahl des Tages damit
 wäschet.

4. Wenn man zu Pestzeiten einen Löffel voll
 Eschen-Safft nüchtern trincket, so darff man sich
 vor keinen Fleck-Fiebern, auch vor der Pest selbst
 nicht fürchten.

5. Die

5. Diejenigen, die in Sorgen stehen, daß ihnen Gifft möchte beygebracht werden, dürfen nur aus einer Schale von Eschbäumen-Holz trincken; so verliert der Gifft darinnen seine Krafft und Schädlichkeit.

6. Wenn man schon Gifft bekommen, so darff man nur von dem Eschen-Safft trincken: welches ein kräftiges Mittel wider alle Arten von Gifft ist.

7. Der Eschen-Safft kläret und stärcket das Gesicht, wenn man sich des Abends und Morgens die Augen damit wäschet.

8. Eben dieser Safft, wenn er des Morgens getruncken wird, curiret die Nierenschmerzen, stärcket das Herze, und schläget die aufsteigende Dünste darnieder.

9. Diesen Safft warm gemacht, und in die Ohren gethan, hilfft wieder das harte Gehör, wieder die Taubheit, die noch nicht lange eingewurzelt, und wieder die innerlichen Beschwerden im Ohr.

10. Der Eschen-Safft des Morgens getruncken, ist gut denen Milz-Lungen- und Wassersüchtigen; ingleichen denen, so von hitzigen Fiebern, Blattern, und der Pest angefallen werden.

11. Bey grossen Haupt-Schmerzen, muß man sich auf die Stirne ein Tüchlein legen, so in diesem Safft eingeduncket, nachdem man denselben vorher mit so viel Wein hat ein wenig sieden lassen.

12. Wider den hervorbrechenden Krebs darff man nur ein ganz weiches Tüchlein in laulich-gemachten Eschen-Safft geduncket darauf legen. Dieses hält den Lauff des Übels auf, und zernichtet seine Härte.

Es sind 37. Artikel von gleichem Nachdruck, welche die Kräfte von diesem Balsamischen Saft in sich halten, und welche man nach der Länge bey dem P. Schott in seinem Buch Joco-Seria Naturæ & Artis genannt, angeführet findet. (a)

III. Die Säfte können auch gar wohl zum Geträncke dienen. Der Saft von Maulbeerbaum ist nicht allein süsse und lieblich zu trincken, sondern er ist auch sehr dienlich zur Gesundheit. Der Birken-Saft hat nichts widerwärtiges an sich. Der Gebrauch davon würde denen vortreflich zu staten kommen, welche dem Stein und Griesz unterworfen sind. Wie gut der Saft vom Nußbaum sey, das Blut und die Feuchtigkeiten zu versüssen, kan man nicht gnugsam sagen.

Der D. Tonge sagt, daß man mit dem Saft vom Maulbeerbaum vortreflich gutes Bier mache. Mit einem Scheffel Gerste, und einem kleinen Maaß von diesem süssen Saft wird man ein gutes Bier machen, als mit 4 Scheffeln Gersten, und dem gemeinen Wasser allein: Ja dieses Bier wird besser seyn, als das hochgehaltene Merck-Bier. Hernachmahls füget er hinzu: Daß um diesen Saft wohl aufzubehalten, welchen man innerhalb einen Monat will einsammeln, das Bier damit anzumachen; so muß man ihn in gläsernen Flaschen an die Sonne setzen, und nicht eher daraus wegnehmen, biß man den ganken Vorrath, so viel man verlangt, beysammen hat. Wenn nun gnug von dem Saft beysammen, so muß man ein Stücke Ro-

cken

cken Brod hinein werffen, welches recht klar, wol ausgebacken, doch aber nicht verbrant ist. Und wenn man siehet, daß der Saft jähret, und sich aufbläset, so nimmt man das Brod hinweg; und thut ihn in gläserne Flaschen, welche man mit Surck zu stopfft, und mit Wachs darüber vermacht. Wenn man etliche Birck-Melcken in jede solche Flasche wirfft, so wird sich dieser Saft ein Jahr lang halten, und man wird einen angenehmen und recht gesunden Trunck haben. Auf solche Weise habe ich den Bircken-Saft länger als ein Jahr lang aufbehalten, ohne daß er einigen bösen Geschmack bekommen. (a)

Die auf dem Lande wohnen, können sich mit Lust und auch mit Nutzen dieses Kunststückes bedienen. Die Acta Philosophica der Königl. Societät in England gedenccken vieler Personen, und selbst eines Frauenzimmers, die eine gute Haushälterin über dergleichen Art der Säfte gewesen, welche sie gar ungemein wohl hat wissen jährende zu machen, und lange Zeit aufzubehalten.

Wenn ich dieser curieusen Untersuchung der Natur noch etwas hinzusetzen sollte, so wäre es dieses: daß man die Apffelbäume in der Normandie im Monat Merz durchbohren sollte, um den Cider heraus zu ziehen, den man sonst im Monat September macht. Man würde hierdurch viel Mühe und Unkosten ersparen, indem das Cider-Machen sehr langweilig und beschwerlich ist. Über dieses so wäre man versichert wieder viele Zufälle, so sich noch darbey ereignen können. Denn wenn man gleich

die

(a) Acta Philosoph. 1669. mense April. Tom. V. p. 52.

ie Freude gehabt, die Bäume voller Blüthen zu sehen, so kan doch der Frost einer bösen Nacht sie alle verderben, und die schmeichlende Hoffnung, so man gemacht, seine Bässer anzufüllen, zuschanden machen.

Es kan geschehen, daß, ob man sich schon diese frühzeitige Einnese im Frühling mitgenommen, man dennoch auch im Herbst die gewöhnliche Einsammlung verrichten könne. Dieser Saft, welcher im Herz in die Bäume steigt, ist so überflüssig, daß, so viel man auch zu derselben Zeit nur heraus lassen möchte, dennoch allemahl so viel, als zur Nahrung und Vollkommenmachung der Blüthen und Früchte von nöthen ist, zurück bleiben würde. Wir lassen solches dahin gestellt seyn; zum wenigsten ist es des D. Tonges Meynung. Es ist auch möglich, sagt er, (b) daß die Bäume, daraus man den Saft gezogen, besser wachsen, und mehr Früchte tragen; gleich als wie es Leute giebet, welche fetter werden, so sie öftters zur Arbeit lassen.

Könte man aber nicht auch eben dieses an denen Weinstöcken practiciren? Wenn der Saft, welcher im Frühling heraus rinnet, wohl gejohren, und mit etwas Melcken, Canell und dergleichen zubereitet wäre; so sollte er so ein lieblicher Trunck seyn, daß er auch denenjenigen anstehen würde, welchem das Wasser so verhaßt ist, und die durchaus vom Saft des Weinstockes trincken wollen.

Ich habe an einem gewissen Orte in denen Actis philosophicis gelesen, daß es Bäume giebet, aus denen

(b) Acta Philosoph. 1669 Febr. Tom. IV p. 514.

nen man nicht viel Safft ziehen würde; und rednet man unter dieselben Bäume, die so einen gummichten Safft haben. Worüber einige Anmerkungen zu machen wären.

Das VI. Capitel.

Die **U**ervielfältigung des Getraides biß auf 100. Lehren auf einem Stengel: und ein Mittel, wie man die Einkünfte der Land-Güter um ein ansehnliches vermehren kan.

Es sind einige Fragen, über welche beständig in der Welt gestritten wird; und vor denen man noch nicht recht weiß, welche Parthie man halten soll. Man fraget alle Tage, ob es Hexen giebet; das ist, solche Leute, die mit dem Teuffel ein Bündniß haben, und die durch dessen Beystand wunderbahre Dinge ausrichten. Die Gelehrten, so von der Dæmonomanie oder Teuffelskünstlerey gehandelt, haben in dem Capitel von der Hexerey so viel fabelhaftes angebracht, welches die ganze Sache zweiffelhafft gemacht. Was von denen Hexen gesagt wird, daß sie auf einem Besen durch die Feuer-Mauer auf ihre nächtliche Zusammenkunft reiten, allwo sie den Teuffel sehen und anbeten; Solches sind nur Mährlein, welchen verständige Leute wohl keinen Glauben beyzumessen werden. Die Unverständigen hingegen schreiben alle Wirkungen, derer ihre Ursache sie nicht ergründen können

können, der Hexerey zu. Unter beyden finden sich welche von einem grossen Geist, so gänzlich läugnen, daß die Hexen einiges Bündniß mit dem Teuffel haben.

Der Stein der Weisen, oder das Geheimniß, durch Kunst Gold zu machen, gibt noch öfter in Gesellschaften Gelegenheit zum Reden. Ob es gleich klar genug, daß niemand diese Kunst gehabt, niemand auch dieselbe jemahls finden wird; so giebt es unterdessen doch ein Hauffen solcher Aufschneider in der Welt, welche glauben, daß dieser gesegnete Stein keine bloße Einbildung wäre. Jedoch nunmehr hat man die prächtigen Versprechungen derer, so sich vor Goldmacher ausgeben, ein wenig kennen lernen. Es sind einige Gelehrte, so sie leichtgläubige und lügenhafte Thiere nennen. Sie sind manchemahl zu beklagen; denn endlich wenn sie von ihren schmeichlenden Einbildungen ganz verblendet worden, so trifft es nach dem Lateinischen Sprichwort *Carbones pro Thesauro invenimus* (c) ein; daß, wenn sie auf ihre unendliche Schätze, schon goldene Schlösser in die Luft bauen, ihnen zuletzt nichts als Kohlen übrig bleiben. Dieses ist auch fast eben das, was ein neuer Scribent hiervon gesagt: daß einer, so den Stein der Weisen sucht, ein Thier sey, so eine Kunst treibet, die keine Regel hat, deren Anfang Lügen, das Mittel Arbeiten, und das Ende Betteln ist.

In der That diejenigen, welche sich einbilden daß eine solche gewisse Kunst ist Gold zu machen, müssen eine sehr übele Meynung von denjenigen haben,

R 2

ben,

ben, welche dieses so kostbare Geheimniß besitzen. Denn wir sind in solchen Zeiten und Umständen, da, wie es mir scheint, diese glückselige und vertraute Freunde der Natur solten Hand zu Werke legen, über ihr Vaterland etwas von diesen goldenen Bergen auszustreuen, davon sie prahlen, daß sie selbige können hervor bringen, wenn sie nur wollen.

Ich sage eben dieses von der Kunst das Korn zu vervielfältigen. Ich halte sie vor eine von denen Entdeckungen, welche man ohne Verletzung seines Gewissens nicht verbergen kan, sonderlich bey gewissen Umständen. Denn wie viel Menschen kommen nicht um bey allgemeinem Mangel und bey grosser Theurung des Getreides? der da behaupten will, daß man ein geheimes Kunststück, welches durchgängig einen Ueberfluß einführen würde, vor sich behalten könne, der muß zuvor erweisen, daß es zugelassen sey, eine Million Menschen Hungers sterben zu lassen, denen man aus ihrer Noth gar leicht hätte helfen können. Der H. Bernhardus saget: Si non pavisti, occidisti. Wenn du einen nicht speisen willst, ist eben so viel, als wenn du ihn tödest.

Ich glaube also nicht, daß einem Christen erlaubt sey, eine Sache als ein Geheimniß zu verbergen, zu deren Bekanntmachung ihn auch schon die Gesetze des natürlichen Rechtes verpflichten. Diejenigen unter denen Heyden, derer Vernunft ein wenig ist ausgeklärt gewesen, haben eine Abscheu gehabt vor einem solchen Zurückhalten, welches dem menschlichen Geschlechte könnte nachtheilig seyn. Es ist leichte zu urtheilen, was Cicero davon gemeinet ha-

abe, durch die Worte, so er bey einer ganz gleichen
Gegebenheit gesagt hat.

Ein wichtiger Casus, welcher von dem Cicero vortrefflich ist entschieden worden.

In dem Buche de Officiis, so man vor ein
Werck halten muß, darinnen die beste
natürliche Sitten-Lehre enthalten, bringt
Cicero einen Casum vor, über welchem 2. Stoische
Philosophi gestritten, und den er endlich selbst ent-
scheidet. Der Casus ist dieser: Als die Insel Rho-
dus eine grosse Hungers-Noth erlidte, so langet ein
Kauffmann daselbst an mit einem Schiff mit Korn,
so er zu Alexandria geladen. Er weiß, daß noch viele
andere auch daselbst eingeladen, und balde nach
ihm zu Rhodus anlangen würden. Ist also die
Frage: Ob er solches sagen muß? Oder ob
er es verschweigen kan, um sein Korn desto
theurer zu verkauffen? Hierüber nun sind zwey
Stoische Philosophi unterschiedener Meynungen.
Diogenes glaubt, daß sich der Kauffmann an das-
jenige halten könne, was ihm in dem Bürgerlichen
Rechte vorgeschrieben, so darinnen bestehet; es zu
offenbaren, wenn ein Fehler an der Kauffmanns-
Waare ist, und selbige ohne Betrug an Mann zu
bringen. Was aber über dieses sey, als wie die
Frage vom Verkauffen, so stehe ihm frey, sich die
Umstände der Zeit zu Nuze zu machen, um sein
Korn aufs theurste zu verkauffen. Ich habe meine
K 3 Waare

Waare mit vieler Mühe und Gefahr anher gebracht, würde der Kauffmann sagen: Ich lege sie feil, ich verkauffe sie nicht mehr, als andere, und vielleicht nicht so viel davon, als man zu einer Zeit verkauffen würde, da das Getreyde gemeiner wäre. Wem thue ich hierinnen unrecht?

Was sagt Antipater, soltet ihr euer Gut nicht der Gemeine theilhaftig machen, und dem menschlichen Geschlecht damit dienen? Seyd ihr nicht deswegen gebohren? Sagen euch nicht die Grund-Lehren der Natur, welche ihr in euch habet, welchen ihr folgen, welchen ihr gehorchen sollet; Daß, gleichwie ener Nutzen der ganzen Welt ihrer, also auch der Nutzen der ganzen Welt der eurige sey? Wie könnet ihr also den Rhodisern die gute Post verheelen, von dem Gut, das bey ihnen anlanden soll? Wenn einer ein Haus hat, dessen er gerne los wäre, weil es viele Mängel hat, die aber niemanden als ihm bekannt seyn; als zum Exempel: Daß es mit der Pest angestecket, da man es vor rein hält: Daß die Schlangen in alle Zimmer kriechen: Daß es von bösen Bau-Materialien aufgebauet, und an dem ist, daß es einfallen soll; Niemand aber weiß hiervon etwas, als der Herr des Hauses. Er verkauffet es, ohne denjenigen zu warnen, welcher es kauffet, und bekommet mehr davor, als er sich eingebildet: Ist das nicht eine schändliche That? Sonder Zweifel, fährt Antipater fort. Denn ist das nicht eben so viel, als wenn man saget: Einen Menschen, der sich verirret hat, nicht auf den rechten Weg weisen. Welches doch die Atheniensier der öffentlichen

Ver-

Verbannung werth geachtet? Ja es ist nicht allein
 en das/ sondern noch was viel ärgers; indem man
 en Käufer in ein Unglück stürzet, welches er nicht
 vorher sehen können, und welches man vor ihm be-
 züglicher Weise verborgen: und der gemachte
 Anschlag, jemanden in einen Irrthum zu verleiten,
 ist eine gar unvergleichlich viel grössere Schand-
 hat, als einem, der sich verirret, den rechten Weg
 nicht zu zeigen. Allein Diogenes, welcher vor den
 Käufer redet/ saget: Hat euch derjenige, so euch
 das Haus verkauft, darzu gezwungen? Hat er
 euch darzu genöthiget? Er hat sich davon los ge-
 macht, weil es ihm nicht mehr gefallen, und ihr habt
 es gekauft, weil es euch hat gefallen. Man sieht
 alle Tage solche Leute, welche, wenn sie ein Haus
 auf dem Lande verkauffen wollen, lassen sie öffent-
 lich ausruffen: Ein schön und wohlgebautes
 Land-Haus ist zu verkauffen. Ob nun gleich
 das Haus weder schön noch wohl gebauet ist, so
 werden sie doch deswegen nicht vor Betrüger ge-
 halten. Wie um so viel weniger kan man denje-
 nigen davor halten, welcher weder gutes noch böses
 von seinem Hause gesagt hat? Sintemahl dasje-
 nige, so man verkauffet, dem Käufer vor den Aus-
 gen ist, daß er es ansehen kan, so viel als er will, wor-
 innen der Betrug des Verkäuffers stecke. Er ist
 gehalten an das, was er gesagt; aber nicht an
 das, was er nicht gesagt. Hat man denn wohl
 jemahls gehöret, daß ein Verkäuffer verbunden sey,
 die Fehler seiner Waare zu sagen. Was könnte
 wohl lächerlicher seyn, als wenn man öffentlich
 ausruffen liesse: Es sey ein Haus, das mit der Pest
 ange-

angestecket, zu verkauffen. Also muß man endlich, schliesset Cicero, auf diese Fragen Antwort geben; Eintemahl wir sie deßwegen vorgetragen, um selbige aufzulösen, und nicht um unentschieden zu ver- lassen. Ich sage also: Daß der Korn-Händler denen Rhodisern nicht hat verhöhlen sollen, das, so er von denen andern Schiffen gewüßt, welche nach dem seinigen ankommen wür- den. So wenig, als ein Verkäufer die Mängel seines Hauses dem Käufer verschweigen kan. Ich weiß zwar wohl, daß, wenn man gleich nicht das sagt, was man weiß; so ist es doch nicht allemahl zu verhöhlen. Allein, das ist verhölen, wenn es so eine Sache ist, daran denenjenigen, mit welchen man darüber handelt, viel gelegen, es zu wissen; und daß dessen Verbergung aus eignem Nutzen geschieht. Wer siehet aber nicht, (fähret Cicero fort,) (a) was das sey, etwas bey dergleichen Umständen zu ver- höhlen, und was vor Art Leute darzu ge- schickt seyn? In der That sind es gewiß nicht offenherzige, rechtfertige, aufrichtige und billige, mit einem Worte, nicht ehrliche, sondern vielmehr Zweyzüngler, listige, be- trüglische, bosshafte und verschmitzte Leute.

Was ist das vor Redlichkeit? was vor eine gute Moral? was vor eine helle Lehre mitten in den Fin- sternissen des Heidenthums? Ich wolte, daß sol- ches die Geiz-Hälse und Korn-Juden überzeugen könte, welche wünschen, daß kein Getrende mehr in der Welt seyn möchte, als dasjenige, so sie auf ihren

---

(a) Lib. III. Offic. c. 12. & 13.

ren Korn-Böden liegen haben; und welche, indem
e mehr Vergnügen daraus schöpfen, Mörder als
Väter der Armen zu seyn, ihr Herz zubereiten, den
Bau ihres Glückes mit dem Blut derer Unglückseli-
gen auszufüllen. Cicero sehet dergleichen Leute
unter die Boshaften und Leichtfertigen, so man
nicht gnung verachten kan. Der heilige Chryso-
stomus gehet aber noch weiter, und nachdem er sie
aus der Zahl der Menschen ausgeschlossen; so sehet
er sie unter die wilden und grausamen Thiere, und
will gar, daß man sie als wie die Teufel hasse soll.
Wer ist elender, sagt er, (a) als ein Reicher,
der da wünschet, daß stets eine Hungers-
Noth seyn möchte, damit er sein Getreyde
 desto theurer verkauffen könne? Dergleichen
Leute sind keine Menschen, sondern wilde
Thiere und Teuffel. Welches sehr wohl überz-
ein kommt mit dem, was die heilige Schrift sagt:
b) Wer Korn inhält, dem fluchen die Leute.

Wenn einer nun das Geheimniß, das Korn zu
ervielfältigen, verbergen wolte, so würde er verdie-
nen, daß alle die Flüche auf ihn kämen, welche die
heilige Schrift, die Kirchen-Väter, und die Hey-
den selbst, denenjenigen auflegen, so ihr Getreyde
nicht wollen heraus geben. Ein redliches Gemü-
he muß wünschen, daß durchgängig ein Ueberfluß
sey, und wenn es vermag, so muß es denselben an
allen Orten zuwege bringen. Denn, wie lieblich
ist es doch, auch selbst seinen eigenen Feinden gutes
thun!

Ich will also alles, was ich bey der so wichtigen

R 5

Verz

(a) Homil. XXXIX, in 1. Epist. ad Corinth. (b) Prov. XI. v. 26.

Vervielfältigung des Kornes entdecket, allhier an
 Tag legen. Unter allen denen Wegen, die ich vor-
 schlage, ist keiner, der nicht gut wäre. Es ist aber
 einer, der mir sonderlich wohl gefällt, und welchen
 ich denen andern vorziehen wolte. Ich gebe solches
 gnungsam zu erkennen, wenn ich sie beschreibe, durch
 die Mühe, so ich mir gebe, selbige bewehrt zu ma-
 chen, und sie von alle dem Zweifel, so man darbey
 haben könnte, zu befreien. Ich habe nicht einen ein-
 zigen wollen unberührt lassen, weil die ein wenig
 in dergleichen Sachen erfahrene Leute, einen mit
 dem andern vergleichen, und sich denjenigen erwäh-
 len werden, welcher am besten mit der Art ihres
 Grund und Bodens überein kommt. Und wird
 man vielleicht von vielen mittelmäßig-guten einen
 vortrefflichen machen. Diese unterschiedene Ar-
 ten, das Korn zu vervielfältigen, sind solche Sachen,
 welche ohne Aufhören immer mehr und mehr voll-
 kommen können gemacht werden.

Die I. Vervielfältigung.

Man nimmt einen Scheffel Korn, wirfft
 denselben in ein groß kupffern Gefäße:
 und gießt alsdenn 5. Wasser-Eymer voll
 Wasser darauf. Man muß dieses auf dem Feuer
 fieden lassen, biß das Korn aufgeborsten, und das
 Wasser das wesentliche Saltz des Kornes an sich
 genommen. Man seiget dieses Wasser durch ein
 leinen Tuch, und, damit nichts umkomme, gibt
 man das Korn dem Feder-Vieh.

Alsdenn thut 3. Pfund Salpeter in einen grossen
 Kessel. Gießet auf euer gleichsam besaamtes
 Was-

Wasser, daß ich mich dieses Wortes gebrauchen mag, 4. Wasser-Cymer voll aus der Mistpfüße eines Hofes; laffet alles zusammen sieden. Der Salpeter wird sich auf den Grund setzen.

Wenn solches geschehen, so nehmet eine grosse ölzerne Kuffe, und werffet dahinein eine Quantität vom Getreyde, das ihr säen wollet, es sey von Korn, von Dinkel, von Gerste, u. d. gl. Gießet darauf von eurem Wasser, welches muß laulich seyn, und 4. qver Finger über die Körner gehen; weil selbige gar geschwinde aufquellen werden. Decket alles wohl zu, damit die Hitze sich lange darinnen halte, und die Salze in Bewegung bringe. Lasset euer Getreyde 24. Stunden darinnen, damit es diese Salze der Fruchtbarkeit, diesen Balsam des Lebens, und diese starcke auflösende Krafft an sich ziehe, welche nicht unterlassen wird, die Keymen, so in dem Korne enthalten, ohne Zahl zu erweitern, und vonsammen zu wickeln. Denn dieses ist die Kunst und Weise der Vervielfältigung.

Seiget das Getreyde ab, laffet es ein wenig an einem schattichten Orte übertrocknen, und hernach säet es gar sparsam; Weil man ein Drittel weniger als sonst insgemein brauchet, den Acker damit zu bestellen. Man muß gehackte Siede darunter thun, damit man es gut säen kan, und sich nicht mit der vollen Hand betrüget. Diejenigen, so nahe am Meer wohnen, dürffen nur ein Drittel Meer-Sand darunter nehmen, wodurch die Vervielfältigung noch viel höher wird gebracht werden.

Das Wasser, so übrig bleibt, ist noch immer zu diesem Gebrauch dienlich. Es ist so lange gut, biß
daß

daß es völlig verbrauchet. Über dieses alles, so ist es vortreflich, wenn der Saft empor steiaet, daß man ein Maas von diesem Wasser an die Wurzel jedes jungen Baumes gießet, welches ihn Bewunderungs-würdig hervorkommende macht. Gleicher Gestalt wird es auch denen alten Bäumen nichts schaden. Ein Weinstock wird sehr dadurch erquicket werden, und auf die Weinlese solche angewendete Mühe mit hundertfältiger Frucht belohnen. Nach dieser Entdeckung werden die Leute, so ein wenig geschickt sind, gar weit gehen. Es sind einige, die, wenn sie dieses gleich nicht einmahl gar gelesen haben, sich schon versprechen, Kraut-Häupter von ungemeiner Grösse zu haben. Und wenn man gleich nicht viel Worte davon machet, so erräthet man doch gar leicht, alles, so ich hierüber sagen könnte. Denn sollte ich hier eine Erzählung machen von alle denen Küchen-Kräutern, so man durch dieses Kunststücke viel stärker, viel schöner, viel delicateser, und viel heilsamer machen würde? Die Blumen-Gärtner werden hierbey auch nicht schlaffen, indem sie ohne diß Leute sind, die ein Ding errathen, wenn man es ihnen gleich nur halb saget. Es wird also nur an ihnen alles liegen, um rechte Wunderwerke hervor zu bringen. Es ist auch noch mehr, als alles dieses darunter verborgen. Denn der Krafft des Salpeters sind in dem vegetabilischen Reich keine Gränzen gesetzt. Das sey nun hiervon gnung, das übrige werde ich an einem andern Orte sagen. Es verstehen mich auch ohne dem die Leute, so Wirthschafften haben, mehr als zu viel.

Die

Die II. Vervielfältigung.

Als ganze Geheimniß der Vervielfältigung bestehet in dem rechten Gebrauch der Salze. Das Salz, sagt Palissy, (a) ist das vornehmste Wesen und die Krafft des Düngers. Ein Feld (fähret er fort) könnte alle Jahr säet werden, wenn man ihm durch den Dünger wiederum dasjenige ersetzte, was man ihm bey dem Einern abgenommen hat. Und ist nicht zu zweifeln, daß man von einem Felde alles das ziehen könnte, was man verlangte, wenn nur die Kunst der Natur darinnen zu Hülffe kommen wolte. Derer Gestalt, daß, wenn man dem Acker eine überflüssige Materie zu Beförderung des Aufgehens und Wachsens verschaffte, so würde man auch nach Proportion eine reiche Ernde bekommen. Dieses aber kan nicht ohne Mühe und Sorge abgehen. Und solche Leute sind es auch, so sich zu dieser Feldarbeit schicken, welche ich ihnen durch nachfolgende Vervielfältigung gebe. Dieser unschätzbare Schatz ist nur allein vor tugendhafte und arbeitame Leute.

Weil diese Vervielfältigung von denen Salzen herrühret, so bestehet selbige darinnen, derer viel zusammen zu bringen, welche doch wenig kosten, und einen grossen Vortheil verschaffen. Die Art, wie man damit umgeheth, ist folgende.

1. Man muß zum Anfang 3. grosse Bier-Tonnen haben, da an dem einen Ende der Boden ausgeschlagen. Dahinein schmeisset man fast alles, so

(a) Moyen de devenir riche p. 10.

so man auf dem Wege nur finden kan; als Bein von allerhand Vieh, Federn, Häute, abgeschchnittene Lederflecke, alte Handschuh, Schuhe, Hörner, der Huf von Pferden und andern Thieren: mit einem Wort, alle die Sachen, so einen Überfluß von Salz bey sich haben. Man zerschlägt die Beine, und zerstückt das übrige. Man vertheilt dieses Zeug in 3. dergleichen grosse Bier-Bässer. In das erste thut man alles, was sich geschwind läßt einweichen; welches diejenigen Sachen, so am weichsten sind. In das andere thut man die Sachen, welche nicht so weich. In das dritte wirfft man die harten. Hernachmahls füllet man alle 3. mit Regen-Wasser an, wenn man es haben kan. Das Fluß-Wasser ist auch gut: Alsdenn kommt das Meer-Wasser, das Teich-Wasser und dergl.

Was in dem ersten Basse ist, läßet man 4. Tage weichen.

Was in dem andern ist, 6. Tage.

Was in dem dritten ist, 8. Tage.

Nach dieser Zeit seiget man das Wasser von diesen Materien ab, und schmeisset selbige weg. Das Wasser hebet man sorgfältig auf. Der Ambra hat einen viel erträglichern Geruch als diese eingeweichte Sachen. Doch ist ihr Geruch nicht so widerwärtig als des West-Indischen Zibeths, darüber doch manchemahl unsere Chymici arbeiten. Über dieses so rede ich hier mit solchen Leuten, welche wollen reich werden, und deswegen halte ich davor, daß sie eben von der Meynung des Kaisers Vespasiani seyn, welcher sich keine Schwierigkeit machte, das Geld anzurühren, so er von einer Auflage auf die

die heimliche Gemächer bekommen, und dabey sagte: *Lucri bonus odor ex quocunqve fiat.*

Man kan es aber hier nicht anders machen. Es giebet einige kleine Verdrüßlichkeiten, die man nothwendig bey dem Ackerbau und bey der Gärtnerey gewohnen muß. Man kan sonst, ohne daß man sichs etwas kosten läßt, der Erden ihre Salze, so sie durch die Vegetation verliehret, nicht wiedergeben. Der Herr de la Quintinie saget nach dreyßigjähriger Erfahrung gar wohl: Es ist beständig in dem Eingeweide der Erden ein Salz, welches die Fruchtbarkeit verursachet, und dieses Salz ist der einzige und warhaffte Schatz der Erden. Er muß dasjenige wiederum ersetzen, was die Erde von diesem Salze durch Hervorbringung der Pflanzen, verliehret. Indem solche nichts anders ist, als ihr Salz, so sich vermindert. Man muß derhalben solche Erde wiederum ausbessern, und sie in den Zustand, darinnen sie vorher gewesen, bringen. Zu dieser Ausbesserung der Erden nun kan dasjenige dienen, so dieselbe durch die Vegetation hervor gebracht, wenn es durch den Weg der Verwesung wiederum dahinein zurücke kommet. Also alle Arten von Zeug, Leinwand, Fleisch, Haut, Beinen, Pferde-Huf, Gemille, Urin, Koth, Holz von Bäumen, ihre Früchte, ihr Marck, ihre Blätter, ihre Asche, Stroh, alle Arten von Körnern und dergleichen. Alles dieses, wenn es wiederum in die Erde kommt, dienet zu ihrer Verbesserung. Hiedurch geschiehet es, saget er an einem andern Orte: (a) daß die Erde von dem Salz des Salpeters

(a) *Traite d'Agricult. P. II. c. 22. p. 217.*

ters geschwängert wird, welches das Salz der Fruchtbarkeit ist. Daher darff man sich nicht mehr so sehr verwundern, wenn wir den Leuten den Anschlag geben, daß sie solch abgeschmacktes Zeug zusammen suchen sollen. Der Herr de la Quintinie schläget es gleicher Weise vor, um das durch die Vegetation zu befördern.

2. Es kan auch geschehen auf eine andere Art, wenn man alle Pflanken mit ihren Blumen und Körnern, welche sich in den Wäldern, auf dem Felde, auf den Hügeln, in den Thälern und Gärten befinden, mit einem Wort, alle die Pflanken, welche viel Salz in sich halten, zusammen sammet. Man verbrennet sie und machet Asche davon. Von dieser Aschen ziehet man die Salze durch Ausdunstung der Feuchtigkeit ab. Die Rinde vom Eichbaum, darinnen sehr viel Salz steckt, ist überaus gut darzu; wie auch der Rosmarin, Lavendel, Salbey, Betonien, Krause-Münke, Durchwachs und dergl. In der Herausrauchung setzen sich Salze aneinander, indem sie zu Crystall werden, und ist es leicht, sie zusammen zu sammeln. Man muß sie lassen abtrucknen, um sie aufzubehalten.

3. Man muß so viel Pfund Salpeter haben, als man Morgen Landes zu besäen hat. Auf jeden Morgen ein Pfund Salpeter, welches ihr in 12. Maasß Wasser aus der Mistpfütze zergehen laisset. Wenn der Salpeter wohl zergehen, so wirfft man etwas von dem Salz dieser Pflanken, nachdem daß man desselben viel hat, dahinein. Alsdenn kan diese Feuchtigkeit die allgemeine Materie genennet werden; weil der Salpeter in der That
der

Der allgemeine Geist der Elementarischen Welt ist:
Wie wir im hernachfolgenden sehen werden.

Und dieses ist es nun, worinnen eigentlich das
Geheimniß der Vielfältigkeit bestehet. Das
Wasser, so in denen grossen Sonnen gemacht wird,
wollen wir das zubereitete Wasser heissen, und
das Wasser, wo der Salpeter, und die aus denen
Pflanzen ausgezogene Salze darinnen sind, wol-
len wir die allgemeine Materie nennen.

Der Gebrauch.

Bereitet auf einmahl euer Korn oder anderes
Geträide auf 2. Morgen Landes, oder auf so
viel, als ihr in einem oder 2. Tagen säen könnet.

Auf jeden Morgen nehmet 12. Maaß von dem
zubereiteten Wasser, worinnen man alsobald die
allgemeine Materie mischet, in welcher ein Pfund
Salpeter muß zergangen seyn. Das Gefäße, wo
ihr diese Feuchtigkeit hinein thut, muß groß genug
seyn, um das Korn in sich zu fassen, welches ihr vor
einen Morgen Acker habet. Alsdenn so streuet
euer Geträide auf diese Feuchtigkeit. Ihr müßet
es aber langsam hinein fallen lassen, damit ihr mit
einem Schaum-Löffel das Korn, so auf dem Was-
ser schwimmt, wegnehmen könnet, weil selbiges zum
Säen nicht gut ist. Herr Rajus (a) sagt: Die Saam-
körner, welche in dem Wasser unterfincken,
sind die tauerhaftigsten, und zum Säen die
besten; die aber oben schwimmen sind taub,
und zu der Fortpflanzung untauglich. Das
Wasser muß 2. quer Finger hoch über das Geträide
ge-

(a) Histor. Plant. l. 1. c. 18. p. 34.

gehen, und wenn man nicht gnug von demselben Wasser hat, so muß man es von dem gemeinen Wasser voll füllen, das aus der Mistpfütze abschicket sich am besten darzu.

Man läßet das Geträide 12. Stunden lang darin innen weichen, und rühret es alle 2. Stunden einmal herum. Wenn nach diesem die Körner nicht aufsaufen, so muß man es so lange stehen lassen, biß daß sie anfangen recht aufzuquellen. Als denn nimmet man es heraus, und thut es in einen Sack um abzutrocknen. Man muß es etliche Stunden darinnen lassen, biß daß es jähret und sich erhiget. Das Wasser, so durchtreuffet, muß man nicht wegstun; es ist selbiges biß auf den letzten Tropffen gut zu allen Arten von Körnern und Saamen.

Dieses Geträide säet man noch ein wenig feuchte: Man muß aber auf jeden Morgen ein Drittel weniger nehmen; Man darff es auch wohl sicher mit der Helffte wagen, und muß man recht kleingeschnittene Siede darunter mengen, damit es so viel austrägt, und der Säemann mit der vollen Hand auf die gewöhnliche Art säen könne, wie wir bereits oben gedacht haben.

Anmerckungen.

1. Man muß das allerschönste, reinste, fetteste und schwereste Korn außerwehlen.

2. Die fetten und schweren Acker müssen frühzeitig umgearbeitet werden, ehe noch Regenwetter einfällt, welches sie noch schwerer macht. So bald als sie umgearbeitet, besäet man sie, damit die Körner durch die Magnetische Krafft, mit welcher sie

ge-

schwängert sind, den allgemeinen Geist, so in der Luft ausgebreitet, an sich ziehen. Man muß denen arcken Regen, so viel als möglich, zuvor kommen; damit wenn dieselben sich eintreffen, die Vermählung des Himmels und der Erden alsdenn schon vollzogen sey, durch das Käymen und Auswachsen unsers Geträides, so dem Schooß der allgemeinen Mutter aller Vegetabilischen Geburten anvertrauet worden. Alle Saamen, sagt Hr. Rajus (a) sollen bey trockenem Wetter gesäet werden, 3. oder 4. Tage nach einem grossen Regen.

Der Herr de la Quintinie macht eben diese Anmerkung, und kan man nicht aufmercksam und besorgsam gnug dabey seyn: Sientemahl man sich darnach richten muß, um zu wissen, welche Art und Weise man erwählen soll, seine Aecker zu verbessern. Denn man muß es nicht allenthalben auf einerley Art einrichten, und leiden diejenigen, so diesen Unterschied nicht machen, Gefahr, daß es ihnen mißlinget, und sie alsdenn zur Unzeit über das Geheimniß, so man ihnen mitgetheilet, sich beschweren. Es sind 2. allgemeine Mängel in der Erden, sagt dieser berühmte Gärtner. (b) Der erste ist, wenn sie gar zu viel Feuchtigkeit hat, so gemeiniglich mit einer Kälte und allzugrossen Schwere begleitet ist. Der andere, wenn sie gar zu trocken ist, woben sich eine allzugrosse Leichtigkeit, und eine starcke Neigung zum Verbrennen befindet. Diesen zwey einander entgegen gesetzten Mängeln, muß man 2. unterschiedene

§ 2

dene

(a) Hist. Plant. l. I. c. 13. p. 34. (b) Traité d'Agricult. P. II. c. 22. p. 218.

dene Hülffs-Mittel entgegen stellen. Wir sehen auch, daß der Dünger, welchen wir brauchen können, unterschiedlich ist, der eine ist fett und erfrischer, als der Ochsen- und Kuh-Mist. Der andere ist warm und leicht, als der Schaf- und Tauben-Mist. Wie nun das Mittel dem Ubel muß entgegen gesetzt seyn; so muß man in feuchte, kalte und schwere Aecker, warmen und leichten Dünger brauchen, um sie besser in Bewegung zu bringen und leichter zu machen. Gleicher Gestalt muß man den Ochsen- und Kuh-Mist in magere, trockene und leichte Aecker nehmen, um selbige fetter und dichter zu machen und dadurch zu verhindern, daß die Hitze im Frühling, und die groffe Wärme im Sommer sie nicht so gar leicht angreiffe. Dieses ist gewiß einer von den ausserlesenen Vorschlägen den Ackerbau und die Gärtnerey zu verbessern. Denn durch dergleichen Anmerkungen wird man sie zu ihrer Vollkommenheit bringen.

Die magern und leichten Aecker müssen nicht so zeitig besäet werden, es wäre denn, daß sie einen wasserichten und morastichten Grund hätten. Als denn muß man mit ihnen umgehen, als wie mit den fetten Aeckern.

Zuletzt ist es nicht gut, daß man die Körner gar zu tieff einege. Denn sie sind nur von der Schwere der Erden belästiget, und können derer salpetrichen Dünste und Ausrauchungen, welche in dem unteren Theile der Luft sich befinden, desto minder theilhaftig werden. Hr. Rajus (a) sagt: Man muß sich mit allem Fleiß hüten, daß der Saamen nicht

(a) Histor. Plant, l. i. c. 18. p. 34.

sicht allzu tieff eingeet, oder mit gar zu vieler Erde beschweret, und also ohne einige Hoffnung des Wiederhervorkommens begraben werde.

3. Wenn der Acker sehr dem Unkraut unterworfen ist, so muß man ihn nothwendig 2. oder 3. mahl bearbeiten, um alle Wurzeln dieser Kräuter heraus zu bringen.

Das folgende Jahr wird man ihn nur einmahl bearbeiten dörffen, aber tieff, und müssen die Egelein fein enge beysammen seyn.

4. Ist es nicht nöthig, den Acker zu düngen, auf den Fall aber, daß man Dünger genug hat, an man ihn gebrauchen: So wird die Erndte desto reichlicher seyn.

Wenn man diese vorgeschlagene Art nicht nach ihren Umständen ausüben will: so kan man die Einweichung, so in denen 3. grossen Tonnen geschiehet, weglassen, und davor Wasser aus der Mistpfütze nehmen. Wenn man dergleichen Wasser nicht hat, so ist es leicht zu machen, mit dem Mist aus den Ställen, und dem Roth, so man von den Tauben-Häusern, und denen Orten, da man das Feder-Vieh hält, nimmet; und läßt man hernach nun schlechterdings den Salpeter darinnen zergeren. Doch hat man sich alsdenn nicht so vielen Nachdruck davon zu versprechen.

Die III. Bervielfältigung.

Sind einige Ackers-Leute, welche in eine Grube eine Menge von Pferde-Mist zusammen sammeln, worauf sie zum öfftern Wasser gießen. Wenn diese Materie etliche Wochen

lang gefaulet, so schöpfen sie das Wasser heraus, welches die Salze des Mistes an sich gezogen. Dieses Wesen lassen sie in einem grossen kuppfernen Gefäß ein wenig sieden. Sie thun etwas Salpeter hinein: Und wenn diese Materie von Feuer hinweg, und nur noch laulich ist, so weichen man das Getreyde, so man säen will, da hinein. Man läßt es drey Tage lang in dieser Feuchtigkeite einquellen, damit, daß es auflauffe, und die Keimen sich eröffnen, erweitern und vonsammen thun. Hernach nehmen sie es aus dem Wasser heraus, um es ein wenig abzutrocknen. Alsdenn wird endlich gesät.

Weil man auf jeden Morgen Landes ein Drittel weniger, als sonst gewöhnlich, säen muß, so thut man ein Drittel sehr klein gehacktes Stroh unter das zubereitete Getreyde. Diese Art gehet gut, und gnung von statten: und haben einige Aekers-Leute sich sehr reiche Ernden zuwege gebracht.

Die IV. Vervielfältigung.

In Engelland giebet es Aekers-Leute, welche das Korn gar nicht zubereiten. Sondern ihre ganze Sorge ist nur auf den Acker gerichtet, mit welchem sie dergestalt umgehen: Zu Anfang des Junii sammeln sie von allen Enden und Orten die grünen Kräuter zusammen, welche sie auf den Bergen, in den Thälern, Wäldern u. d. gl. antreffen. Sie lassen sie an der Sonne trocknen, und hernach verbrennen sie selbige; vermischen die Asche mit Meer-Sande, und streuen sie auf ihre Aecker, wenig Tage vorher, ehe sie selbige besäen.

Und

und ist dieser Gebrauch gewiß sehr gut. Denn das Salz der Aschen von den Pflanzen, und das Meersalz des Sandes, theilen der Erde eine Verwunderungswürdige Feuchtigkeit mit.

Die V. Vervielfältigung.

Cambdenus, in der Beschreibung der Provinz Cornwall in Engelland, meldet, daß die Bauers-Leute desselben Landes sich des Meer-Grases, und des Leimes oder Lettes bedienen, um ihre von Natur sehr unfruchtbare Felder fruchtbar zu machen. Sie versichern, daß durch dieses Mittel sie mehr Korn einsammeln, als man sich einbilden könne.

Die VI. Vervielfältigung.

Der Herr von Childrey mercket in seiner Historia Naturali von Engelland an, daß die Einwohner des Landes Cornwall befunden, daß nichts so viel zu der Fruchtbarkeit ihrer Aecker beyntrage, als der Sand des Meeres, und je weiter hinein dieser Sand aus dem Meer genommen wird, je reicher ist die Erndte. Diese vier Arten, das Geyrende zu vervielfältigen, sind aus der 112. Anmerkung derer Ephemeridum Academiae Leopoldinae Naturae Curiosorum (a) genommen.

In eben dieser Anmerkung wird einer Gersten-Aehre von einer Verwunderungswürdigen Größe gedacht. Sie bestund aus 15. grossen und 9. kleinen Aehren, die alle ganz gedrunken voll von Körnern waren. Diese Wunder-Aehre war in Schlesien gewachsen; und hatte man sie zur Cu-

(a) A. 1671. p. 185. 186. 187.

riosität nach Wien gebracht, um selbige dem Kaiser zu überreichen. Einige Naturkündiger waren der Meynung, daß dieses Gewächse aus vielen Gerstenkörnern, die sich von ungefehr an einem Orte bey sammen gefunden, hervor gekommen. Welches dahinaus läufft, was der berühmte P. Ferrari, ein Jesuit, gesagt, daß, wenn man viele Körner von einerley Art, aber von unterschiedenen Farben, untereinander menget; und selbige in ein Rohr oder einen Ast von einem Maulbeerbaum thut, um sie also in die Erde zu bringen; so vermengen sich die Reyme, und mischen sich untereinander, daß eine Pflanze hervor wächst, welche schöne und mit unterschiedenen Farben, als wie ein Regenbogen gezierie Blumen tragen wird. Dieser Regenbogen (fähret er fort) wird nicht von den Thränen einer Wolcken, die sich in Regen nieder läßt; sondern durch die Kurzweil, und durch ein kleines Spiel der Blum-Göttin, so sich darüber erlustiget, gebohren. Diese Erklärung ist schön, artig, und von einer ganz ungemein guten Erfindung; vielleicht aber gehet ihr an der Wahrheit etwas ab. Und, wenn die Naturkündiger in Deutschland sich dessen erinnerten, so man alle Tage siehet, daß, wenn ein Korn vom Getreyde, oder Hanff in einen Garten fällt, da die Nahrung dazu im Ueberfluß ist, so wird ein Gewächse von einer wunderbaren Grösse hervor kommen; So hätten sie nicht nöthig gehabt, bey Gelegenheit dieser grossen Gersten-Vehre, ihre Zuflucht zu der Vielheit derer Körner, so zusammen in ein Loch gefallen, zu nehmen; und zu behaupten, daß die Reime durch einander gewachsen wären, bis

biß daß nur einer daraus entstanden: Welches aber mit vielen Schwierigkeiten verknüpffet ist. Ich will zwar nicht läugnen, was P. Ferrari sehet: Denn es kan geschehen, daß die Körner, welche so nahe beysammen liegen, wenn sie sich erweitern, und die Reyme sich vonsammen thun, daß der Balsam des Lebens, so in jedem Korn enthalten, sich untermenget, sich vermischet, und einen angenehmen Unterscheid von Farben in denen Blumen/ so daraus wachsen, hervor bringet. Allein, das dächte ich nicht, daß aus vielen Reymen nur einer werden könne, der die andern mit in sich hielte.

Diese gelehrte Naturkündiger in Teutschland fügen noch etwas recht sonderbar=merckwürdiges von dieser Materie, davon wir allhier handeln, hinzu. Es ist gewiß, sagen sie, daß der Fleiß derer Ackers=Leute, durch die Kunst dasjenige kan nachahmen, und allemahl das nachmachen, was die Natur manchmahl thut. Sie könnten sie also zwingen, daß sie uns alle Gersten=Aehren so groß gäbe, als wie die, so in Schlesien gewachsen. Man dörffte dabey nur die Natur untersuchen, und derselben aufs genaueste nachfolgen: wenn sie sich erlustiget, so artige Aehren hervor zu bringen: Sie möchte sich immerhin verbergen, wo sie wolte/ man würde sie dennoch wohl entdecken, wenn man nur gnungsame Sorge und Wachsamkeit dabey hätte. Und wenn man einmahl hinter dasjenige gekommen, was sie in solche Munterkeit und Lustigkeit bringen können, so dörffte man nur sie in eben diese disposition und auf eben diese Wege leiten: Alsdenn würden alle unsere Bemühungen reichlich belohnet werden:

den: Wir würden ganz unfehlbar allemahl, wenn wir wolten, dergleichen erfreuende Gewächse und solche Erndten haben, die uns ganz mit Überfluß und Vergnügen überschütten würden.

Die VII. Vervielfältigung.

Man muß nichts verabsäumen, von allem dem, so uns von braven Leuten zu Handen kommt; und sonderlich von denenjenigen, so sich darauf geleet, die zu dem gemeinen Leben nützliche Künste in bessern Stand zu bringen. Also, ob gleich Herr Rajus nur von der Art, die Saamen von Garten-Gewächsen zu säen, geredet; so verdienet doch dasjenige, so er gesaget, hier allerdings seinen Platz; Wenn auch schon gleich unser Absehen nicht einmahl wäre, so wohl vor die Gärtnerey, als vor den Ackerbau, neue Entdeckungen an Tag zu bringen.

Einige, sagt er, ehe sie ihre Saamen in die Erde thun, weichen sie dieselbe in Wasser, darinnen Salpeter zergangen, oder in Wein ein, um ihre Aufgehung oder Auskeimung zu beschleunigen. Welches ich aber bey den neuen und frischen Körnern nicht vor nöthig befinde: Doch mißbillige ich nicht, was H. Corvinus mit denen ausländischen oder über ein Jahr alten Saamen machet. Der P. Ferrari (a) sagt, daß Corvinus die Saamen, welche harte, langsam und träge zum Aufgehen sind, ehe er sie säet, 12. Stunden lang in Wasser, darinnen ein wenig Salpeter ist, weichen ließe. Manchemahl läßt er sie auch wohl länger weichen, nachdem

die

(a) Flora sive de Florum cultura l. III, c. 1. p. 211.

die Hätigkeit derer Saamen es zu erfodern scheinet; Er begießet sie auch alsdenn mit eben demselben Wasser; damit der Salpeter vermischet mit denen warmen Ausdünstungen der Erden, die Keimen erwecke, um sich aufzuthun, und vonsamen zu breiten, um ein schleuniges und gutes Aufgehen zu verursachen.

Die VIII. Bervielfältigung.

Nehmet Küh- Pferde- Schaf- und Ziegenmist, von einem so viel als von dem andern, thut ihn zusammen in ein Kupffern oder hölzern Gefässe, gießet siedend Wasser darauf. Lasset alles zusammen etliche Tage weichen, hierauf gießet dieses Wasser sachte ab in ein anders Gefässe, in welchem ihr auf jeglichen Morgen Landes ein Pfund Salpeter zergehen lasset. Wenn der Salpeter zergangen, so weicht man das Getreyde oder andere Saamen 24. Stunden lang ein. Hierauf muß man die Körner heraus nehmen, und noch ein wenig feuchte säen, wenn es in trockner Zeit ist. Wenn aber die Erde feuchte ist, so muß man die Körner, ehe man sie säet, auf Tüchern auf dem Schüttboden abtrocknen. Man darff nur zwey Drittel haben, von dem, so man insgemein auf jeden Morgen oder Hube zu säen pfleget. Es darff auch der Acker nur einmahl umgearbeitet, und nicht allererst gedünget werden. Es mag ein Feld über dieses noch so mager und unfruchtbar seyn, als es will, so kan man sich doch eine reiche Ernde versprechen, und die vielleicht noch gar etliche Wochen vor der gewöhnlichen Zeit seyn wird.

Ein-

Eintwurf.

Man kan nicht glauben, daß das wenige von denen Salzen, so sich an jegliches Körnchen von dem Getreyde anleget, könnte gnung seyn zu der Nahrung so vieler Halmen und Aehren, welche man durch dieses Kunststück auf einem einzigen Stengel zu sehen verhoffet.

Antwort.

Diese Salze, so jedes Saam-Korn an sich genommen, sind nicht eben eigentlich zu Ernährung dieses ganzen vielfächtigen Gewächses. Ihre erste Verrichtung ist die Einwickelungen derer unterschiedenen Reymen, so in jedem Korn enthalten sind, aufzulösen, damit sie sich erweitern und aufthun.

Die andere Verrichtung dieser Salze ist, daß sie jedem Saam-Korne gleichsam an statt eines Magnets dienen, den Salpeter, welchen die unterirdische Feure in Dünste und Ausrauchungen, in der untern und mittlern region der Luft, zur Nahrung derer Gewächse und Thiere gemacht und empor getrieben haben, an sich zu ziehen. Und dieses sind hier nicht in die Luft gebaute Schlösser, noch vergebliche Einfälle und Grillen. Wir wissen mit Grund der Wahrheit und guter Erfahrung, daß der Salpeter, wenn er frey an der Luft ist, dieselbe nebst dem Salpeter und der Feuchtigkeit, als wie ein Magnet an sich ziehet.

Das

Das 1. *Experiment*Über den Magnetisimum oder
die anziehende Krafft des
Salpeters.

Wenn man eine gewisse steinichte Materie, so sich in denen alten bleyernen Röhren der Springbrunnen befindet, zu Asche brennet, und ein Salz daraus ziehet: So wird dieses Salz, wenn es hernach in einem Gefäße an die Luft gesetzt wird/ unaufhörlich Wasser an sich ziehen, welches, wenn es geläutert und ausgedunstet ist, einen vollkommen schönen Salpeter geben wird. Dieses Salz zergethet nicht von der Feuchtigkeit; es bleibet in dem Gefäße, wenn man das Wasser, so es an sich gezogen, durch ein sachttes Beugen abgießet; oder es bleibet in demjenigen, dadurch man es läutert. (a) Eben dieses nun thut auch der Salpeter, so sich an die Saam-Körner angesetzt: Er ziehet demselben ohne Aufhören Feuchtigkeit und die salpetrichte Dünste, so in der Luft sich befinden, und davon die Gewächse sich unterhalten, herzu.

Das 2. *Experiment.*

Die gelehrten Naturkündiger von der Leopoldinischen Academie bestätigen diese anziehende Krafft des Salpeters durch ein anders Experiment, welches uns dahin bringet, daß wir nicht mehr zweiffeln, daß der Salpeter wiederum Sal-

pete

(a) Monconys Voyage T. I. p. 19.

peter an sich ziehe. Wenn ihr in der Nacht im Sommer zu Asche gebrannte Kieselsteine an die Luft setzet, so wird diese Materie, worinnen Salpeter ist, die Salzigte Feuchtigkeit der Luft an sich ziehen; Denn die Athmosphäre oder der untere Umfang der Luft, welche die Erd-Kugel umgiebet, ist ganz und gar erfüllet mit salpetrichten Körperchen, so aus der Erde und dem Meer empor steigen. (a)

Derhalben so ist dieser Salpeter in der That nichts anders als ein Salz der Feuchtigkeit. Nichts ist kostbarer und vielleicht auch nichts ansehnlicher in der Natur, als dieser Salpeter, den doch die wenigsten kennen, ausser einigen Philosophis. Er ist ohne Wiederrede der Balsam des Lebens, welcher die Harmonie der Natur in denen 3. Reichen dem Mineralischen, Vegetabilischen und Thierischen unterhält: und ohne welchen, alle Vermischungen würden aus einander gehen, sich in ihren ersten Anfang wieder begeben, und von ihrem Untergang und ihren Überbleibungen den ersten verworrenen Klumpen formiren. Solcher ist die kostbare Salz, welches alle Körper der Elementarischen Welt in einer Zusammenhaltung oder Consistenz erhält.

Die Gelehrten in Frankreich sind hierinnen mit denen Gelehrten in Deutschland einerley Meynung. Herr Homberg hat ein Experiment gemacht, welches zeigt, wie viel der Salpeter zum Wachsthum derer Pflanzen beyntrage. Er hat Fenchel gesäet in ein Gefäß, welches er mit Wasser begossen, darinnen er Salpeter zergehen lassen: und Kresse in ein

---

(a) Observ. X. III. Ephem. Naturæ Curios. 1675. & 1676. p. 28.

ein ander Gefäße, so er mit gemeinem Wasser begossen. Der Fenchel in gleicher Menge gesäet, hat 2. und eine halbe Unze mehr als die Kresse hervor gebracht. Worauf Er hinzu füget: Hieraus wird man können urtheilen, ob nicht die Salze unumgänglich nöthig sind zum Aufgehen der Pflanzen; indem sie das Wachsthum befördern, und die Pflanze stärken, wenn sie in einer viel grösseren Quantität ist gefunden worden, in der Erde, so mit dem Salpeter begossen worden. (a)

Das 3. Experiment.

Indem man den Salpeter in Wasser zergehen läßt; so breitet er sich aus, und vermischt sich unter das Wasser, welches davon ganz durchzogen wird. Es ist nichts leichter, als diesen Salpeter, aus allen poris des Wassers/ darinnen er sich gesetzt, wieder heraus zuziehen. Denn man darff nur die Feuchtigkeith ein wenig über dem Feuer ausdunsten lassen, biß daß ein kleines Häutchen auf dem Wasser erscheint. Alsdenn läßt man alles wieder kalt werden. Der Salpeter sethet sich zusammen in schöne Crystalle, so lang, weiß, klar und durchsichtig sind. Da es nun also ganz wahr ist, daß der Salpeter sich unter sich selbst suchet, und zusammen hängt; So vereiniget sich auch der Salpeter, so sich in der Luft befindet, mit demjenigen, damit man das Korn, ehe man es gesäet, gleichsam geschwängert hat. Palissy (b) erkläret sich hierüber nach seiner Art vollkommen wohl: Das Del, sagt

(a) Memoir. l' Acad. R. des Scienc. 1699. p. 69. (b) Des Metaux & Alchymie p. 169.

Wein trincken, und durch diesen Saft erfrischen und ermuntert werden. Canonherius (a) sagt, daß, wenn die Wurzeln eines Ahornbaumes nur ein wenig Wein benehmet werden, wenn es gleich scheint, daß er ganz und gar verdorren wolte; so wird er sich alsobald wiederum erhohlen, und sehr starck die Aeste von einer außerordentlichen Grösse treiben. Es ist auch wahr, daß es Plinius schon vor mehr als 1500. Jahren angemercket, wenn er sagt (b) Wir haben auch erfahren, daß die Bäume megerne Wein trincken.

Die X. Bervielfältigung.

Virgilius meldet uns, was die Ackers-Leute zu seiner Zeit thaten, um reiche Ernden zu haben.

Ich seh' (sagt er/ (c)) daß mancher Wirth, der auf die Saat bedacht, Den Saamen erst in Del, und in Salpeter leget: Weil Wasser, so die Krafft des Salzes in sich heget,

Den Halm und auch die Frucht alsdenn viel grösser macht.

Virgilius gebraucht sich hier vor das Del des Wortes Amurca, welches Columella, der wenige Zeit nach dem Virgilio gelebet, eben so erkläret, als wie ich es thue, und ist es wahrscheinlich, daß er das durch nicht die ausgepreßten Drüsen der Olivien, sondern die Hefen vom Del verstanden; denn wie könnte man in Del-Drüsen das Korn einquellen und erweichen? Die alten Land-Wirthe, sagt Columel-

(a) de Admirandis vini virtutibus p. 70. (b) Histor. natur. lib. XII. (c) Georg. l. I.

umella, (a) und selbst zum Zeiten des Virgilius, pflügten ihr Korn nicht eher zu säen, biß sie es vorher in Oel-Zefen, oder in Salpeter ein- geweichet.

Plinius (b) ziehet dieses auf die Bohnen, was Virgilius insgemein von denen Saamen saget: Virgilius (spricht er) verordnet, daß wenn man die Bohnen säen wolle, solle man sie in Oel-Zefen einweichen; und vertröstet, daß sie dadurch sehr groß werden würden. Einige aber meynen, daß sie noch viel besser wachsen und sich vermehren würden, wenn man sie 3. Tage vor der Saat in Urin und Wasser weiche-
 et. *Democritus* will haben, daß man alle Saamkörner soll einweichen, in den Saft einer Pflanze, *Aizoon* genannt, die auf den Dächern der Häuser wächst, und bey dem Lateinern *Sedum* oder *Digitellum* heist. Welches, wie es scheint, die Hauswurz ist. Allein man müste sehr viel Hauswurz-Saft haben, wenn man das machen wolte, was *Democritus* hier vorschlä- get. Dieses Kunststück ist vortreflich, um zu ver- hindern, daß die Würmer und anderes Ungezieffer die Körner nicht ausfressen, wenn ein gelinder Win- ter ist. Weil dieses fast alle Jahre in Italien zu geschehen pfleget, so kan es daselbst sehr guten Nu- zen schaffen. Alle diese Anmerckungen weisen uns, was vor einen ungemeinen Fleiß und Aufmerk- samkeit die größten Leute gehabt haben, ihre Ernd- ten schöner und reichlicher zu machen.

M 2

Den

(a) de re rustica lib. II. c. 19. p. 38. (b) *Hist. Natur.* I. XVIII. c. 17.

Den Nutzen des Salpeters, zu Vervielfältigung des Geträides, kan man nicht gnug rühmen. Ein gewisser ansehnlicher gelehrter Mann, der nicht minder unter allen Gelehrten in Europa berühmt als in ganz Paris bekannt ist, nemlich der Herr Denis, Königl. Leib-Medicus, redet folgender Gestalt davon: Es ist ein erstaunens-würdiges Geheimniß, (sagt er) zu Vervielfältigung der Körner, wenn man sie, ehe man sie säet, in eine gewisse Lauge, so mit Salpeter-Salz erfüllet, einweichet. Ich habe zum öfftern aus der Erfahrung gesehen, daß vor allen Körnern des Geträides, so wir dergestalt zubereitet, ein jegliches mehr als 200. Stengel in der Runde getrieben, auch so viel Aehren hatte, welche auf eine wunderbahre untereinanderlauffende Weise mit Körnern von eben derselben Art angefüllet waren. (a)

Die XI. Vervielfältigung.

An muß das Korn, oder andere Körner 24. Stunden lang in Trahn weichen lassen. Wenn man es davon abseiget, so streuet man es mit ungelöschtem Kalck ein, darein man ein wenig pulverisirten Salpeter gethan hat. Wenn solches geschehen, so läßet man es trocknen; und wenn es getrocknet, so säet man es sehr dünne.

Also ist nunmehr gar leicht zu erkennen, daß das ganze Geheimniß, von der Vervielfältigung des Kornes in dem Salpeter-Salz bestehet; und daß dieses die vornehmste Person auf dem Schau-Platz der

---

(a) Conferenc. sur les Sciences p. 166.

er besaamten Erde ist. Vorüber alle Naturkün-
ger einstimmig und eines Sinnes seyn.

Bary, in seiner Physic, saget: Bey gewissen Kör-
nern, als bey den Hanff-Körnern, geschehen
manchmahl Erstaunens-würdige Vervielfältigun-
gen. Und wo man denen Patribus Doctrinae Chri-
stianae glauben soll; so kan ein einziges Gersten-
Korn eine gar ungemeine Fruchtbarkeit zeigen.
Digby, von welchem ich das Exempel von dem Ger-
sten-Korn, dessen gang wunderbahre Vermehrung
ey denen Patribus Doctrinae Christianae aufbehalten
wird, entlehnet, vermeynet mit dem Cosmopolita,
daß der salzichte Lette oder Leim, unter allen Letten
der fruchtbarste sey; und daß die Regen fruchtba-
rer wären, als andere gemeine Wasser; käme das
her, weil sie das Fette aus der Luft an sich nähmen,
und daß die Luft mit einer unendlichen Menge von
flüchlichem Salze erfüllet sey. (a)

Saint-Romain in seiner Science naturelle (b) sagt:
Die Aekers-Leute düngen ihre Aecker, und brennen
ihre Brachfelder aus, um ein fetteres Geträide und
eine desto grössere Menge von Körnern zu haben.
Wenn sie aber wüsten, ihre Körner in ein auflösen-
des Acidum zu weichen, oder ihre Aecker damit zu
begiessen; so würden keine so unfruchtbar seyn, die
nicht davon solten fruchtbar gemacht werden: und
der Ueberfluß des Kornes, welcher davon einkom-
met, würde die Aekers-Leute nicht wenig erfreuen.
Wenn aber dieser Autor, von der Materie der Ver-
vielfältigung, die Erde damit zu begiessen, redet, so
veriret er sich nur damit. Denn der Kunstgriff be-
steht

M 3

(a) Des Plantes p. 115. & 116. (b) Part. IV. c. 4. p. 307.

stehet in Zubereitung des Kornes. Saint-Romain würde viel zu thun haben, wenn er mit seinem auflösenden Acido alle Aecker in Beauce begiessen solte.

Es ist zu beklagen, daß Herr Digby uns das Geheimniß von Vielfältigung des Kornes nicht völlig entdeckt. Denn dieser brave Mann hatte davon selbst das Experiment gemacht, und sein Verfahren hierbey wäre alleine uns an statt der andern allen gewesen. Er redet in seinem Tractat von Vegetation der Pflanzen (a) folgender Gestalt davon: Ich finde, sagt er, daß hier eben der rechte Ort sey zu sagen, warum die alten Poeten uns so weisläufige Erzählungen machen von ihrer Göttin, so aus dem Salz gebohren worden; und, wie unter dem Deck-Mantel des Salzes das größte Geheimniß ihrer Wissenschaft von natürlichen Dingen verborgen sey: So gar, daß es ihnen jederzeit beliebt, unter dem Schein der Fabeln ihre tiefste Weisheit zu verstecken. Vermöge des Salpeter-Salzes, welches ich in Wasser zergehen lasse, und mit einer andern erdhafften mit ihm übereinkommenden Substanz vermische, welche auf gewisse Weise dieses Salz kan zum Freunde und gemeinschaftlich mit dem Getreyde machen, in welches ich wolte, daß gedachtes Salpeter-Salz sich einziehen solte; habe ich es auf so eine Art gemacht, daß der unfruchtbarste und magerste Aecker eine vortreffliche und sehr reiche Erndte gegeben, und denjenigen noch übertroffen hat, welcher sehr fett und fruchtbar gewesen.

Ja was noch mehr, so habe ich gesehen, daß ein

Hanff

(a) p. 53. 54. &c.

Ein dicker Hufsch des vervielfältigten Korns.

Hanff-Korn, wenn es mit eben dieser Feuchtigkeit begossen und angefeuchtet worden, in einer darzu gehörigen Zeit, eine so grosse Menge von Halmen und Stengeln hat hervor gebracht/ daß man wegen ihrer Dicke und Härte ihrer Aeste sagen könnte/ daß es ein kleiner Wald wäre, der zum wenigsten 10. Jahr alt sey.

* Die Patres Doctrinæ Christianæ zu Paris verwahren noch bey ihnen einen Gersten-Busch, welcher 249. Stengel oder Halmen hat, die ihren Ursprung von einem einzigen Korn haben: Auf ihren Aehren zählen sie mehr als 18. tausend Körner. Welches in Wahrheit recht ausserordentlich ist; Derhalben sie es auch als eine ganz sonderbare und merkwürdige Sache aufbehalten.

Einige bedienen sich, das Korn zu vervielfältigen, des Salzes von der Sonnen-Blume, Heliotropium genannt, weil diese berühmte Pflanze sich nach der Sonnen wendet, und derselben nachfolget. Planis-Campy in seinem Hercule Chymique redet mit dem größten Vergnügen von den Kräften dieser Pflanze, und ist ganz entzückt, wenn er auf seine Clytia kommet, mit welchem Nahmen er die Sonnen-Blume beleet. Er sagt gar etwas ungemein besonderes von ihr; welches auch die Vegetation der Pflanzen angehet. Er erzehlet, daß die Blume von der Sonnen-Blume selbst bey der allergrössten Sonnen-Hitze, so voll von Thau sey, daß man innerhalb einer halben Stunde, wenn man sie zu unterschiedenen mahlen sachte schüttelt, 2. Unzen Thau bekommen könne. Was wird er nun erst

von der Würckung dieses Thaues sagen? Man wird sich nicht so einbilden können, drum ist's besser, daß man ihn selbst reden lasse; Lachet nicht darüber, (spricht er,) probiret es nur; so werdet ihr sehen, daß der Krebs, der Wolff, das Noli me tangere, alle Arten von Geschwüren, giftigen Bissen, Schüssen, Wunden, Leberflecken, Magentweh, Herz-Klopfen, Kopff-Schmerzen, von Sicht, Pest, Aussatz, Frankose &c. vor ihm werden weichen müssen. Er deutet an, wo Gift darinnen ist, indem er das Gefäße zersprenget, wo dasselbige enthalten ist; Er entbindet eine Frau von der Geburts-Arbeit; Er ist ungemein gut wider die fallende Sucht oder schwere Noth, und alle ihre Arten, und treibt die Teuffel von den Cörpern. Mit kurzem, er hat solche Krafft und Tugend, daß, wenn er nicht so gemein wäre; so würde ihm weder Gold, Perlen noch Edelgesteine gleich geschätzt werden. Denn er ist von solcher Würckung, daß Arnoldus de Villa nova sich unterstanden hat zu sagen, daß, wer alle Tage nüchtern etwas davon zu sich nehme, derselbe würde fast gar nicht sterben. Also erneuert er auch, und bringet jeder Frucht, jedem Kraut, und allen Bäumen ihre gänzliche Vollkommenheit wieder. *Qui potest capere, capiat.*

Endlich nachdem Planis-Campy die Art gewiesen, wie man von diesem Thau eine solide Substanz machen solle, so füget er hinzu: Derhalben setzet zu 9. Theilen von dieser Substanz, ein Theil von Schwefel, Gold, &c. Womit er seine Rede hievon beschließet. Denn, sagt er, es würde nicht weißlich gehandelt seyn, wenn man alles so öffentz

ffentlich entdecken, und dem gemeinen Volck bekannt machen wolle. Dieses führet nun grades Weges zu dem grossen Handwerck der Goldmacherey. In Planis-Campy, indem er bey einer sonst guten Sache gar zu weit gehen will, verfällt auf Visionen, und nachdem er aus allen Schrancken geschritten, versichert er, daß diese Materie bey dem Menschen, durch Verzehrung des Alters, eine neue Jugend zuwege brächte.

Verwichen kam mir ein Buch unter die Hände, welches viel gute Sache in sich hielte. Der Titel davon war: das Irdische Paradiß; P. Gabriel de Cassagne ein Conventual von Avignon hatte es verfertigt. Dieser Mann ist nicht minder mit der Sonnen-Blume eingenommen, als der Planis-Campy. Er practisirte die Medicin Ao. 1612. zu Paris, woselbst die Marcktschreyer von allen Orten sich einfinden: und gleich denen andern redete er mit grosser Lebhaftigkeit und wenig Ceremonien von denen Medicis. In seinem Buche finden sich in der That schöne Geheimnisse. Was uns aber hauptsächlich angehet, das ist die Hochachtung, so er vor die Sonnen-Blume hat. Nachdem er von ihrer Sympathie mit der Sonnen geredet, so will er behaupten, daß keine Kranckheit sey, man mag sie noch vor so unheilbar halten, als man wolle, die nicht denen Kräfften dieser vortrefflichen Pflanze weichen müsse.

Der Gebrauch davon ist folgender: Nehmet, sagt er, eine ganze Sonnen-Blume, die recht verwelcket ist, macht kleine Stücke davon, und thut sie,

nebst ihren gelben Blättern und ihrem Saamen, in eine Flasche; Darauf gießet guten Brandtwein hinein, so, daß er 4. qver Finger darüber gehet. Stopffet die Flasche wohl zu, und sezet sie 10. Tage an die Sonnen, und des Nachts an einen trockenen Ort. Alsdenn seiget den Brandtwein ab, und hebet ihn wohl auf. Presset das Marck wohl aus, und was daraus kommt, das thut zu dem Brandtwein. Hernachmahls brennet man das Marck zwischen 2. wohl zugeschmierten Töpfen zu Aschen. Man ziehet das Salz aus der Aschen, welches man in Feuchtigkeit thut, sich darinnen aufzulösen. Alsdenn habet ihr einen grossen Schatz. Gebet davon einen Löffel voll, in einem halben Glas Wein, nüchtern ein, solches wird das Noli me tangere, den Krebs, Stein und Griefz curiren. Dieses Mittel ist auch vollkommen gut, wider den Schlag, die Wassersucht, und das viertägichte Fieber 2c. (a)

I. Anmerckung.

Wenn es von ungefehr geschehen solte, daß eines von diesen Kunststücken, an einem Orte nicht anschlüge, so muß man nicht sagen, daß der ganze Proceß nichts nütze wäre. Ich bin versichert, daß das beste Kunststücke, vor alle Arten des Grund und Bodens nicht kan gut seyn. Man muß es von Anfang am kleinen probiren, eh man es waget, grosse Unkosten darauf zu wenden. Der Herr Boyle ist hierinnen vortreflich. Er hat einen eigenen Tractat geschrieben von den Experimenten, welche ein oder zweymahl angegangen, und die er her-

(a) Callagne Paradis terrestre, p. 37. 38. 39. 40.

ernach nicht wieder hat zuwege bringen können. Etwas wenigens verändert die Ordnung der Natur, und macht, daß ein Experiment fehl schlägt. Wenn es gleich aber nicht von statten gehet; so darff man sich deßhalb nicht erzörnen, und das unternommene Werck fahren lassen, als wenn es vergeblich wäre; man muß es mit Fleiß untersuchen, worinnen man nicht gnungsame Achtung gegeben; und ob man auch in allem so verfahren, wie man gesolt. Auf solche Weise hat der Herr Boyle bey vielen Vorfällen geurtheilet, wenn er oder seine gute Freunde dasjenige nicht gefunden, so sie gehoffet. Was er hiervon saget, ist allerdings hochzuschätzen, doch will ich mich hier nicht aufhalten, als nur bey denen Geheimnissen, so die Vegetation angehen.

Ich erinnere mich, sagt Herr Boyle, daß der berühmte Baco, und viel andere Naturkündiger, versichern, daß es gar leichte sey, späte Rosen zu haben, welche nicht eher als gegen dem Ende des Herbstes hervor kommen: Sie sagen, daß man diß zu erlangen, in dem Frühling nur die Spitzen an den kleinen Aesten, wo die Rosen-Knospen scheinen hervor zu kommen, abschneiden müsse. Unterdessen aber, so haben es viel Leute vergeblich probiret. Nachdem man gefunden, daß es fehl geschlagen, hat man geschlossen, daß es nur so ein blauer Dunst sey, welchen die Naturkündiger denen Leichtgläubigen vorzumachen pflegen. Um aber auf die rechte Wahrheit zu kommen, sagt Herr Boyle; (a) so habe ich von meinem Gärtner vernommen, daß dieses Kunststück bey den meisten Rosen-Stöcken fehl schlägt,

schlägt, und nur diejenigen Stöcke dazu geschickt seyn, welche viel Stärcke und Krafft haben, auf solche Weise Rosen im Herbst darauf zu zeugen. Man muß auch untersuchen, was vor Art von Rosen Stöcken es ist; Denn das ist gewiß, daß die Damascener- oder Muscaten-Rosen ordentlicher Weise im Herbst blühen. Also muß man alsdenn dasjenige, so von der Natur herrühret, nicht erst der Kunst fälschlich beylegen.

Der Herr de la Quintinie (a) sagt: Wenn auf den Sträuchen der weissen Muscat-Rosen die Blumen scheinen hervor zu kommen, so muß man die Sproßreiser, welche derer keine haben, anderthalb Fuß von unten schneiden; und wird er alsdenn aus jedem Auge einen Sproßreis treiben, welcher viel Blumen auf den Herbst geben wird.

2. Es machet der Herr Boyle auch noch eine andere Anmerckung über die fehlschlagende Experimente. Es sind einige Leute, welche davor halten, daß man nicht gar viel darauf trauen dörfte, was viel Scribenten vorgeben, daß auf einem einzigen Baume Früchte von unterschiedener Art wachsen. Sie wiederstreiten es, weil es nicht so eingetroffen, wie sie es erwartet. Vor mich, füget der Herr Boyle (b) hinzu, glaube ich, daß die Sache ganz möglich sey, und habe ich 23. Arten von Pfropffreisern auf einem Apffel-Baume gesehen, welche zusammen, jeglicher nach seiner Art, 23erley unterschiedene Arten von Apffeln hervor brachten. Dieses gehet auch von statten, in Ansehung der Bäume von unter-

(a) de la Culture des Fleurs p. 176. (b) p. 42, & 43.

unterschiedenem Geschlecht. Es ist nicht lange, sagt Hr. Boyle, daß ich die Freude gehabt habe, Pflaumen und Albricosen von einem Stamme abzunehmen, von welchem wir auch hofften, daß er noch andere Arten von Stein-Früchten tragen würde. Unterdeffen ist es gewiß, daß bey denen Früchten von unterschiedener Natur schwer ist, selbige von einem Stamme zu bekommen; so, daß man die angenehme Experimente, durch welche man gesehen hat, daß Früchte von unterschiedenem Geschlechte sich sehr wohl von dem Saft eines einzigen Baumes ernehren, gar leicht unter die Dinge, so selten eintreffen, zweiffelhafft, und ungewiß seyn, rechnen kan.

3. Ein anderes zweiffelhafftes Experiment ist es, daß man nicht weiß, warum viel Pfropffer von Kirsch-Stämmen das erste Jahr Frucht bringen, und warum andere nicht blühen, noch tragen, als das Jahr hernach. Denen gemeinen Gärtnern ist die Ursache unbekannt. Alles, was sie davon wissen, ist, daß es manchemahl geschieht, und manchemahl nicht geschieht. Allein die verständigen Liebhaber von der Kunst zu pfropffen, haben gefunden, daß der Pfropff-Reiß gar selten unterläßt, das erste Jahr Früchte zu bringen, wenn er von einem starken und kräftigen Baum genommen ist; und daß derselbe Pfropff-Reiß Frucht-Augen hat. Widrigenfalls wird er nichts als Blätter treiben, und die Früchte erst im folgenden Jahre bringen. Diese Anmerckung des Herrn Boyle (a) ist so schöne, und trägt so viel zum Nutzen der Gärtnerey bey, daß man

(a) P. 43.

man nicht unterlassen können, sie hieher zu setzen. Also ist es um so viel desto mehr wahr, daß, wenn man Experimente macht, so muß man Aufmerksamkeit, und vielen Fleiß dabey brauchen.

Die II. Anmerkung.

So groß als auch der Vorrath ist, welchen die Natur in ihrem Busen, zu Unterhaltung der Pflanzen verbirget, so wird derselbe doch erschöpft. Wenn einer, sagt Palissy, (a) einen Acker viel Jahr hinter einander, ohne ihn zu düngen, besäet: so werden die Saamen das Salz von der Erden zu ihrem Wachsthum ausziehen: und die Erde wird dadurch von dem Salz entblößet seyn, und weiter nichts hervor bringen können. Derowegen muß man sie düngen, oder etliche Jahre ruhen lassen, damit daß sie, vermittelt der Regen, ihre Salzigkeit wieder an sich nehme.

Deßwegen hat man jederzeit seine Zuflucht zum Düngen genommen, das ist die Zubereitung der Acker mit Mist, um den Felde seine ausgesogene Fruchtbarkeit wieder zu geben. So beschwerlich als auch diese Art ist, dem Acker seine verlohrene Kräfte zu ersetzen; so hat man es doch allemahl vor eine Sache von der größten Wichtigkeit angesehen. Italien hat den Stercutius, einen von seinen alten Königen, unter die Zahl der Götter gesetzt, weil er der Erfinder gewesen, die Erde durch das Düngen fruchtbar zu machen. (b)

Die Griechen, welche wollen, daß alle Künste von ihnen kommen, sagen, daß Augias, der König von

(a) p. 233. (a) Plinius Hist. Nat. L. XVII. c. 2

von Elis, welcher berühmt ist, wegen des Mistes in seinen Ställen, die mit 100. Ochsen angefüllet waren, der Erfinder des Düngens sey; und daß Hercules, welcher alle diese Ställe ausgemistet, dieses Geheimniß, die Erde mit Mist zu düngen, in Italien bekannt gemacht habe.

Dieses thun auch noch heute zu Tage viel Bauers Leute und Gärtner, welche das größte Theil des Jahres beschäfftiget sind, den Mist des Viehes zusammen zu bringen. In der That ist es gewiß, daß das Salz von ihrem Urin, und dem andern Unflath, verwunderungs-würdig wohl zum Wachsthum der Pflanzen hilft. Sie suchen alsoenthalben dieses Salz, welches so wirckend und geschickt ist, die Räumen derer Saamen in Bewegung zu bringen. Sie haben ihre Zuflucht zu dem Mist, zu der Schorerde, zu dem Staub, welchen man auf dem Wege findet, um die salpetrichte Substanz wieder zu ersetzen, welche das Wasser zerflösset, ersäuffet und versencket, oder durch ein immerwährendes Anbauen ausgesogen hat.

Man hat auch noch andere Mittel gesucht, die Ernden viel reichlicher zu machen. Der Sohn des Milord Brereton, sagt der Herr von Monconys, (a) hat der Engländischen Academie bekannt gemacht, daß ein Edelmann von seiner Ränntniß, zu gewisser Zeit sein grün Korn abschnitte: welches verursachte, daß jedes Korn, oder jede Wurzel bis 100. Aehren hervor brächte. Herr Oldembourg glaubt, daß er noch etwas schweres darüber rollen lasse, als wie eine hölzerne Walze, um es einzutreten. Man

fü-

(a) Voyage T. II, p. 67.

füget hinzu, daß, wenn das Korn in seinen Aehren gesäet würde, es sich unendlich mehr vermehrete, als wenn es bloß ist. Man sagt auch, daß einer Mahmens Herr Paqver, an den Aehren, wenn sie in der Blüthe sind, erkenne, welche durch einen gewissen Mühlthau, der sie röstet, werden verbrennet werden; dieselben nimmt er in acht, und hebt sie auf, um zu säen. Das Mittel wieder dieses Ubel ist, daß man diesen Thau, wenn er auf das Korn gefallen, abschläget, indem man mit einer darüber gezogenen Leine da hindurch gehet. Man erzehlet, daß in der Provinz Chester in Engelland, man um die Verbrennung des Kornes zu verhindern, dasselbe, so man säen will, 24. Stunden in Pöckel- oder Salz-Brühe, in welche auch Bolus gemischet, einweichet: und alsdenn augenblicklich säet. Über dieses so verhindert auch solches Kunststücke, daß es die Vögel nicht ausfressen.

Dieses giebet uns zu erkennen, daß auch die Societäten, so von den gelehrtesten und größten Leuten in der Welt bestehen, sich mit sonderbahrem Fleiß haben angelegen seyn lassen, das Geheimniß, die Erde fruchtbar zu machen, und die Körner zu vervielfältigen zu suchen.

Die III. Anmerckung.

MAn hat sich darauf geleyet, alle Arten, das Korn zu vervielfältigen, so viel man nur hat finden können, hier zusammen zu bringen; damit man jederman dadurch könnte nützlich seyn. Es sind einige von denen Arten, welche man nicht ohne viele Mühe, und grosse Unkosten würde können ins

Werck

Verck richten, in denen Ländern/da die andern sehr
nicht von statten gehen. Aus dieser grossen Men-
e der vorgeschlagenen Wege, hat man nicht allein
ie Freyheit, einen auszusuchen, der mit demselben
ande am besten überein kommt; sondern man kan
ch auch noch andere machen, welche vielleicht noch
esseren Fortgang haben werden. Es sind viele
Materien in der Natur, so einen Ueberfluß von Salz
aben; und alle diese Sachen sind vortreflich gut
ur Bervielfältigung der Körner, und zum Wachss-
um der Pflanzen. In der Republique des Lettres
ird von einem wunderbahren Krautstengel Mel-
ung gethan, den jederman aus Curiosität zu sehen
erlanget. Der Stengel war so dicke, als wie ein
Schenckel an der Hüfte, und trug 7. oder 8. Kraut-
däupter von einer ungemelnen Grösse. Man kon-
nicht gläuben, daß der Ort, wo er stunde, ihm
häuffige Nahrung verschaffet hatte; Man kon-
aber auch nicht muthmassen, was ihn so geil, und
on so einer ausserordentlichen Grösse gemacht hat-
. Als die Zeit kam, daß man ihn abschneiden
oolte; und unten herum, die Ursache seiner Grösse
nd schönen Gestalt suchte: fand man bey der
Wurzel einen alten Schub, der von ungefehr da-
in gekommen war, und dieses Küchen Gewächse
reichlich genähret hatte. Man brauchte so etwas
weniges, um der Natur zu Hülffe zu kommen,
daß man sich verwundern muß, daß man nicht öf-
er wunderbahre und gang sonderbahre Gewächse
ehet. Die Bauren/ Gärtner und Winzer folgen
iner gewissen Art und Regel, die sie von ihren Vä-
ern gelernet, und ist es schwer, sie dahin zu bringen/
N

selbige zu grösserm Nutzen, und öftters mit Ersparung vieler Mühe zu verändern. Es ist aber ein gewisses Alter, wenn man dasselbe erreicht; so will man nichts mehr in seiner Profession lernen. Man fürchtet sich, daß man wieder würde müssen in die Schule gehen. Wie öfte haben sich nicht die alten Medici, in dem verwichenen Seculo, wieder die Circulation des Blutes, so man damahls entdeckte, aufgelehnet? Diese gute Leute glaubten, daß in der Natur nichts mehr wäre, das sie lernen könnten. Wie öfte hat man nicht gekämpffet? Was ist nicht vor Dinte mit Galle vermischt, vergossen worden? um den Gebrauch des Antimonii zu verhindern, dessen Gebrauch man so vernunftig und weislich bey der Arzney-Kunst eingeführet. Wer weis se ist, der höret zu, und bessert sich. (a)

Das VII. Capitel.

Die **Bervielfältigung** des **Getraides** ist auf die **Vernunft** und **Erfahrung** gegründet. Eine gleichmäsig **Bervielfältigung** geschieht an den **Weinstöcken**, und **Obst-Bäumen**: und selbst unter denen **Thieren**.

Usienige, so wir von den **Reymen** gesagt haben, gibt uns ein grosses Licht, das ganze **Geheimniß** von **Bervielfältigung** des **Kornes** zu verstehen. Denn das ist ausgemacht, daß

(a) Prov. c. I, 5.

daß die Keyme würcklich in sich hält die Pflanze, welche daraus wachsen soll, und alle Körner und alle Pflanzen, welche in denen nachfolgenden Zeiten daraus kommen werden; Dieses ist ein Wegr, daß man begreifen kan, wie die Vervielfältigung des Geträides nicht anders geschieht, als daß man den in jedem Korn verschlossenen Schatz eröffnet, und alles das in einem Jahre aufthut, welches sonst in 3. oder 4. Jahren sich erst aufthun würde. In der That ist dieses der Entzweck unser Untersuchung. Man handelt davon, um eine so würckende Krafft zu finden, welche geschickt sey, ein Theil von demjenigen, so in der Schooß eines jeden Kornes vom Geträide enthalten, aufzulösen. Wir sagen also, daß dasjenige, so wir die Vervielfältigung nennen, keine Formirung neuer Keymen sey: sondern nur eine Erweiterung und Ausbreitung der Schooß des Kornes. In dieser Schooß, wie klein als sie auch nur scheint, so fruchtbar und groß ist sie in den Augen des Verstandes, es ist eine unendliche Anzahl von Keymen, und von kleinen unzeitigen Pflanzen darinnen enthalten, welche in viel tausend nach einander folgenden Jahrhunderten nicht gänzlich aufgewickelt, noch minder aber nicht ausgesogen können werden. In einem Korn vom Geträide ist ein unerschöpflicher Brunn und Schatz der Fruchtbarkeit. Es ist ein Abgrund, welcher unergründlich und unumschränket ist. Die Einbildungskraft verliehret sich ganz darüber. Allein wo kommts her? Sonder Zweifel, weil diese sich so weit erstreckende Fruchtbarkeit, welche ganz ohne Grängen ist, sich auch nicht in die Enge unserer Ge-

Gedanken einschräncken lässet. Der Verstand welcher allein diese Entdeckung, durch eine genaue Untersuchung und gewisse Folgerung gemacht, muß auch nur allein diese Wunder erkennen. In einem einzigen Saam-Korn ist so viel Korn enthalten, daß man alle Korn-Häuser Pharaonis des Königes in Egypten, damit anfüllen konnte.

Der H. Augustinus hat diese erstaunens-würdige Physic gar wohl begriffen, wenn Er so viel Werckes machet von dem, was die Natur in einem jeden Saam-Korn vor unsern Augen verbirget. Er sagt: (a) Es sind viele Sachen, die wir, weil sie gemeine sind, unter die Füße treten, über die wir uns gar ungemein verwundern würden, als man sie genau betrachten wolte. Die unerschöpfliche Kraft und Fruchtbarkeit derer Saamen ist eines von diesen Stücken, darüber einem allerdings das Nachsinnen vergehet.

Um zu sehen, was die Natur an den Bäumen thut, hat man Ursache zu glauben, daß ein ganzer Baum seine Wurzel, sein Stamm, seine Aeste, und vielleicht auch seine Blätter nichts anders sind, als eine Versammlung, und eine Zusammensetzung von einer unendlichen Menge kleiner unzeitiger Bäume, davon, wenn die Kunst der Natur helfen wolte, eine unendliche Anzahl Bäume von eben derselben Art, würden gezeuget werden. Und dieses ist es in der That, was die Natur thun würde, wenn die Kunst ihr allemahl an die Hand gieng.

Wenn ich sage, daß ein Stamm des Baumes, und auch die Blätter selbst würcklich nichts anders sind,

(a) Epist. III. ad Volusian.

nd, als eine Versammlung kleiner angefangenen
 Geburten von Bäumen, so meyne ich solches in
 rechtem Ernst. Der ganze Baum ist zusammen
 gesetzt von Kernen und von Keymen, daraus es nicht
 unmöglich ist, andere Bäume zu zeugen.

Der curieuse Johannes Baptista Triumfetti hat
 unter denen von ihm gemachten Experimenten eines
 angemercket, so uns in dem, was wir jetzt gesagt,
 aufs neue bestätigt. Er hat von der Pflanze,
 Wolffs-Milch genannt, so er in Stücken geschnit-
 ten, die kleinsten Stücke gepflanzet, daraus so viele
 Wolffs-Milch-Pflanzen, und zwar von unterschiede-
 ner Art gewachsen, als Wolffs-Milch mit zer-
 erbten Blättern, Myrten-Wolffs-Milch, und Cy-
 pressen-Wolffs-Milch. (a) Welches gewißlich ei-
 ne ganz neue Weise der Fortpflanzung ist. Und
 was noch das Denckwürdigste, daß sie von unter-
 schiedener Art gewesen, obgleich alle aus den Stü-
 cken einer einzigen Pflanze hervor gekommen.

Also ist es ganz wahr, daß in den Pflanzgen alles
 Kern und Saamen ist. Und wird nur davon ge-
 handelt, wie man alle diese Keymen, so in dem gan-
 zen Wesen jeglichen Gewächses enthalten, auflösen
 und sie aus einander wickeln könne.

Diese Wahrheit wird auch ferner erläutert durch
 die Experimente und Entdeckungen, so man an einer
 Weiden machet. Man darff nur ein klein wenig
 darauf acht haben.

Wenn man eine Weide abköpffet, so werden
 oben und längst dem Stamm bey die hundert
 Sprosser und neue Aeste wieder heraus wachsen,

N 3

davon

(a) Act, Erudit. Lips. 1686. Apr. p. 218.

davon doch kein einziges Zeichen an denen Orten war, wo selbige heraus treiben. Und wenn man diese Sprosser abhauet, so wird sie andere an einem andern Orte durchtreiben.

Von diesen hundert Sprossen, wenn man sie als Saß-Weiden nach einer gewissen Zeit in die Erde steckt, wird jeglicher hundert andere Weiden hervor bringen.

Diese zehen tausend Weiden, wenn man sie nach einander abköpffet, versichern uns, daß eine jegliche von ihnen gleichfalls wiederum hundert Saß-Weiden wird geben. Dieses ist nun eine Million; hernach werden hundert Millionen; Ferner zehntausend Millionen, endlich tausend mal hundert tausend Millionen heraus kommen. Welches eine Rechnung ist, daß auch ein Mathematicus sich darinnen verliethet, und man gleichsam genöthiget ist, allhier stille zu stehen. Wenn man zu allen diesen Weiden auch diejenigen rechnet, welche die Ur-Anweyde von ihrer Seiten, von derselben Zeit an, noch ferner hervor zu bringen hat fortgefahren, und daß man die Geometrische Progression noch weiter treiben wolte, so würde die zahlreiche Posterität der Weiden so hoch steigen, daß selbst einem Mathematico der Kopff davon fringlicht werden würde. Dieses sind die Reichthümer, dieses sind die Schätze der Natur.

Die Bervielfältigung ist also eine Aufwickelung derer in dem Saam-Korne zusammen gezogenen, übereinander gelegten und eingewickelten Reymen. In dem Reyme eines Kornes von Geträide sind ohne dem vornehmsten Halm, welcher dasselbe Jahr heraus

eraus wachsen soll, noch andere enthalten, welche
 h Seiten-oder Zwilligs-Halmen nenne, und die
 ebenfalls hervor kommen würden, wenn sie durch
 was würckendes, so mit einer die Auskleymung
 esfördernden Krafft erfüllet, aufgewickelt würden.
 Ich sage noch mehr: Der vornehmste Halm, wel-
 der eine grosse und würckliche Nachkommenichafft
 in sich hält, kan durch eben diese Art und Weise der
 Auskleymung eröffnet werden, und in diesem Jahre
 hervor bringen, was er sich auf die folgende Jahre
 sonst vorbehalten hätte. Also ist unsere ganze
 Bervielfältigung nur dahin gerichtet, um durch ei-
 nen Philosophischen Weg so eine Ernde zu erhal-
 ten, welche man durch den ordentlichen Ackerbau
 nicht eher als in 3. oder 4. Jahren bekommen hät-
 te. Über den Keym, welcher sich durch einen grü-
 nen Halm, und der von guter Hoffnung ist, zu erken-
 nen giebt, ist noch in diesem Korn des Geträides eine
 unendliche Menge von anderen, welche nur warten,
 bis man ihre Bande auflöset, und daß man sie in
 Freyheit setze, um sich auch hervor zu thun. Die
 Feuchtigkeit, derer wir uns bedienen, um das Korn
 darinnen weichen und aufquellen zu lassen, dienet
 darzu, die Keymung zu beschleunigen, und zum
 Voraus zuwege zu bringen, welche ein unverstän-
 diger Landmann auf die folgende Jahre versparet.
 Dieses ist eine Art der Überbefruchtung und
 Überempfangniß, wodurch das Saam-Korn
 empfänget, und verschiedene Geburten trägt, wel-
 che nach dem gemeinem Lauff der Natur erst nach
 einander, und in denen folgenden Jahren hätten
 sollen erzeugt werden.

Die Natur macht manchmahl von sich selbst dergleichen übereilte Aufwickelungen, und diese Überbefruchtungen, welche Wundergeburten unter denen Gewächsen abgeben, so man mit Exempeln erläutern kan.

Die gelehrten Mitglieder der *Academiae Leopoldinae Naturae Curiosorum* (a) reden von einer Wunderungs-würdigen Citron, welche zwey andere in sich enthalten, davon die eine ganz vollkommen, mürbe und voller Kernen ware. Die andere aber war nur eine unzeitige Citron. An eben demselben Ort (b) wird einer dreyfachen Rosen gedacht, oder besser zu reden, einer Rose, daraus 2. andere unterschiedene und in die Höhe erhobene Rosen heraus gewachsen. Diese vorzeitige Aufwickelungen sind sonder Zweifel durch eine falschte Feuchtigkeir der Erden verursacht worden: und zwey von diesen Rosen, welche nicht eher als Ao. 1673. zum Vorschein kommen solten, sind Ao. 1672. schon hervor geschossen. Auf eben diese Weise erklären wir es auch, da bey einer andern Rose aus ihrem Herzen eine ganz weisse, schöne, und mit Blättern und Knospen versehene Rose hervor gewachsen.

In der 141. Anmerckung wird eine andere Citrone vorgestellt, welche eine andere von einer sonderbaren Schönheit in sich gehalten.

Der Jesuit P. Ferrari, (c) welcher so erfahren in der Naturkündigung ist, meldet uns, daß dergleichen ungemeine Geburten von Früchten, und solche Überbefruchtungen ganz nichts seltsames in Toscanien

(a) *Ephemerid. Nat. Curiosor.* 1673. Obs. LIV. p. 46.
 (b) Obs. LV. (c) *Hesperid.* I. III. c. 19. p. 263.

ien wären; sonderlich gegen dem Meere zu, und in den Gegenden von Pietra-Sancta; weil, wie er sagt, die salzichten und laulichten Dünste von dem benachbarten Meer die ganze Natur in dieser Gegend erfreuen. Das Erdreich ist daselbst fruchtbar, und der Himmel erhält einen immerwährenden Frühling. Die Bäume, so stets voller Blätter sind, zerbersten vor überflüssiger Nahrung, welche die Erde ihnen giebet, und an allen Orten daselbst, so weit einen das Gesichte träget, siehet man lecker, zweyfache Früchte, anderswo unbekannte überbetrachtungen; und hunderterley wunderbare Herauswachungen. Zuletzt mercket dieser geschickte Naturkündiger an, daß kein Baum sey, bey dem die Natur mehr spielte, als an dem Citronen-Baum. Man findet da Citronen, welche Finger haben. Es sind einige, da man eine recht wohlgebildete Hand siehet. Andere haben zwey zusammen geschlossene Hände. Bey welcher Gelegenheit er sehr artig saget; (a) daß die spielende Natur sich auch damit vergnügte, durch die Geburten der Bäume die menschlichen Theile vorzubilden.

Die 115. Anmerkung (b) stellet uns drey Dinkel-Stengel, so auf eine gar ungemeine Weise mit Aehren beladen sind, vor. Man vergißt auch nicht dabey anzumercken, daß sie an einem Saftreichen Ort gewachsen, welcher sie mit allem versehen, so sie nur begehren können. Alles dieses geschieht von ungefehr. Der Fleiß der Menschen hat da keinen Theil daran.

Es gehöret also denen Aekers- und Land-Leuten

N 5

341

(a) Hesperid. I, III. c. 6. (b) p. 153.

zu, durch ihre Arbeit und Geschicklichkeit diesen Aufwickelungen, bey welchen die Natur von sich selbst das ihrige thut, zu Hülffe zu kommen. Man kan es nicht gnungsam aussprechen. Es ist in einem einzigen Korn, das recht eröffnet ist, so viel, daß man die 5000. Mann, welche unser Heyland mit fünff Gersten-Brodt auf dem Berge gesättiget, (a) davon speisen könnte. Der heilige Augustinus, ein so grosser Philosophus als Theologus, sagt von diesem Wunderwerck, es sey Erstaunens-würdig, daß die Menschen darüber in so grosse Verwunderung gesetzt würden, da man doch nicht sich rühren liesse durch die unvergleichlich mehr Verwunderungswürdige Wercke, so Gott alle Tage machet. Als wie da sind die von seiner Vorsehung, wodurch er die Welt regieret, und der ganzen Natur Gesetze vorschreibet. Solches kommet einem nicht fremde vor; denn, weil man diese Wunderwercke alle Tage siehet: so werden sie dadurch gering geachtet. Also dencket auch niemand mit Aufmercksamkeit auf den unerschöpflichen Schatz, welchen Gott in jedem Korne des Geträides verschlossen. Man erstaunet, daß 5. tausend Menschen von fünff Broden sind gespeiset worden: das rühret daher, daß man nicht bedencket, daß die Krafft, welche diese 5. Brode unter den Händen unsers Heylands vermehret, eben dieselbe ist, wodurch alle Jahre einige gesäete Körner so überflüssige Ernden geben. Diese 5. Brode waren gleichsam wie lauter Saam-Körner; nicht die würcklich in die Erde gestreuet; sondern die in den Händen desjenigen, der die Erde geschaf-

---

(a) Joh. VI.

erschaffen, vervielfältiget worden, welcher gemacht
at, daß sie mit allen Salzen geschwängert wor-
en, von denen die Körner alle Jahre die Aufde-
kung ihrer Fruchtbarkeit bekommen. (a)

Eine so gute Physic wird durchgängig ihre Lieb-
aber finden. Der Herr Dodart, ein Mitglied der
Königl. Academie der Wissenschaften, und der
wegen seiner Frömmigkeit und Gelehrsamkeit am
Hofe gar wohl bekannt, wenn er von Vervielfälti-
gung des Kornes durch die Kunst redet, erklärt sel-
bige durch die Aufwickelung der Keymen. Ich ha-
be lange Zeit gegläubet, sagt er, daß ein Korn vom
Getreyde nur einen Halmen treiben könnte; Ich
habe aber in meinen Händen 2. Büsche von Geträi-
de, davon der eine mehr als hundert, und der andere
mehr als sechzig Halmen in sich zu halten scheint.
Derjenige, so mir diese Büsche in die Hände gege-
ben, wolte dadurch beweisen, daß eine Feuchtigkei-
t, in welcher er die 2. Körner, daraus diese 2. Büsche
erwachsen, habe weichen lassen, auf eine unendliche
Weise die natürliche Fruchtbarkeit des Geträides
vermehrte. Die Zubereitung stelle ich dahin, denn
sie kan wohl wahr seyn, aufs wenigste zum Theil;
intemahl der Herr Abt Gallois einige Proben da-
von gesehen, wiewohl nicht starck, indem nur 8. bis
10. Stengel aus einem Fuß gekommen. Wenn
dieses eine warhafftige Vervielfältigung des Key-
mes von einem einzigen Korn in viele Halmen ist;
und wenn die Zubereitung daran Ursache, so ist es
sehr wahrscheinlich, daß diese Befechtung eines
einzigen Kornes mit einem Liqueur, die Gänge des
Key-

(a) Augustin. Tract. 24. in Joan.

Reymes eröffnet, so in dem Korne enthalten: Also, daß, wenn es in eine wohlzugerichte und Safft-volle Erde fällt, so trifft es daselbst allen nöthigen Safft an, alles dasjenige an Tag zu bringen, was es von natürlichem Beystand hat. (a)

Herr Dodart redet hernach noch von einer andern Sorte von Geträide, über dessen Fruchtbarkeit man erstaunen muß. Ich habe, sagt er, bey dem Herrn Präsident, Tambonneau, 2. Wurzeln von dem Geträide gesehen, welches G. B. Weizen mit einer vielfältigen Aehre nennet. Eine von diesen hatte 32. Halmen, und auf jedem Halmen 10. Aehren. Jegliche Aehre hatte 30. Körner; und die Aehre des mittelsten Halmen hatte 36. Körner. Wenn man dieses zusammen rechnet, kommen heraus 320. Aehren und 9792. Körner, so aus einem einzigen Korn ihren Ursprung genommen. (b)

Durch die Vernunft-Schlüsse und Experimente, so ich angebracht, wird man gar leichte muthmassen, daß diese Vervielfältigung auf gleiche Weise bey den Weinstöcken und Obst-Bäumen geschehen könne. Es folget nothwendig und augenscheinlich aus denen Principiis, die ich gesetzt. Die Leute, so gewohnt sind, ihre Vernunft-Schlüsse aus Principiis und Folgerungen einzurichten, werden davon ohne diß schon überwiesen seyn. Ist also nur noch die Frage übrig: wie man solches anstellen muß?

1. Wenn man Weinstöcke oder Bäume setzet; so machet man ein Loch, wie gewöhnlich, und je
weil

(a) Memoir de l'Academ. R. des Scienc. 1700 p. 157.

(b) 1. c. p. 159.

weiter es ist, je besser ist es. Auf den Grund thut man 2. Daumen hoch gute Erde, alsdenn sezet man den Weinstock oder Baum hinein; hernach thut man an die Wurzel etwas von der Materie, der oben beschriebenen andern Vervielfältigung. Wenn man viel davon hinzu thut, so wird die Pflanze um so viel desto eher wachsen und blühen, und desto häufiger Frucht bringen. Endlich wirfft man die Erde darauf, und hat man nicht nöthig in mehr als 15. Jahren etwas hier weiter anzurühren. Da braucht man kein Umarbeiten noch Düngen, und in dem andern Jahre tragen sie Früchte.

Wenn die Weinstöcke oder Bäume schon stehen, so decket man sie unten an dem Stamm biß auf einen Daumen breit von der Wurzel auf, und gießet gleichfals von der Feuchtigkeit der andern Vervielfältigung dahin. Wenn solches geschehen, wirfft man die Erde wieder auf die Wurzeln, und darff in mehr als 15. Jahren an kein Umarbeiten gedencken. Man muß aber hier Obacht haben, daß das Unkraut ausgerottet werde, so an dem Fuß des Baumes wachsen, und sich von demjenigen nähren möchte, so doch nicht zu seiner Nahrung bestimmt ist.

Die Bäume, welche man auf solche Weise ernähret, verneuen sich, werden starck, und voll von Saft und Kräfften. Sie tragen einen Ueberfluß von Früchten, darüber man erstaunet, und den man nicht begreifen kan. Diese Früchte sind von besserem Geschmack, und viel grösser, auch viel schöner als insgemein. Und was noch am sonderlichsten ist, daß

daß die bösen Bitterungen ihnen den wenigsten Schaden thun.

Nachdem man denen Aekers-Leuten zugesprochen, so muß man auch die Winger, oder Weingärtner aufmuntern, und sie versichern, daß wenn sie mit ihren Weinstöcken auch auf dergleichen Aumgehen, daß sie die schönsten Weinlesen haben werden, daß sie selbige nicht besser verlangen können.

Die Blum-Gärtner werden hierbey auch nicht weniger triumphiren. Sie haben niemahls die Flora zu Erfüllung ihres Verlangens geneigter gesehen. Alles trägt etwas bey, ihnen viel vollere, viel grössere, viel lebhaftere, vielmehr mit verschiednen Farben ausgeschmückte Blumen zu geben, als jemahls die allersafftreichsten Blum-Beete ihnen gewiesen. Es mag seyn, daß die Blumen von Saam-Körnern, von Zwiebeln, von Wurzeln, von Ablegern, von Pfropffreibern und dergl. herkommen. Unsere allgemeine Materie, wenn sie wohl und gebührend zu allen Sachen gebraucht wird, muß uns die Hoffnung geben, daß man ganz ungemeine Gewächse, und in dem Reich der Flora ganz unbekannte und recht verwunderungswürdige Sachen sehen wird. Man wird die Blumen in desto grösserer Menge haben, sie werden viel grösser, und von einem viel zartern und angenehmeren Geruch seyn. Was vor Nelcken, was vor Anemonen, was Tulipen wird man nicht haben? Alles wird daselbst was sonderbahres und wunderwürdiges seyn.

Die Gärtner, welche die Küchen-Kräuter anbauen

bauen, werden auch damit ihr Glück machen. Es düncket mich, ich sehe schon auf unsern Marckt-Plätzen, Kraut, Kohl, Lactucken, Zuckerrurkel, Melonen, und dergl. von einer solchen Grösse, einem solchen Geschmack, und so gutem Geruch, als alle vergangene Zeiten nicht haben können zuwege bringen; daß damit zu vergleichen wäre. Die Erdbeeren werden davon auch nicht einschlaffen, sie werden hinführo auf den wohlbestellten Tischen sich setzen lassen, zu so einer Zeit, da sie sonst kaum ausgeblühet.

Lasset uns aber nunmehr die besäeten Felder, die Obst- und Küchen-Gärten, da alles auf eine neue und glückliche Weise treibt und wächst, verlassen, und an die Dörter gehen, da man allerhand Vieh und Vögel hält. Denn dieser angenehme Ueberfluß muß allenthalben regieren. Das Reich der Thiere verdienet nicht minder als das Reich der Gewächse, daß Wunderwercke darinnen geschehen.

Die Thiere werden nichts thun als wachsen und zunehmen, wenn man mit dieser Feuchtigkeit der Vervielfältigung ihr Kleyen-Futter benäset, und ihr Korn-Futter darinnen weichen läset. Doch ist kein Zweifel, daß man behutsam damit muß umgehen: und muß diese Feuchtigkeit viel klärer und reiner seyn, als vor die Saam-Körner, zu denen man auch den Leim nützlich brauchen kan. Ich wolte derhalben, daß man eine eigne Feuchtigkeit allein vor die Thiere machte, welche wohl geläutert, wohl zubereitet/ davon der Salpeter der Grund sey, und darein man nichts thäte, als die Salze von den Blüthen und Körnern der Pflanzen.

hen. Das übrige muß man denen, so die unschuldige Wirthschafft auf dem Lande lieb haben, zu weiterem Nachdencken überlassen. Ich habe gnug davon gesagt, sintemahl die Leute, so besser darin nen erfahren, als ich, viel weiter gehen, als ich sie führe.

Ich weiß aus der Erfahrung, daß ein Pferd, in dessen Haber man ein wenig von dieser Feuchtigkeit gethan, solche Dienste thut, die man sich nicht einbilden kan. Es ist da nichts als Munterkeit, und ist kein böser Trit, der ihm schaden kan. Wenn die Stall-Knechte dieses Kunststück in acht nehmen, so würde man nicht so viel Pferde im Felde verlihren, und noch vielmehr, sie würden dadurch vollkommen wohl allen anfälligen Kranckheiten, die unter dem Vieh zu Zeiten herum zu gehen pflegen, widerstehen.

Die Bauren und Kärner, welche öffters durch den Verlust ihrer Pferde, ihrer Kühe, und ihres andern Viehes um alle das ihrige kommen, würden dergleichem Unglücke nicht ferner unterworffen seyn.

Die Kühe bezahlen durch eine außerordentliche Menge von Milch die Unkosten, so auf diese Feuchtigkeit gehen. Die Hünner erstatten selbige an Eiern.

Alles vervielfältiget sich, die Vieh-Heerden und das Gefvögel sind nicht minder davor erkenntlich. Alles ist lebendig, munter und lustig in der Hoferothe. Und weil unter allen Wirthschaffts-Nutzungen die Viehzucht das meiste einbringt, und welche dem Acker- und Wein-Bau jederzeit vorgezogen wor-

orden; So kan man dieses Kunststücke, das die
 Vervielfältigung der Thiere befördert, nicht genug
 schätzen. Die reichsten Patriarchen waren
 keine Aekers-Leute noch Wein-Gärtner, sondern sie
 waren Vieh-Hirten. Also ist die Viehzucht alle-
 mit die nuzbahresten Sache gewesen; und die Län-
 der, wo viel Wiesewachs, sind die reichsten.

Anmerkungen.

I. Ohne die Sache einiger massen grösser zu ma-
 chen, als sie an sich selbst ist, so kan man versichern,
 daß die Einkünfte eines Land-Gutes durch diese
 Vervielfältigung um ein ansehnliches vermehret
 werden. Ich setze zum Voraus, daß man nur
 auf eine ganz unvollkommene Weise unsere unter-
 schiedene Arten das Geträide zu vervielfältigen, in
 Übung brächte; und daß die Ernde mit dem nicht
 überein käme, was gewisse Leute von diesem Kunst-
 stücke vorgegeben. Nämlich, wenn die Vervielfäl-
 tigung ordentlich biß auf 250. Aehren aus einer
 Wurzel gerechnet wird, so setze ich nur 20. Aehren
 vor. Es werden ihrer aber vielmehr aus einer
 Wurzel oder Stengel kommen. Bey dem gemei-
 nen Aekerbau hat man nicht mehr als etwan 4. Aeh-
 ren auf einem Stengel. Hierbey will ich bleiben.
 Und folget daraus, daß ein Gut, so jährlich an Ge-
 träide 1000. Gulden getragen, als denn 5000. Gül-
 den geben würde. Von einem Gut, so 5000. Gül-
 den an Geträide sonst eingebracht, das würde man
 auf 25000. nutzen können. Die Weinberge, Obst-
 bäume und Viehzucht würden nach proportion
 auch

auch mehr geben. Und ist hierbey nichts, so eine ungereimt vorkommen könne.

II. Die anderen Vorthelle davon sind, 1. der Acker liegt niemahls Brache. 2. Er kan alle Jahr Geträide bringen. 3. Braucht man keinen Mist zum Düngen, es sey denn, das man ihn habe, und nicht wisse, wo man ihn sonst hinthun solle: weil dabey nichts verderbet. 4. Ist eine einzige Umdarbringung dabey gnug. 5. Man säet nur halb so viel Saamen, als sonst gewöhnlich, oder aufs höchst Zwey Drittel. 6. Man hat nicht so viel Pferd oder Ochsen zum Aekern vonnöthen. 7. Solche Geträide widerstehet besser denen starcken Reggen und grossen Winden, welche insgemein das Geträide niederschlagen. Die Halmen sind viel starker, und richten sich wieder empor. 8. Ist es der Brand nicht so sehr unterworffen, und erhält sich besser wider die Nebel, welche das Geträide verderben, wenn es beginnt reiff zu werden. 9. In den guten Aekern machen die Wurzeln Auslauffen und treiben neue Halmen vor das andere Jahr. Auf solche Weise würde man, ohne zu arbeiten und säen, noch eine Ernde haben. 10. Diejenigen, die ein wenig den Nutzen der Land-Wirthschafft verstehen, fürchten nichts mehr, als die späten Ernden unter Weinlesen; weil dieselben grossen Ungelegenheiten unterworffen sind, und gemeiniglich nicht gut ausfallen. Vermittelt unser Vervielfältigung aber ist das Geträide und der Weinstock mehr als 15 Tage eher reiff. 11. Man gibt keine Achtung, sagen die Naturkundiger der Kaiserlichen Leopoldinischen Academie, in ihren Ephemeridibus, auf die

ursachen der gemeinen Kranckheiten, welche manchemahl Stadt und Land verheeren. Sie kommen her von dem Geträide, so durch die Nebel, und bösen Regen, welche manchemahl darauf fallen, wenn es begunnt reiff zu werden, verderbet werden. Die übrigen Weine tragen auch das ihrige dazu bey. Die Fleck-Fieber, so in dem 1693. und 94. Jahren vielen Schaden gethan, rühren von nichts anders, als von dem verderbten Geträide her, und daß man den Wein von unreifen Trauben gepreßet. Die Vervielfältigung durch den Salpeter hindert, daß die Ungeßtümigkeit des Wetters, und die bösen Dünste der Luft dem Geträide, und den Weinen keinen nicht schädlich sind; der Salpeter, welcher wirinnen das vornehmste ist, vereinigt sich mit nichts, als mit dem Salpeter in der Luft, und verhindert die Verfehrung oder Verwesung. Dieses, so zu sagen, Göttliche Salz, war mit bey der Zusammensetzung, welche die Egyptier machten, ihr Körper damit einzubalsamiren, die sie wieder als einen Angriff einiger Fäulung verwahren wolten, welches ihnen auch vollkommen wohl gelungen.

Mr. le Prieur de la Perriere, welcher zu Paris in der Strasse de la Raquette, in der Vorstadt von S. Antoine Arzney ausgegeben, konte dieses Kunststück von Vervielfältigung des Kornes. Ich habe bey Ihm, und auch an andern Orten angenehme Experimente gesehen, welche gnugsam beweisen, daß wirklich so eine Vervielfältigung sey. Allein dadurch hat er sich allen Verdienst verdorben, weil er diese Wissenschaft gar zu hoch hielte, und sich in Kopff gesetzt, daß niemand als ein grosser König sie

ihm bezahlen könnte. Wie er davon folgender Gestalt in seinem Büchlein, so er austheilete, geredet. Diese Vervielfältigung haben wir niemanden gelernet, werden es auch niemand thun, als nur einer einzigen Person, nemlich einem grossen Potentaten, welcher seine Unterthanen unter die Armen greiffen, um einen Ueberfluß in seinem Reich einführen wolte. Er hat auch sein Wort gehalten, indem er zu Ende des 1704. Jahres gestorben, ohne daß es jemanden eröffnet. Unterdessen weiß ich von sehr guter Hand, daß er noch nichts zuläßiges darin gehabt, und daß er seine Kunst noch immer vollkommener zu machen gesucht, weil er damit noch nicht gänzlich zufrieden war. Das Wenige, so man in seinen Papieren hiervon gefunden, giebt Anlaß zu gläuben, daß unsere andere Art der Vervielfältigung eben diejenige sey, derer er sich bediente; und bestätigt mich gänzlich in dieser Meinung, die Sorgfalt, so er gehabt, durch seine Leute die unterschiedenen Dinge zusammen suchen zu lassen, welche zu der Composition des zubereiteten Wassers und der allgemeinen Materie gehören.

Das VIII. Capitel.

Der Salpeter ist das Salk der Fruchtbarkeit/ und seine Krafft ist Verwunderungs- würdig zu der Vervielfältigung, so wohl in dem Reich der Gewächse, als der Thiere.

Als Sal-Nitri und der Salpeter ist einerley; und wo ein Unterscheid darunter, so ist es, daß

Das Nitrum ein viel feiner und reiner Salpeter, als der gemeine Salpeter.

Ich habe keinen Philosophum gelesen, welcher das Nitrum oder den reinen Salpeter besser beschreibt, als der Herr Lemery gethan hat. Er ist, sagt (a) ein Salz, so mit einer Menge von dem Geistern der Luft angefüllet, welche ihn fruchtig machen. Dieses Salz ziehet sich aus den Steinen, aus der Erden, aus Steinhäuffen, und aus den Materialien von alten Gebäuden, welche man niedergerissen; als wie man an dem Arsenal zu Paris sehen kan, da der beste Salpeter wird, der in ganz Europa ist.

Das Nitrum oder der feine Salpeter wird sehr gebraucht in der Chymie und Arzney-Kunst. Man macht davon das Berg-Crystal, das Sal Polyphresti, das Scheidewasser, den Spiritus Nitri, welcher das beste unter allen Scheidewässern ist, zur Auflösung der Metallen. Wir wollen aber das Nitrum unter den Händen der Chymicorum und Medicorum lassen, um selbiges zu ihrem Gebrauch einzurichten; und wollen es jezo nur betrachten nach der Krafft, die es hat, die Fortpflanzung der Gewächse und Thiere so mächtig zu befördern. Wir wollen allein anmercken, daß die Naturkundiger, welche es genau untersucht und aus einander gelegt, darinnen ein Salz gefunden haben, das dem Meer-Salz oder Stein-Salz ganz gleich scheint. Es geschiehet auch, daß, wenn man den Salpeter gar zu lang im Wasser sieden läßt, seine Geister sich zerstreuen; und nichts übrig bleibt,

D 3

als

als ein Salz, so unserm Salze ähnlich sieht; Welches Anlaß giebt zu glauben, daß der Salpeter oder das Nitrum nichts anders ist, als das gemeine Salz, nur, daß es mehr mit Geistern angefüllt als es sonst gewöhnlich ist. Also werden wir in folgenden sehen, daß das Meer-Salz zu Bervielältigung der Körner hilft, eben wie der Salpeter und daß im Grund wenig Unterscheid zwischen ihnen ist, was diese Würkung anbelanget. Also kommen alle grosse Lob-Sprüche, welche man zu allen Zeiten von der Vortrefflichkeit des Salzes gemacht, gleicherweise auch dem Salpeter zu.

Vor dem Plato schon hat man eigene Bücher verfertigt, die Verdienste des Salzes heraus zu streichen; und redet dieser Philosophus von einem dergleichen Werke, in seinem Buche, Convivium genannt. Er selbst nennet im rechten Ernst das Salz *οσιον*, etwas Göttliches, und hat kein Bedencken in seinem Timæo zu sagen: *Sal DEO amicum corpus*, das Salz sey eine gewisse selbst den Göttern angenehme Sache, welche Meynung Plato wohl aus den Büchern Moses kan genommen haben, die er ganz gewiß gut gelesen hatte, und daraus er viele Sachen genommen, so er seinen Wercken mit eingemischt. Welches den Clementem Alexandrinum (a) zu sagen veranlaßet, daß Plato nichts anders, als ein Griechisch-redender Moses sey, und in der That, was Plato von der Liebe, so die Götter zu dem Salz hätten, saget, kommet

(a) Stromat. lib. I, p. 342. τὸ γὰρ ἐστὶ πλάτων ἡ Μωσῆς ἀπικίω.

et völlig mit dem überein, was Moses von denen
opffern meldet, welche mit Saltz musten gewürket
yn, wenn sie Gott angenehm seyn solten. Alle
eine Speiß-Opffer (steht im dritten Buch
Mosis,) (a) solt du salzen, und dein Speiß-
opffer soll nimmer ohne Saltz des Bundes
eines Gottes seyn, denn in allen deinem
opffern solt du Saltz opffern.

Die Henden haben sich auch eingebildet, daß ih-
Götter sich gar sehr des Saltzes annähmen:
Athenæus (b) erzehlet mit einer ganz Philosophi-
hen Kaltsinnigkeit, daß zu Tragele in der Trojani-
schen Provinz eine Salzgrube gewesen, daraus
der nach seiner Nothdurfft, so viel er gebraucht,
ney nehmen können: So bald aber der König Ly-
machus eine Anlage darauf geschlagen, sey das
Saltz alsobald gänglich verschwunden. Als aber
der König diesen Ort zur Verwunderung wieder-
um davon befreyet, so sey das Saltz, gleich wie vor-
er, überflüssig da hervor gekommen.

Da das Saltz auch bey den Verrichtungen des
Gottesdienstes etwas zu thun hat, so wird es noch
vielmehr vonnöthen seyn zu Erhaltung des mensch-
lichen Lebens.

Die Orientalischen Völkern haben es nicht ent-
behren können; denn da sie es zu gebrauchen unter-
lassen, so wurde ihr Geblüte verderbet, ihre Lippen
und ihr Zahnfleisch verfaulten, und sie verfielen in
ödliche rothe Ruhr. (c)

In Franckreich sind einige Derter, da man den

D 4

Pfer-

(a) c. II. v. 13. (b) l. III. (c) Marc. Paulus Vener.
L. II. c. 38.

Pferden und allem andern Vieh wöchentlich ein mahl Salz giebet, wenn das nicht geschieht, werden sie von der Seuche, so daselbst regieret, hingerissen.

Vossius (a) hält davor, daß das Salz etwas Göttliches genennet worden, wegen seiner Kraft, so es hat, vor der Verwesung und Verfaulung zu bewahren.

Die Römer hielten ihre Tafeln nicht vor heilig, wenn nicht Salz darauf war. Und wo auf einer Tafel das Salz-Waß fehlte, dieselbe wurde vor profan gehalten. Arnobius (b) saget: *Sacras facitis mensas salinorum appositu*, Ihr heiliget eure Tafeln mit Aufsetzung der Salz-Wässer.

Lasset uns nun aber zu dem wenden, so die Vielfältigung der Körner und der Thiere angehet.

1. Ist es kein blosses Wörter-Spiel, wenn Plinius (c) spricht: *Sale & Sole nihil totis Corporibus utilius*: Allen Elementarischen Körpern ist nichts nützlicher, als das Salz und die Sonne. Welches er nach seiner grossen Wissenschaft in natürlichen Dingen gesaget. Nach seiner Meinung (d) machet das Salz die Anmuth in der leiblichen Nahrung, gleich wie die artige Redens-Arten, gute Rägel und Sprüchwörter, sinnreiche Einfälle, scharffsinnige Antworten, nette und wohlangebrachte Scherz-Reden, das Vergnügen des Gemüthes in der Gesellschaft der Gelehrten sind. Derhalben nennet man auch, sagt er, diese kleine Spiele des Gemüthes im Lateinischen Sales. Und weil

(a) De Idololat. l. VI. c. 18. p. 253. (b) lib. II. (c) Histor. natur. lib. XXXI. c. 9. (d) l. c. c. 7.

heil die Belohnungen und Ehr-Bezeugungen, wozu man die Verdienste und Tugenden bekrönt; die allerangenehmsten Ergößungen des Lebens sind, denn man dieselben in einer ruhmwürdigen Ruhe besitzt, so kommt es daher, fügt Plinius hinzu, daß man den Sold, welchen man denen Kriegs-Officieren zu reichen pfleget, Salarium nennet.

Er hat gar wohl erkannt, daß es Pflanzen giebet, welche viel besser in salzigen Wassern, als anderswo treiben, und daß das Salz nicht allein zu ihrerervielfältigung viel beytrage, sondern selbst auch von einem andern Geschmack mache. Die Salz-Wasser (sagt er,) (a) sind denen Rettichen, dem Mangold, der Raute, dem Wohlgemuth, vortreflich dienlich, welche auch anderwärts zu der Süßigkeit viel beytragen.

Daher kommt es, daß er es nicht als eine gar außerordentliche Sache ansiehet, daß Sträucher, Bäume und grosse Wälder in dem Abgrunde des Meeres sich befinden. Er sagt: (b) In dem Mittelländischen Meere wachsen auch Stauden und kleine Bäume. Das rothe Meer aber und der ganze Indianische Ocean sind mit lauter Wäldern angefüllet. Dieses 25. Capitel ist eine sehr merckwürdige Erzählung aller derer Bäume, welche man in dem Abgrund des Meeres angemercket; Wobey noch wunderbar ist, daß die Länder, in derer Nachbarschaft diese Meer-Wälder sich befinden, nichts hervorbringen, und lauter entseßliche Wüsteneyen sind.

Wo es in dem Abgrunde des Meeres Wälder

D 5

gie-

(a) Hist. nat. l. XIX. c. II. (b) Histor. nat. l. XIII. c. 25.

giebet, so sind oben auf dem Wasser Wiesen. Franciscus Oviedo, welcher die Schiffahrt Christophori Columbi beschrieb, meldet, daß man in der offenen See, auf 200. Meilen weit vom Lande, das Meer oben mit lauter grünen Wiesen überzogen gefunden, die sich über 80. Meilen weit erstrecket. Also ist es ausgemacht, daß viele Pflanzen die salzichte Nahrung lieben.

Hier muß man auch noch hinzu fügen, daß die Erstaunens-würdige Fruchtbarkeit der Fische sonder Zweifel von der Salzigkeit des Meeres herkommt. Und das scheint eben die Ursache zu seyn, sagt Plinius, (a) daß man in dem Meer gar ungemein viel grössere Geschöpfe, als auf der Erden, findet, weil sie einen grossen Überfluß von Nahrung haben.

Vallesius, der Leib-Medicus Philippi II. Königs von Spanien, ist eben der Meynung, daß das Salz ungemein viel zu der Fruchtbarkeit helffe. Indem er denen antwortet, welche anders davon dencken, sagt er: Ich glaube wohl, daß da, wo das Salz übermäßig die Oberhand hat, daß daselbst nichts wachsen kan. Daher die schreckliche Unfruchtbarkeit des Sodomitischen Meeres herrühret, welches davon das tode Meer genennet wird. Selbiges ist auf das alleräusserste gesalzen. Kein Thier kan darinnen leben, so bald man einen Fisch hinein wirfft, so stirbt er augenblicklich. Wenn aber das Salz in einem temperirten Grad ist, als wie in dem Meer, so machet es die Wasser sehr fruchtbar. Es ist auch wüchlich an keinem Orte in
der

(a) Hist. nat. l. IX. c. 2.

er Welt so eine lebhafteste Neigung zu der Fortpflanzung, als unter den Einwohnern des Meeres: Man wird sonst anderswo keinen Vater finden, der mit einer so zahlreichen Nachkommenschaft umzugehen könne, als wie es unter den Fischen geschieht. (a) Ist also das Salz das Principium der Fruchtbarkeit bey den Thieren.

Der Herr de la Chambre ist auch gänzlich dieser Meynung. Wer das Principium der Fruchtbarkeit bey denen Thieren untersuchen wolte, sagt er, würde finden, daß es kein anderes als das Salz sey: Denn alle Saamen sind salzig. Derohalben die Poeten/ so die ersten Weltweisen abgegeben, getichtet, daß die Venus eine Tochter des Oceanus, und dessen Gemahlin die Salacia gewesen; um dadurch verstehen zu geben, daß das Salz das Principium der Fruchtbarkeit; und kein Element so fruchtbar als das Meer sey, welches gar unvergleichlich viel mehr Thiere, so da viel grösser, viel unterschiedener, viel gesünder, viel länger lebender wären, hervor brächte, als alle andere Elemente. Also haben sie jederzeit viel mehr Kinder den Göttern des Meeres, als den Göttern der Erde gegeben. Und die Priester der Isis, welche diese Krafft des Salzes verstunden, gebrauchten sich dessen niemals, um sich in der Reinigkeit zu erhalten, welche ihr Opffer-Dienst erfoderte. Man hat angemercket, daß die Völker, so an der See wohnen, und viel gesalzen Fleisch essen, viel volkreicher und stärker, als die andern sind: Ja auch, daß die Schafe, so sich von den gesalzenen Kräutern, die

an

(a) De Sacr. Philosoph. c. XXXIV. p. 306.

an dem Strand des Meeres wachsen, ernähren, viel mehr Kämmer und von einem bessern Geschmack zeugen. (a)

1. Da dieses sich nun so verhält, muß man sich denn verwundern, daß Vigenère in seinem berühmten Tractat vom Feuer und Salz sich unterstehet zu sagen, daß das Salz der erste Ursprung der Metalle, dergleichen der Pflanzen, und selbst der Thiere, sey. Es ist, sagt er wiederum, das Leben aller Dinge. Ohne das Salz, kan nach des Philosophi Moriani Meynung, die Natur nichts hervor bringen. Keine Sache kan nicht geschwängert werden, sagt Raymundus Lullius. Welchem alle Chymische Philosophi Beyfall geben. Nichts ist hier unten in der Elementarischen Welt erschaffen, das besser und kostbarer sey, als das Salz. Also ist in allen Sachen Salz, und nichts kan bestehen, wenn nicht Salz darunter gemischt ist, welches die Theile zusammen verbindet. Sonsten würden sie in Staub zerfallen, den man nicht einmahl anrühren könne. (b)

2. Er endiget seinen Tractat mit einer Anmerckung, welche ganz und gar hieher gehöret, und die da zeigt, wie viel das Salz zu dem Wachsthum und zu der Vervielfältigung des Kornes, auch selbst der Weintrauben, bestrage. Wir sehen, sagt er, daß auf den Dämmen und Wällen in den gesalzenen Morästen in Xantogne, darauf man den Schlamm thut, welcher eben so gesalzen, als das Meer selbst ist, das allerbeste Korn wächst, so nur zu finden, und

(a) Discours du Debordement du Nil. P. I. art. 5. p. 18.

(b) Vigenère p. 242.

und in einer sehr grossen Menge, deßgleichen auch die herrlichsten Weine. (a)

3. Palissy, welcher zu Anfang des letztabgewichenen Jahrhunderts sein Buch von der Kunst reich zu werden, heraus gegeben, philosophirt eben auch so wie der Vigenère. Er ist ein Anbeter des Salzes. Er will, daß es allenthalben müsse dabey seyn. Ohne das Salz würde nichts gutes hervor gebracht, weder in den Mineralien, noch in den Gewächsen, noch in den Thieren. Ohne das Salz sey alles verlohren. Diese Philosophi von einem guten Verstande betrügen sich nicht. Palissy stimmt so mit Vigenère überein, daß alles, was er sagt, des Vigenère Worte sind. Denn so redet er in seinen Gesprächen: Ich sage dir, daß eine so grosse Anzahl von Salzen ist, daß es keinem Menschen möglich ist, selbige zu nennen. Und ich sage noch mehr, daß kein Sache in der Welt, wo nicht Salz dabey ist; Es sey in dem Menschen oder in den Thieren, oder in den Pflanzen. Ferner sage ich auch noch, daß keine wachsende Sachen ohne würckende Beyhülffe des Salzes, welches in denen Saamen enthalten, wachsen können. Ja, was noch mehr ist, wenn das Salz aus dem Leibe des Menschen genommen würde, so müste er noch eher, als in einem Augenblick, in Staub und Aschen zerfallen. Wenn das Salz von denen Bausteinen weggenommen wird, so wird alles jäblich undohnfehlbahr über den Hauffen fallen. Eben das kan man auch von dem Eisen, Stahl, Gold, Silber und anderen Metallen sagen. Einige wenden

war

(a) l. c. p. 266.

zwar ein, daß nichts feindseliger denen Saamen sey, als das Salz. Ich weiß aber wohl, daß auf denen Höhen in den gesalznen Morästen in Xaintonge, man so schönes Korn einsamlet, als an einem Orte, wo ich jemahlen gewesen. Und doch sind gedachte Dämme von dem Schlamm derselben Moräste gemacht, welcher eben so gesalzen als das Meer-Wasser. Noch mehr, die Weinstöcke in Xaintonge, wenn sie mitten in die gesalzene Moräste gepflanket sind, tragen so eine Art von schwarzen Weintrauben, davon man einen Wein macht, der so gut als der Hypocras. Diese Weinberge sind so fruchtbar, daß ein einziger mehr trägt, als ihrer 6. bey Paris. Auf den Felsen der Inseln von Xaintonge sammlt man den Meer-Fenchel oder die Meer-Bacillen, so gar ungemein gut, und wegen der Dünste des Meeres einen Geruch hat. Die Salaten davon sind vortreflich. Man hat dergleichen in Paris zeugen wollen; allein er kommt gar nicht dem von Xaintonge bey, woselbst das gesalzene Erdreich Früchte trägt von allen Arten, und welche viel lieblicher sind, als an andern Orten. Wenn ich alle Salze kennete, so wolte ich Wunderwercke verrichten (a). Dieses behauptet überaus die Meynung von unser Vielfältigung des Kornes.

Man kan auf den Palissy sich verlassen. Es ist viel wahres und rechtschaffenes in seinem Werk. Er war ein Feind von aller Betrügerey, wenn man ihn nach seinen Schrifften urtheilet. Er verfolgte hefftig, die sich vor Goldmacher ausgaben, und schlug

(a) Des divers fels, p. 221. 230. 233. 238.

schlug sie mit kräftigen Beweisgründen darnieder. Er verschonte auch nicht, die so das Aurum potabile, oder die Gold-Tinctur, verkauffen; worinnen er nur als ein guter Naturkündiger vorkommt. Er behauptet ungemein wohl, daß man das Gold nicht trincken könne: Welches seine eigentliche Redens-Art ist; womit er so viel will sagen: daß man es nicht könnte so zubereiten, daß es zum Trinken geschickt sey, wie die Marcktschreyer vorgeben. Ich weiß wohl, sagt er, (a) daß viel Medici und Apotheker Gold haben kochen lassen, in dem Bauch der fetten Capaunen, um denen Krancken dadurch zu helfen, und haben sie gesagt, daß das Gold sich vermindere; welches sie mich aber nicht überreden werden: Denn du magst das Gold kochen und sieden lassen wie du willst, so wirst du sein Gewicht nicht um das allergeringste vermindern.

Allein er redet noch eigentlicher bey der Untersuchung und Auflösung, so er bey einem Menschen-Kopff gemacht: Wiewohl er nicht anmercket, was vor ein Mensch, und was vor Stande er gewesen; welches doch bey dieser Auflösung gar nützlich seyn sollte. Denn es giebt Leute von einer gewissen Profession, denen ihr Kopff mit denen ganz unterschiedenen Principiis, derer 5. Principiorum unserer Chymisten angefüllet ist. Palyffy sagt (b) ganz kurz: Ich nahm einen Mannes-Kopff, und nachdem ich seine Essenz durch Calciniren, Distilliren, Sublimiren, und andere Untersuchungen, so ich, mit den Recipienten, Kolben, Balneo Ma-

ria

(a) p. 92. (b) p. 226.

ria &c. gemacht, herans gezogen: so fand ich nach allen diesen Vonsammenscheidungen, daß in dem Kopff eines Menschen wahrhaftig eine unzählige Menge von Narheiten stecke. Ich sanck darnieder in Betrachtung so vieler außerordentlichen Thorheiten, die ich wahrgenommen. Im übrigen ist sein bestes Werck nicht dasjenige, so den Titel führet: Die Kunst reich zu werden. Denn fast alles bestehet darinnen, daß man den Dünger besser spahren soll, als man thut, und daß man denselben nicht soll lassen durch die starcken Regen so abspühlen, sintemahl dasjenige, so davon abläufft, ihn auflöset, und zu der Vervielfältigung des Kornes immer mehr und mehr unkräftig macht. Welches auch gewiß ist, und darauf man öftters in denen Vorweggshöfen wenig Achtung giebet.

4. Cosmopolita, der an so vielen Orten so dunkel, und an den meisten unergründlich ist, erkläret sich ganz verständiglich, da er von dem Salk redet. Er nennet es den allgemeinen Geist der Welt. Dieser Saturnus (sagt er) ein Sohn Cæli und der Vesta, welche der Himmel und die Erde sind, und Gemahl seiner Schwester Opis, welche die erhaltende Krafft von allen Dingen ist, stellet vor den Demorgogon. Denn die Kinder, so er verschlinget, und hernach wieder ausspeyet, sind das nicht die Mineralien, Gewächse und Thiere? Er giebet das Wesen einem jeden von den 3. Arten, welche in ihrem Ende sich wiederum in ihn verwandeln, unendlich eine neue Gestalt annehmen: Damit durch diese immerwährende Abwechselung, die von
Er

erschaffung der Welt zur unaufhörlichen Fortpflanzung eingesetzte Ordnung beständig unterhalten werden und bestehen könne. (a) Hierinnen decket eine schöne Physic, welche aber diejenigen nicht verstehen, so auch die immerwährende Circulation, wodurch die Natur augenblicklich dasjenige durch die Salze ersetzt, was untergeht, keine Lücke haben. Allein das Nachfolgende, was Glauberus sagt, wird dazu helfen, diese vortreffliche Einrichtung der Natur zu begreifen.

5. Glauberus rühmet ohne Unterlaß die Tugenden des Salpeters. Nach der Meynung dieses geschickten Chymici (b) ist der Salpeter das einzige Principium des Wachstums der Pflanzen, der Erzeugung der Thiere, und der Vermehrung der Metallen. Er wendet seinen möglichsten Fleiß an, um zu zeigen, daß der Salpeter der Mercurius der Philosophorum sey. Was meint ihr denn, sagt er: daß die Weltweisen durch ihren Mercurium haben andeuten wollen, wenn sie ihn zugleich männlich und weiblich, beständig und flüchtig, leicht und schwer, trocken und feucht, lieblich und durchbeißende vorgestellt? Unter diesem Räsel haben sie uns nichts anders, als den Salpeter beschrieben. Der Salpeter ist es auch, den sie uns vorstellen, unter der Gestalt eines Wesens, das viel schwärzer als ein Rabe, viel weißer als ein Schwan, viel schädlicher als eine Schlange, viel unschuldiger als ein Lamm, viel leichter als der Wind, viel schwerer als das Gold sey. Er ist ein

P Ba

(a) Traite du Sal & de l'Esprit du Monde L. II. c. 4.

p. 99. (b) de Mercurio Philosoph. s. 68.

Vater, welcher seine Kinder verschlinget; er ist der Azoth bey denen Philosophis. Alles dieses komme mit nichts als dem Salpeter überein. Er ist die allgemeine auflösende Krafft. Es ist mir einesmahls wiederfahren, daß ich, um das Gold in einem Schmelz-Diegel zergehen zu lassen, ich einmal nach dem andern die Salz-Blüthe hinein geworffen/ um das Zerschmelzen zu beschleunigen. Wenn ich nun glaubte, daß mein Gold fließend wäre, so nahm ich den Schmelz-Diegel vom Feuer hinweg; und nachdem ich das zergangene Gold ausgießen wolte, so fiel es nicht anders als Bley. Allein darff ich das sagen? Es kam darauf unmittelbar Weise ein rothes Pulver; ein Pulver so von der Seele des Goldes gefärbet, welches aller seiner Würdigkeit beraubet worden. O welches ein groß Geheimniß! Ich habe mich vielmahls bemühet, wiederum darauf zu kommen, aber allemahl vergeblich. Wenn es mir wäre von statte gegangen, so wäre ich nunmehr ein glückseliger Besitzer des Steines der Weisen. Gott aber will es nicht haben. Denn ich habe niemahls den rechten Grad des Feuers, noch die proportion der Materien mehr treffen können. Der gelehrte Paracelsus hat gar wohl gesagt: daß das ganze Werk des Goldmachens im Nitro bestünde. Alles was vortrefflich ist in der Chymie vor die Arzney-Kunst und vor die Metallen, rühret von dem Salz und Feuer her. Es ist dieses Salz, welches von dem Abgrund der Erden biß in die region der Luft herauf steigt; von dannen es wieder herunter sich begiebet, geschwängert mit den Einflüssen der Gestir-

er, und eingeweicht in dem Regen = Wasser, Schnee und Thau, um die Fruchtbarkeit der Erden zu geben. Das ist es, was der große Hermes in der Schmaragdinen Tafel, mit folgenden Worten hat wollen andeuten: Idem est superius, quod est inferius, Was oben ist, ist eben dasjenige, was unten ist. Es ist ein kleiner Vogel ohne Flügel, welcher Tag und Nacht fliehet, ohne müde zu werden, welcher unter allen Elementen herum spaziret, und den Lebens-Geist in die Elementarische Welt bringet. Durch eine immerwährende und niemahls unterbrochene Circulation, gehet er von unten in die Höhe, und von der Höhe kommt er wieder herunter. Er giebet die Geburt denen Mineralien, Gewächsen und Thieren. Er gehet niemahls unter; Er verändert nichts als die Gestalt. Wenn er bey den Thieren unter dem Schein der Nahrung eingetretet, so nimmet er unter dem Deckmantel der Excrementen seinen Ausgang: Von da kommt er in die Erde, um nachmahls zum Theil wieder in die Luft, durch Hülffe der gewöhnlichen Ausrauchungen zu steigen: Also kommt er wieder in die Elemente, kehret von dar wieder zurück in die Wurzel der Pflanzen, und wird von neuem zur Nahrung derselbigen dienlich. Solchemnach ist seine Circulation aus den Elementen in Alimenta, (oder das so zur Nahrung dienen kan) aus den Alimenten in die Excremente, um von da wiederum in die Elemente hinein gekommen. (a)

Man muß gestehen, daß viel hübsche Sachen in den Büchern der Chymisten stecken. Diese Cir-

P z

cula-

culation des Salpeters ist der wahrhaftige Mechanismus (oder die Art zu würcken) der Natur. Wir sehen, daß zu Ende des Herbstes die Blätter von den Weinstöcken fallen, das geschieht, um durch ihre Fäulung der Erden die Salze wieder zu geben, welche sie daraus durch die Vegetation empfangen. Der Salpeter, wenn er durch die Auflösung dieser Blätter in die Freyheit gesetzt, wird sich alsdenn wieder auf dem Schauplatz antreffen lassen. Wenn die Hitze der Sonnen, zur Zeit, da Tag und Nacht gleich ist, der Hitze des unterirdischen Feuers zu Hülffe kommt, so wird er die Säfte der Erden in die Wurzel der Weinstöcke treiben, und dem Bacchus eine Crone von neuen Blättern und Reben zuzubereiten. Also verändert sich das äußerliche Ansehen der Natur zu nichts andern, als daß es eben das vorige werde. Ihr Untergang dient zu ihrer Erholung. Ihr Verlust bringet ihnen Reichthum. Nichts verliethet sich, nichts wird zernichtet. Dasjenige, so verschwindet, stellet sich wieder ein. Was sich gleich verändert, das nimmet doch seinen vorigen Platz ins künftige wieder ein. Die Natur ist allemahl einerley. Und frey zu sagen: Wer diese immerwährende Circulation, darinnen die ganze harmonie der Elementarischen Welt bestehet, noch nicht recht kennet, derselbe verbleibet noch lange nicht einen Platz unter den Weltweisen, und ist unwürdig unter die Menschen gezählt zu werden.

Die Ephemerides der Academia Leopoldina Naturæ Curiosorum sagen: Man hielte unter denen Gelehrten davor, daß Glauber der Erfinder sey dieses

s geheimen Menstrui, dieses Balsamischen Liqueurs, zur Vervielfältigung des Kornes und des Weinwachs. (a) Solte aber Glauber nicht Erfinder dieses Kunststückes seyn, so hat er es doch gehabt. Er sagt in seinem Mercurio Philosophorum: (b) Wenn die Winger von diesem Liqueur etwas in die Wurzel der Weinstöcke gössen, so würden sie frühzeitige Weintrauben haben, und ihren neuen Most theuer verkauffen können. Ferner, (c) Wenn die Aekers-Leute ihr Korn einige Zeit in dieser allgemeinen auflösenden Materie weichen liessen, so würden sie eine frühe und reiche Ernde haben. Alles, was er uns von diesem Geheimniß mittheilet, bestehet darinnen, daß der Salpeter alle diese Wunder thut. Denn die Chymici offenbahren nicht viel von ihren Sachen. Endlich, nachdem er gemeldet, wie dieser Saft alle Kranckheiten des menschlichen Geschlechts curire, so beschließt er damit, (d) daß das Salz, wenn es recht gebraucht wird, das einzige Principium der Erhaltung, Vermehrung und Vollkommenmachung der Gewächse, Thiere und Mineralien sey.

6. Die Mitglieder der Königl. Societät in England, welche so viel Mühe angewendet, den Ackerbau und die Gärtneren in vollkommenen Stand zu bringen, haben Mittel zu finden getrachtet, wie man den Salpeter recht gut machen könne, welchen sie gleichfals vor den grossen Beförderer des Wachstums der Pflanzen erkennen. Herr Henshaw, nachdem er erwiesen, daß unser Salpeter eben das

P 3

sey,

(a) Annus I. Observ. c. II, p. 213. (b) p. 46. (c) p. 50.
(d) p. 71.

sey, was das Nitrum der Alten gewesen, -saget Der Salpeter ist ein Körper, so von Zusammenhängung der flüchtigen Geister entsteht, von denen die Luft erfüllet ist, und welcher sich anhängt, wie eine Korn-Blume an eine Maure, so von Gips Ziegel oder Kalk gemacht. Der Thau und Regen bringen viel Salpeter in die Erde: und es scheint, daß die Wolcken nur deswegen vor dem Angesicht der Sonnen ausgebreitet sind, um ein Theil seiner Einflüsse einzusaugen; oder, daß sie in ihrem Schooß sich mit einem Salze schwängern, um dadurch die Fruchtbarkeit der Erden zu vermehren. Und in Wahrheit sie gehen auch nicht ohne Segen ab: Denn ich habe mehr als einmahl von dem Regen und Thau den Salpeter abgezogen. Der Thau giebt dessen mehr als der Regen. Die stillstehende Wasser und die Brunn-Wasser der tiefsten Brunnen halten alle auch etwas Salpeter in sich. Und ist gewiß, daß, wenn die Oberfläche der Erden nicht mit diesem Salz geschwängert wäre, so würde sie keine einzige Pflanze hervor bringen können. Denn das Salz, wie Milord Bacon sagt, ist das erste Principium des Lebens, und der Salpeter ist das Leben der Gewächse. (a)

D. Johann Beale weist, daß der Schnee wirklich viel Salpeter in sich hält. In den Acten der Societät ist angemercket, (b) daß dieser Doctor öfters seinen Gärtner zu Rath gezogen, und unter andern ihn gefragt: Ob die Sonne durch ihre Hitze oder die Kälte im Winter die Erde am fruchtbarsten

(a) Histoire de la Societe R. d'Anglet, p. 324. (b) Acta Phil. 1670. Febr. T. V. p. 157.

en machte? Worauf ihm alle Gärtner geantwortet: daß die Kälte, und vornemlich der Schnee die Reifung der Früchte beschleunigten, und eine allgemeine und grosse Fruchtbarkeit verursachten.

Der D. Stubbes berichtet, (a) er habe wahrgenommen, daß die Pflanzen, so in einem salperrichen Grund kommen, um einen Monat eher Körner reifen, als die Pflanzen von eben der Art, so anderswo wachsen. Derhalben auch unsere Verschiedeltung gar sehr die Zeit der Ernde beschleuniget.

7. Stephanus Clavius nennet den Salpeter ein besaamendes und das Wachsthum erregendes Salz, ein balsamisches Salz, wegen der Krafft, so es hat, die Fruchtbarkeit denen Pflanzen zu geben. In dem Winter, sagt er, verdoppelt sich die unterirdische Hitze durch die Dünste und Ausrauhungen, die ohn Unterlaß aus den tieffsten Eingeweiden der Erden empor steigen. Diese Dünste, indem sie keinen Ausgang durch die Poros oder kleine Oeffnungen der oberen Fläche der Erden, welche durch die Kälte verschlossen und verstopffet sind, finden, so erhitzen sie sich, jähren gleichsam auf, gehen um die Wurzeln der Pflanzen herum, und geben ihnen die reichlichste Nahrung, indem sie das Balsamische Salz vermehren, welches sich da in die Wurzeln hinein begiebet, und darein vermischet. Im Frühling aber eröffnet die Hitze der Sonnen die kleine poros der oberen Fläche der Erden, und alsdenn empfangen die Pflanzen von ihren Wurzeln das Nitrum oder den Salpeter, welcher sie ernäh-

P 4

näh-

(a) Aet. Philosoph. 1668. Jun. T. IV. p. 146. n. 13.

nähret, verspieget und unterhält. Denn ohne diesen Salpeter geschieht keine Vegetation, weder auf der oberen Fläche der Erden, noch in ihren tieffen Eingeweiden. (a)

8. Die Mitglieder der Academia Leopoldina Naturæ Curiosorum schreiben dem Salpeter ungeheure Vegetationen und Verwunderungswürdige Überbefruchtungen zu, welche sie auch aufzumercken nicht unterlassen. Indem sie von einer Pflanze, Ochsenzunge genannt, reden, welche zu einer ungemeynen Grösse gekommen; so legen sie die Ursache dem Salpeter bey, davon die daselbst befindliche Erde durch den selbiges Jahr gefallenen Schnee Fräftig geschwängert war. Der Schnee, sagen sie, so sehr starck gefallen, hatte durch sein salpetriches Wesen etlichen Pflanken eine so grosse Fruchtbarkeit gegeben, daß sie dadurch fast zu Ungeheuren geworden. Welches kan bestätigt werden durch das Geheimniß der Vervielfältigung, so Glauber soll erfunden haben, und das D. Johann Ferdinand Hertod unser Mitglied in seiner Crocologia heraus gegeben, durch welches man denen Körnern eine Erstaunenswürdige Vervielfältigung mittheilet, wenn man sie nur in einem gewissen Saßte ein wenig weichen läßt, ehe man sie säet. (b)

Sendivogius hält davor, daß daselbst, wo die Sonnenstrahlen am starcksten hinfallen, der meiste Salpeter sey, und also folglich die grösste Ernde zu hoffen. Man muß daran nicht zweifeln, sagt Adolphus Balduinus, sintemahl ein Acker fruchtbar ist,
nach

(a) Traiter Philos. I. II. c. 5. p. 250. (b) Miscell. Curiosa Ann. I. Observ. CII. p. 213.

nachdem man ihn durch Dinger erhisset, welcher ganz und gar mit Salpeter angefüllet. Hierdurch hat Albertus Magnus den Kunst-Griff gefunden, allerhand Arten von Blumen und Früchten auf den Bäumen bey Winterszeit zu haben. (a)

9. Bacon hat vor allen andern recommendirt den Salpeter, als eine würckende Krafft, die sehr geschickt sey, die Pflanzen gleichsam frölich und überaus fruchtbar zu machen. Man erzehlet, sagt er, (b) daß der Salpeter mit Wasser vermischet, in der Dicke wie Honig, vortreflich gut sey, zeitige Weintrauben zu bekommen. Wenn man die Augen ein wenig damit benezet, nachdem, daß der Weinstock geschnitten, so wird er ehe als in acht Tagen Blätter treiben. Die Ursache ist gar wahrscheinlich, daß das zarte Theil des Salpeters, welches die Seele der Gewächse ist, nachdem es in das Auge gekommen, selbiges durchdringet und eröffnet.

In eben dieser Absicht ist es, wenn dieser grosse Naturkündiger saget, (c) daß, wenn man von Meergras bey die Wurzel des Rohles, und aller andern Pflanzen thut, es ein kräftiges Wachsthum verursacht, sientemahl das Salk, so sich da bey befindet, unvergleichlich hilft, die Fruchtbarkeit in denen Pflanzen zu erwecken und hervor zu bringen.

An einem andern Orte (d) gibt er den Rath, daß man unten am Stamm der Bäume Salk,

P 5

Wein-

(a) Observ. Naturæ Curiosorum. 1674. p. 158. (b) Sylva Centur. V. n. 444. (c) Sylva Cent. V. n. 457. (d) Sylva Cent. 5. n. 457.

Weinhäfen, auch einige tode Thiere thun solte, und versichert er, daß sie davon viel mehr Früchte, und die vortreflich schön und groß, tragen werden.

Er höret hiermit noch nicht auf, wenn er von dem Salpeter in Ansehung der Pflanken handelt, er sagt: wir wollen die Alten behalten, welche, wenn sie mit Salk-Wasser, Kraut oder Kohl begossen, so wuchs derselbe zusehend, und wurde von einem viel angenehmern Geschmack. Dieses Salk-Wasser muß mit ein wenig Salpeter angemacht werden. Sintemahl dieses Salk viel gelinder und nicht so brennend als das See-Salk ist. (a)

10. Der Ritter Digby in seinem Discours von Vegetation der Pflanken, behält den Preiß vor allen, die von dieser Materie gehandelt. Er hat sehr artig und deutlich den Mechanismum oder die Ordnung, so die Natur bey Vegetation der Pflanken zu halten pfleget, erkläret; und niemand hat besser als er von der Vortreflichkeit des Salpeters oder Nitri geredet. Er erkennet, daß das kleine Wenige von diesem Salk, so sich an jedes Korn in der Zubereitung, so man damit macht, ansetzet, nicht könne seyn zu der Nahrung einer so grossen Pflanze, als wie ein Kornbusch von hundert Halmen ist: Allein er hält diese kleine salpetrichte Körperchen, denen geholffen wird von denjenigen, so die Erde in sich hält; gleichsam vor einen Magnet, so den in der Luft ausgebreiteten Salpeter an sich ziehet. Welches er folgender Gestalt erkläret: Das Sal Nitri, oder der Salpeter, ist an sich selbst ein Magnet, welcher ohn Unterlaß dergleichen Salk aus der Luft

(a) Sylva Centur. V. n. 460.

Lufft an sich ziehet, so ihm seine fruchtbare und lebendig-machende Krafft beygelegt. Und daher hat Cosinopolita Gelegenheit genommen zu sagen: daß in der Lufft eine unsichtbare und geheime *Substanz* des Lebens sey = = = Dieses gelinde und Balsamische Salz träget viel bey zu dem Leben der Thiere, der Menschen und der Pflanzen. Dieses Salz ist die warhaffte Nahrung der Lungen und der Geister = = = In diesem Salz wohnen die besaamende Kräfte von allen Dingen. Denn dieses ist nichts anders, als der allerreineste und allereinfacheste Auszug, zubereitet von allen Körpern, auf welche die Sonne ihre Strahlen kräftig wirfft; indem es denselben auf so eine hohe Weise läutert, daß er den höchsten Grad der Reinigkeit überkommt = = = Dieser irdische Magnet: Diese kriechende Cydex, sage ich, ziehet hernieder, und sauget/um also zu reden, diesen fliegenden Drachen in sich, um sich demselben einzuverleiben, und nur ein ganzes daraus zu machen, zu Folge der bekannten Regel desjenigen Buches, so man die Smaragdene Tafel nennet: Das Obere und das Untere machen nicht mehr, als nur ein Wesen. Die Sonne ist sein Vater, der Mond seine Mutter, die Erde seine Säug-Amme, die Lufft aber träget es herum, und theilet es allenthalben aus. Verhalben, so ist dieser allgemeine Geist übereinstimmig mit allen Dingen; und in seinen Wirkungen der Geist des Lebens nicht allein bey den Pflanzen, sondern auch bey den Thieren. Solte es also nicht unbillig und der Mühe wohl werth seyn,

seyn, ihn gebührender massen zuzubereiten, damit, daß er nicht minder nützlich wäre, die Kranckheiten des menschlichen Leibes zu curiren, als denen Pflanzen ihre erste und grünende Krafft wider zu ersetzen. Dieserwegen wurde Albertus Magnus ein Zauberer genannt; Weil er bey der allergrösten Kälte des Winters, durch Vermittelung dieses Geistes, oder dieses himmlischen und Balsamischen Salzes; so geschickt war, es dahin zu bringen, daß allerhand Arten von Pflanzen hervor wuchsen, und Früchte trugen, die vollkommen reiff waren. Wenn man eben diesen Regeln dieses grossen Mannes folgete, um das Salz mit dem menschlichen Leibe Sympatetisch und übereinstimmende zu machen, so ist auffser allem Zweifel, daß es bey uns eben die Würckung thun würde, die es bey den Pflanzen thut. (a) Die Vorstellung von dem Salpeter in der Luft, welcher ohne Aufhören um das mit eben diesem Salze in der Zubereitung geschwängerte Korn herum schwebet, ist eine Physicalische Wissenschaft, so man von der Natur selbst lernet. Diese Vereinigung des Oberrn und Unterrn ist nicht eine Einbildung, sondern sie ist in der That und würcklich. Durch diese Vermählung des Himmels und der Erden werden alle Geburten hervor gebracht, so bey den Gewächsen und Thieren geschehen. Dieses erhöhet, und durch die gebährende Hitze des Frühlings in Bewegung gebrachte Salz, vermischet sich in den Saft der Pflanzen, und in das Geblüte der Thiere, sie treibet so wohl die einen als die andern zu Vervielfältigung ihres Geschlechts.

(a) p. 60. 61.

Geschlechts. Daher kommt diese Freude, und diese angenehme Verjüngung, welche der Frühling auf dem Schauplatz der Natur darstellt. Und eben dieser Salpeter, wenn er, wie Digby sagt, zum Gebrauch des Menschen recht zubereitet wäre, würde von Zeit zu Zeit den Abgang, welchen die Jahre verursachen, ersetzen, und uns diese kostbare Verjüngung zu wege bringen; so die H. Schrift von dem Adler meldet, da der Psalmist sagt; (a) Daß du wieder jung wirst wie ein Adler. Victorinus Bythner erzehlet, daß der Adler sich alle 10. Jahr verjünge; daß alle seine alte Federn ausfallen, und daß er neue bekommt, dergestalt, daß man einen alten Adler vor ein jungen Adler ansehen solle. (b)

II. Mr. Denis, nachdem er erkläret, daß das Wasser allein nicht genug sey zu der Nahrung gewisser Pflanzen, so beweiset er solches durch die Erfahrung. Die Aecker, sagt er, so man alle Jahre besäet, nehmen immerzu ab, und werden nach und nach magerer. Und ob sie gleich, wie gewöhnlich, von dem Regen benetzt und befeuchtet werden, so fehlen ihnen doch diejenigen Säfte, so zu Ernährung der Pflanzen nothwendig sind. Wenn man auf einem Felde 5. oder 6. Jahr geerntet, so muß man es ein Jahr brache liegen lassen. Man muß es mit Mist bedecken, und Lette oder Schlamm darüber ausbreiten, um es wieder fett zu machen, und es in seine vorige Fruchtbarkeit zu bringen. Derohalben ist ohne das Wasser, welches sich in der Erden befindet, ein gewisses salpetriches Salz daselbst

(a) Ps. CIII. v. 5. (b) Lyra Prophet. p. 520.

selbst, so in alle ihre poros oder kleine Oeffnungen ausgebreitet ist, und welches, wenn es durch die durchdringende Theile des Wassers aufgelöst worden, mit ihnen kan weggenommen werden, um die Nahrung allen Pflanken zu überbringen. Diese Meynung ist nicht eine bloße Muthmassung; sin- temahl die Chymici würcklich dieses Saltz nicht allein in denen Pflanken, sondern auch in dem Schooß der Erden finden; und man siehet aus der Erfahrung, daß die Aecker nicht fruchtbar seyn, als nach dem, daß sie viel Saltz in sich haben. Der Mist, zum Exempel, ist gut, ein trockenes Erdreich fett zu machen, weil der Urin, und der Unflath von den Thieren viel Salpeter in sich hält. Es ist ein erstaunenswürdiges Geheimniß zu Vervielfältigung der Körner, wenn man sie einige Zeit zuvor, ehe man sie säet, in einer gewissen Mist = Zauche, darinnen Sal Nitri oder Salpeter-Saltz, weichen läßt = Es ist derhalben gewiß, daß dieses Saltz denen Pflanken die vornehmste Nahrung giebet. Das Wasser, so es auflöst, indem es daselbe durchdringet, dienet ihm dazu, es fortzubringen, damit es könne biß an die Spitzen der Aeste empor steigen. (a)

12. Niemand ist mehr befugt, als der Herr Boyle, von dem Salpeter zu reden. Durch die Auflösung, so er da von in seinem Laboratorio gemacht, hat er die Natur und das Wesen dieses Saltzes besser entdecket, als es jemahln geschehen. Er hat mit unermüdetem Fleiß und Arbeit darüber studiret. Frey zu sagen, so ist er derjenige, dem man

muß

(a) Conference sur les Sciences p. 166.

muß zuhören; sientemahl er aus seiner eigenen Erfahrung redet. Er fänget an damit, daß er saget, dem Salpeter-Salz könne man durch die Auflösung nicht vollkommen nachfolgen; weil es sich unter unzählliche ganz von einander unterschiedene Figuren verstecke; daß es durchgängig in denen drey Reichen, dem Mineralischen, Vegetabilischen und Viehischen herrsche; daß kein Körper sey, ohne dieses Salz; daß es zu der Zusammensetzung aller gemischten Körper komme; und mit einem Wort, daß kein Salz in der Natur allgemeiner als der Salpeter sey; das ist, allgemeiner in der Elementarischen Welt ausgebreitet wäre. (a) Dieser gelehrte Naturkündiger versichert uns, daß er in dem Wesen dieses Salzes zwey Arten von Salz gefunden, 1. Ein flüchtiges Salz, welches sauer oder ein acidum, und 2. ein beständiges oder fixirtes Salz, welches ein Alkali. (b) Allein was das merckwürdigste ist in dieser langen Untersuchung, so durch distilliren, auflösen, zusammensetzen, vermischen und abschneiden geschehen; ist, daß der Herr Boyle öftters den Salpeter aus dem Gesicht verlohren, welcher, gleichwie ein Prometheus in einem Augenblick seine Gestalt veränderte, um ihn nicht zu erkennen, selbst zu der Zeit, da er unter dem Foch der Chymischen Operationen war. Noch etwas wunderbahres ist; daß dieses Salz, welches so öftters ausgetreten, sich verkleidet und verwandelt, nachdem es so lange und mühsam durch die Hände gegangen, sich eben wieder in der-

jeni-

(a) Tentamen! Physico-Chym. circa partes Nitri, Sect. I.
 (b) Idem l. c. Sect. XXVII.

jenigen Quantität befunden, so der Herr Boyle am Anfang darzu genommen. Welches gewiß ein Wunder: daß, indem er in der Vonsammenscheidung alle Theile auseinander gesetzt; Er sie hernach wiederum in ihr ganzes Fuß vor Fuß zusammen gebracht. Die Chymie ist noch niemahls so hoch gestiegen. Die Künstler rühmen sich, die zusammen gesetzten Körper aus einander zu setzen, und nach allen ihren Theilen wieder zusammen zu bringen. Man setzt ihnen entgegen, daß ihrem Fleiß viel entwiße: und beweiset es ganz unwidersprechlich, durch das Unvermögen, um sie wieder in ein ganzes zusammen zu bringen, indem sie die 5. Principia wieder mit einander vereinigen, die sie daraus gezogen haben, welches sie niemahls ins Werk haben richten können. Und dieses ist es, was der Herr Boyle gethan hat. Er hat den Salpeter aus einander gesetzt, und nachdem er die unterschiedenen Theile davon lange Zeit durchgegangen, so hat er sie wieder zusammen vereiniget, und dieses kostbare Salz wiederum in sein voriges Behältniß gebracht. Hierauf sagt dieser Philosoph, daß der Salpeter ein privilegiertes Wesen in der Natur sey; daß es einer von denen allereinfachesten und am wenigsten zusammen gesetzten Körpern, von einer leichten Aneinanderhängung sey, und daß man dasjenige, so er mit diesem Salz gethan, nicht zu einer Nachfolge auf die mehr gemischten Körper, und die von einer weitläufftigern Verbindung, ziehen müsse. Der Wein, so einfach als er nur ist, sagt er, kan nicht wieder völlig zusammen gebracht werden, indem man

eine Theile vereiniget, die man von ihm abgeson-
dert. Um wie viel schwerer solte es also seyn, die
Körper wiederum zusammen zusetzen, die aus wü-
stenden und sich bewegenden Theilen, als wie die
Thiere sind, bestehen? Die Einrichtung davon ist
ergestalt beschaffen, daß aller Fleiß der Menschen
hier abstehen muß, um nur einmahl darauf zu ge-
dencken, um ein Vieh wiederum lebendig zu ma-
chen, bey dem der Tod die natürliche Ordnung zer-
stört hat. Und kan man sich nicht genug verwun-
dern, wie eine solche Narrheit dem Theophrasto
Paracelso in Kopff gestiegen, der doch sonst so
reissen Verstand hatte. Alle Subtilität der Me-
chanic kan doch die Kunst nicht so erheben, daß das
Winkelmaaß mit der Natur in gleichem Maas-
se. Herr Boyle füget hinzu: Es ist sich derhal-
ben nicht zu verwundern, wenn wir es als ein alt-
erisches Mährlein ansehen, was die Naturkün-
diger von dem Phoenix sagen, der aus seiner Aschen
wieder gebohren werde. Allein es gehet dabey et-
was so wunderbahres vor, daß wir, ohne der vor-
gegebenen Auferstehung des Phoenix zu nahe zu tre-
ten, allerdings hier aufmercken müssen. P. Kir-
cher der Jesuit führet es an, (a) wenn er sagt, daß
nahe bey Peloro, welches ein Vorbirge in Sici-
lien, aniesz Capo di Faro genannt, die Muscheln
und Schulpen der Fische, wenn man sie zu Pulver
gestossen, an dem Ufer des Meeres wieder gebohren
würden, und hervor kämen, wenn man diesen
Staub mit gesalzenem Wasser begossen. Herr
D. Boy-

(a) de Arte Mygnetica L. III. P. V. c. 3. p. 500.

Boyle (a) ist sehr eingenommen, dieser Erzehlur nicht zu widersprechen; allein er wird wollen, daß man sich damit vergnüge, nur schlechterdings zu sagen, daß davon nur andere Schulpen werde. Dieser gelehrte Engelländer berühret solches sehr gelinde, und mit grosser Bescheidenheit. Und in d' That, so muß man Ehrerbietigkeit vor grossen Leuten haben, wenn sie gleich gewisse kleine Fehler begyen, die man ihnen nicht leicht aufrücken muß, und sonderlich nicht denenjenigen, die so viel als wir dieser gelehrte Jesuit zu Erleuterung der natürlichen Historie gearbeitet haben, von welcher P. Thomassinus saget: daß sie eine der aller schönsten Stücke der Weltweisheit sey. (b) Sintemahl man dabey keine Person hasset, und nichts anders, als die Wahrheit suchet, daher der Streit darüber ohne alle Heftigkeit ist.

13. Libavius schreibet die grosse Fruchtbare in Egypten dem Salpeter zu, welchen der Nilus an das Land, so er überschwemmet, mitbringt. Strabo (c) saget, daß hinter Momemphis 2. Salpeter Gruben wären, welche so vielen Salpeter oder Nitrum zur Ausbeute gäben, daß selbiges ganz Gebiethe Nitriotica genennet würde. Das ist wohl gewiß, daß es sehr viel Salpeter an allen Orten in Egypten giebet, davon selbst vor nicht gar langer Zeit eine grosse Menge nach Paris gebracht worden. Wiewohl dessen Gebrauch voriezo in Frankreich verbothen ist. Wenn der Nilus austritt, so bringt er sein salpetriches Salz durch seine Ueberfluthung mit.

(a) Sect. 32. 33. 34. & 35. (b) Method. d' etud. l. 1. Philosoph. L. II. c. 22. p. 540. (c) Geogr. l. 17.

hewemung auf das ganze Land, welchem er hierdurch eine außerordentliche Fruchtbarkeit mittheilte. Man kan aus nichts die Reichthümer, welche die Natur in diesem Lande ausbreitet, deutlicher sehen, als aus dem unermäßlichen Tribut, welchen es dem Könige Ptolomæo Auleti, einem Vater der berühmten Cleopatrae, ehemahls entrichtete. Strabo sagt, (a) nebst dem Cicerone, daß solcher Tribut sich auf 12500. Talenta ablauffen. Dieser Ptolemæus war sonst nur ein Stöthenspieler, und legte sich auf nichts, als Wollüste; hingegen hatte er eine unseßliche Unempfindlichkeit zu allen Regiments-Sachen. Daher Strabo hinzu füget: wenn ein Fürst und zu der Beherrschung eines Reichs unwürdiger König, so große Einkünfte gehabt; wie viel mehr soll nicht anieho Egypten einbringen, da es unter der Regierung der Römer stehet, die sich so sehr auf die Anbauung ihrer Länder zu legen wissen. Sothane Fruchtbarkeit läßt sich gar leicht aus der grossen Anzahl der Städte und Dörffer in Egypten abnehmen. Unter dem König Amasis waren daselbst 60. tausend Städte. Doch so Volkreich als auch ehemahls dieses Königreich, so war es doch gar unermessen viel Volkreicher unter denen Ptolomæis. Der Ritter Marsham (b) saget: Unter denen Ptolomæis ist Egypten zu seinem größten Aufblühen gekommen. Auch Josephus (c) bezeugt, daß zu seiner Zeit in Egypten sieben Millionen und fünffmahl hundert tausend Menschen gewesen, ohne die mitgerechnet, so sich allein in der

D 2   Stadt

(a) Geogr. l. 17. (b) Chronic. Egypt, Sec. XV. p. 97. (c) de Bello Judaico l. 1, c. 16.

Stadt Alexandria befunden. Ja was am meisten zu verwundern, ist wohl dieses, daß Egypten so weit es am meisten beygewohnet gewesen, mahls in die Länge über 150. noch in die Breite über 50. Meilen ausgetragen.

Seneca versichert, daß die Fruchtbarkeit der Egyptischen Frauen davon herrührete, daß sie das Wasser aus dem Nilo tranken. Es sind viel Dinge, sagt er, (a) davon man keine Ursache geben kann als zum Exempel; Warum das Wasser aus dem Nil die Weiber in Egypten fruchtbar mache, so daß bey einigen, die durch lange Unfruchtbarkeit verschlossene Geburts-Glieder, wenn sie von diesem Wasser getruncken, zur Empfängniß glücklich aufgelöst werden.

Plinius saget (b) daß der Nilus in Egypten nicht wohl der Erde als den Frauen ihre Fruchtbarkeit gebe. Und kurz hernach füget er aus dem Trog hinzu, daß es nichts ungemeines in Egypten wäre, daß eine Frau auf einmahl sieben Kinder zur Welt brächte.

Wendelinus (c) ist der Meynung, daß die Hebräischen Weiber, die Zeit über, als sie sich in Egypten aufgehalten, ihre außerordentliche Fruchtbarkeit, dadurch sie in so kurzer Zeit zu einem so grossen Volck erwachsen, von dem Wasser des Nili, welches sie getruncken, bekommen. In dem ersten Buch Moses (d) wird gesaget; Alle Söhne des Hauses Jacob, die in Egypten kamen,

wa

(a) Natur Quæst. L III. c. 25. (b) Histor. Natur. lib. VIII. c. 3. (c) de Admirand. Nili c. XXIV. p. 200. (d) c. XLVI. v. 27.

waren siebentzig. Wie sich dieselben gemehret, davon redet er in dem andern Buch: (a) Die Kinder Israel wuchsen, und zeugeten Kinder, und mehrten sich, und wurden ihrer sehr viel, daß ihr das Land voll war. Und ferner oben diesem Buche (b) sagt er: Es zogen aus die Kinder Israel von Raemes gen Suchoth, sechs hundert tausend Mann zu Fuß, ohn die Kinder. Welche wunderbare und Erstaunenswürdigte Vermehrung innerhalb 215. Jahren geschehen.

Also behauptet Libavius, (c) daß die Wasser des Nili diese Fruchtbarkeit der Erde und den Frauen durch nichts anders mittheilten, als weil sie salpेत्रisch wären. Theophrastus giebet auch keine andere Ursache, warum das Wasser des Nili die Thiere in Egypten fruchtbar mache, als bloß, weil es salpेत्रisch ist. Derohalben nennet Plinius (d) das Wasser des Nili: ein Wasser, so zur Erzeugung dienlich sey, und den Nilum selbst den Uckersmann von Egypten. Allein, so viel als auch Plinius davon sagt, dennoch machten die Egyptier noch größeren Staat davon. Sie haben den Nilum zu einem Gott gemacht, welchem sie viele Fest-Tage geheiligt hatten, so man mit Spielen, Schauspielen, Lustigkeit, auch selbst mit Opfern gefeyret. (e) Alles Glück in Egypten rühret von dem Austreten dieses Flusses her: Daher die Egyptier sehr bemühet waren, darauf acht zu geben.

Q. 3

Plinius

(a) c. I. v. 27. (b) c. XII. v. 37. (c) Part. IV. Singul. lib. de Ferin. Tubcran. c. 12. (d) Histor. Natur. lib. IX. c. 58. (e) Heliodor. lib. IX. & X.

Plinius meldet, (a) daß, wenn der Nilus nicht höher als 12. biß 13. Ellen hoch stieg, so wäre eine Hungers-Noth in Egypten, weil die ein wenig erhöbene Derter von seinem Wasser nicht könten befeuchtet, und von dessen salpetrichem Saltz geschwängert werden. Wenn er 14. Ellen hoch stieg, so war eine allgemeine Freude, 15. Ellen hoch, gab ihnen eine gewisse Versicherung von einer überflüssigen Erde; Wenn er aber 16. Ellen hoch austrat, so wurde solches mit öffentlichen Festen und Freudens-Bezeugungen gefeyret. Stieg er aber noch höher als 16. Ellen, so ware man besorgt: Weil alsdenn mehr Zeit erfordert wurde, daß das Wasser ablauffen und die Erde trocknen konnte, worüber die beste Zeit zum säen vorbeystrich. Solcher gestalt fürchtete man beydes eine groffe als eine kleine Überschwemmung, sechzehn Ellen aber ware das rechte Maasß des gehörigen Austretens.

Strabo (b) sagt, daß innerhalb 60. Tagen der Nilus gang und gar wiederum in seinen Fluß zurückgetreten, und das ganze Land davon entblößet worden. Man hat angemercket, daß der Nilus ordentlicher Weise den 17. Tag des Junii anfängt zu wachsen, niemahls früher, auch niemahls später. Die Egyptier rechneten die Höhe seines Wachsthums in einem Gefässe Niloscopium oder Nilometrum genannt. Dieses ist eine Art von Brunnen, so in die Erde gegraben davon der Grund durch ein Röhr mit dem Nilo Gemeinschaft hat. Solcher auf Cylindrische Art verfertigte Brunn ist durch gleiche Raume oder Spatia in gleich abschließende

(a) Hist. Natur. l. V. c. 9. (b) Georg. I. XVII.

nde Circel, von oben biß unten eingetheilet. Nach dem Maaß nun, daß der Nilus anlaufft, so steigt das Wasser in diesem Cylindrischen Brunnen: und durch die Anzahl der Circel, an welche es empor steigt, rechnet man die Höhe seiner Überschwemmung; woraus man die Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit des Jahres allemahl zu schließen sieget. (a) Anjeko ist ein öffentliches Nilometron oder Abmesser des Nili, in einer Insul dieses Flusses, der Stadt Cairo gegen über gebauet. Es ist in viereckichter Brunn 18. Ellen tieff; in dessen Mitten eine Marmorne Säule stehet, so nach eben solchen Ellen eingetheilet: An dieser Säule nun erkennet man den Wachsthum des Nili, und bauet darauf die Furcht oder die Hoffnung der folgenden Ernde. (b)

Weil die rechte Überschwemmung von 16. Ellen noch das einzige Verlangen des ganzen Landes ist, so unterläßt das Volk auch nicht seine Freude über die von einer reichen Ernde gemachten Hoffnung zu bezeugen. Solches Festin war weyland sehr groß. Man hat es durch öffentliche Denckmahle angemercket. Und weil das Volk ihren Oberherrn gerne schmeichelte, und ihnen besondere Verdienste beylegte, in Sachen, woran sie doch keinen oder schlechten Theil hatten; So wünschten die Egyptier ihren Königen Glück, und bedanckten sich gegen sie, wenn das Wachsthum des Nili biß auf 16. Ellen stieg, eben, als wenn diese Herren solches zuwege gebracht hätten. Welches wir annoch auf einer schönen Medaille sehen, so von Erst, dem

Kaiser Hadriano zu Ehren, in Egypten geschlagen worden. * Es ist auf der einen Seiten dieses Schau-Groschens ein liegender Mann vorgebildet, welcher in seiner linken Hand ein Rohr, und in der rechten ein Horn des Ueberflusses hat. Dieser Mann stellet den Fluß Nilus vor, welcher durch seine Ueberschwemmung den Ueberfluß über alle Ländereyen in Egypten bringet. Er hat bey sich ein Crocodil, weil sich dergleichen Thiere gemeinlich an dem Ufer des Nilus finden. Das Iota nebst dem *επισημουν*, die oben auf der Medaille stehen, bedeuten nach denen Zahl-Buchstaben der Griechen, die Zahl XVI. Welches uns zu erkennen giebt, daß selbiges Jahr, als der Kaiser Hadrianus auf dem Nilus gereiset, da er seinen Günstling den Antinous verlohren, dieser Fluß glücklich .6. Ellen hoch ausgetreten. Die Egyptier bezeugten diesem Kaiser davor ihre Danckbarkeit, durch die deswegen geprägte Münzen, eben, als wenn seine Gegenwart zu dieser glücklichen Aufschwellung etwas beygetragen hätte.

Einwurf.

Es wenden etliche ein, es sey weit gefehlet, wenn man sagte: das das Salz die Erde fruchtbar mache, sientemahl es in der heiligen Schrift vor einen Beweis der Unfruchtbarkeit genommen wird. In dem 107. Psalm (a) heist es; daß ein fruchtbar Land nichts trug, als wie ein Land, da Salz gesäet war; um der Bosheit willen derer, die darinnen wohnen. Aus eben dieser

Ursa-

Ursache hat Abimelech, nachdem er die Stadt Sichem eingenommen, das Volk und alles, was darin war, erwürget, die Stadt zerbrochen und Salz darauf gesäet. (a) Attila that eben dergleichen zu Padua, und der Kaiser Fridericus Barbarossa zu Meyland.

Antwort.

Der Herr de la Chambre, in seinem vortreflichen Discours, von den Ursachen der Austrocknung des Nilus, antwortet auf diesen Einwurff viel besser, als ich es thun könnte. Was die Einwendung anbetrifft, sagt er, die man von der Unfruchtbarkeit macht, so könnte man antworten, daß nicht alles Salz, die Erde fett zu machen, geschickt sey; sondern, daß nur der Salpeter diese Tugend habe, wie wir es erweisen, und daß alle andern Salze die Erde verbrennen und austrocknen. Allein, die Wahrheit zu bekennen, so können alle Salze die Erde fruchtbar machen, wenn nemlich die nöthige Zubereitung daran ist gethan worden. Denn, wenn sie nicht wohl mit der Erde gemischet, und nicht aufgelöst sind, so bringen sie freylich nichts hervor. Der Salpeter selbst, welcher das fruchtbarste unter allen, ist denen Pflanzen nichts nütze, wenn er nicht in der Erde einverleibet, und auch in der Beschaffenheit ist, daß er rinnet, und in die Blätter und Aeste steigen kan. Derhalben bliebe das Erdreich in Egypten, welches der Nilus nicht überschwemmen konnte, so salpetrich als es auch war, unfruchtbar; um so viel desto mehr, weil der Salpeter, davon es

D. 5

ganz

(a) Jud. IX. v. 45.

ganz angefüllet ist, nicht aufgelöset worden. Und ohne allen Zweifel redet der Königliche Prophet von dergleichen Erdreich, wenn er es einem fruchtbaren entgegen setzet. Denn, es ist wahrscheinlich, daß, indem er dieses geschrieben, ihm der Boden in Egypten, die Wüsten in Arabien, und die Gegenden um das tode Meer, welche einen Überfluß von Salz in sich hatten, eingefallen: Davon aber die letztern unfruchtbar sind, weil dieses Salz durch die süßen Wasser nicht aufgelöset ist. Und dazu ist es eben, wozu das Regen-Wasser so wohl, als das Wasser, damit man die Erde begießet, gut ist; denn, indem es das Salz zerschmelzet, so die Erde hat, so machet es dasselbe tüchtig, empor zu steigen. Man muß auch eben dieses von dem gemeinen Salz sagen, denn ob es gleich viel schwerer als das andere ist, so hat es doch einige flüchtige Theile, welche zu Hervorbringung der Pflanzen dienen können. Und man hat in der That in dem Königreich Valentia kein besseres Mittel gefunden, die Delbäume viel Früchte tragende zu machen, als daß man Meer-Wasser auf ihre Wurzeln gegossen: Welches auch in Peru bey den Mais und Palmbäumen zu geschehen pfleget. Und hat man angemercket, daß die Ländereyen, so nahe am Meer liegen, die fruchtbarsten sind. Dahero die Griechen dem Neptuno den Titel *Πυλάριος*, oder eines Ernährers der Pflanzen gegeben. Endlich wird man an dieser Wahrheit nicht mehr zweifeln, wenn man weiß, wie fruchtbar die Aecker in denen gesalznen Morästen in Xaintonge sind. Denn der Schlamm, welchen man aus den Canälen, wo Salz gemacht wird,

wird, ziehet, und der eben so gesalzen ist, wie das Meer selber, trägt in der größten Menge Geträide, und bringet so schöne und schmackhafte Früchte von allerhand Arten hervor, als irgendwo an einem andern Orte gezeuget werden.

Um also auf den vorgegebenen Einwurff zu antworten, muß man kühnlich sagen, daß diejenigen, so Salz auf die Erde säen lassen, um dieselbe unfruchtbar zu machen, sich betrogen, wie auch die Natur und Eigenschaften des Salzes nicht verstanden haben. Ja es ist selbst wahrscheinlich, daß diejenigen, so Salz auf den Platz der Stadt streuen lassen, welche sie geschleiffet hatten, es nicht darum gethan haben, um denselben Ort unfruchtbar zu machen; sintemahler durch die Zerstörung so einen Zustand gesetzt worden, daß er nicht geschickt mehr, zu einem Acker angebauet zu werden. Sondern dieses wäre vielmehr eine Geheimnißvolle Züchtigung, wodurch sie wolten zu erkennen geben, daß die Städte, welche sie also strafften, der Weisheit ermangelt hätten, welche durch das Salz vorgebildet worden. Bey dem allen kan man noch sagen, daß wohl das Salz die Fruchtbarkeit der Erden verursachet; allein, daß zum wenigsten es in einer gemäßigten Quantität seyn müsse; und daß, wenn desselben zu viel, es die Erde austrockene oder verbrenne, und sie solcher Gestalt unfruchtbar machen könne. (a)

Nach diesem nun, was wir hier von so gelehrten und beständigen Meynungen angebracht, kan sich ein

(a) Mr. de la Chambre discours sur le debordement du Nil. P. I. art. 12. p. 34.

ein jeder richten, um eine reichliche Fruchtbarkeit auf seinen Aeckern, in seinen Weinbergen und Gärten, ja auch bey seiner Viehzucht, eine annehme und nützliche Vermehrung zu wege zu bringen.

Das IX. Capitel.

Eine neue Art/ die Pflanken
und Bäume recht fort zu pflanzen.
Und wie sehr diese Art die Gärtnerey
zu ihrer Vollkommenheit
bringt.

Bisher hat der ganze Fleiß der Menschen, die Pflanken zu vervielfältigen, darinnen bestanden, daß man sie durch die Kerne, Wurzeln, durch das Oculiren, durch die Ableger, Anhänger und Pfropffreiser fortgebracht. Weiter ist man in sothaner Kunst nicht kommen, ungeachtet alle diese Wege sehr langweilich, beschwerlich, und manchemahl gar ungewiß sind; vornemlich bey vielen Bäumen, welche man nicht anders, als mit unendlicher Mühe, fortpflanzen kan. Das Ablegen und Anhängen, welches die sicherste und bequemste Weise zu seyn scheint, um bald Früchte zu bekommen, gehet nicht auf allen Arten der Bäume an. Der Herr de la Quintinie (a) beklaget sich darüber gar empfindlich: Wolte GOTT, sagt er, es wäre bey allen Arten der Bäu-

(a) Reflexions sur l' Agricult. c. II, p. 494.

Bäume so gemein und natürlich, daß sie bey dem Ablegen so leichte Wurzel schlägen, als wie bey den Weinstöcken, Feigenbäumen, Dvitten-Stämmen, Johannes-Sträuchen, dem Myrrhenbaum und dergleichen geschiehet, so würden die daher zuziehenden Vortheile von einer unendlichen Nutzbarkeit und Bequemlichkeit seyn. Weil derothalben nach dem Geständniß des allergelehrtesten und erfahrensten Gärtners, der jemahls gelebet/ die Art mit dem Ablegen zu Vervielfältigung der Pflanzen so vielen niedrigen Zufällen unterworffen, daß man derselben bey gewissen Bäumen gar nicht überhoben seyn kan, so hat man sich wohl allerdings eine andere und bessere Art zu wünschen.

Es giebt Bäume, sonderlich unter den ausländischen, von denen man durch keinen Kunst-Griff, dero man sich doch in der Gärtnerey offters bedienet, die Art haben kan. Denn es scheinet, als wenn diese Bäume böse, oder damit übel zufrieden wären, daß sie in einem fremden Erdreich stehen, worinnen ihnen so übel ist, daß sie sich nicht entschließen können, eine Nachkommenschaft von sich daselbst zu lassen. Ein Exempel davon ist in der Republique des lettres, da der Verfasser davon An. 1660. saget: Herr Anckelmann ein Kauffmann in Hamburg, kauffte in Holland einen Canel-Baum, der aus Ost-Indien gebracht worden: Er war damals nicht höher als 3. Fuß, und ohngefehr 2. Finger dick. Aniezo ist er 16. Fuß hoch mit dem Gefäße, und viel dicker als der dickste Arm. Er blühet alle Jahre zu Ende des Augusti. Was die Früchte
an-

anbelangt, hat er keine andere gehabt, als seine Kin-
de, welche sich gleichfalls alle Jahre ablöset. ²²
Dieser Baum ist seinem Herrn so lieb, daß er ihn
dem Churfürsten von Brandenburg nicht vor die
davor angebothene 2000. Rthlr. überlassen wollen
²² Herr Luckelmann hoffete ihn fortzupflan-
zen, und von seiner Art etwas zu ziehen, um ihn als-
denn weglassen zu können; allein er ist niemahls zu
seinem Entzweck gelanget, was vor Geschicklichkeit
und Kunstgriffe er auch nur dabey angewendet. (a)
Nachgehends hat man der Welt bekannt gemacht,
daß es kein Canelbaum gewesen, sondern ein Baum
Persea genannt, der An. 1661. in dem Medicinischen
Garten von Amsterdam beschrieben worden. Aus
welcher von ihm gemachten Beschreibung so viel er-
hellet, daß es ganz unmöglich gewesen, ihn fortzu-
pflanzen.

Nicht mindere Schwierigkeit ist es auch, die
Pflanzen und Bäume durch die Körner und Ker-
ne fortzupflanzen. Es gehet damit so langweilig
zu, und finden sich so viele Verzäerungen, die einen
recht verdrießlich machen, und viel desto empfindli-
cher, wenn man ungeduldig wird, die Früchte von
seiner Arbeit bald zu sehen. Das Leben ist kurz:
man will nicht gerne warten, sondern lieber bald ge-
nießen, und die groffe Verweilung macht, daß man
endlich gar daran zweiffelt. In der Gärtnerey
hat man öftters dergleichen Kränkungen zu erfah-
ren. Ich möchte wohl wissen, sagt der Herr de la
Qvintinie (b) warum es manchmahl geschieht, daß
ge-

(a) Repub. des Lettres 1684 Novemb. Art. III. p. 359.

(b) Reflex, sur l'Agricult. c. VI. p. 312.

gewisse neu gepflanzte Bäume lange Zeit in der Erden sind, zum Exempel 3. bis 4. Monat, ja wohl 3. bis 4. Jahr, ohne daß sie den geringsten Trieb oder Frucht zeigen. Eben als wie gewisse Kerne und Körner, die gleichfalls ganze Jahre lang in der Erden liegen, ohne zu keymen. Das ist also die Stein-Klippe, daran die Hoffnung der Liebhaber zu scheitern gehet. Man gelanget nicht zu der Vielfältigung der Pflanzen und Bäume durch den Saamen, durch die Kerne, durch Ableger und Pfropffreiser, als in langer Zeit und mit vieler Mühe. In Ansehung der Ausläuffer ist die Zeit auch lang, und der Ausschlag öftters sehr ungewiß. Der Verfasser des Jardier Solitaire, welcher gefunden, daß die Art, die Bäume durch die Ausläuffer fortzupflanzen, leichte sey, in Ansehung der Feigenbäume, giebet doch zu, daß man diese Ausläuffer nur allererst in einigen Jahren ausheben könne, wobey es doch über dieses noch viel Wesens und Aufmerksamkeit erfordert. Man muß, sagt er, (b) eine Furche machen, die einen Fuß tieff, und ohngefehr einen guten Fuß breit sey: Diese Furche muß man mit gutem fetten abgefaulen Mist voll füllen, und dahinein die Ausläuffer sencken, auf die Art wie man die Weinstöcke einsenckt, nemlich ein wenig gebogen. Nachgehends muß man Sorge tragen, sie nach Nothdurfft zu begießen, so werden sie alsdenn Wurzel schlagen, und in etlichen Jahren heraus gehoben werden können. Was braucht es aber nicht vor Zeit, vor Mühe und Arbeit nur mit Feigenbäumen, die doch unter allen Bäumen

am

am leichtesten Wurzel schlagen? Wie wird es erst mit denen andern hergehen, welche man sehr schwer, auch selbst durch die Ableger, fortgepflanzt? Der Herr de la Quintinie hat alle diese Beschwernlichkeiten und langweilige Verzögerungen sehr wohl zusammen begriffen, wenn er ausruffet: Wolte GOTT, daß alle Arten von Bäumen, wenn man von ihnen Ableger macht, so leichte Wurzel schlägen, als wie die Aeste vom Weinstock und Feigenbaum! So leicht aber es auch ist, so erfordert es doch viele Jahre, ehe man sie kan ausheben.

Man wird uns also nicht wenig verbunden seyn, wenn wir denen Liebhabern das Geheimniß mittheilen, wie man es machen soll, daß alle Arten von den Aesten der Bäume ungemein leicht und mit einem unfehlbaren Fortgang Wurzel schlagen. Eben das ist es auch mit den Körnern und Steinen. Man hat das Mittel erfunden, sie innerhalb wenig Tagen herauskrymende zu machen, und sie in so einen Stand zu bringen, daß sie wohl anschlagen, und uns Vergnügen machen. Wir haben von dem Herrn Lignon das Kunststück, wie man soll in kurzer Zeit die Aeste dazu bringen, daß sie Wurzel fassen, und in weniger als 2. Jahren Bäume werden, so da blühen und Frucht bringen. Es war einigen gleich, als wie ihm gerathen worden, die Aeste in Flaschen, so mit Wasser angefüllt, zu stecken, um zu sehen, was daraus werden würde, und ob sie sich von dem Wasser allein ernähren könnten? da ist es denn geschehen, daß sie manchemal Wurzeln darinnen getrieben. Welche artige

aenomena denen Naturkündigern Gelegenheit
 geben, weiter zu untersuchen, ob das Wasser als
 eine gnugsame Nahrung vor die Pflanzen sey.
 und hierbey ist man stille gestanden. Allein der
 Herr Lignon hat mehr gethan, als die andern.
 Denn er ist nicht geblieben bey den Philosophischen
 Betrachtungen, sondern hat seine Entdeckungen
 im besten der Gärtnerey anwenden, und die Be-
 stigungen des Verstandes der Weltweisen zum
 Nutzen des gemeinen Wesens brauchen wollen.
 Was er damahls gethan, hat darinnen bestanden,
 daß er diese kleine hervorschießende Bäumchen zu-
 bereitet, von der Nahrung, so sie aus dem Wasser
 der Flaschen empfangen, abzusehen, und zu der
 Nahrung, so die Natur ihnen in der Erde zuberei-
 tet, anzuführen. Welches ihm wunderbahr wohl
 von statten gegangen. Was die Auskleydung der
 Saam-Körner, und Steine oder Kerne, durch
 Vermittelung des Wassers anbetrifft, so bin ich
 ebenfalls verbunden, vor die Proben, welche der Herr
 Chiarschius gemacht hat, bey Gelegenheit eines
 gewissen Einfalls, den ich hatte, seine Physicalische
 Experimente, dem Garten-Bau gänzlich zuzueig-
 nen und zu appliciren. Wir wollen nun anfangen,
 von der Methode, so wir dem Herrn Lignon zu dan-
 ken haben, der so bekannt ist durch seine Reise nach
 Guadeloupe, von dannen er als ein Königl. Bota-
 nicus, viele Erd- und Meer-Gewächse mitgebracht,
 welche vollkommen die Einbildung, so man sich von
 einem guten Verstand und Urtheil, wie auch von
 der grossen Kenntniß der ausländischen Pflan-
 zen gemacht, gerechtfertiget haben. Solches läßt
 sich

sich nicht besser thun, als daß wir hier einen Brief einrücken, darinnen er ausführlich erzehlet, wie er damit umgegangen, diese neue und die Gewächse fortzupflanzen, in eine Regel zu bringen.

Der Brief

Des jüngeren Herrn *Lignon*,

An Herrn Auger, Königl.
Gouverneur von *Guadeloupe* und
etlichen andern benachbarten Inseln.

Von einer neuen Art/ alle Sorten
ausländischer Pflanzten und
Bäumen sehr leicht fortzupflanzen.

Mein Herr/

Sehr als mein Bruder und ich Ihnen verbunden sind, so wenig ist es uns möglich, unsere Schuldigkeit davor abzustatten. Denn die Beschaffenheit unseres Zustandes, und die Gewohnheit Ihres Herzens, welches über nichts als über dem Vergnügen Wohlzuthun empfindlich ist/ setzen Sie so sehr hoch über alles, was wir thun könnten, um ihnen unsere Erkenntlichkeit an Tag zu legen, daß uns nichts mehr übrig bleibt, als allein uns zurück zu ziehen, und nur die Großmüthigkeit Ihrer Seelen, die Gütigkeit Ihres Herzens, und

Ih-

hre verbündliche und tugendhafte Art im Um-
 ang zu preisen. Ich glaube, Mein Herr, daß
 Sie sehr wohl in Kännntniß derer Pflanzen er-
 ehren, und manchemahl sich selbst eine sonderbahre
 ist machen, dieselben in ihrem schönen und artig
 gelegten Garten unter dem reinsten Himmel,
 r in der Welt ist, anzubauen und zu warten, Sie
 nicht ungütig aufnehmen werden, daß ich mir die
 hre gebe, Ihnen eine kleine Erfindung, so ich bey
 einem letztern Herumreisen in West-Indien ge-
 acht, mitzutheilen. Man schmeichelt mir, daß
 mit meinen Anmerkungen viel weiter gegans-
 n, als die heutigen Naturkundiger. Denn wenn
 ige gesehen haben die neue Art, derer ich mich be-
 ene, damit alle Arten von den Aesten der Bäume
 weniger Zeit und sehr leichte Wurzel schlagen,
 versichert man mich, daß keiner von Ihnen dem
 ringsten Gedancken gehabt, dieses Kunststücke
 e Nutzbarkeit und Vollkommenheit der Gärtner
 o anzuwenden. Meine lieben Freunde sa-
 n auch, daß ich eine sehr gute Sache ausgesons-
 n, die ihren Nutzen haben würde, wenn denen
 bhabern, diese so leichte Manier, die Pflanzen
 d Bäume fortzupflanzen, würde bekannt wer-
 n. Ich werde höchlich erfreuet seyn, wenn n se-
 se Entdeckung bey Meinem Herrn einigen Ver-
 enst zu wege bringen könnte. Und ich würde glau-
 n viel gethan zu haben, wenn ich dazu gelanget
 äre, etwas vorzubringen, das Ihnen einigen Zeit-
 erreib geben könnte. Die ganze Sache verhält
 h folgender Gestalt:

Bey meinem Herumreisen in West-Indien, da-

hin ich An. 1693. von dem Könige geschickt zu seyn die Ehre hatte, um von da die raresten Pflanzgen nach Frankreich zu bringen: So fiel mir ein, da nach Anleitung einiger Experimente, die ich in Guadeloupe gemacht, man auch wohl in Europa ohne Beyhülffe und Beschwerlichkeit der gläsernen Glocken, und der Mist-Bete, selbst die curieuse Pflanzgen, so ich vor Ihro Majestät mitgebracht, vermehren könnte. Und sind es nun 3. Jahr, daß ich dasjenige versuchen wolte, welches mir so lange schon im Sinn gelegen hatte. Ich erwehlte zu meiner ersten Probe die kleine fruchtbringende Zwerg-Granate, welche man An. 1695. von der Riste von Brasilien nach Guadeloupe gebracht; und die ich hernach in Frankreich geführet. Ich muß aber gestehen, Mein Herr, daß viele häußliche Geschäfte mich verhindert, meinen Experimenten so nachzugehen, wie ich gesolt hätte, um etwas gewisses daraus zu schliessen. Und sieng ich nicht eher als den 20. Merz. An. 1703. meine neue Probe an, mit dem Entschluß, alle dazu nöthige Zeit darauf zu wenden, um zu ergründen, ob mich meine Muthmassungen zu etwas guten führen dürfften. Ich nahm derhalben die Spitze eines Zweiges von dem kleinen Indianischen Granaten-Baum, welche so dick war als wie eine Schreibefeder; Ich steckte sie in eine gläserne Flasche; und setzte sie vor ein Fenster, welches oben am Hause ist, gegen die Mittags-Sonne. Ich gab alle Wochen 3. oder 4. mahl frisch Wasser, die ersten Tage sahe ich nicht, daß etwas neues an meinem kleinen Nestchen hervorgekommen: Als die Sonne begunte mehr Hitze zu geben, so ver-

veränderte ich das Wasser alle Tage: Weil es mir vorkam, je öfter ich frisch Wasser gab, je gesünder und lustiger sähe dieses kleine Nestchen aus. Obwohl einiger Frost, so darauf einfiel, das Wachsthum zurücke hielte, auf welches ich mit so großem Verlangen wartete, daher schloß ich, daß man nicht zu eilen hat, diesen Versuch vorzunehmen, wenn nicht das schöne und liebliche Wetter dauerhaft zu seyn scheint, um sich anders nicht vergebener Weise zu beklagen. Endlich aber, so wurde meine Freude ungefehr 6. Wochen hernach vollkommen. Denn ich bemerkte an dem Ende des Nestchens, welches im Wasser steckte, eine weiße Spitze, ungefehr zwey Linien lang, und so dicke, wie eine Stecknadel: Dieses war nun eine kleine sehr artige Wurzel.

Solcher kleinen gebährenden Pflanze wolte ich nun gerne eine safft-reichere Nahrung geben. Deshalb nahm ich ein wenig gute und leichte Erde, zerrieb die zwischen meinen Fingern, und that sie in das Wasser. Den andern Tag merckte ich, daß die Wurzel um die Helffte zugenommen. Ich goß das Wasser sachte ab, um das leimichte Wesen nicht abzuschweiffen, so sich um die junge Wurzel angefezt hatte; und gab ihr wiederum frisch Wasser, darein ich ein wenig Erde that, die ich ganz zu kleinem Staube gerieben hatte. Diese Erde ließ ich rings um meinen kleinen Baum hinunter sinken, damit er an dem Fuß etwas bedeckt sey. Ich war herzlich erfreut, mein klein Nestchen dergestalt in einem kleinen Baum verwandelt zu sehen. Drey Tage hernach entdeckte ich eine andere Wurzel un-

terhalb der ersteren. Da ich mich denn vor verschert hielt, daß ich die rechte Art gefunden, wie man es machen muß, daß die Reiserchen von ausländischen Gewächsen, ohne Beyhülffe der gläsernen Glocken, und der Mist-Beete, Wurzeln schlagen.

Ich ließ mir angelegen seyn, diese andere Wurzel eben so zu unterhalten, als wie ich es mit der ersten gethan; und es gieng mir so wohl von statten, daß innerhalb 10. oder 12. Tagen meine neue Wurzeln überaus starck wuchsen. Das obere Theil des Nestchens blieb auch nicht müßig. Es börstete auf von einer Menge kleiner röthlichten Spitzen, welche lauter Knospen waren, die da bereit waren, Blätter zu geben. Also hatte ich ein Bäumchen in der besten Form.

Da war nun die Frage: wie man es von dieser allzuschwachen Nahrung abgewöhnen könne, um ihm eine stärckere zu geben? Denn ich begriff endlich gar wohl, daß nicht alle Arten von Bäumen, in dem Wasser eine gnugsame Nahrung finden; und daß vornemlich die Frucht tragende Bäume ohne den leichten Salpeter, der sich in dem Wasser finden kan, die Salze und die Nahrungs-Säfte der Erden vonnöthen haben, um sie dahin zu bringen, daß sie blühen und Früchte tragen. Mit einem Wort: es mußte mein kleiner Baum umgesetzt, und aus dem Element der Fische in das Element der Pflanzen, das ist, in die Erde einquartiret werden.

Hierbey nun befürchte ich einen tödlichen Anstoß, dazu es auch endlich kommen mußte. Ich hatte ein klein Gefässe mit guter Erde angefüllet: Ich zog mein Bäumchen aus der Flasche: Seine Wurzeln

eln waren mit dem Leim umgeben, der sich rings herum daran gesetzt hatte. In dieser Beschaffenheit ließ ich es ganz sachte in diese Erde, womit ich mit mehlichem seine Wurzeln bedeckte. Ich untersuch auch nicht, die Erde wohl anzufeuchten. Und in unser junges Bäumchen nicht so ganz und gar auf einmahl in ein fremdes Land zu bringen, so setzte ich das kleine Gefäße in eine Schüssel mit Wasser, damit die Wurzeln sich eben von dem ernähren konnten, das ihnen die Geburt gegeben.

Es ist unnöthig, hierbey anzumercken, daß ich nicht bey dieser Umsezung die ersten Tage wohl in Acht genommen, das Bäumchen nicht an die kalte Nacht-Lufft, noch an die gar zu starcke Sonnen-Hitze des Tages zu setzen. Allein es schiene mir, daß, indem mein Bäumchen erkennet, wie die Erde sich besser vor dasselbe als das Wasser schicke, daß es nicht mehr unter seiner Wurzel das Wasser leiden wolte, dahinein ich das unterste Theil des Gefäßes gesetzt hatte. Es trieb zwar kleine Aestchen, aber von einer bleichen grünen Farbe, und die schöne Röthe, so allemahl den neuen Trieb begleitet, war nicht mehr da zu sehen. Ich errieth auch die Ursache solches Übels: Drum nahm ich das Gefäße aus dem Wasser; und fieng an mit meinem kleinen Granat-Baum eben so umzugehen, als wie mit einem recht erwachsenen Stamm, und der schon aus der zarten Kindheit heraus getreten. Alles gieng wunderbar wohl von statten. Den ganzen Sommer über war er mit Blättern gezieret, von einer grün-und rothen Farbe, die man nicht anders als mit Lust ansehen konnte. Den Winter über

über gieng ich so mit ihm um, als wie man mit den Pomeranz- und Granat- und vielen andern Bäumen zu thun pfleget, die der Luft, so voller kalter Nebel und Frost ist, wodurch diese Jahres-Zeit die Natur verheeret, nicht gewohnet sind. Zu Ende des Herbstes ließ er seine Blätter fallen, und trieb wiederum neue zu Anfang des Frühlings. Er war damit bedeckt, wie ein kleiner Wald, als ich ihn im Monat May Ao. 1704. dem Herrn Abt von Vallemont verehrte: welcher das Vergnügen gehabt, zu sehen, wie er dasselbe Jahr eine schöne Blüthe von dem herrlichsten Hochroth in der Welt getrag. Dieses ist also der Verlauff von der neuen Art, die ausländischen Pflanzen zu vervielfältigen.

Hieraus kan mein Herr leicht schließen, daß ich das folgende Jahr die Hände nicht in Schooß gelegt, und weil der Sommer sehr warm war, so machte ich meine Experimente mit vielen Pflanzen von unterschiedener Gattung. Ich blieb nicht allein bey denen Pflanzen, so dem menschlichen Leben nützlich sind, sondern ich wagte es auch mit denen, so nur eine bloße Curiosität abgeben. Die berühmte *Sensitiva* oder *Noli me tangere*, welche so viel Mühe erfordert, um sie aufzuziehen, wird, vermittelst meiner Flaschen, glücklich fortgepflanzt. Ich habe gemacht, daß viele Aeste Wurzel geschlagen, und ist mir in Wahrheit nicht mit einem einzigen mißlungen. Einer von meinen guten Freunden hat den ganzen Sommer über einen von diesen Aesten aufbehalten, welcher zu einer recht schönen Pflanze geworden. Viele ansehnliche Leute wissen, daß ich diesen Sommer durch viele andere Arten von
aus.

usländischen Pflanzen mit Vergnügen fortgezogen. Es sind einige Liebhaber, welche würcklich die Granadilla oder Passions-Blume bey sich haben, die ebenfals von denen Aesten hergekommen, die im Wasser Wurzel geschlagen. Ich kan nicht veressen, anzumercken, daß einer von meinen kleinen Granat-Bäumen, 3. Monat nach seiner Geburt, (daß ich so reden mag,) durch sein vermittelst des Wassers geschehenen Wachsthum, 4. vollkommen angenehme Blumen heraus getrieben. Hierdurch siehet man, wie weit die Kunst es bringen kan, und wie leicht es seyn würde, hinführo die raresten Bäume fortzupflanzen. Unterdessen habe ich aber die gewöhnliche Art nicht beyseite gesetzt; sondern ich wolte sehen, wie weit ich damit bey eben diesen Pflanzen kommen möchte. Ich habe viele Aeste von unterschiedenen Bäumen in die Erde gesteckt. Ich muß aber in Warheit bekennen, daß alle meine angewendete Mühe vergebens gewesen. Denn keiner von diesen Aesten hat Wurzel geschlagen, ich habe thun mögen, was ich nur gewolt, um solches zuwege zu bringen. Ich habe gläserne Glocken und gute Mist-Beete darzu gebraucht; alles aber war unnützlich angewandt, und hat keiner unter ihnen das geringste Zeichen einiges Lebens von sich spüren lassen. Es ist zwar wahr, daß das Ablegen fast niemahlen fehl schläget: allein, was ist da nicht vor Unbequemlichkeit dabey? Es ist schwer, die Aeste so zu beugen, und in die Erde einzulegen: und wenn das geschehen, so muß man grosse Sorge wegen des Begießens tragen. Man muß sie verwahren vor der Hitze der Sonne/ und vor dem Frost in der

Nacht. Es braucht ein ganzes Jahr, ehe man diese Ableger kan heraus nehmen: und nach meiner methode blühen unsere Bäume manchmahl in 3. Monaten. Gewiß, so wenig als man auch nur darüber nachdencken möchte, so wird man doch zugeben müssen, daß unter allen Arten von Forpflanzung oder Vervielfältigung der Pflanzten, diejenige durch das bloße Wasser unstreitig die allercurieuseste, allerleichteste und allersicherste ist. Ich habe auf meinen Reisen angemercket, daß die Wilden von Dominique, wenn sie in ihren Piroqves die Pflanzten und Gewächse von einer Insel zur andern überführen, niemahls unterlassen, ehe sie selbige in die Erde setzen, 3. oder 4. Tage ins Wasser zu stecken, um die Saft-Löcher wiederum zu eröffnen, welche die Trockenheit in währendem Überführen hätte können zusammen gezogen und verschlossen haben. Also richten sie dieselben auf diese Weise zu, um die Nahrungs-Säfte von der Erde anzunehmen. Die Einwohner von Guadeloupe gebrauchen eben auch dieses Kunststückes. Man muß es also gestehen, wie sie es durch diese kleine Sorgfalt dahin gebracht, daß sie bey ihnen Bäume von allen Theilen der Welt haben. Welches ich selbst gesehen, zu der Zeit, da ich mich an diesen Orten aufgehalten.

Es sind noch viel mehr besondere Anmerkungen, unsere neue Art der Vegetation betreffende, davon ich hier keine Meldung gethan. Denn ich muß meinem Herrn das Vergnügen überlassen, ebenfals hierinnen auf etliche artige Einfälle zugerathen, weil man ohne dem über nichts höher erfreuet ist/
als

als wenn man selber etwas erfunden hat. Alldies
weilen sie nun ein lebhaftes und glückliches Natu-
el haben, und zugleich beydes die Blumen und
Bäume ungemein warten, so werden sie es viel
weiter bringen, als es durch mich jemahls gesche-
hen. Es ist gnung, daß ich das Eiß gebrochen.
Und werde ich mich am glückseligsten schätzen, wenn
diese Curiosität ihnen einiges Vergnügen machen,
oder dem gemeinen Wesen zum besten gereichen
könnte. Denn ich wolte, um es frey heraus zu be-
kennen, gerne zu etwas nütze seyn: und solte es mich
erfreuen, wenn ich durch einiges Stücke das nütz-
bare und unschuldige Vergnügen der Gärtnerey
befördert oder vermehret hätte. Ich bin mit aller
möglichen Ehrerbietung und Verpflichtung

Meines Herren

Paris den 1. Jan.
1705.

unterthäniger und ge-
horsamer Diener

J. Lignon.

Anmerckung.

Von vielerley Vorthailen, so man von dieser
neuen Art, die Pflanzen und Bäume
forzupflanzen, haben kan.

I. Es kommet mir vor, daß die Natur in ihren
Hervorbringungen allezeit etwas verborgenes und
geheimes suche, und daß ihr gefallen, daß der Weg
welchen sie bey Erzeugung der Mineralien, Pflan-
zen und Thiere zu gehen pfleget, denen Menschen
unbekannt bleibe; gleich als wenn sie sich begnü-
gen müßten, mit dem, was sie hervor bringt, ohne
ein-

einmahl auf die Hülffs-Mittel zu gedenccken, welche sie von der Kunst erwarten konte. Derhalben die Philosophi sich nicht gescheuet, die zu Fortpflanzung der dreyerley Geschlechter in der Elementarischen Welt bestimmte Orter, das unzugängliche Heiligthum der Natur *zc.* zu nennen.

Durch unser neue Art aber, die Pflanzen fortzupflanzen, bekommt man das Vergnügen zu sehen, wie in einer Flasche voll Wasser die Natur offentlich würcket. Die grosse Begierde, so sie hat, um nicht unfruchtbar und müßig zu bleiben, macht, daß sie ihr Geheimniß verräth. Es ist gewiß, daß die Curiosität bey diesem Wachsthum durch das bloße Wasser ihr gnungames Vergnügen findet. Man betrachtet da nach Belieben die unendliche Weisheit des allgewaltigen und über alles herrschenden Herrn, welcher Geseze und Ordnungen gemacht, so die Natur niemahlen überschreitet. Anfänglich erscheinet nichts, als eine kleine Wurzel, hernach kommen die Blätter. Diese vorkommende Blätter zu unterhalten, muß eine Nahrung seyn; also, fängt die Natur an, Werkzeuge zu schaffen, die ihnen den Nahrungs-Safft mittheilen sollen. Und kan man nicht läugnen, daß das Ansehen von diesem Kleinen in eine Flasche eingeschlossenen Schauspiel, den Geist des Menschen alsobald erhebet, zu der obersten Weisheit, die zum Grunde dieser vortreflichen Einrichtung, eine unverständige und unfähige Materie sich von sich selbst in eine Bewegung zu bringen, leget. Hatte also der heilige Antonius, welcher durch das Ansehen der Schauspiele der Natur die Gelegenheit zu seinen Betracht-

Betrachtungen nahm, nicht einen vortreflich- und weitaussehenden Verstand? denn es ist unstreitig, daß er aus keiner reichern Quelle, die bewegendem Lachen den Schöpffer zu rühmen und zu loben hätte schöpfen können.

II. Durch diese neue Art, wird man einem Baum von einer guten Art, in weniger Zeit eine zahlreiche Nachkommenschaft zu wege bringen: wenn man nur etliche Spitzen von Aesten nimmt, selbige in eine Flasche mit Wasser stecket, und an einem Orte setzt, welchen die Sonne starck bescheinet. Denn nebst der Feuchtigheit, wird gar unumgänglich die Sonnen-Hitze erfordert. Dieser wegen nennen die Philosophi dieses Gestirn den grossen Welt-Geist; das wahre Feuer der Natur; dessen Abwesenheit in dem Winter verursacht, daß das Balsamische und flüchtige Saltz, welches die Nahrung der Pflanzen ist, dergestalt durch die Kälte gefestelt wird, daß es nicht jähren und sich in Bewegung bringen kan. Daher kommt diese betrübte Erstarrung, darinnen man die ganze Natur bey dieser verdrießlichen Jahrszeit siehet. Die Wärme beseelet die Körper, und die Kälte tödet sie, oder verhindert doch alle Wirkungen des Lebens. Plato saget: (a) Die Sonne giebet das Leben allem dem, so aus der Erden gezeuget wird. Die Sonne ist es, sagt Levinus Lemnius, (b) welche machet, daß die Saamen aufgehen, und die Früchte reiff werden. Hierbey aber muß man nicht vergessen, daß das Wasser als

(a) L. XXIII Cratyl p. 318. (b) de occult. nat. mirabil. L. II. c. 41. p. 242.

le Tage in der Flasche muß verändert werden. Sobald der Salpeter verzehret ist, so muß man frisch Wasser geben. Denn der Salpeter thut alles bey Auskennung und Fortpflanzung der Pflanzen.

Wenn ich sage, daß man öftters frisch Wasser geben müsse, so sage ich es nach der Meynung derer Gelehrten, welche Experimente über die Vegetation, durch das bloße Wasser gemacht haben. Der berühmte Chymicus Adolphus Balduinus, von welchem so curieuse Werke in denen *Miscellaneis Naturæ Curiosorum* vorhanden, recommendiret das frische Wasser geben mit großem Nachdruck. Man muß zum öfttern frisch Wasser geben, sagt er. Wenn er bedacht hätte, wie nützlich diese Experimente der Gärtnerey seyn könnten, so würde er alles gethan haben: Denn was ihn anbetrifft, so kan man sagen, daß er diese neue Anbauung der Pflanzen viel vollkommener gemacht. Er verspricht sich Wunderwerke davon; allein er muß es auch selbst seyn, der davon redet. Denn die Schreib-Art der Chymicorum ist so nachdrücklich, daß man es ihnen nicht nachthun kan. Man muß gestehen, sagt er, daß der R. P. J. Fabri auf eine gründliche Weise philosophire. Er behauptet, daß man durch das Wasser und die Sonnen-Hitze alle Arten von Pflanzen in gläsernen Flaschen könne ernähren, wachsende und blühende machen; daß man könne die fremden Pflanzen treiben, daß sie viermahl des Jahres blühen und Früchte tragen, (wenn sie nemlich vor allen Frost bewahret sind) ja gar, daß man die toden Pflanzen wieder auferwecken

kön-

önne. Es sind einige die daran zweiffeln, ich aber
 ar nicht. Letzt-verwichenes Jahr, machte ich/
 nachdem Borello, eine schöne Probe, die mir vieles
 Vergnügen gegeben hat. Ich hätte nimmermehr
 eglaubt, daß die Pflanzen sich hätten von dem
 Wasser allein ernähren können; und ich würde es
 uch jeho nicht glauben, wenn ich es nicht 6. Mo-
 ath lang probiret hätte, daß ich in gläserne Fla-
 schen, die voll Wasser waren, kleine Ausläuffer von
 er Hauß-Wurzel gestecket, welche darinnen
 Wurzel geschlagen, Blätter getrieben, und Blüh-
 nen hervorgebracht. Nebst der Hitze der Son-
 en muß man sehr sorgfältig seyn, öftters frisch
 Wasser zu geben. Welches mich glaubende macht,
 aß das Wasser und die Bestrahlungen der Son-
 en gnug seyn, zu Ernährung der Pflanzen. Der
 elehrte Libavius gedencet einer Pflanken, derer
 or Saam-Korn in einer gläsernen Flasche unter
 em Wasser gekeymet. Frey redet von einer Zu-
 lipanen, die aus einer Zwiebel gekommen, so gleich-
 alls ins Wasser gethan worden. Man muß aber
 hen, was ein gewisser Französischer Autor, Pla-
 is-Campy (a) saget: Wenn ich das künfftige
 Jahr lebe, so wird mein Zimmer zu einem Garten
 werden, darinnen ich das ganze Jahr Nelken,
 Rosen, Narcissen, Tulipanen und alle andere Ar-
 en von Blumen haben werde, welche ich will un-
 sterblich machen. Wie nun das Salz der Bal-
 am des Wassers ist, ohne welchen es sich nicht hal-
 en, noch die Pflanzen würde ernehren können; so
 werde ich dieses Salz und dieses Wasser auf so ei-
 ne

(a) dans la petite chirurgie C.22.

ne Art zubereiten, daß es meinen Blumen die Unsterblichkeit geben wird. Ein sterbliches Auge hat noch nie dergleichen gesehen, was ich machen werde; und es lebet kein Mensch, welcher es thun könnte, wenn er nicht zum wenigsten meine allzeit lebendige Flora gelesen. (a) Dieses kan eines entzücken. Und in der That so ist etwas gutes darin, wiewohl ich vor alles nicht stehen will.

Viel sicherer ist, es mit dem Hrn. Ghiarefchius zu halten, weil derselbe nichts behauptet, was er nicht bereits probiret. Er hat alle seine Experimente ganz und gar auf die Auskleymung der Körner gerichtet. Und dieses Kunststück hat seinen Ruhm verdienet. Also ist es gut, daß ein jeder sich etwas besonderes vornimmt: und eben durch dieses bringet man die Physic zu ihrer Vollkommenheit. Herr Ghiarefchius, indem er über die Körner philosophiret, hat eine neue Art entdeckt, sie aufgehende zu machen, welche bey denen ausländischen Körnern von einem grossen Nutzen seyn würde. Man würde der Zubereitung und der Unbequemlichkeit, so man mit den Mist-Beeten, und gläsernen Glocken hat, überhoben seyn. Ja es würde die Kleymung in den Flaschen viel geschwinder von statten gehen, wie man solches durch seine Experimente sehen kan. Es war mir nicht unbekannt, sagt der Herr Ghiarefchius, daß es Pflanzen giebet, welche keine Gemeinschaft mit der Erden haben; allein ich wuste auch, daß diese Pflanzen, als da sind die Flachseide, der Eichen-Mistel, der Epheu u. d. m. sich auf

(a) Miscell. Curios. naturæ 1674. de Virtut. Auri c. XII. p. 160.

fund von denen Bäumen ernähren, welche ihre Nahrung von der Erden haben. Allein über dieses, weiß ich nunmehr, daß man die Pflanzen, so von Bäumen herkommen, kan aufziehen, ohne daß sie was von der Erde entlehnen, weder vor sich selbst, noch durch Vermittelung einiger Bäume. Wo-
 von ich durch meine eigene Experimente versichert bin. Ich habe mit den unvollkommenen Pflanzen angefangen, als wie da sind die Erdschwämme. Ich that auf den Grund eines Gefäßes eine Weide, welche eine gläserne Flasche bedeckete, ich legte darauf etliche kleine Stücke von Erdschwämmen, ohne einige Erde. Ich begoß alles mit einem kühlen Wasser. Innerhalb 12. Tagen wuchsen kleine Erdschwämme auf dieser Saß-Weiden, und war ihr Stengel so dicke als eine Schreib-Feder, sie fuhren auch weiter fort, recht zu wachsen. Vorüber ich so vergnügt war, als niemand seyn kan.

Nach dieser Probe, die mir nicht übel gelungen, machte ich auch, daß mir andere, die nicht minder curieus sind, von statten giengen. Ich that in eben dieses Gefäß, und auf eben diese Weide, Bohnen, Erbsen, Geträide, Dinkel, Türckisch-Korn, Gurken, Melonen-Saamen, Fenchel &c. In weniger Zeit keymete dieses alles mit grosser Leichtigkeit aus. Einige zwar waren fleißiger als die andern ihre Schuldigkeit zu thun. Allein endlich, so war doch keines, daß denen angenehmen Reizungen, der mit der Sonnen-Hitze vereinbahrten Feuchtigkeit widerstanden hätte. Der Fenchel, das Türckische Korn, der Hirse kamen zwar nicht über 2. Quer Da-

S

men

men hoch. Allein die übrigen stiegen 2. biß 3. mahl so hoch: alsdenn endigte sich daselbst das Ziel ihres Lebens. Diese zarten Pflanken verwelckten und starben hernach. Und habe ich keine als die Richer = Erbsen, da heraus gezogen, und in einen Topff voll Erde versetzet, darinnen sie geblüheth, und so viel als nur kan möglich seyn, in die Körner gestiegen.

Unter andern habe ich angemercket, daß 2. Bohnen, davon jegliche 10. Grän gewogen, ehe sie in den Ort der Auskennung gelegt worden, alsdenn 72. Grän schwer gewesen, nachdem sie ausgekennet und getrieben hatten. Dieses Anwachsen kan nichts anders als dem gemeinen Wasser zugeschrieben werden, sintemahl sie keine Gemeinschaft mit der Erden hatten. Das Experiment, welches der von Helmont mit einer Weiden, und das, so der Herr Boyle mit einer Indianischen Melonen gemacht; da diese 2. gelehrte Männer sie durch das bloße Begießen ins Wachsthum gebracht, in einer Erden, welche sie gewogen, und daran sie hernach eben dasselbe Gewichte wieder gefunden; beweiset nicht so gut, daß das Wasser allein könne gnug seyn zum Wachsthum der Pflanken. Denn bey ihren Experimenten kan man doch argwohnen, daß einige kleine Abbrinnungen von irdischen und salzigten Körperchen daran theil gehabt.

Je mehr mein Versuch angieng, fügt der Herr Ghiarefchius, hinzu, jemehr wurde meine Einbildungs-Krafft erhist, und gab mir stets viel sinnreiche Arten an die Hand, um zu untersuchen, wie weit es die Natur bey dem Wachsthum der Pflanken

en, durch, das bloße Wasser, bringen kan. Ich nahm in acht, daß ich auf den Grund meines Gefäßes Segespäne von recht trockenem Holze that; weil dieser Holzstaub am geschicktesten ist, die Feuchtigkeit lange bey sich zubehalten, und denen hervorkommenden Wurzeln leicht einen Eingang hinein zu verstaten. Was im übrigen das Be-
 messen anbelanget; so habe ich mich nicht mehr des gemeinen Wassers bedienet: sondern ich habe ein Wasser darzu genommen, darinnen ich unterschiedene Salze hatte zergehen lassen. Ich fand auch gar bald, daß meine kleine Sorgfalt nicht vergebens gewesen. Ich verspührte eine sonderbahre Kraft an meinen jungen Pflanzen, die mit einem üppigen und frischen Grün überzogen waren, welches ich bey meinen vorigen Proben nicht gesehen hatte. Vornehmlich so waren 3. Bohnen an derthalb Fuß in die Höhe gewachsen; sie trugen Blätter, und brachten Aeste hervor, die ganz schön waren, und bey einem Monat lang Blüthen hatten: und wenn die kalten Nächte sie nicht überfallen hätten, so hätte ich mir versprochen, frische Bohnen im Monat November zu essen. (a) Und diese ganze Entdeckung ist gar nicht verdrüsslich. Denn die Varietäten in der Naturkündigung sind angenehme Zeit-Verkürzungen, wenn man sich gleich auch bey aufhält. Und im Warheit hier ist die Natur entdeckt. Denn da sie uns so viele tausend Jahre zu glauben lassen, daß die Pflanzen nirgend anders wachsen und sich ernähren könnten, als in der Erde; so wissen wir nunmehr vollkommen, daß an
 S 2 statt

(a) Acta Erud. 1688, Sept. p. 483.

statt dieser allgemeinen Mutter der Gewächse, ma-
auch das Wasser als eine treffliche Säugamm
mit beysetzen kan: welcher man die Geburt und Er-
nährung der Pflanzen zum wenigsten bis auf ein
gewisse Zeit sicherlich anvertrauen kan. Ma-
muß in der That gestehen, daß um der guten Ord-
nung willen die Erde ihre Kinder wiederum zurück
fordert, wenn sie aus der Kindheit getreten: um
von dem bloßen Gebrauch des Wassers und Sa-
ftes, als etwas allzustrengem, abzugewöhnen, und
ihnen einen lieblichern und tüchtigern Unterha-
durch die Nahrungs-Säfte mitzutheilen. Aber
über alles, so ist dieses ein Geheimniß, so niemahl
fehl schlägt, um die Körner und Steine von auslän-
dischen Früchten auskeymende zu machen, bey de-
nen man sonst so viel Mühe hat, ehe man sie
durch die Mist-Beete und gläserne Glocken zur
Aufgehn bringet. Über den Nutzen, so der Gärt-
nerey dadurch zuwächst, ist nichts angenehmers
als diese kleine Experimente. Es kostet nicht 4
Groschen, um sich einen ganzen Sommer damit
zu vergnügen. Es ist nicht vonnöthen, daß man
alle Sandbäncke der Weltweißheit umschiffen
wenn man dieser unschuldigen Ergözung folgen
will. Alle Menschen sind dabey selbst die Nicht-
schnur. Diese kleine Spiele der Natur gehen durch
die ganze Welt, und kan ein jeder Theil daran neh-
men, und an den Fenstern seines Zimmers einen
Garten ohne Erde machen.

III. Der dritte Vortheil von dieser Art ist; daß
man in Frankreich die fremden Gewächse wir-
fortpflanzen können, die man bißher nicht anders
als

eine Zierde, in denen Cabineten der Curieusen
 gesehen, oder vor eine Sache gehalten, welche
 die Specerey-Händler angienge. Was vor
 Nutzen wird nicht demselben Lande daraus er-
 wachsen, wenn wir bey uns die Pflanzen werden
 züchten können, davon wir die Rinden, das Holz,
 das Gummi, die Blätter und Wurzeln so theuer
 kaufen, und unter so vieler Gefahr von Ost- und
 West-Indien holen müssen? Was haben die Portu-
 giesen nicht vor einen Nutzen, daß sie bey ihnen die
 Pomeranzen von China fortgepflanzt? Ver-
 mittelst ihrer Pomeranzen oder Pomes de Sine
 ziehen sie unendliche Summen Geldes aus Frank-
 reich, Engelland, Holland &c. Man muß hierüber
 die gelehrte Historie der Königl. Societät
 zu London zu Rathe ziehen. Durch diese Fort-
 pflanzungen, wird daselbst gesagt, (a) könnte man
 sich einen erstaunenswürdigen Vortheil schaffen.
 Die Chinesischen Pomeranzen-Bäume, die man
 vor weniger Zeit in Portugal fortgepflanzt, brin-
 gen allein von der Stadt London denen Portugie-
 sen große Einkünfte. Der Weinstock vom Rhein,
 den man in den Canarischen Inseln angebauet, hat
 einen viel lieblicheren Saft hervorgebracht, und die
 Felsen, und den verbrennten Sand dieser Inseln zu
 einer der reichsten Gegenden der Welt gemacht.
 Man kan auch als ein Exempel, daß etwas verwun-
 derungswürdig wohl von statten gegangen, anfüh-
 ren; daß Virginien bereits so viel Seide gegeben,
 als zu den Kleidern unsers Königes vonnöthen ist:
 und es könnte mit der Zeit geschehen, daß es den grö-
 ßten

sten Theil von Europa mit Zeugen versehen: In der That, wo die Seiden-Würmer daselbst recht aufkommen, wie man daran nicht zweiffelt, so wird der Nutzen davon unbegreiflich seyn. Man kan solches schliessen durch die Anzahl der Caravanen und grossen Städte in Persien, welche durch die blosse Arbeit mit der Seide erhalten werden: und durch die entseßliche Einkünffte, welche von der Seiden-Handlung in die Zölle des Sophi kommen. Dieses sind die Anmerckungen des Herrn Thomas Sprat, welcher diese Historie geschrieben. Wie glückselig sind also diejenigen Völcker, welche solche Philosophos haben, die nicht mit *particulis strictis*, eingebildeten Wübeln, leeren Sonnenstäubchen, Fantastischen Elementen umgehen: sondern die den Nutzen des Staats, den Ueberfluß und die Glückseligkeit des Volckes zu ihrem Endzweck haben. Und kan ich nicht umhin, zu sagen, daß in dieser einzigen Anmerckung des Herrn Thomas Sprat viel mehr von einer guten Philosophie steckt, als in allen müßigen Betrachtungen des Cartesii und Gassendi.

Diejenigen, so das gemeine Beste ein wenig zu Herzen nehmen, erfreuen sich, wenn sie sehen, daß gelehrte Leute, und zwar gelehrte Leute von Ansehen, sich darum bemühen, die Bequemlichkeiten des Lebens, und einen Ueberfluß in ihrem Lande zu verschaffen. Dieser wegen hat man in Engelland mit so vielen Lobsprüchen das Buch aufgenommen, welches den Titel führet: *Sylva & Pomona*, so durch den Herrn Evelin, ein Mitglied der Königlichen Societät in London, verfertiget worden. Das erste Theil seines Werckes unterweist, wie man das

Holz

Holz und die Wälder soll anbauen und erhalten, damit man in Engelland jederzeit gnug Bau- und Brenn-Holz haben möge. Und ist, was er hier get, von einer unendlichen Wichtigkeit vor den Staat, woselbst es niemahls an Holz, so wohl Schiffe als Häuser zu bauen, fehlen soll. Seine Comona muntert die Engelländer auf, Aepffel-Gärten anzubauen, um Cyder davon zu haben. Durch dieses Mittel, sagt Herr Evelin, würden wir uns einen Franck haben/ der mit unserem Temperament besser überein käme, und der selbst viel schmecklicher und angenehmer wäre, als viele Weine, welche man in Engelland einführet, und die man nicht anders als mit Zucker trincken kan. Um diesen angenehmen Cyder zu machen, brauchet man weniger Mühe, weniger Zeit, weniger Unkosten, und weniger Leute, als zu dem Weinbau. Nach dem Exempel des Königes Carl des II. welcher von dem Anfang seiner Wiedereinsetzung an vielen Orten eine grosse Menge von Rüchel- und Aepffel-Bäumen pflanzen lassen; haben viele vornehme Leute dergleichen gethan, welche bereits das Verkönnen haben, diesen heilsamen Saft zu trincken, der ihnen auf eine angenehme Weise ihre Unkosten und ihre Mühe bezahlet. Also werden wir in kurzer Zeit sehen, daß unsere Felder zu Eliseischen Feldern werden. Engelland wird in die glückseligen Inseln, die Gärten werden in die Hesperidischen verwandelt werden. Wenn ich die gelben und reifen Aepffel in unsern Obst-Gärten ansehe, so düncket mich, daß ich die goldene Aepffel sehe, welche Alcinous in der Insel Corfu angebauet. Diese goldene,

göldene Aepffel sind nur eine Fabel; Allein der wohlschmäckende Cyder, welchen wir in Engelland zu trincken anfangen, ist der kostbare Saft von denen würcklichen und angenehmen Früchten dieser unschätzbaren Bäume, welche wir aus der Normandie in Engelland fortgepflanzt. Und alsdenn werden wir mit Recht den alten Nahmen der glückseligen Inseln, und der Hesperidischen Gärten verdienen. (a) Und dieses ist, was uns kan aufmuntern, und eine Begierde einpregen, wenn wir ferner Falschinnig und unempfindlich auf unsern Nutzen sind.

Nichts wird leichter seyn, als die curieuseu oder nützlichen Bäume aus einem Lande in das andere, aus Asien selbst in Europam fortzupflanzen. Man braucht nichts, als die Spitzen von den Pflanzn, welche man gar leicht in Moos oder angefeuchteten Kräutern, wenn es gleich mit See-Wasser, das mit gemeinem Wasser versüßet worden, geschehen, aufbehalten kan. Diese Spitzen von den Aesten treiben zur Verwunderung Wurzeln durch die Vegetation, in dem bloßen Wasser. Eben so viel habe ich auch gesagt von den Körnern, Steinen und Früchten. Das Wasser hat eine Verwunderungswürdige auflösende Krafft, und ist sehr mächtig, den Schoß der Keyme, welche die Pflanzn in sich verschliessen, zu eröffnen.

IV. Man würde nicht fertig werden, wenn man alle Nutzbar- und Annehmlichkeiten beschreiben wolte, so man von dieser neuen Art die Pflanzn zu vervielfältigen, hat. Die Bäume tragen ehender

Blü-

(a) Acta Phil. 1669, Novemb. T. V. p. 337.

Blüthen und Früchte, wie wir an dem kleinen Indischen Granatbaum gesehen haben; welcher drey Monat nach seiner Formirung sich mit drey schönen Blüthen geziert befand. Wenn man hat gesehen, daß Pstropff-Reiser das erste Jahr geblühet? so ist es was seltsames, und schwächet sie nur. Wenn aber die Pstropffer gar so bald tragen sollten, muß man da nicht Bäume aufziehen, die geschickt seyn, um sie zu tragen? Dieses aber sind langweilige Weitläuffigkeiten, derer man bey unserer neuen Art überhoben ist, welche nichts beschwerliches hat, sondern da alles leicht und angenehm ist.

Nunmehr ist nichts mehr übrig, als daß ich ein Wort noch sage, daß, wenn es möglich wäre, daß man Regen-Wasser haben und verwahren könnte, um die Flaschen voll zu füllen, so würde es noch besser von statten gehen; weil das Regen-Wasser mit dem Salpeter aus der Luft geschwängert ist. Es ist ein reines und fruchtbares Wasser, welches die Pflanzen mit Lust in sich saugen. Vitruvius, der so erfahren in der Physic als Mathematic war, ziehet das Regen-Wasser allen andern Wassern vor; 1.) weil es aus den Wolcken kommt, die mit denen besaamenden Kräfften, welche die Dünste und Ausrauchungen aus der Erde und dem Meer empor gezogen, geschwängert ist. 2.) Weil es, ehe es auf die Erde fällt, durch die Luft geläutert wird, da es den Salpeter an sich ziehet, welcher es fruchtbar macht. (a)

Ich wolte auch nicht Bedencken tragen, etwas Salpeter in das Wasser in der Flasche zu thun,
 S 5 und

(a) de Architect. lib. VIII. c. 2.

und wenn ich die Experimente mit den Nesten, Körnern und Steinen, so etwas sonderbares sind, machen würde, so wolte ich ein wenig Zucker hinein werffen: denn er ist ein balsamisches Saltz, welches gar nützlich versüssen kan, dasjenige, so allzu lebhaft in dem Salpeter ist. Mit einem Wort, wir haben gesehen, daß der Herr Ghiarellus einige Salze in das Wasser gemischt, um das Wachsthum zu beschleunigen; und daß der Herr Digby, nebst dem Salpeter, eine Materie hinein gethan, die geschickt war, ihn viel freundlicher zu machen. Nunmehr ist es leicht, dasjenige zu verbessern, und vollkommen zu machen, was wir, als einen kleinen Entwurff, vorgestellt haben.

Welcher die Verbindung der oberen Dinge mit denen unteren wissen solte, der würde können durchbringen in alle die größten Geheimnisse der Natur: Sagt ein gelehrter Araber Algazel.

Das X. Capitel.

Diese Art/ die Pflanken durch das Wasser zu vervielfältigen/ ist gegründet in der Physic derer ältesten Weltweisen, und wiederum erneuert durch die gelehrtesten Leute der letzteren Zeit.

Bgleich die heilige Schrift uns nicht gegeben ist, daß wir Weltweisen daraus werden sollen, sondern, daß wir darinnen vielmehr

nicht den Weg zur Seligkeit, als die Erkenntniß
 der natürlichen Dinge, suchen sollen: So dürfen
 wir uns aber derhalben nicht entfernen von ihren
 Worten und ihrem deutlichen Verstand, wenn er
 uns die Wirkungen der Natur erklärt. Es wird
 gesagt in dem ersten Buch Moses, daß Gott inner-
 halb 6. Tagen die Welt erschaffen. Daran halte
 ich mich; und wenn der Glaube redet, so muß die
 Vernunft schweigen. Es wird gemeldet, daß das
 Licht den ersten Tag geschaffen worden:
 nichts kan mich von diesem Anbetens-würdigen
 Worte abziehen, noch einige Vernunftsschlüsse
 davon abwendig machen. Dieser wegen verwerffe
 ich, ohne weiteres Bedencken, diejenige Meynung,
 welche setzt: daß das Licht nicht von Anfang
 gemacht worden; weil das Licht nichts an-
 ders als eine Folgerung von der Sonnen,
 gleichwie die Sonne eine Folgerung der Zer-
 theilung der Materie, und die Zertheilung
 der Materie eine Folgerung des *Motus localis*
 ist. Hierinnen steckt zwar Geist, allein deswe-
 gen stimme ich doch nicht mit bey. Man müste
 vorher diese Meynung mit der Historie von Erschaf-
 fung der Welt vereinigen. Ich sehe aber nicht,
 wie solche Vereinigung angehen sollte; weil an statt,
 daß das Licht eine Folgerung der Sonne seyn soll,
 in dem ersten Buch Moses ausdrücklich gesagt ist, daß
 das Licht den ersten Tag gemacht worden, die Son-
 ne aber erst den vierten.

Wenn die Manicheer, welche das erste Buch
 Moses so hefftig angegriffen, die *distinctionem inter*
entia substantialia und *entia modalia* gewußt hät-
 ten,

ten, würden sie sich derselben brave wider den heiligen Augustinum bedienet haben. Allein zu allem Glücke vor diesen H. Kirchen-Vater, so war der Cartesianismus mit seinen 3. Elementen/ und seinen Wübeln, damals noch nirgends anzutreffen, oder zum Vorschein kommen. Sonst würden diese Reher nicht unterlassen haben, den Mosen anzuklagen, daß er die Ordnung der Sachen umgekehret, und ein Ens modale, wie das Licht ist, 3. Tage vor Erschaffung der Sonnen, davon jenes nur eine Nachfolge ist, gesetzt hätte. Es ist wahr, der heilige Augustinus würde ihnen geantwortet haben, wie er bey andern Gelegenheiten gethan, daß es uns allezeit rühmlich sey, zu glauben, was GOTT gesagt hat, und daß es niemahls schimpfflich sey, wenn wir nicht alles begreifen könten, was er gemacht hat: Und daß, obgleich unsere Vernunft niemahls gnugsam ausgekläret, um auf alle Schwierigkeiten, die man uns einwirfft, zu antworten; so würde doch unser Glaube allezeit standhafft genug seyn, um dieselben abzulehnen. (a)

Wenn man sich an die Worte des ersten Buches Mosi hält, so scheint es, daß alle Dinge aus dem Wasser sind gezogen und gemacht worden. Da heisset es (b) v. 1. Am Anfang schuff GOTT Himmel und Erden. 2. Und die Erde war wüste und leer, und es war finster auf der Tieffe, und der Geist Gottes schwebet auf dem Wasser. 3. Und GOTT sprach: Es werde Licht, und es ward Licht. 6. Und GOTT sprach: Es werde eine Veste zwischen den Was-

(a) Augustin, contra Faustin, L. XXXIII. c. 6. (b) Gen. I.

Wassern, und die sey ein Unterscheid zwischen den Wassern = = = 9. Und Gott sprach: Es sammle sich das Wasser unter dem Himmel an sonderer Oerter, daß man das Trockene sehe. Und es geschah also = = 20. Und Gott sprach: Es rege sich das Wasser mit webenden und lebendigen Thieren, und mit Gevögel, das auf Erden unter der Veste des Himmels fliege. Es stellet sich also gleich unserm Verstande vor, daß das Wasser der Schooß sey, daraus Gott alle Dinge gezogen. Es ist der Klumpen, welcher durch die Schöpfung aus nichts entstanden. Gott hat die Erde davon gezogen, indem er das dickste Theil von diesen Wassern abgesondert. Und von diesem leimichten Theile hat er hernach die Pflanzen, und nach diesem die Thiere formiret. Von dem reinen Wassern hat er die Fische und Vögel gemacht. Haben also alle Körper der Elementarischen Welt ihren Ursprung von den Wassern.

Toftatus (a) indem er untersucht, warum in der Heil. Schrift gesagt wird, daß die Vögel so wohl aus den Wassern gemacht worden, als die Fische; antwortet darauf, daß in dem Wasser 2. Sachen wären: 1.) Ein dickes Theil, welches an noch viel leimichtes in sich hielte, und diese Materie wäre sehr geschickt zu Formirung der Fische. 2.) Ist ein anderes leichtes und flüchtiges Theil, welches in Dünste ausrauchet, wie man an dem Wasser sehen kan, so über dem Feuer ist. Derhalben dieses subtile Theil des Wassers geschickt sey zu der
Naz

(a) Quäst. 325, in Genes.

Natur der Vögel, welche sich empor schwingen, und in der Luft fliegen.

S. Basilus, S. Ambrosius und viele andere Kirchenväter haben geglaubet, daß die Vögel, so wohl als die Fische aus dem Wasser formiret worden: und ich sehe auch nicht, daß man Ursach hat daran zu zweiffeln. S. Thomas ist eben der Meynung, indem er sagt: (a) Derohalben wird die Hervorbringung der Vögel dem Wasser zugeschrieben.

Dieses haben auch die ersten Philosophi, so in der Welt gewesen, geglaubet; kan man also sagen, daß diese Meynung eben so alt, als die Weltweisheit selbst sey. Thales von Mileto, der erste unter den Griechen, so sich darauf geleeget, die Natur zu untersuchen, und welchen Diogenes Laertius, zum ersten unter allen Philosophis, derer ihre Historie er beschrieben, gesetzet, lehret: daß das Wasser das Materialische Principium, oder der Anfang von allen Sachen sey, die gemacht worden. Dieser Philosophus, spricht Cicero, (b) so am ersten von natürlichen Sachen geredet, hat gesagt: daß das Wasser ein Ursprung und Anfang aller Dinge: Gott aber, so ein Geist sey, welcher aus dem Wasser alles gemacht.

So schöne nun als auch diese Meynung des Thales scheint, so hat sie Plutarchus doch noch mehr ausgezieret. Denn wie er sagt, (c) so glaubte dieser Philosophus: daß alle Dinge aus Wasser bestünden, und auch wiederum zu Wasser werden.

(a) Quæst. LXXI. (b) de Natura Deor. L. I. n. 25.
(c) de Opinione Philosophi, c. 3.

werden würden. Welches gar gescheut ist, und zu erkennen giebet, daß dieser Uhrheber der Ionischen Secte, mit der Schärffe seines Verstandes durch Bedrungen, in alles dasjenige, was hernachmahls unsere Chymici mit so vieler Arbeit durch ihre Ausgungen entdecket. Denn über dieses so ist es nicht lange, daß wir Gelegenheit hatten zu glauben, daß alle Dinge wiederum zu Wasser würden. Das Journal des Savans, von dem 12. Decemb. 1678. sahet von einem Autore, welcher behauptet, daß das Wasser das Materialische Principium von allen Dingen sey. Er beweiset es 1. durch die Worte im ersten Buch Moses, welche ausdrücklich gnug davon reden; Weil nicht allein alle Dinge ihr Wachsthum von dem Wasser nehmen, entweder unmittelbarer Weise wie die Fische, oder mittelbarer Weise wie die Thiere, welche von den Kräutern und Früchten leben, die nichts anders sind, als das Elementarische Wasser, so sich auf verschiedene Weise zusammen gesetzt; sondern auch weil alle Dinge wiederum zu Wasser werden, die Metalle nicht einmahl davon ausgenommen, nachdem dieselben zu Kalck oder Salk geworden.

Seneca, indem er des Thaletis Meynung vorträget, füget von der seinigen etwas hinzu, welches mit der Theologie des Christenthums sehr wohl übereinstimmt. Und möchte ich wohl wissen, wem Seneca diesen Lehr-Satz abgeborget. Nachdem er es sagt: daß er gar gerne des Thaletis Meynung annehme, welche behauptet, daß das Wasser das erste Element sey, und daß alle Ding daraus entstanden sind; so füget er hinzu; Wie die Welt
ih

ihren Anfang von dem Wasser hat, so wird sie durchs Feuer ihren Untergang bekommen. (a)

Es ist sehr wahrscheinlich, das Thales seine Lehre, das Wasser betreffend, nicht selbst erfunden; sondern daß er es von den Hebräern bekommen, was er davon gesagt. Woben ich mich auf folgendes gründe. Dieser Lehrsatz ist gewißlich des Moses seiner, und also auch der von dem Volcke Gottes. Indem dieses so ist; so sage ich, daß er gar leicht auch unter die Phönicier hat kommen können, welche Nation mit den Juden benachbart, und stets unter sie vermischt war: wie Sirabo ausdrücklich sagt: (b) Einige theilen ganz Syrien unter die Cölesyrier und Phönicier ein, und sagen, daß diese 4. Nationen, Juden, Idumäer, Gazäer, und Asier mit ihnen vermischt seyn.

Die Phönicier haben in Griechenland den ersten Saamen der Philosophie gebracht/ wie Strabo uns berichtet, (c) da er erzehlet, daß ein Phönicier, Namens Moschus, aus der Stadt Sidon in Griechenland gegangen, ehe noch ein Philosophus daselbst gesehen worden, und noch vor der Belagerung Troja: und daß dieser Moschus die Phänomena oder Wirkungen der Natur durch die kleinsten Partickelchen der Materie erkläret.

Die Griechen waren denen Phöniciern nicht allein vor ihre ganze Gelehrsamkeit verbunden: sondern Griechenland hatte selbst aus Phœnicien die

(a) Quæst. Nat. lib. III. c. XXIII. p. 107. (b) Geogr. l. XV. p. 510. (c) Geogr. l. XV. p. 515.

Erfindung der Buchstaben, und die Kunst zuschreiben.
 Wie Lucanus es bezeuget in Pharsalicis: (a)
 Daß man die Worte liest, wenn gleich der
 Mund sonst schweiget,
 Daß sich der Rede Krafft in todten Zügen
 zeigt,
 Daß man den Willen sieht von dem, der weit
 entfernt,
 Hat ehmahls Griechenland dem Cadmus
 abgelernt.

Also hat Thales diese Meynung noch vor ihm in
 Griechenland eingeführet gefunden; daß das
 Wasser die Materie sey, daraus die Elementari-
 sche Welt gemacht worden. Vielleicht aber hat
 sie selbst aus der Quelle geschöpffet. Denn
 Diogenes Laertius sagt, daß viele davor gehalten,
 Thales sey ursprünglich aus Phönicien gewesen:
 und solchergestalt hatte er gar zu viel Umgang mit
 den Israeliten, daß ihm ihre Philosophie von Er-
 zeugung der Welt nicht hat können unbekannt
 seyn. Auf diesen Fall, so hätte er aus dem ersten
 Buch Moses seine Meynung von Formirung der
 natürlichen Körper gezogen. Denn daselbst wird
 das Wasser gar klar, als das Materialische Prin-
 cipium aller Dinge vorgestellt. Denn wie kan
 man diesen Klumpen, diese Tiefe, diese Samm-
 lung der Wasser, auf welchen der Geist Gottes
 ruhet, um ihnen die Fruchtbarkeit zu geben, an-
 ders begreifen? daher ist das Wasser, geworden
 ἀντρεία d. i. geschwängert von allen Prin-
 cipiis, von allen Anfängen, und von allen Reymen,
 dar-

(a) Lib. III. v. 220. 221.

daraus Gott die Pflanzen und Thiere hat gezogen, welche die Erde und das Meer zieren und besetzen.

Dieses ist genug, mich zu überzeugen, warum man dem Wasser in Egypten so grosse Ehre erwiesen: Sie war gar zu übermäßig, daß man hätte glauben können, daß es nur von den guten Diensten herrührete, welche ihnen der Nilus leistete, indem er einen Aekersmann ihrer Felder abgab, wie Plinius ihn nennet. Vitruvius saget ausdrücklich, daß bey den Egyptiern ein Priesterthum eingeführet sey, um das Wasser zu verehren, und daß alle Ceremonien dahin abzielten, um zu erkennen zu geben, daß alle Dinge von der Krafft des Wassers bestünden. (a) Die Egyptier hatten sonder Zweifel von dem Volcke Gottes, welches so lange Zeit unter ihnen gefangen gewesen, begriffen, daß alle Körper der Elementarischen Welt aus dem Wasser wären gezogen worden.

Solche Meynung ist in diesen letzten Zeiten wiederum verneuert, und durch Experimente bewiesen worden, welche die Alten gar sehr würden bestätigt haben. Wir haben Chymicos, die sich rühmen, daß sie durch die Kunst aus dem Wasser können Mineralien, Gewächse und Thiere ziehen, und den 3. Reichen der Natur neue Fortpflanzungen geben. Nichts ist kräftiger um zu beweisen, daß alle diese Dinge in der Schöpfung ursprünglich aus dem Wasser gezogen sind, als durch beständige Experimente sehen zu lassen, daß der menschliche Fleiß es dahin bringen kan, sie noch alle Tage heraus zu ziehen.

Das

Das ist insgemein bekannt, daß Paracellus die Meynung des Thaletis angenommen, und daß er sich dieselbe sehr bekannt gemacht, wie man es in seinen Schrifften sehen kan.

Robert Flud rühmet sie ohne Aufhören, indem er den 9. Vers des ersten Capitels im ersten Buch Moses erkläret, saget er: daß die Wasser, so unter dem Himmel, das allgemeine Element sind, daraus die andern Elemente gezogen und. Er führet hierzu einen nachdrücklichen Spruch der alten Philosophen an: Das Wasser ist die Mutter der Elementen, sientemahl in der That nur ein allgemeines Element ist, in welchem die andern alle sind. (a)

Van-Helmont gehet von den Vernunftschlüssen zu den Experimenten, um zu versichern, daß das Wasser das Materialische Principium der Pflanzen sey. Dieses ist der besondere Punet, daran unsrer gelegen.

Sein Experiment ist schön und curieus, er nahm 100. Pfund Erde, welche in einem Ofen wohl abgekochet war. Er that sie in ein groß irdenes Gefäß, und pflanzte in die Mitten eine Weide, welche 5. Pfund schwer war. Damit aber nicht etwas ein frembder Körper hinein kommen möchte, so deckte er es mit einem Eisen zu, welches voller Löcher wäre, damit man diese Erde begießen könnte. Nach 5. Jahren nahm er diesen Baum heraus, welcher 169. Pfund und 3. Unken wog, ohne die Überbleibe von den Blättern zu rechnen, welche in 4. Herbstn abgefallen waren. Nach-

2

dem

(a) Philosoph, Mosaic. Sect. I. L. IV. c. 5. p. 34.

dem er die Erde wieder abtrocknen lassen, befand er, daß ihr Gewichte sich nicht mehr als um 2. Unzen vermindert hatte. Sind also 164. Pfund an Holz, Wurzeln und Rinde von dem blossen Wasser angewachsen. Ich schliesse daher, sagt der Van-Helmont, daß alle Gewächse, alles was sie sind, unmittelbahr von dem blossen Element des Wassers haben. (a)

Das ist aber noch nicht alles, der Van-Helmont, will behaupten, daß ohne die Pflanzen man noch aus dem Element des Wassers Steine, Metalle und selbst Thiere ziehen könne. Er erkläret sich öffentlich an dem Ort, welchen ich angeführet: Und an einem andern Ort, kommet er mit so vielen Worten gefallen auf diese Meynung, daß man gar leicht schliessen kan, daß des Thaletis Philosophie des Van-Helmont seine allerliebste gewesen. Alle Steine sind aus Wasser, sagt er S. 31. und S. 32. Die Fische und alle Fettigkeit sind aus dem blossen Wasser. Er bedencket sich hierüber gar nicht. Er versichert frey heraus, daß alle Petrificationes d. i. das Holz und die Beine, welche in gewissen Wassern zu Steinen werden, nichts anders sind, als ein figirtes, ein dick gewordenes, verwandeltes zusammengeronnenes und zu einem Körper gewordenes Wasser. Er unterläßt auch nicht seine Physic durch die Heil. Schrift zu probiren. Und erkläret die 2. ersten Verse im ersten Buch Moses folgender Gestalt: Die Erde, sagt er, wird genennet ganz wüste und leer; weil selbige damahls weder Mineralien, noch Pflanzen, noch Thiere hat.

(a) Complex. atqve Mist. Element. figment. S. 30. p. 68.

tte. Der Geist Gottes schwebete auf den Wassern. Das geschah nicht, setzt Van-Helmont hinzu, um daselbst zu ruhen, noch um das Vergnügen zu haben, auf diesem unendlichen Raum der Wasser zu schwimmen: sondern um ihnen eine Fruchtbarkeit mitzutheilen, die geschickt wäre, die Reiche der Mineralien, Gewächse und Thiere, in welchen die Erde sollte erfüllet werden, hervor zu bringen. Damahls brachte der Geist Gottes, derselbe Geist des Herren, so den Erdkreyß erfüllet, diesen ganzen reichen Unterscheid der Creaturen hervor, welche den ledigen Platz erfüllten, wo die Erde damahls war. (a)

Palissy machet 2. Sorten von Wassern, da doch unterdessen alle beyde aufs genaueste mit einander vereiniget sind; und welche er ansiehet, als den Grund, daraus alle Materialische Wesen entstanden seyn. In seinen Gesprächen redet er also davon: Du magst mir sagen, was du wilt. Wenn du nur alle Dinge durch die Kräfte des Feuers wohl wirst untersucht haben; so wird das, was ich sage, wahr seyn/ und wirst mir bekennen, daß der Anfang und Ursprung aller Dinge das Wasser, und zwar das zeugende Wasser sey: Nicht das gemeine Wasser, sondern das Wasser, welches die Auskeymung aller Bäume und aller Pflanzen verursacht. Dieses ist nicht das gemeine Wasser, obgleich ohne dasselbe kein Baum, keine Pflanze, ja auch weder Menschen noch Vieh leben können. Aber es ist unter dem gemeinen Wasser eines, so doch das Auskeymendmachende bey den Pflanzen,

ken, das Zusammensichsetzende bey den Metal-
len, und das Zeugende bey den Thieren nenne, ob-
ne welches kein Ding würde sagen können: Ich
bin. Dieses ist es, so alle Körner und alle Kerne,
welche die Bäume erhalten und unterhalten, ja auch
bis ans Ende fortpflanzen, auskeymende macht:
und selbst, wenn ihr Ende und ihre Zerrüttung durch
das Feuer geschehen, so befindet sich dieses auskeym-
mend-machende Wasser in der Aschen. (a)

De Rochas hat unter allen Philosophis am mei-
sten gethan, den Lehrsatz des Thaletis von Mileto zu
erweisen. Er hat durch die Kunst, aus dem blossen
Element des Wassers, Mineralien, Pflanzen und
Thiere hervorgebracht; und dieses alles ist voller
Leben und Thätlichkeit. Man darff dabey nur zu-
hören. Wenn er wahr redet, so hat niemahls eini-
ger Philosophus besser verdienet, daß man ihm ge-
neigtes Gehöre gebe. Indem ich erkannt hatte,
sagt er, was vor grosse Wunderwercke durch
die natürliche Würckungen des Wassers ge-
schehen, so wolte ich wissen, wie weit man es
damit bringen könnte, wenn die Kunst der
Natur nachahmete. Derhalben, so nahm ich
von dem Wasser, davon ich wohl wuste, daß es kei-
nen Zusatz hatte, oder vermischet war, mit etwas
anderem, als demselben Lebens-Geist, welchen
Gott bey Erschaffung der Welt ins Wasser ge-
than. Mit einer künstlichen und hierzu gemässi-
gen Hitze habe ich es zubereitet, und dahin gebracht,
durch die Stufen der Zusammenrinnung, Zusam-
mengefrierung und Bestmachung, daß es zu Erde
gewor-

(a) des Metaux & Alchym. pag. 172. & 173.

worden. Diese Erde brachte hervor Thiere, Pflanzen und Mineralien. Ich sage aber nicht, was vor Thiere, was vor Gewächse, noch was vor Mineralien: Denn dieses behalte ich mir auf eine andere Gelegenheit vor. Allein die Thiere bewegten sich von sich selbst, aßen, und züchten ihres gleichen; und durch ihre Auflösung der rechten Anatomie, die ich davon machte, habe ich gefunden, daß sie bestanden haben aus vielem Schwefel, Mercurio, und noch wenigerem Salz. Die Gewächse grüneten und brachten ihres gleichen wieder hervor. Und durch die Zerlegung, so ich davon machte, fand ich, daß sie bestanden von vielem Quecksilber, mittelmäßig viel Schwefel, und etwas wenigerem fixirten Salz: Die Mineralien fiengen an zu wachsen, und vermehrten sich, indem sie ein Theil von der Erde, so darzu geschickt war, in ihre Natur verwandelten. Sie waren dichte und schwer. Und durch diese recht demonstrative Wissenschaft, nemlich die Espagyrie, habe ich gefunden, daß sie zusammen gesetzt sind, von Salz, ein wenig Schwefel, und noch weniger Mercurio. (a)

Es scheint, daß de Rochas Lust gehabt, zum vortheil aus solche Principia zu setzen, die sich zu unserer Vegetation, durch das bloße Element des Wassers sehr wohl schicken: denn da dieselbe durch nichts anders geschiehet, als durch das Wasser, so von der Sonnen erhitzt wird; so ist sie nach seinen Principis ganz physicalisch, und nach dem Genio der Natur, welcher alle Dinge in denen drey Reichen der

Mineralien/ Gewächse und Thiere, durch die beständige Gemeinschaft und Vereinigung der Sonnen mit dem Wasser macht. Sein ganzer Tractat von der Natur zielet auf nichts anders, als dahin ab; daß die Sonne und das Wasser 2. Principia sind, welche das Wesen und das Leben allen gemischten Dingen geben; daß das Wasser der allgemeine Geist sey; p. 45. daß die Gemeinschaft des Wassers mit der Sonnen, Thiere, Gewächse und Mineralien hervor bringe, ohne, daß etwas hinzu kommt, p. 48. v. 55. dergestalt, daß das Leben enthalten ist in dem Wasser, und unterhalten oder ernähret durch die Einflüsse der Sonnen, in welcher es anhangende, und indeficient ist p. 49. Er beweiset es durch die Vegetation eines Abricosen Baumes, welchen er untersucht, und dem er nachgegangen von seiner Geburth, durch den kleinen Reym, welcher in dem Gürlein des Kernes enthalten, biß daß derselbe zu einem grossen Baum geworden, daher er den Schluß machet: daß dieser Baum, ob er gleich groß und starck, seine Dicke nicht von der Erden genommen, siatemahl er keine Grube oder Tieffe um seine Wurzeln herum gemacht. Also ist nothwendig, daß das Wasser oder der Saft, welcher zwischen der Rinde und dem Stamm des Baumes empor steigt, sich müsse zu einem Körper machen, wie es geschiehet vermittelst des Lebens-Geistes, den es in sich hält. Muß man also schliessen, daß das Wasser überflüssig damit versehen sey. p. 43. und 44.

Der Herr Boyle scheint es mit der Meynung des Thaletis zu halten: allein, ehe er dieselbe annimmt, so

hat er seine Zuflucht zu den Experimenten genommen. Es ist zwar wahr, daß er sie nur vor die Pflanzen gemacht; allein, es ist schon genug, um zu behaupten, daß die Vegetation durch das bloße Wasser unstreitig sey. Der Herr Boyle saget uns, daß in dem Monat May er seinem Gärtner beföhlen, gute Erde zuzubereiten, und selbige im Ofen austrocknen zu lassen. Er wog sie sehr genau. Er ließ einen Indianischen Melonen-Kern hinein stehen, welcher gemeiniglich sehr geschwinde treibet. Der Gärtner ließ sich angelegen seyn, ihn wohl zu begießen. Gegen die Helffte des Octobris nahm man die Melone mit sammt der Pflanze aus der Erde, welches zusammen drey Pfund, weniger drey Unzen, wog. Man ließ die Erde wiederum austrocknen, und wog sie; da man dann wiederum so viel fand, als zuvor gewesen war. (a) Daraus man schließt, daß die Melone, und die ganze Pflanze von nichts, als vom Wasser/ gewesen, welchen die Bewegung eine Gestalt, ein Gewebe, und eine neue Zusammenhängung gegeben. Welche eigentlich nichts anders als zusammen geronnenes Wasser war.

Das Experiment, welches so viele Leute mit der Spitze von dem Ast der Krause-Münze oder Balsam-Baumes machen, welche man in eine mit Wasser angefüllte Flasche steckt, darinnen sie überflüssig Wurzeln schläget, Aeste treibet, blühet, und Saamen giebet, beweiset noch besser, daß das Wasser sich in ganz unterschiedene Dinge verwandeln könne, und daß es gnug sey zu der Nahrung

E 5

vies

(a) Chymist. Scept. P. II. c. p. 37.

vieler Pflanzen. Das Wasser, indem es sich läutert, und durchseuget durch die Safft-Löcher eines kleinen Astes von einem Balsam-Baum, oder eine andere Pflanze, so wird es harte, und machet sich zu einem Körper in einer mercklichen Menge von Figuren, davon keine der andern gleich ist. Denn, wie wenig Gleichheit hat die unendliche Menge der Pflanzen, Blätter, Stämme, Aeste, Blüthen, Kerne und Früchte unter einander, davon doch das Wasser ganz gewiß das einzige materialische Principium ist? Nach diesem allen erzehlet der Herr Boyle, daß er auch ein klein Experiment mit einem Aste eines Balsam-Baumes gemacht; da bey aber alle seine Gedanken über so ein erfreuendes und unschuldiges Schauspiel dadurch confundiret worden, daß diese Pflanze so starck nach Krause-Münze gerochen, als wenn sie in voller Erde gewachsen. (a)

Ich vergesse auch fast niemahls mitten im Frühling, auf gleiche Weise in einer Flaschen einen kleinen Balsamzweig wachsen zu lassen, wenn es gleich nur ist, um das Vergnügen zu haben, daß man etwas grünes und einige Blüthe bey 6. Monaten lang siehet, an einem Fenster, da gar keine Erde ist. Die hängende Gärten zu Babylon solten mich kaum so erfreuen, wenn ich sie sehen möchte. Also muß man gestehen, daß mir das Vergnügen jederzeit gleicher Gestalt neu vorkommt.

Herr Boyle, der stets bey der Vegetation der Pflanzen durch das bloße Wasser ein wenig verworren, kommt in seinen Schrifften so oft darauf, daß

(a) p. 38.

aß man gar wohl siehet, wie diese geheime Kunst der Magie der Natur, welche so viel verschiedene Sachen durch sothanes blosses Element zu wege ringet, ihm nicht wenig zu thun mache. Es scheinet, daß er oft nicht glauben könne, was er doch lehet. Er versuchet alles, um in einer so wichtigen Sache recht auf den Grund zu kommen, da es sonst schwer seyn würde, sie mit denen Qualitatibus obscuris und Formis Substantialibus derer Peripateticorum recht gut zusammen zu reimen. Dieser wegen kommt er so oft wieder auf diese Vegetationen, durch das bloss Element des Wassers geschehen. Er ist ein solcher Naturkundiger, der sich in nichts will übereilen. Wenn es aber einmahl recht erwiesen, daß das Wasser sich gleichsam verkleidet, und viel unterschiedene Personen vorstellt, so verweist der Herr Boyle ohne alle Gnade und Barmherzigkeit die Qualitates obscuras und Formas Substantiales auf ewig aus dem Reich der guten Philosophie. Um mich zu versichern, sagt er, daß die Pflanzen sich ernähren und wachsen in dem Wasser, so habe ich davon viele Proben machen wollen; so wohl, um demjenigen vorzukommen, was man mir darüber würde vorwerffen können, als auch, damit ich das Vergnügen hätte, den Fortgang der Natur und Verwandelung des Wassers zu sehen. Ich finde, schreibt er, in dem Tage-Buch meiner Experimente, daß das Wintergrün, die Kresse, die Krause-Münke, der Hanenfuß, vortreflich wohl leben in Flaschen, die mit Wasser angefüllt. Ich habe von diesen Pflanzen gehabt, so bey neun Monat lang erwachsen, nachdem sie lange Wurzeln geschlagen
hats

hatten: Einige haben den Herbst und Winter mit aller möglichen Krafft darinnen ausgedauert; als wie der Kettich = = = Aus diesem allen schliesse ich, daß die Materie des Wassers, welche an sich selbst fließende, ungeschmacksam, ohne Geruch, durchsichtig und flüchtig ist, durch eine Zusammenhängung in dichte, farbichte, dunckele, geschmacksame und feste Körper kan verwandelt werden. Allein, was mich noch mehr erstaunend gemacht, ist, daß diese Pflanzen, welche ihre Nahrung und ihr Wachsthum dem gemeinen Wasser zu danken haben, ihre Qualitates oder Eigenschaften bekommen, welche man Specificas nennen, (d. i. daß Sie dadurch von denen andern unterschieden werden,) recht, als wenn sie in der Erde so gewachsen wären. Also ist das Wintergrün ein Wundkraut, anziehende, und vertreibt das Fieber. Der Ranunculus oder Hanenfuß ist scharff, salzig, und kan unter die tödenden Pflanzen gezählet werden, ob er gleich von nichts, als gutem Wasser, ernähret worden. Die Kresse reiniget das Blut, und ist denen wasser-süchtigen und scorbutischen Leuten gut. Die Krause-Münze, wenn sie gleich nur allein in dem Wasser getrieben, ist nichts desto weniger vor den Magen und zu der Verdauung dienlich: und giebt's einige Leute, welche ihre Blätter an statt des Thees gebrauchen. Ich weiß wohl, man werde sagen, daß in dem Wasser salzigte und salpetrichte Theile seyn, welche schon vermögend sind, denen Hervorbringungen, so sie machen, eine Consistenz oder gnugsamen Bestand zu geben. Ich weiß aber nicht, ob man dieses mit gutem Recht sagen und behaupten

ten kan. Man müste es zum wenigsten deutlich erweisen, um einigen Glauben zu verdienen. Man würde auf meine Seite treten, wenn man bedächte, was vor eine erschreckliche Menge Wasser man müste ausrauchen lassen, wenn nur eine einzige Unse trocknes solte zurück bleiben, es möchte nun salzig oder erdhafft seyn. (a) Also siehet man, daß Herr Boyle sich nicht recht entschlossen, und daß er nicht weiß, wie er dran ist/ noch was er von diesen Vegetationen im Wasser dencken soll.

Wenn dieser gelehrte Engelländer wieder die 4. Elemente der Peripateticorum und die 3. oder 5. der Chymicorum streitet, so kommt er auch auf die Vegetation durch das bloffe Wasser, und sagt: Wenn die Historie des Herrn Rochas wahr ist, so muß man zugestehen, daß nicht allein die Pflanzen, sondern auch die Thiere und Mineralien, können aus dem Wasser hervorgebracht werden. (b) Und nachdem er die Warheit dieser Historie zum Grund geleyet, sagt er sehr artig, daß die Mineralien, Pflanzen und Thiere nicht anders als ein vermaßpirtes Wasser wären.

Bacon hat zu seiner Zeit schon in dem Wasser eine Verwundrungs-würdige Fruchtbarkeit; vornemlich bey denen Pflanzen, erkennet. Daß es ganz leichte sey, eine Pflanze außerordentlicher Weise zu treiben: Wenn man ihr nur eine Nahrung gäbe, die safftreicher und würckender sey, als diejenige, die sie aus der Erden ziehet, und daß alleine das Wasser diese zum Wachsthum so kräftige Nahrung

(a) de Orig. qualir. & form. Part. Hist. Art. II. p. 100.

(b) Dnb. & Paradox. Chymic. Phys. Part. VI. p. 120.

rung in sich hielte. Zum Exempel, man nimmt einen Damascener-Rosen-Strauch mit allen seinen Wurzeln, und setzet ihn eines halben Fusses tief in recht klar Wasser. Man verwahret das Gefäß darinnen als in einer Kammer. In 10. Tagen wird der Rosen-Strauch voller Blätter seyn, die so schöne grüne sind, daß es eine Lust ist sie anzusehen. Wenn man dieses Experiment im Frühling machet, so treibet der Rosen-Strauch Blumen, so gut als wenn er völlig in der Erden wäre. Daher kan man muthmassen, daß ein Rosen-Strauch mitten in einem See blühen würde, wenn er die Wurzeln im Wasser hätte, und das übrige durch eine Stützen gehalten würde. (a) Er meldet, daß er einsmahls eine Tulipanen-Zwiebel aus Flandern hatte, welche er ins Wasser gethan; die habe innerhalb 7. Tagen getrieben, und ihren Weg fortgewachsen, eben als wenn sie recht in der Erden wäre. Ich habe gleicher Gestalt bisweilen, sagt er, die Wurzeln von Ochsen-Zungen und Rettiichen, davon ich die Blätter abgeschnitten, ins Wasser gesteckt. In weniger als 6. Wochen haben sie recht schöne Blätter getrieben, welche bis in den Monat November gedauret. (b) Ist es also augenscheinlich durch diese Exempel, daß das Wasser die vornehmste Nahrung der Pflanken ist, und das alles, was die Erde dabey thut, nur ist, daß sie die Pflanken aufrechtstehende erhält, und vor der Kälte und Hitze bewahret. Die fetten Säuffer wissen auch dermassen wohl, durch ihre Erfahrung, daß der

Ge

(a) Sylva Cent. V. n. 104. (b) Sylv. Cent. V. n. 408.

Gebrauch der Feuchtigkeit vortreflich wohl nützlich.
et. (a)

Obgleich die Steinwerdung der Pflanzen eine Zerstörung der Pflanzen selbst ist, welche aus dem Reich der Gewächse sich begeben, um in das Reich der Mineralien einzugehen, so findet sie dennoch natürlicher Weise allhier ihren Platz, und zwar um so viel desto mehr, weil alle Steinwerdungen das Wasser zu dem Materialischen Principio haben. Und gewiß wenn man betrachtet, daß es gemeiniglich Theile der Pflanzen seyn, als Holz, Rinde, Wurzeln; oder Theile der Thiere, als Beine, bey welchen zum öfftern das Wunderwerck geschieht, daß sie zu Steine werden. So kan man sagen, daß die Natur in diesen kleinen Spielen, da sie das Wasser so artig auf so vielerley Weise bildet, diese Gewächse und Thiere erniedrige, indem sie dieselben unter die Fossilia, oder Dinge, so man aus der Erde gräbet, herunter setzt. Allein dem sey wie ihm wolle: Da das Holz und die Beine, so zu Stein geworden, nichts anders seyn, als ein zusammen gefestetes und fest gewordnes Wasser; so sind diese Raritäten in denen Cabineten der Liebhaber so viele Beweissthümer von dem Lehrsatze derjenigen, welche davor halten, daß von dem bloßen Element des Wassers, man Mineralien heraus ziehen könne. Ich habe darüber das rareste zu Steingewordne Stück, so vielleicht in der Welt zu finden. Es wurde mir selbiges von Ponteaude-mer zugeschickt, zu der Zeit, da man anfing einen Graben zu machen, um den angenehmen Canal

zu verfertigen, welcher das Meer biß an die Mauern der Stadt führet. Diese Zusceinwerdung war ursprünglich von einem langen Stab von einer Hag-Eichen, welche sich in denen Faszinen befunde, mit denen man sonst den Graben ausgefüllet. Daselbst war es, da das Wasser ihn mit eisenen Salzen durchzogen, und da die Natur ihn aus Holz in Stein verwandelt. Alle Kennzeichen von dem Holz der Hag-Eiche, und von seiner ersten Natur, sind geblieben bey dieser Verwandlung. Man hat da gar wohl erkennen können die Rinde, die Knoten, und die kleinen Streiffen oder Flaser, welche gemeiniglich an diesem Holze zu sehen sind: und alles dieses war hier aufs deutlichste zu erkennen. Solcher Petrification aber gab eine Verwundrungs-würdige Erhöhung, daß sie von einer Mineralischen Ader aufgetrieben worden, welche sich daselbst formiret, und allda vollkommen wohl heraus zunehmen wuste. Diese goldene Ader machte da eine gute Parade. Sie schiene als wenn sie nur dahin wäre gelegt worden, um der Meynung derjenigen Philosophen eine Ehre anzuthun, welche behaupten, daß das Wasser die allgemeine Materie sey, daraus die Metalle, die Pflanken und die Thiere zusammen gesetzt sind. Vielleicht hat die Natur durch diese reiche Vergeltung diesem Gewächse wiederum einbringen wollen, was sie ihm genommen, indem sie es erniedriget, und unter das Reich der Mineralien gebracht.

Wir haben gesehen, daß die Pflanken sich von dem Wasser allein ernähren: Und wenn wir recht gesucht hätten, würden wir gefunden haben, daß

ne die Fische es Thiere auf der Erde giebet, welche
 nicht sterben würden, wenn sie gleich nichts anders
 als Wasser haben. Der Herr Bayle in seiner Re-
 publique des Lettres (a) saget: Ich erinnere
 mich in einer Historie von Canada gelesen
 zu haben, so durch einen Mönch verfertigt
 worden, daß die Wilden in diesem Lande
 ehrender Hungers-Noth, welche oft un-
 ter ihnen zu entstehen pfleget, sich, ich weiß
 nicht wie viel Wochen, von dem blossen
 Wasser und Toback ernähren. (b)

So sehr als man auch von der Liebe zu dem Ari-
 stoteles mag eingenommen seyn, so ist es doch nicht
 möglich, daß man seine Philosophie brauchen kan,
 in Mechanismum der Natur/ in Vegetation der
 Pflanzen dadurch zu erklären. Doch dessen unge-
 achtet, so muß man gestehen, daß er ein grosser
 Mann von einem durchdringenden und hohen Geist
 gewesen. Und wenn er nur nicht gar zu viele Neue-
 rungen machen, und von seinen eigenen Meynun-
 gen in der Philosophie mit einmischen wollen, so
 würde er ein ungemeines Licht denen Schrifften de-
 r Weltweisen, so vor ihm gelebt, gegeben haben.
 Denn dieser Mann, der so ehrgeizig, als sein zur
 Aufzuehung Untergebener war, sich nicht in Kopff
 gesetzt hätte, sich in der Philosophie vor andern heis-
 er zu thun, daraus eine Art der Monarchie zu ma-
 chen, indem er die ganze alte Lehre unterdrück-
 te, um das Reich von seinen neuen Meynungen auf-
 zufrichten, so würde er unendlich gute Dienste geleis-
 tet

U

stet

(a) Fevr. 1685. T. I. p. 187. (b) Fevr. 1685. Tom. I.
 S. 187.

stet haben; sonderlich in der Lehre von der Naturkündung, darinnen er so viele Dinge verderbet, weil er auf einem neuen Wege gehen wolte. Der geschwinde Zug des jungen Alexanders, welcher gleich wie ein Adler ganz Asien durchflogen, und sich unterwürffig gemacht, erweckte bey ihm die Begierde, unter denen Wissenschaften eben so eine Zerstörung anzurichten, als wie dieser junge Prinz in denen Provinzen von Orient machte, und die ganze alte Philosophie über den Hauffen zu stoßen, um eine ganz neue an ihren Platz zu stellen. Hobbes sagt, daß der Lehrmeister sich durch das Exempel seines Schülers verdorben, und daß Aristoteles verdrüsslich und ergrimmet worden, daß er nicht wie Alexander über Staats-Sachen zu befehlen hatte, so legte er sich darauf, zum wenigsten über die Worte eine neue Herrschafft einzuführen.

Und in der That, wie können wir uns, um die Geheimnisse der Natur verständlich vorzutragen, dieser entseßlichen Redens-Arten bedienen, die man nicht einmahl aussprechen kan, ohne den rechten Verstand zu zerrütten? soll ich also denn mit denen Peripateticis sagen, daß die Pflanze sich ernähret; weil selbige eine Nährende Krafft, eine anziehende Krafft, eine zurückhaltende Krafft, eine Kochende, eine aufwerffende, eine austreibende Krafft hat? Dieser Mischmasch der Aristotelischen Schulen, und viel andere eben so Barbarische Redens-Arten, würden wenig darzu helfen, daß ich meine Meynung deutlich erklären könne. Herr Hanemann, ein Mitglied der

ypodisnischen Academiæ Naturæ Curiosorum, ist ganz frey: (a) Aus der Aristotelischen Philosophie kan eine recht gründliche Erkenntnis derer Pflanzen nicht geholet werden, indem selbige alles in Logicalische Redensarten, und Träume von Formen und Eigenschaften verwickelt.

Die allereifrigsten Anhänger des Aristotelis müssen demnach gestehen, daß ihre Principia in der Physik nicht zulänglich sind, die allerschlechtesten Phenomena der Natur dadurch zu erklären. Cartesius konnte nichts bessers thun, als sich derselben zu entschlagen. Ehe aber noch dieses geschähe, so haben viele Philosophi die Unzulänglichkeit der Philosophie des Urheberers des Peripatetismi erkennen. In jeder sahe wohl, daß indem man blindlings seinen Fußstapffen folgete, man nimmermehr die Physik aus der erschrecklichen Finsterniß, darunter sie sich verborgen lag, herausziehen würde. Man erckte also gar zu sehr die Nothwendigkeit, eine bessere Philosophie zu haben. Es waren einige, die sich mit gar zu grosser Empfindlichkeit über die blinden Dienstbarkeit beklagten, darinnen man bey 1000. Jahren gelebt, unter dem Joch eines Heydenischen Philosophi, vor welchen die H. Kirch Bäume so eine grosse Abscheu bezeuget. Einige versuchten es besser zu machen, machten es aber noch schlimmer; Andere, so am gescheutesten, waren auch am glücklichsten in ihren Bemühungen, aber ohne grosses Aufsehen. Die Philosophie, welche angegriffen, war gar zu sehr beliebt, daß sie nicht

II 2

fon-

(a) Meth. Cognosc. Simplic. Vegetab. p. 116.

fonte durch diesen ersten Anfall einigen Anstoß leiden. Es wäre eben so viel, wenn man sich wieder die Schriften des Aristotelis erklärte, als wenn man alle Philosophos in allen Schulen der ganzen Welt angriffe. Bey 200. Jahren her lehrte man nichts anders auf dem ganzen Erdboden, als diese seine Philosophie. Er war also in einem langwierigen Besiz. Ein alter Irrthum, der durch listige Griffe unterstützet ist, findet nur allzuvieler Ausflüchte, um nichts anders anzunehmen. Daher wären die neuen Philosophi allzu glücklich, wenn die Aristotelici dabey wären verharret, das ihnen aufgehende Licht anzunehmen. Sie wären auf solche Thaten kommen, welche zur Gnüge bestätigen, daß ein eigensinniger und eingewurzelter Irrthum sich seines Ansehens, darinnen er stehet, gar zu grausam gebrauchet.

Auf der andern Seiten bewegten die Widersacher des Aristotelis Himmel und Erde, um seine Philosophie herunter zu machen. Es sind Reden und Anklagen darwieder vorhanden, welche einen lachende machten, wenn man sie mit rechtem Ernste lesen wolte. Man darff nur sehen, wie Robert Flud sich wieder diesen grossen Mann entrüstet, wenn man erkennen will, wie weit die Menschen aus den Schrancken gehen und über die Schnuren hauen können, auch wohl selbst diejenigen, so von der Philosophie Profession machen, wenn einmahl das Rad ihrer Einbildungs-Krafft, wegen einer vorgefaßten Meynung ein wenig ausgewichen hat. Robert Flud ist auch nicht damit zufrieden, daß er den Aristoteles alle Augenblicke ansieht, und ihm auf

uf den Hals geht, so oft es ihm nur einfällt. Sondern er wird darüber so verblendet, daß, indem er ergift, daß dieser Philosophus ein Heyde ist, so sän-
 et er mit ihm einen Krieg wegen der Religion an, weil er nicht die Erschaffung der Welt nach dem ersten Buch Moses beschrieben; und weil er nicht von denen Meteoris mit den Redens-Arten Hiobs, und anderer Verfertiger der heiligen Bücher philosophiret. Wenn man ihn reden höret, solte man glauben, daß er mit einem Rabbi, oder mit einem Lehrer einer Synagoge, der ohne Unterlaß die heilige Schrift A. T. in den Händen hat, zu thun hätte. Er gehet mit dem Aristoteles so um, wie man es mit dem Moses Majemonides machen könnte. Wor-
 durch aber war Aristoteles verbunden, die Wür-
 zungen der Natur nach den Büchern Moses und Hiobs zu erklären, davon er vielleicht niemahlen hat reden hören; zu dem, daß ihn das Ansehen des Heydenthums, zu welchem er sich bekenntete, ohne Zweifel solte losprechen, ihnen Beyfall zu geben?

Wenn Robert Flud die Formirung des Donners und Blizes beschreibet, so sticht er den Aristoteles und seine Nachfolger mit einem sehr hefftigen Eysern: Und holt nur alsdenn ein wenig frischen Athem, damit er mit einer rechten Ernsthaftigkeit und Kalt-
 sinnigkeit die Begebenheiten erzehlen kan von zwey Seiten, wie er versichert, welche die Gerechtigkeit Gottes von dem Donner erschlagen lassen, weil sie von diesem gewaltsamen Meteoro nach der Aristotelischen Philosophie raisonniret. Ihr habt gesehen, sagt er, wie GOTT diejenigen so harte straffet, welche es mit der Lehre dieses Hey-

den halten, und die ohne Unterscheid, wie er, von der Generation des Donners philosophiren.

Eine Irrländische Bäuerin, sagt er, hatte, wie es scheint, von einem Irrländischen Peripatetico gehört, daß der Donner und Blitz nichts anders, als eine angezündete, und in dem Schooß einer kalten und feuchten Wolcke eingezogene Ausdämpffung wäre: Daher sie wegen dieser leichtsinnigen Einbildung keine Furcht vor dem Donner hatte. Eines Tages, als es donnerte, und diese Verwegene über die Furcht ihrer Cammeraden Spas trieb, so traff sie der Donner, und schlug sie tod. Also nahm diese Unglückselige, sagt Robert Flud, ein elendes Ende, weil sie, wie die Peripatetici, GOTT gelästert hatte. Hernach sehet er noch hinzu: Ich will auch anjeho zeigen, was die unsinnige Peripatetische Philosophie bey GOTT verdienet. Ein junger Mensch, der ganz und gar von seinem Aristoteles eingenommen war, trieb Poffen über dem Donner, um seine Compagnie zu versichern. Er erzehlete, daß der Donner nichts anders wäre, als eine warme und trockene Ausdämpffung, durch die Sonnen-Hitze empor von der Erden in die mittlere Region der Luft gezogen, und die wegen des Gegenstandes, des Warmen und des Kalten, sich in dem Schooß der Wolcken entzündete. Indem daß dieser Gottlose, ruffet Flud aus, (a) dergestalt GOTT lästerte, so schlug ihn allein der Donner tod. Sehet also, was GOTT vor einen Abscheu vor der Aristotelischen Philosophie hat: Gib also kein Achtung auf diese merckwür-

wür

(a) Philos. Mosaic, sect. I. l. V, c. 2, f. 34.

würdige Begebenheiten, mein lieber Christlicher Peripateticus. Kan man also hier sehen, wie Flud gewiß nachdrücklich, moralisch, und nach Art eines Predigers, redet. Was einen aber am meisten afficiret, das ist nicht dasjenige, was Robert Flud vorstellet: sondern, daß er sich selbst so sehr verhehet, das macht einem Mitleiden. Denn es hier weder vernunftig noch rechtschaffen, dergestalt die Philosophie des Aristotelis anzugreifen. Gehet aber hier einen andern Gegenpart, welcher seine Vernunft besser zurathe nimmt, indem er sich wieder die Peripateticos auflehnet. Wir wollen nun schauen, wer er ist.

Stephanus Clavius, ein geschickter Chymicus, ist ein hefftiger Widersacher des Aristotelis. Er richtet nicht gegen ihn mit Wunderwercken und Besichten, wie Robert Flud es machet; sondern durch gewaltige Vernunft-Schlüsse, davon seine Schriften allenthalben voll sind. Dieser Mann hatte sich nicht verdorben in der Philosophie, so damals in den Schulen regierte, sondern sein Geist nahm darüber die Ober-Herrschaft, und philosophirte nach der Natur selbst. Er entschlug sich des Weges, der bey 2000. Jahr her gebahnet worden, in welcher Zeit die unter das Joch der Aristotelischen Lehr-Sätze angewöhnte Philosophi ihre Vernunft zu gebrauchen unterlassen hatten, indem sie allen Verstand gefangen genommen, um ihn dem Gehorsam des Aristotelis zu unterwerffen. Clavius aber schmälet nicht allein, wenn ihm nur das Maul aufgehet, wider diesen Philosophum; sondern er will nicht minder übel denenjenigen, so das

das menschliche Geschlechte zwingen wollen, so zu philosophiren, wie dieser Heyde es thut. Ja er hält sich vest überzeuget, daß man der Christlichen Religion einen gefährlichen Stoß gäbe, wenn man die Schrifften des Aristotelis auf den Thron der Philolophie setzet. Man muß ihn aber selbst dar- über vernehmen, und so ernsthaft er ist, so mischet er doch genung lustige Worte mit unter. Das Collegium zu Conimbra (sagt er,) gibt sich grosse Mühe, ihre Meynungen mit des Aristotelis seinen zu vereinigen = = = Welches ein Unglück ist, so man nicht genungsam beklagen oder verdammen kan; daß von so vielen Jahrhunderten her, eine so grosse Menge der besten Geister in der Dienstbarkeit gewesen sind, und ihren Hals unter das Joch gebeuget haben, ja selbst unter die Sclaverey eines Mannes, der eben so vielen Fehlern unterworfen als andere: Dergestalt, daß es gelehrte Leute gegeben, und es giebet ihrer auch noch eine unendliche Menge, welche glauben, daß sie in grossen Regereyen in der Philosophie steckten, wenn sie gedacht hätten, die Wahrheit aus dem Gehirn ihres Meisters zu suchen. Welches eine so grosse brutalität ist, daß man sich nicht verwundern darff, wenn die Philosophie dadurch so verwildert, oder zum wenigsten so voller Dornen worden ist, daß es ganze Jahrhundert brauchete, um davon eine mittelmäßige Erkänntniß zu überkommen: An statt der wenigen Jahre, ja ich unterstehe mich zu sagen, der wenigen Monate, wenn man sich die Freyheit gäbe, die Wahrheit in den Sachen selbst zu suchen, vielmehr, als in den Schrifften eines Menschen, der wie

die andere, ja gar ein Heyde ist, und der in solche
 Irrthümer gefallen, welche capabel sind, uns von
 vielen Glaubens-Artickeln abzuziehen = = =
 Seine Anhänger suchen vergeblich, ob dieser Aristote-
 les einige Erkantniß von der Schöpfung gehabt,
 welches einer von den größten und vornehmsten Ar-
 tickeln unsers Glaubens ist. Gesezt aber, daß
 Aristoteles uns denselben entziehen wolte, indem er
 behauptet, daß die Welt ewig sey, wider die nach-
 rückliche Worte der heiligen Schrift, und sonder-
 lich, indem er will beweisen, daß aus nichts nichts
 wird, und daß er allezeit eine vorbergehende Mate-
 rie haben muß, um seine Meynung von der Ewig-
 keit fest zu setzen = = = O glückselige, und mehr
 als glückselige Geister, die ihr die Physicalische
 Wahrheit unverzagt gesucht habet, ohne euch zu un-
 terwerffen den Meynungen eines Heydnischen Phi-
 losophi! O glückseliger Justinus Martyr, der ihr ein
 ige Buch wieder den Aristoteles geschrieben, dar-
 in ihnen ihr beweiset, daß man ganz ungeschent, und
 mit aller Freyheit raisonniren müsse, über diejeni-
 gen Stücke, so nicht den Glauben angehen! O
 glückselig = = = und ihr gelehrte Spanierin Ca-
 tharina Oliva, die ihr euch keine Schwierigkeit ge-
 macht über die Philosophie wider den Aristoteles zu
 schreiben, 2c. (a) Dieser Angriff ist schön und sinn-
 reich, aber er gehet ein wenig zu weit.

Cartesius kam glücklich zu derselben Zeit hervor,
 da alle aufgemunterte Geister eine bessere Philoso-
 phie zu haben wünschten, als des Aristotelis seine
 11 5 war,

(a) Clarius des Principes & Elemens cont. l' Opinion.
 tom. c. IV. p. 285.

war, mit welcher man unmöglich kan zurechte kommen, wenn man mit Verstand von natürlichen Dingen philosophiren will. Die Schrifften des Cartesii sind in der Welt so aufgenommen worden, wie man gewohnt ist, die vortrefflichsten Sachen anzunehmen, wenn sie neu sind. Sie hatte gewaltige Rückenhalter, und auch berühmte Gegner. Er hat das Thor eröffnet zu der Philosophischen Freyheit. Er hat viel gute Sachen erfunden, und viel schöne Sachen zusammen gebracht. Aus seinen Schrifften ist viel zu erlernen. Seine Meynungen aber sind aniso nicht mehr, auch von seinen eysrigsten Anhängern, völlig angenommen. Er hat einige Meynungen, die gewißlich falsch sind: Und in diesem Stücke darff man ihn so wenig als den Aristotelem schonen. Man muß der natürlichen Freyheit, welche alle Menschen haben zu philosophiren, zu nichts anders gebrauchen, als zu der Wahrheit zu gelangen. Ich bediene mich nicht seiner 3. Elemente, wenn er die Phænomena der Natur erklären will, sondern ich habe schon vorlängst mir die Philosophiam Corpuscularem erwählet, weil selbige die älteste ist, so jemahlen in der Welt sich hervor gethan, wie ich solches anderswo gezeiget, da ich von dem Moschus geredet. Ich habo angemercket, daß dieser Phönicier von den Hebräern diese Philosophie von den Corpusculis und Poris entlehnet, welche er in Griechenland ausgebreitet, und wie Strabo saget, zuvor, ehe ein einziger Grieche jemahlen gedacht hat, über die natürliche Sachen zu philosophiren. Es ist gewiß, daß durch die Lehre von den Poris, und von der Bewegung der Körper,

chen,

hen, man auch denen allerdunkelsten Materien in
 der Naturkündung einiges Licht geben kan; ob
 man sich gleich nicht darff einbilden, daß man alles
 wolte klärlich beweisen können. Die Natur hat
 so wohl ihre Wunderwercke, als wie die Gnade.
 Gott ist in allem Anbetens-würdig, und unbegreif-
 lich in seinen Wegen, wenn er sich nicht offenbaret.
 Es ist ein Übermuth, dasjenige dem Teufel zuzu-
 schreiben, oder vor fabelhaft zu halten, was man
 nicht in den Wundern der Natur begreiffet. End-
 lich aber, so ist die Philosophie von den Poris und
 Corpusculis gewiß die allergeschickteste, die verbor-
 genen Ursachen vieler in Erstaunen setzenden Wür-
 kungen zu entdecken, worzu die Principia der Peri-
 patetischen Philosophie nicht das geringste würden
 helfen können. Diese Philosophie ist nicht allein
 viel älter, als alle Weltweisen in Griechenland, da-
 in sie vor der Belagerung von Troja durch den
 Mosechum gebracht worden: sondern selbst Empe-
 docles hat sie angenommen. Daher Plato in sei-
 nem Gespräch, welches Menon oder von der Zu-
 künftigen genennet wird, ihn zu dem Socrates also reden-
 de einführet: Sind nicht nach des Empedoclis
 Meynung einige Abfließungen, so von denen Cör-
 pern austrinnen? *• • •* Sind nicht auch Pori,
 das ist, solche kleine Oeffnungen, durch welche und
 in welche diese Cörperchen oder Abfließungen sich
 hinein begeben und hindurch gehen? Und von sol-
 chen Cörperchen sind einige, die sich zu diesen Pori-
 schicken; andere aber, die entweder zu groß oder
 zu klein sind? (a)

Plinius

Plinius billiget auch die Philosophie von den Pori und Corpusculis, welche er dem Platoni zuschreibet, und derer er sich bedienet, um die unterschiedenen Fühlungen, so der Geschmack, in den Werckzeugen den Sinnen eindrückete, zu erklären. Es ist, sagt er, nach Platonis Meynung, eine unendliche Menge von kleinen subtilen Körpern, von unterschiedenen Figuren, leichte, rauch, höckricht, rund, und welche unter sich viel oder wenig nach ihrer Natur übereinkommen. Daher haben von bitteren oder süßen Sachen nicht alle Leute gleiche Empfindung. (a)

Plutarchus zeigt vortreflich schön in seinen Quaestionibus Philosophicis, wie die Lehre von denen Pori und Corpusculis, so geschickt ist, die Ursachen von den natürlichen Wirkungen zu finden. Man lese nur das dritte Buch von seinem Symposium, um zu erkennen, wie diese Physic ihm so stets vor den Augen, und so geläuffig sey. Er saget nach dem Empedocles, daß die Ursache, warum gewisse Bäume ihre Blätter in dem Winter behalten, sey, weil die rechte Proportion oder Gleichsinnigkeit der Gafft-Löcher dieser Bäume, und der Körperchen von dem Nahrungs-Gaffe verursache, daß sie im Winter so wohl als im Sommer durchdringen, und in die Blätter steigen; und daß einige Bäume ihre Blätter fallen lassen, käme daher, weil die Gafft-Löcher oder Pori oben gar zu weit wären, um die Nahrungs-Körperchen zurück zu halten; und unten gar zu enge, um ihrer zur Gnüge lassen empor steigen. Und gewiß, die Philosophia Corpuscu-

---

(a) Histor. nat. l. XXII. c. 24.

uscularis ist niemahln besser angewendet worden. Es scheint als wenn Herr Boyle redete. Mit einem Wort, Plutarchus in eben diesem Buche erkläret gar deutlich viele Wirkungen der Natur, vermittelst denen Poris und Corpusculis, welche ich bey vielen Jahren her ansehe, als wie die zwey Schlüssel zu der ganzen Einrichtung der Natur. Diese Philosophie wurde in Griechenland gebracht, durch Moschum, der ein Phönicier war. Ist es also höchst wahrscheinlich, daß eine so gründliche Lehre von den Hebräern, auf die Phönicier, von diesen auf die Griechen gekommen, welche nachgehends alle ihre grosse Beschützer gewesen.

Also, damit man nicht zweiffele, von der sonderbaren Hochachtung, welche ich von der Philosophie, welche die Poros oder kleine Oeffnungen, und die Körperchen statuiret; so werde ich mich der eisenen Worte des Hannemanns bedienen, darinnen ich nichts anders finde, als was mit meinen Meynungen sehr wohl übereinstimmt. Die vornehmlichen Kräfte der Pflanzen zu erklären, (sagt er:) werde ich die Philosophiam corpuscularem gebrauchen: Denn ohne ihre Beyhülffe, kan man noch in nichts, wenn man gleich noch die qualitates und formas substantiales mit den Haaren herbeylehet, in dieser Naturkündigung auf den Grund kommen. Dieses ist ein rechter Freyheits-Ort, dahin wir unsere Zuflucht nehmen, uns aber dadurch mit denen Unverständiaen in ein gleiches Paar stellen. Und derjenige, so über diese unglückselige Principia will philosophiren, ist nichts gescheuer, als ein rasender, und macht es wie ein Schiffer, der

der sich ohne Seegels/ ohne Steuer-Ruder, und ohne richtigen Verstand von dem Compaß auf die weite See begiebet. (a)

Das XI. Capitel.

**Kunst-Stücke/ die Pflanken/
Bluhmen und Früchte grösser und
schöner zu machen, nebst vielen artigen und
nützlichen Kunst-Grieffen in der
Gärtneren.**

MAn wird hier nicht davon handeln, wie man einen regulirten Garten anlegen soll, welcher einen Bluhmenstock hat, so aus verschiedenen Figuren zusammen gesetzt, die nach einer rechten Ordnung eingerichtet, und da man die Bluhmen künstlich eingetheilet siehet. Wir werden die Kräuter, Pflanken, Sträucher, Blumen und Bäume untereinander mengen: Und diese Vermischung ist das angenehmste Schauspiel, so wir in diesem Capitel werden vorstellen können, welches seyn wird, als wenn man Kräuter zu suchen herum gehet; allwo keine andere Ordnung bey Beschreibung der Pflanken ist, als nachdem man sie antrifft, und nachdem sie einem von ungefehr vorkommen. Und eben so werden wir auch die unterschiedenen Kunst-Stücke, welche wir hier mittheilen, nacheinander setzen, nemlich so, wie sie uns am ersten vor die Hand kommen seyn.

I. Wie

(a) Method. cognosc. Simpl. Vegetab. p. 29.

Wie man die Nelcken voll und von verschiedenen Farben schaffen soll.

Herr Rajus hält dieses Kunststück hoch, weil es von Peter Laurenbergern herkommet, welcher auch ein Mann ist, dem man sehr guten Glauben mag zustellen. Er hatte weisse Nelcken, welche alle im Frühling nur einfache Blumen brachten: Er versetzte sie im Herbst; that auch wiederum dergleichen in dem folgenden Frühling, und verhinderte also, daß sie nicht blüheten. Im dem Sommer ließen diese Nelcken volle Blumen, weil sie aber ganz weiß waren, so bediente er sich folgenden Mittels, um sie von verschiedenen Farben zu bekommen. Er streuete von ihrem Saamen in eine Saft-volle Erde, welche er hatte an der Sonnen abtrocknen lassen, und die er hernach durchsiebete. Morgens und Abends begoß er seinen Nelcken-Saamen mit allerhand gefärbten Wassern. Auf das eine Saam-Korn goß er gelbes Wasser, auf das andere blaues, auf ein anderes rothes, grünes und dergleichen: Mit welchem Begießen er 3. Wochen lang anhielt. Des Abends setzte er seine Gefäße wieder herein ins Haus, damit nicht der Thau in der Nacht die Farben, damit er das Wasser zum Begießen gefärbet hatte, aufweichen und schwächen möchte. Die Keymen aus dem Saamen wurden geschwängert von denen Farben, welche er gebraucht hatte, und die Nelcken wurden von sehr schönen Farben. Einige waren Saffran-Farbe, Purpur-roth, einige weiß, einige Fleisch-Farben, einige scheckicht oder bunt-färbig 2c. (a)

Es

(a) Raj. Hist. Plantar. l. I. c. 20. p. 49.

Es müssen aber die Farben, deren man sich bedienenet, das Wasser anzumachen, Saft-Farben seyn, das ist, die aus Holz, Kräutern, oder andern Erdgewächsen gezogen sind. Denn die Farben, so aus den Mineralien kommen, sind gar zu beissen-
de, und würden machen, daß die Pflanzen verdürben.

Dieses Kunststücke läßt sich gebrauchen bey allen andern Arten von weissen Blumen. Und bilde ich mir ein, daß es bey denen weissen Lilien gar ungemein wohl würde von statten gehen.

II. Verschiedene sehr merckwürdige Kunststücke vor die Gärtneren.

Ech werde in diesem Artickel viele Kunststücke eröffnen, welche ein vornehmer Ausländer mir hat mittheilen wollen, und davon er in seinem Garten viele Proben gesehen hat.

1. Wenn man Jäsinin auf einen Pommeranzen-Stamm pspopffet, so wird er viel stärckere Blumen hervorbringen, und derer ihr Geruch etwas von allen beyden in sich haben.

2. Wenn man den Spanischen Jäsmine 2. oder 3. mahl auf die Spanische Pfingst-Blume (*Genista Hispanica*) pspopffet, so wird die Jäsmine-Blüthe gelbe werden.

3. Wenn man will Früchte haben, die purgiren sollen, so nimmet man einen kleinen Baum, als etwa einen Apffel-Baum aus der Erde. Man schneidet die dickste Wurzel ab; man suchet das Marck, welches in den Stamm hineingehet; man nimmt so viel heraus als man kan, und thut an denselben

an Stelle Rheubarbar hinein. Man setzt den Baum wiederum in die Erde; alsdenn werden die Früchte, welche er tragen wird, eine auflösende Krafft haben. Wenn man will, so spaltet man den Stamm, in das Marck heraus zu ziehen, und macht hernach jede Theile wiederum zusammen, umgiebet sie mit Rüh-Mist, darüber mit Weinblättern, und bindet alles mit Weidenruthen zusammen.

4. Wenn ein Weinstock Trauben von unterschiedener Art soll tragen: So nimmet man 2 Aeste, welche man in der Mitten ein wenig umschneidet: man machet die 2. Aeste, an dem Orte, wo sie eingeschnitten, an einander, bindet sie mit Werckmarck zusammen, und läffet sie so lange, biß die 2. Reben sich so miteinander vereinigen, daß sie nicht wiederum vonsammen zubringen seyn, dieser neue Weinstock nun wird Trauben von unterschiedenen Arten geben. Und wenn man auf eine Rebe von diesem Weinstock, eine dritte Art von Trauben tropffet, so wird es noch viel schöner, und seltsamer anzusehen seyn.

5. Man machet eben dieses mit einem eisernen Rohr einen halben Fuß lang. Man läffet es durch 4. oder 5. Nebensstöcke durchgehen, denen man die Rinde aufhebet, an dem Ort, wo sie sich zusammen vereinigen sollen. Man bindet sie zusammen, und erfüllet das leedige von dem Rohr mit guten Thon: bedecket es auch ganz damit/ biß daß alle diese Reben, zu einem einzigen Weinstock worden. Dieser wird so vielerley Arten von Trauben hervorbringen, als unterschiedene Reben beysammen sind.

6. Es wäre zu wünschen, daß ein dergleichen
Æ
Horn

Horn von Eisen, dessen Oeffnung sehr klein ist, mit verschiedenen Saam- Körnern angefüllet wäre; so würde man glauben, daß, wenn diese auskeymen, die unterschiedenen Keymen, welche sehr zarte sind, wenn sie bey der kleinen Oeffnung des Hornes würden zusammen kommen, und sich drücken, nicht mehr als nur eine, und zwar eine monstreuse Pflanze ausmachen würden, das ist, so ein Gewächse, welches recht vielerley Sorten von unterschiedener Gattung, in sich schließen würde.

7. Ein Pfirschenbaum, wenn derselbe 4. mahl auf einen süßen Mandel-Baum gepflanget, so trägt er Pfirschen, deren Kern süße ist.

8. Die Melonen-Kerne, wenn sie etliche Stunden in Wein geweicht/bringen Melonen, die ganz weinicht sind. Bey uns nimmt man sich die Gedult, daß man mit einer Geschicklichkeit jeglichen Kern, an dem kleinen Gribs, wo der Keym soll heraus kommen, eröffnet. In dieser Beschaffenheit, läßt man sie in Zucker und Ambra weichen. Hier auf trocknet man sie an der Sonnen ab. Und sät sie in Erde, die mit Ziegenmist wohl gedünget ist; woraus Melonen kommen, von einem unvergleichlichen Geschmack, und viel grösser, als sonst insgemein.

9. Der Kern mitten aus der Melone, machet die Melone dicke und rund. Der Kern, so von der Seiten genommen, da die Melone die Erde berührt, wird die süssesten und weinhafftigsten Melonen geben. Der Kern von der Seiten, da der Stiel ist, wird lange und übel beschaffene Melonen hervorbringen. Endlich die Kerne bey dem Gribs, oder wo

o die Blüthe gewesen, tragen wohl proportionirte
nd gut gebildete Melonen.

10. Wenn man die Feigen einen Monat eher
s es Zeit ist, will reiff machen, so nimmt man bey
ns die Aeste, wo die meisten besten und reiffesten
rüchte darauf sind. Man sticht diese Aeste ein
enig mit einem kleinen Feder-Messer, einen hal-
en Fuß tieffer, als wo die Frucht steht. Man setzt
nten an dem gestochenen Ort eine Dütte von Per-
ament etwan 4. qver Finger hoch, füllet die mit
auben-Mist, der in Baumöhl geweicht: und
ecket alles mit einer Leinwand zu, die man mit Bast
bündet. Man thut auf jegliche Feige alle 4. oder
Tage einen Tropffen, von eben dem obgedachten
öhl; wodurch man sehr wohl | geschmackssame
eigen, und einen Monat eher als insgemein, wird
aben.

I. Daß ein unfruchtbarer Baum viele Früchte bringe.

Man muß die Erde um den Fuß des Baumes
aufgraben; die äuffersten Theile der groß-
n Wurzeln abschneiden, die gar zu langen und
llzurweit auslauffenden, und alle die kleinen, so
ar zu nahe am Stamme seyn, abkürzen und ver-
hindern. In dieses Loch wirfft man alsdenn gute
neue Erde auf die Wurzeln, und decket sie ganz
wohl zu. Dieses verursacht, daß der Baum also-
ald Zeichen seiner Krafft und seines Vermögens
eben wird. (a)

Æ 2

IV. Wie

IV. Wie man die Früchte eines Baumes überaus wohl geschmackfam machen könne.

Die beste Art ist, daß man den Stamm eines Baumes nahe an der Wurzel durchbohret, und dieses Loch mit dem Saft eben desselben Baumes voll gefüllet, wenn man vorher in selbigen Saft etwas süßes und wohlriechendes gethan. (a)

V. Eine Art die Bäume recht zu setzen.

Man hat angemercket, daß, wenn der Regen nicht bis an die Wurzeln der Bäume kommet, und daß man solches nicht ersetzt durch Gießen, oder durch ein lauffendes Wasser, welches man dahin leitet, daß alsdenn die allerschönsten Stämme gar bald verdorben. Daher wenn man Willachtung geben, daß das Wasser das unterste von den Wurzeln erreichen könne; so muß man die Bäume nicht gar zu tieff setzen. Es müssen auch die Wurzeln nicht tieffer seyn als die gute Erde. Man muß sie dergestalt setzen, daß das Wasser und die Sonnen-Hitze die Wurzeln auf eine gelinde Weise antreiben könne, ihre Schuldigkeit wahrzunehmen. Man muß sie auch nicht gar zu seicht in die Erde setzen, wenn man nicht vor allzuheissen und trockenen Sommern, welche alle Feuchtigkeiten der Erden verzehren, und die bis auf den Tod die Wur-

(a) Acta Phil, Febr. 1668. p. 52

Burkeln verbrennen und austrocknen, fürchten
will. (a)

VI. Wie man die Auskleymung der Saam-Körner beschleunigen soll.

Pisset eine Bohne 9. Tage lang in Baum-Oel
weichen, so wird sie in 2. Stunden auskley-
men, wenn ihr sie in die Grumen oder Bros-
am von einem warmen Brode stecket. Welches,
die Cardanus (b) sagt, wohl Verwunderungs-
würdig, aber nicht viel nütze ist. Doch aber könne
s (füget er hinzu,) bey gescheuten Leuten seinen
grossen Nutzen haben, denn man kan hiervon zu
grösseren Sachen schreiten. Hierbey kan ich nicht
unterlassen, anzumercken, daß Cardanus dieses
Kunststücke in einem Capitel hat, welches den Titul
führt: Deliciae, die Ergözung oder Lustbar-
keit. Und hat er gar gute Ursache darzu, es also zu
nennen, wenn er dadurch, wie man nicht zweifeln
muß, die Ergözung des Verstandes gemeynet.
Denn man ist gar ungemein erfreuet, wenn man
diese unschuldige Kunststücke siehet, welche der
menschliche Fleiß anwendet, dasjenige zu entdecken,
was man von der Natur verhoffen könne.

VII. Wie man denen Früchten eine zu der Arzney dienende Krafft geben soll.

P Kircher sagt: man müsse einen Baum aussu-
chen, welcher jung, und von genungsamere
Stärke ist. Es ist gut, wenn er in einer reinen
Luft stehet, da der Wind sich manchemahl spüren
läßt.

Æ 3

(a) Acta Phil. Febr. 1669. Tom. IV. p. 509. 511. & 518.
(b) de Varietat L. XIII. c. 66.

läßt. Zu der Zeit nun, wenn ihr pstopffet, und auf einen Maulbeerbaum Pstopffreiser von einem Apfel-Birn- oder Pflaum-Baum setzet, und ihr verlanget, daß die Früchte davon eine purgirende Krafft haben sollen, so müßet ihr den Stamm mit einem Bohrer durchbohren, und das Loch mit schwarzer zu Pulver gestossenen Nießwurk, oder mit Scamonien, oder auch mit Coloqvinten zufüllen. Weil aber diese Dinge sehr starck und hefftig sind, so kan man an deren Stelle Senes-Blätter/ Rhebarbar, Safft von der Aloe, oder einige andere abführende Säfte nehmen. Man verwahret diese Dinge sehr genau bey der Deffnung, welche man in den Stamm gemacht hat, und stopffet dieses Loch wohl zu, damit die Geister von diesen Specereyen nicht verrauchen. Das Loch muß aber so nicht seyn, daß es die Gemeinschaft der Wurzel mit dem obern Theil des Baumes verbindern könne. Durch dieses Mittel werden die Früchte eine purgirende Krafft bekommen.

Wenn man auf eben diese Weise sich des Saffts von Moha, Nacht-Schatten, Alraun-Wurzel, Stechapffel oder Stramonie und Schlaf-Kraut bedienet, wird man Früchte mit einer schlafmachenden und schweißtreibenden Krafft haben.

Wenn man Caneel, Muscus, Zucker/ Melcken darzu nimmt, so werden dieselben Bäume Früchte von einem ungemein lieblichen Geschmack und Geruch tragen. (a)

VIII.

(a) Kircher de Arte Magnet. L. III, P. V. s. 1. cap. 2. p. 492.

VIII. Wie man reife Weintrauben im Frühling haben kan.

Man man einen Weinstock auf einen Kirschbaum impffet, so werden dieselben Trauben mit den Kirschen zu gleicher Zeit reiff seyn. Da ist aber die Frage: wie man den Weinstock recht auf den Kirschbaum impffen soll? Man machet es folgender Gestalt: Man bohret ein Loch in den Stamm eines Kirschbaumes. Man läßt in dieses Loch den Ast des Weinstockes hinein impffen; und so lange darinnen wachsen, bis das Loch, so gebohret worden, vollgefüllet, und daß er ganz und gar dasselbe zustopffet, und sich auf das genaueste mit dem Kirschbaum vereiniget. Alsdenn schneidet man die Rebe von ihrem Weinstock ab, und hierauf wird dieselbe von nichts, als von dem Kirschbaum, ihre Nahrung bekommen. Der Saft des Kirschbaumes wird verursachen, daß die Weintrauben viel geschwinder wachsen und zur Reiffung kommen werden, so, daß man sie wird 2. Monat eher, als sonst insgemein zu geschehen pfeget, essen können. (a)

IX. Wie man den *Celeri* und die Macedonische Petersilge sehr geschwinde kan wachsende machen.

Bgleich der *Celeri*-Saamen nicht eben einer von denen ist, so am allerschweresten aufgehen, so läset er doch manchemahl wohl einen Monat vorüber streichen, ehe er zum Vorschein kommt. Um seine Aufgehung aber zu beschleunigen,

X 4

gen,

gen, so muß man also mit ihm umgehen: Man nimmt von dem jährigen Saamen, läßt ihn einen oder 2. Tage in Wein-Eßig, an einem etwas warmen Orte weichen. Wenn man ihn daheraus genommen, läßt man ihn trocknen. Man sät ihn alsdenn in eine gute Erde, welche mit Asche, so von Bohnen-Stroh gebrennet, vermischet ist. Man muß ihn mit ein wenig warmen Wasser begießen, und hernach die Erde mit Strohecken zudecken, damit die Hitze nicht so bald wieder ausraucher. Alsdenn siehet man innerhalb wenig Tagen mit Bewunderung, wie die Erde sich allenthalben aufthut. Fahret hernach fort mit dem Begießen, so werdet ihr gar bald sehen die Keymen hervor steigen, und in die Höhe kommen. Hierbey aber ist ein grosser Fleiß vonnöthen, und saget Porta, (a) daß, wenn er es probiret, so sey es ihm nicht nach Wunsch gerathen; seinen Freunden aber, die es versuchet, sey es vollkommen wohl von statten gegangen.

X. Wie man es machen soll/ daß das Kraut bald Häupter bekommt.

Wenn die Liebhaber von dergleichen Sachen das Kraut versehen, so thun sie an die Wurzel von dem Meer-Gras, nebst so vielem Salpeter, als man mit ein paar Fingern nehmen kan, worauf man mit Verwunderung siehet, wie das Kraut wächst, und sich in ein Haupt schließet.

Wenn man beynabe fast eben dieses, bey Ver-
setzung der Sallat und Begewarts thun wolte, so
würde man Sallat-Häupter, so groß als ein Kopff,
und

(a) in Mag. Nat. L. III. c. 8 p. 123.

nd Wegwart von entseßlicher Dicke haben. Es
würde auch der Geschmack davon lieblicher seyn.

XI. Wie man Lattich oder Sallat in weniger, als zwey Stunden, soll her- vor bringen.

Man schreibt aus Engeland, daß Herr Ed-
mond Wilde, als er etliche Personen zu Ga-
begethen, in ihrer Gegenwart, ehe sie sich zu Ti-
he gesetzt, Sallat-Saamen gesäet, in eine Erde,
welche er bey zwey Jahren hier zu bereitet hatte; Und
nach der Tafel, da noch nicht zwey Stunden ver-
lossen waren, fand man, daß die Sallate ungefehr
eines Daumen hoch, von der Wurzel anzurechnen,
getrieben hatte. Er ist auch bereit, zehn gegen eines
zu setzen, daß dieses ihm abermahl angehen solle;
denn man ihm nur 2. Jahr Zeit lasse, daß er neue
Erde darzu zubereiten könne. Er sezet auch hinzu,
daß dieses Experiment der Schlüssel zu dem ganzen
Ackerbau sey. Er verspricht es kund zu thun, wenn
eine andere und viel wichtigere Sache wird ge-
macht haben, welche er da hinzu fügen will. (a)

XII. Wie man Erdbeeren zeitiger/als sonst gewöhnlich, haben kan.

Man muß die Erdbeer-Sträuche alle drey
Tage mit Wasser begießen, darinnen Pfer-
e-Mist geweicht. Man macht die Erde wieder
ut mit dem Dünger, sagt Bacon (b): Die ganze
Welt weiß dieses; allein, es wäre auch gut, daß
X 5 man

(a) Bayle Republ des Lettres T. I. 1685. Mars p. 319.

(b) Sylva Sylvar. Cent. V. n. 403.

man wüßte, was das Wasser, wenn es durch den Dünger fett gemacht und erhitzt ist, vor eine Krafft habe, das Wachsthum der Pflanken, und die Reifung der Früchte, zu befördern.

Dieses Werck des Engelländischen Canslers Baconis, so er Sylva Sylvarum genennet, und welches wir igt angeführet, hat tausenderley schöne Experimente von der Gärtneren in sich. Dieser und die 5. folgende Artikel sind auch daraus genommen, und wird es damit gnung seyn, um zu wissen, was man auch in Ansehung anderer Pflanken und Bäume thun könne.

XIII. Wie man sehr späte Rosen haben könne.

Es ist nicht minder angenehm, späte als frühzeitige Blumen zu haben. Die Alten hielten die Rosen sehr hoch, die zum Ende des Herbsts blüheten, weil da die Schwäche der Sonnen uns überredet, daß man alsdenn weiter nichts schönes von der Natur zu erwarten habe. Unterdessen gehet es auf vielerley Art an. Der Cansler Bacon hat folgende Experimente:

I. Wenn man im Frühjahr diejenigen Aeste abschneidet, welche scheinen, daß sie Rosen bringen solten; So wird es geschehen, daß die Sproßreiser im Monat November Rosen geben werden. Die Ursache ist, weil der Saft, welcher in die Haupt-Aeste steigen sollen, in die jungen Sproßlinge tritt, sie heraus treibet, und macht, daß sie Ro-

sen

n bringen, welche die Natur sonst auf den folgenden Frühling aufbehalten hätte. (a)

2. Wenn ihr die Augen oder Knöpflein an den Rosen-Sträuchen, zu der Zeit, da sie anfangen, sich aufzuthun, abreisset, so werdet ihr an den Seiten neue Aus sproßlinge hervor kommen sehen, welche ihr spät blühen werden. Denn, weil der Nahrungs-Safft ist aufgehalten, und von dem rechten Wege abgewiesen worden, so nimmet er einen andern Gang, und wendet sich zu den Augen und Knospen, welche erst im folgenden Jahre hervor kommen sollen. (b)

3. Man schneidet alle alte Aeste ab, und lästet nur diejenigen, so von dem letzten Jahre sind, und welche nicht ehender, als in dem folgenden Jahre, Rosen bringen sollen. Alsdenn gehet alle Nahrung auf die junge Aeste, und machet, daß sie im Herbst blühen, welches sonst erst in dem folgenden Frühling geschehen sollte. (c)

4. Man darff nur um Weihnachten die Wurzeln der Rosen-Stöcke etliche Tage lang aufdecken. Dadurch man verhindert, daß der Safft aus der Wurzel nicht empor steigt, und daß das Wachs zum zurück gehalten und unterbrochen wird. Es fängt aber wieder an, wenn man Erde wiederum auf die Wurzeln geworffen hat: Allein die Rosen, und die Blätter kommen viel später. (d)

5. Man muß den Rosen-Stock auf etliche Wochen aus der Erde nehmen, ehe daß die Knospen zum Vorschein kommen; wenn man ihn alsdenn wieder

(a) Cent. V. n. 413. (b) Cent. V. n. 414. (c) Cent. V. n. 415. (d) Cent. V. n. 416.

der einsetzet; so verweilet er sich einige Zeit, ehe der Saft seinen vorigen Lauff durch die Saft Löcher der Wurzel wiederum genommen: Welches verursachet, daß die Blumen sich später hervor thun.

6. Man muß einen Rosen-Stock an einen sehr schattichten Ort setzen, als wie unten an einen lebendigen Zaun oder Hecken, welches zurwege bringt. (1) daß dieser Strauch nicht von der Sonnen-Hize so erwärmet wird, welche sonst die Bewegung des Saftes befördert. (2) Weil der Hecken oder Zaun die Säfte der Erden starck an sich ziehet, und denen Sträuchen und Pflanken, so um ihn stehen, wenig übrig läßt. Welches zusammen 2. Ursachen sind, so sehr merklich das Wachsthum und Zunehmen eines Rosen-Stockes verzögern, daher daraus folgen muß, daß er viel später blühet. (a)

Hier muß man nebst dem Bacone noch hinzu fügen, daß alles dieses, so wir von dem Rosen-Stock gesagt, auch bey andern Pflanken und Gewächsen angehet, wenn man verändert, was dabey muß verändert werden.

XIV. Wie man mit wenig Unkosten ein Holtz oder Busch kan pflanzen, der geschwinde einen angenehmen Schatten macht.

MAn muß darzu solche Bäume aussuchen, welche leicht Wurzel schlagen, als da sind Weiden, Haar-Weiden, Pappeln und Erlen. Derer ihre Nester muß man die Länge aus in die Erde legen: So werden sie durch alle ihre Augen, oder

der Knoten, Sproß-Keiser her austreiben, welche
alle werden zu Bäumen werden. (a)

XV. Wie man es machen soll/ daß
die unfruchtbahren Bäume Früch-
te tragen.

Es giebet Bäume, die man nur mit Lust an-
siehet, die aber dennoch keine Früchte tragen.
Welches gewiß von dem gar zu grossen Überfluß
des Saftes herrühret. Daher muß man diese un-
fruchtbahre Bäume, mit einem Bohrer durch den
Stamm, biß auf das Mark bohren. Da dann
ein Theil des Saftes, indem es empor steigt, sich
verstreuet, und durch diese Oeffnung heraus gehet,
welches den Baum fruchtbar macht. (b) So
gewiß ein heilsames Uderlassen vor die Bäume ist.

XVI. Wie man es machen soll/ daß
Saamen, wie auch Kerne und Steine
der Früchte geschwind aufgehen.

Nehmet die Kerne von Aepffeln, Birnen, Pomo-
meranzen; die Steine von Pfirschen, Abri-
cosen/ und Pflaumen/ und thut sie in eine Zwiebel,
so man Squilla Marina nennet: Oder auch wenn
ihr wollet, in eine gemeine grosse Zwiebel. Ste-
cket diß zusammen in die Erde, so werden sie ganz
gewiß, viel ehender auskeymen, indem sie durch die
Feuchtigkeit und Hitze der Zwiebel darzu angerei-
get worden. Dieses ist gleichsam wie eine Art von
Pfropffen. Denn der Pfropffreiß ziehet auch
sei-

(a) Cent. V. n. 425. (b) Cent. V. n. 428.

seine Nahrung aus dem Stamm, darauf er gesetzt ist. Man könnte dieses Experiment viel weiter treiben; und ist es gläublich, daß, wenn man eine Zwiebel-Saamen-Korn, selbst in eine Zwiebel steckt, daß das Saam-Korn ehender aufgehen, und eine grössere und dichtere Zwiebel machen würde. Begreiffet man also gar leicht, daß die Saamen, welche dergestalt gesteckt werden, viel mehr Nahrung finden müssen, als die in der ganz rohen Erde.

XVII. Daß man frühzeitig Gurcken habe.

Die Erfahrung hat uns zu erkennen gegeben, daß, wenn man nahe an der Erde, den Stengel der Gurcken, etliche Tage nach ihrer Reymung, abschneidet! und daß man Erde darauf wirfft, so bleibt die Pflanze, daß sie nicht hervor kommt, biß auf den folgenden Frühling, da sie blühet, und viel mehr Früchte trägt, als sonst insgemein. Mr. Bacon hält davor, daß die Pflanken, so den Winter durch nicht ausdauren, auch nicht einmahl bleiben biß zu Ende des Herbsts, weil sie allen ihren Saft bey Hervorbringung der Blätter und Früchte angewendet haben; und daß, wenn man die Erschöpfung von dem Saftte verhindert, so werden sie sich erhalten auf das folgende Jahr; mit dem Bedinge, daß man sie vor grosser Kälte verwahre.

XVIII. Wie man denen Blumen allerhand Farben, wie man nur selber haben will, geben kan.

Diejenigen Pflanken, welche einen Stengel

el oder Stamm und starcke Aeste haben, da
 icht man durch biß auf das Marck, und thut in sol-
 he Oeffnung diejenigen Farben hinein, welche
 man denen Bluhmen geben will; alsdenn bedecket
 man alles mit Rüb-Mist, oder auch wohl mit Thon,
 und diese Bluhmen werden so vielerley Farben ha-
 ben, als man unterschiedene Farben hat hinein ge-
 than.

Man muß aber hierbey mercken, daß die Krafft
 und Eindrückung dieser entlehnten Farben, sich nicht
 über ein Jahr erstrecket; und daß die Pflanze diese
 fremde Farben fahren läßt, um ihren Bluhmen die
 natürliche Farben zu geben. Einige sagen auch,
 daß es gut sey, wenn man die Erde um den Fuß der
 Pflanze, mit eben dergleichen Farben, als wie man
 in die Oeffnung des Stengels hinein gethan, be-
 gieße.

Durch eben dieses Miteel könnte man ihnen ei-
 nen außerordentlichen Geruch geben, wenn man
 Muscus &c. da hinein thäte.

Man kan auch eben dieses mit den Früchten vor-
 nehmen; und ihnen, wenn man will eine Medici-
 nalische oder purgirende Krafft, oder einen liebli-
 chen und süßen Geschmack einflößen; Wenn man
 in die Oeffnung, so in den Stamm oder Aeste ge-
 macht, Theriac, Rhebarbar, Zucker, Honig oder
 etwas anders, wornach die Früchte schmäcken sol-
 len, hinein thut.

Man muß aber hierbey sehr wohl in acht neh-
 men, daß alles diß, was man hierzu gebrauchet, es
 mag eine Farbe, oder wohlriechende, oder zur Arz-
 ney dienende Specerey seyn, so müsse es nichts Mi-
 nera-

neralisches seyn, weil die Minerale eine zerbeissende Krafft in sich haben, welche die Pflansen töden würde.

Zu den Farben dienen sehr wohl die Laque, und alle so genannte Safft-Farben, welche aus gedörreten Blumen heraus gepresset, als von Viole, &c.

In Ansehung dessen, so man säen, oder stecken will, wenn man da den Saamen in Spanischem, oder mit Zucker angemachten Weine, in Milch, oder selbst in Wasser, darein man Zucker oder wohlriechende Sachen gethan, einweicht, so bekommen die Früchte einen lieblichern Geschmack, und sind gleichsam ganz perfumirt. Welches die curiösen Leute, und die so von einem guten Geschmack sind, bey denen Melonen, niemahls zu unterlassen pflegen.

XIX. Daß man denen Früchten so eine Figur geben könne, wie man nur will.

MAn muß eine Forme, oder Model von Gips machen, so inwendig die Figuren hat, welche man einem Apffel, oder Birne, oder Pfersich geben will, und dieses Model muß von 2. oder 3. Stücken seyn, wie man es insgemein machet, um die Figuren in Wachs zu drücken, so läßt man es am Feuer ein wenig harte werden; und nachmahls fasset man die Frucht hinein, wenn sie noch klein ist. Man bindet die Forme wohl zusammen, aus Furcht, damit sie sich nicht eröffnen möge, und hält sie also geschlossen, biß daß die Frucht den ganzen

in,

wendigen Raum ausgefüllet. Nichts ist lustiger, als wenn man hernachmahls siehet, wie ein Korb, ganz eigentlich ein Gesicht, oder einen andern Kopff vorgestellet. Insonderheit findet man, daß dieses kleine Spiel vollkommen wohl mit andern Kürbissen angehet.

X. Was vor Krafft in der Asche steckt, die Pflanzten und Blumen viel grösser und schöner zu machen.

Wenn man haben will, daß eine Pflanze außerordentlich wachsen soll, so muß man sie öftersmahl mit Lauge begießen, so von eben denselben Pflanzten, welche man gebrennet hat, gemacht ist. Und ist gewiß, daß die Salze, welche in dieser Lauge befinden, gar ungemein viel beitragen, dasjenige überflüssig herzugeben, was zum Wachsthum der Pflanzten vonnöthen ist; insonderheit dererjenigen, mit welchen diese Salze wegen ihre Gleichförmigkeit eine Übereinstimmung haben. Denn das ist gewiß, daß das Salz, aus der Asche von verbrannten Tulipanen gezogen ist, indem es mehr übereinkommt, mit deren Theile, aus welchen die Zwiebel, der Stengel, die Blätter, und die Blume der Tulipane bestehet, als geschickter ist, sie außerordentlich wachsend zu machen, als alle Salze, deren Pflanzten von einem andern Art.

Welches uns veranlasset, gleichsam im fürübergehen anzumercken, daß die Land-Leute Farnkraut, Nesseln, Wachholder-Sträucher, Kreuz-
 V Bees

Beeren verbrennen, um die Asche davon auf ihre Aecker zu streuen, und dadurch vermeinen, dererselben Fruchtbarkeit zu vermehren. Ist also die Frage: Ob diese Salze, die von einer, von denen Saamen, damit das Feld besäet, ganz unterschiedenen Art, und Figur sind, zu ihrem besseren Wachsthum und ihrer Vervielfältigung etwas beitragen können?

XXI. Wie man die Früchte viel lieber und frühzeitiger machen kan.

Man sagt, daß, wenn man die Reifung der Früchte beschleunigen, und selbige viel lieber von Geschmack machen wolle; so wäre es genug in den Stamm des Baumes zu bohren, und in das Loch einen Zapfen von so einem Holz zu stecken, dessen Baum von grosser Hitze ist. Als da sind der Terpentia-Baum, Mastix-Baum, Franzosen-Holz, Guajacum, Wachholder, &c. Ein Maulbeer-Baum wird dadurch viel fruchtbarer werden und die Maulbeeren werden von einer Verwundungs-würdigen Vortreflichkeit seyn, ohne daß auch noch ihre ausserordentliche Frühzeitigkeit, vieles Vergnügen verursachet.

XXII. Wie man rechte Wunderwerke in Zeugung der Blumen thun könne.

Mer wollen jetzt in des berühmten Jesuiten P. Ferrarii seiner Flora Ende halten, welche gewiß gut und schöne wird seyn. Andreas Campanica in einem zu Rom gehaltenen Discursu Academicum

mico sagt: Wenn man denen Pflanzen, mit
 m zu Hülffe kommt, was man aus der Chymie
 hmen kan/ so wird die Kunst, die Natur zwingen,
 h selber zu übersteigen. Sie wird dasjenige thun,
 as sie sonst niemahlen gethan hat. Alles rüh-
 t her, von dem geschickten Gebrauch, des Queck-
 bers, Salzes und Schwefels, der Philoso-
 forum. Was vor Wunderwercke von Blumen
 ird man nicht haben, wenn man in die Säfte
 r Erden, das warme Blut der Thiere zu mischen
 eiß? man verstehet es nicht, was dieses Blut ver-
 ag: wenn es nur nicht Bocks-Blut ist: weil das
 be allzu trocken, und deswegen zu Beförderung
 s Wachsthum nicht dienlich ist. Wenn man
 ter solches Blut, die Aschen und das Salz der
 anken oder Salpeter, welcher an sich selbst
 uchtbar ist, mischet, so wird man Blumen ha-
 n, von einer solchen Grösse und Umfang, daß
 an sich darüber erfreuen wird. Ein wohl ausge-
 chter, und recht angebrachter Dünger, hat eine
 abgreiffliche Würckung, die Blumen frühzeitig
 rvorzubringen, und ihnen angenehme Farben zu
 ben. Wenn man alsdenn wüste, wie man alle
 ese Dinge in Brandewein recht sollte einweichen,
 nd durch das Distilliren die Quintessenz daraus
 eh, so würde man dadurch dieses grosse Werck
 Ende bringen. Man wird solche Dinge sehen,
 e man nicht wird begreifen können, sondern man
 ied dencken, daß es nur Träume sind.

Man muß aber achtung geben, daß diese bren-
 ende Materien, die Wurzeln der Pflanzen nicht
 rühren; man muß gute Erde darauf thun, auf
 P 2 wel-

welche, ohne denen Wurzeln Schaden zuzufügen, man diesen kräftigen Lebens-Balsam, mit Verstand, und einer gehörigen Proportion, giesen könne.

Ein berühmter Gärtner in Toscanien, hat die Kunst erfunden, in einer grossen gläsernen Schale, die mit Erde angefüllt, einen Zweig von einem Apffel-Baum, darauf 3. oder 4. Apffel hängen, 10. Jahr lang aufzubehalten, ohne daß etwas daran vergehet. Könnte man also nicht auch eben dieses Kunststücke zu Conservirung der Blumen gebrauchen?

Nichts erfreuet die Pflanken mehr, als wenn man sie mit Wasser, das von der Sonnen erwärmet worden, und darein man Tauben-Mist, und Asche von eben dergleichen Pflanken gethan hat begeisset. (a)

XXIII. Die Zeit/ darinnen die Blumen wachsen sollen, zu verändern und zu bestimmen.

Es ist nichts unmögliches, daß man nach Belieben die Blumen kan früher, oder später blühende machen. Man kan gar wohl durch die Kunst, sie vor ihrer Zeit hervorbringen: Und die Rosen zum Exempel, welche insgemein erst zu Ende des Frühlings blühen, werden viel eher sich auf thun.

1. Man setzet zu Ende des Octobris einen Reusen-Stock, in ein mit guter Erde, so mit ein saftvollen und zarten Dünger vermischet ist, angefüllte

(a) Ferrari Flora L. IV. c. 441.

n Gefäße. Man feuchtet es alle Tage zweymahl mit ein wenig warmen Wasser an: Und wenn es rauh, und kalt Wetter ist, setzet man es in das Haus, außer welchem es niemahlen über Nacht bleiben muß. Gegen dem Frühling zu, wenn die leblichen Winde kommen wollen, welche nebst der Sonnen-Hitze die Pflanzen antreiben, sich mit Blättern zu zieren, so muß man den Rosen-Stock mit etwas kühlerem Wasser begießen. Alsdenn verdet ihr sehen, wie sich die Rosen werden angeleget seyn lassen, heraus zu kommen, um in den ersten Tagen des Frühlings ihre Schuldigkeit abzustatten.

Darbey ist aber auch diese Ungelegenheit, sagt Terrari: Daß dergleichen frühzeitige Geburten öfters verursachen, daß die Mutter zugleich mit dem Kinde untergeht. Doch aber haben die Alten, so von der Gärtnerey geschrieben, diese Art gar sehr gerühmet. (a)

2. Diese Lust kostet weniger, wenn man auf einen Mandel-Baum, ein Auge oder ein Knöpfchen von einem Rosen-Strauch einsetzet: Da man versichert ist, daß man die schönsten Rosen wird haben: öfters auch gar zu der Zeit, wenn die Erde noch mit Schnee und Reiff bedeckt ist,

3. Wenn man nach Art der alten Römer die Blume, welche gleichsam den Kayserslichen Purpur vor allen Blumen trägt, auf den ersten Tag des Januarii haben will, an welchem die Burgermeister ihren Burgermeisterlichen Purpur trugen; so muß man, sagt Democritus, so lange die grosse Hitze des

Y 3

Som-

(a) Plin. hist. nat. L. XXI. c. 4.

Sommers währet, alle Tage zwey mahl den Rosen-Stock, welchen man zu dieser Lust erwählet, begiessen. So wird er mitten im Winter blühen. Allein ich halte davor, wenn die große Kälte kommt, daß man ihn wohl in eine Gewächs-Stube setzen muß.

4. Die Blumen, so im Frühling und Sommer hervor kommen, werden im Winter blühen, wenn man sie durch fette, wärmende und subtile Nahrung darzu anreizet. Das Marck oder Fleisch von denen Weinbeeren, davon man die kleinen Häutlein abgezogen, das Marck von Oliven, der Pferdes Mist, das Wasser aus den Mist-Pfützen, thun ungemein viel dazu, das Wächsthum der Pflanken zu beschleunigen. Also, wenn ihr zu Anfang des Octobris, die gar zu weit heraus geschossene Zweige der Nelcken abschneidet, und selbige nebst jetten und salzichten Materien an dem Fuß der Pflanken einscharrt; alsdenn werdet ihr 4. Monat ehender blühende Nelcken haben.

5. Das ganze Geheimniß, frühzeitige Blumen zu haben, sagt Cardanus, (a) (aus welchem es P. Ferrarii genommen,) bestehet in 4. Stücken. 1. Muß man das Auge oder die Knospe erwärmen und anfrischen, daß sie sich nicht gar zu langsam aufthut. 2. Muß man einen warmen Ort darzu haben. 3. Muß man ihnen eine Saft-volle Nahrung geben. 4. Muß diese Nahrung mit derselbigen Pflanken überein kommen, welcher man sie geben will. Ich kan nicht genugsam diese 4. Stücke recommendiren

(a) de Variet. L. XII, c. 66. p. 663.

n, fügt Cardanus noch hinzu, als welche alle gar wohl gegründet seyn.

6. Es schläget nicht fehl, wenn man die Saamkörner in Zwiebeln thut; denn die Hitze der Zwiebel gar ungemein die Auskeymung erwecket und beschleuniget. Man bedienet sich dieses Weges mit gutem Fortgang, bey denjenigen Saamen und Kernen, bey denen es sonst sehr harte hält, ehe man sie zum Aufgehen bringen kan.

7. Wenn man im Winter will Rosen haben, so muß man die Rosenstöcke, wenn sie anfangen zu reiben, aus der Erde nehmen, und in eine nicht so kalte Erde versetzen. Dieses bringet sie überaus sehr aus der Ordnung. Denn ihre erste Berrichtung ist hernach, wie sie ihre Nahrung finden, und ihre Wurzeln ausbreiten können; worauf sie sich entschließen, die Rosen, so in dem Frühling hätten solten hervor kommen, erst auf den folgenden Winter zu geben.

8. P. Ferrarii bringet aus dem Porta (a) an, daß, wenn eine geschickte Hand, ein Auge von einem Rosen-Strauch könnte auf einen Apffel-Baum setzen: So würde dieser Baum auf gleiche Zeit zu Ende des Septembris Frühlings- Blumen und Herbst-Früchte tragen.

9. Dieses Kunststück ist zwar nicht wahr, doch aber hat es auch seinen Werth. Wenn man will sehr späte Melcken und Rosen haben, so darff man nur gar gelinde mit den Fingern die hervor kommende Knospen oder Becher, welche die Blumen in sich haben, abbrechen, und sie in wärender Sommer-

mer: Hitze viel begießen. Durch dieses kleine Kunststück hält man die zu vollkommener Formirung der Blume bestimmte Feuchtigkeit in dem Stengel auf; jedoch erhitzt sich dieselbe wieder, und tritt ihre vorige Bewegung wieder an, um andere Blumen hervor zu bringen. Diesen Poffen spielet man auch denen kleinen Vögeln mit, wenn man ihnen, da sie über den Eiern brüten, ihr Nest zerreisst, worauf sie ein anderes machen, und neue Eier legen, anstatt derer, so man ihnen weggenommen; und hierdurch macht man, daß sie ihre Zungen um einen Monat später haben.

10. Wenn man Lilien, Zwiebeln sehr tieff in die Erde sezet, so werden sie sehr langsam blühen. Da mit man sie aber desto längere Zeit nach einander haben möge, so sezet man einige von diesen Zwiebeln 3. Daumen tieff in die Erde, andere 5. Daumen, andere 7. Daumen.

Eine Blume hält man lange Zeit, wenn man selbige, ehe sie offen ist, sehr genau zwischen 2. neue irrdene und unglasirte Töpfe einschließet. Wenn ihr alsdenn 2. Monat hernach diese Blume heraus nehmet, gleichsam das Tages-Licht zu begrüßen, und gegen der Sonne ihre Ehr-Bezeugung zu machen, so eröffnet sie sich mit einer erstaunenden Emsigkeit. Und eben dieses gehet auch mit andern Blumen an. Die Leucopen und Anemonen erhalten sich lange Zeit auf diese Weise, wenn man nur zwischen die 2. irrdene Schüsseln etliche grüne Haber-Pflanzen, die man mit ihren Wurzeln ausgerissen, leget. Man kan auch den Becher oder Kelch von einer Meleke mit Wercz zudecken, und Pech darauf thun; her-

hernach es in einem Rohr oder in einer eichenen
Büchse, die ausgepicht ist, damit nicht die Feuch-
tigkeit der Luft dahinein dringe, verwahren: und
dergestalt in eine nicht gar zu feuchte Erde legen.
So kan man sich die Einbildung machen, daß die-
ses besser, als alles jenes thun solle.

XXIV. Wie man Blumen im Win- ter, und Früchte im Frühling, ha- ben kan.

Das ganze Werck bestehet darinnen, zweyer-
ley Stücke zu wissen: 1. Ob das Wach-
sthum und Zunehmen der Pflanzen dergestalt von
der Würckung der Sonnen herrühret, daß es nie-
mahls ohne dieselbe geschehen könne. Worauf
leicht zu antworten, daß alle andere Dinge, welche
eine Krafft haben, die Säfte in der Erden zu er-
wärmen und zu bewegen, auch fähig sind, derglei-
chen Würckungen hervor zu bringen. Zum 2. muß
man wissen, was dasjenige sey, so man an statt der
Würckung von der Sonnen gebrauchen könne.
Die Gärtner nehmen insgemein Mist und Kalk,
um in dem Winter den Fuß der Bäume zu erwär-
men, und zu machen, daß sie im Früh-Jahr zeitig
treiben. Es sind auch einige, welche an Orten
unter der Erde Feuer anzünden, um die Luft und
Erde zu erwärmen, und um in dem kältesten Win-
ter eine vortreffliche Varietät der Blumen hervor zu
bringen. (a)

Auf solche Weise machte Albertus Magnus, durch
seine Geschicklichkeit in Naturkündigug der Pflan-
zen,

ken, daß man den Frühling im Winter, und den Herbst im Frühling sehen konte.

Allein, weil es schwer ist, alle unterschiedene gradus der Sonnen-Hitze genau nachzumachen, so geschiehet es öftters, daß man sie in ihren Wirkungen übertrifft, und denen Säfte der Erde gar zu viel Bewegung giebet: daher es geschiehet, daß sie mit gar zu grosser Ubereilung aus den Wurkeln in die Aeste steigen; daß sie sich daselbst nicht lange genug aufhalten, um sich zu setzen; und daß die Saft-Löcher der Aeste, da sie gar zu geschwinde durchgehen, sich dergestalt erweitern, daß dieselben nicht mehr capabel sind, einige Nahrung zurück zu behalten. Daher es kommt, daß die Bäume, welche die Gärtner zwingen/ frühzeitig zu tragen, nicht lange dauern: sondern sie vertrocknen und verdorren, so bald als sie ihre erste Früchte tragen.

XXV. Wie man denen Blumen neue Farben geben kan.

Sind sonderlich drey Farben, welche bey den Blumen rahr sind, und davon die Liebhaber wünschten, daß sie ihnen selbige beybringen könten. Die Schwarze, welche durch ihre traurige Farbe sich am besten schickt, den Verlust, so der Tod in einer Freundschaft verursacht hat, vorzustellen. Die Grüne, welche denen Augen so angenehm ist, und das Gesicht so wohl stärcket; Und die Blaue, welche die Farbe des Himmels auch auf die Erde bringet.

1. Zu den Blumen kan man diese 3. Arten der Farben ohne viele Mühe nehmen: Zu der schwarzen

en nimmt man die kleinen Früchte, so auf den Erden wachsen; man muß aber warten, biß sie darauf recht abgetrocknet, alsdenn stößet man sie zu feinem Pulver. Zu dem Grünen bedienet man sich des Rauten-Saftes; und zu dem Blauen, der Korn-Blumen; welche man abtrocknen läßt, und gleichfals zu feinem Pulver stößet.

Alsdenn nimmt man die Farbe, welche man der Pflanze will mittheilen, und vermischet sie mit Schaf-Mist, einem kleinen Maß Wein-Eßig, und einem wenig Salz, und muß bey dieser Zusammensetzung ein Drittel von der Farbe seyn. Diese Materie, welche so dicke, wie ein Teig seyn muß, leget man auf die Wurzel einer Pflanken, deren ihre Blumen weiß sind. Man begießet sie mit Wasser, so ein wenig mit dieser Farbe angemacht oder gefärbet ist, und im übrigen gehet man mit ihr um, wie insgemein zu geschehen pfleget. Hierdurch hat man gesehen, daß Nelcken, die da weiß gewesen, so schwarz, wie ein Mohr, geworden sind. Und auf eben diese Weise verfähret man mit dem Grünen und Blauen.

Damit es aber desto besser möge von statten gehen, so bereitet man die Erde darzu, und muß man leichte und recht fette Erde aussuchen, und dieselbe durch ein Sieb durchsieben. Hiermit füllet man ein Gefäße, und setzt in die Mitten eine weiße Nelcke. Denn allein die weiße Farbe ist geschickt und fähig zu diesen Einflößungen. Es muß aber weder der Regen noch der Thau bey der Nacht auf so ein Gewächse fallen, und am Tage muß man es an die Sonne setzen.

Wenn

Wenn man nun will, daß diese weisse Blume sich einen Königlichen Purpur anziehen soll; so nimmt man Bresilien-Holz, den Feig zu machen, und das Wasser zum Begiessen damit anzufärben. Durch dieses Kunststück könnte man unvergleichliche Lilien haben. Wenn man diese Pflanze mit drey oder viererley Farben, an drey oder viererley Orten begüsse; So würde man Lilien von unterschiedenen Farben, zu jedermans Verwunderung, bekommen.

Ein Liebhaber der Gärtnerey liess die Tulipanen Zwiebeln in gewissen zugerichteten Feuchtigkeiten weichen, davon sie die Farbe nehmen. Einige schneiden ein wenig in diese Zwiebeln, und thun in diese kleine Schnitte von trockenen Farben hinein.

XXVI. Wie man denen Blumen einen neuen Geruch geben kan.

Die Schönheit ist nichts anders, als ein vergänglicher Zierrath, wenn dieselbe nicht auch mit dem guten Balsam eines ehelichen Nahmens versehen ist. Und dieses trifft auch auf gewisse Weise bey den Blumen ein. Wozu dienet dieses lebendige Schmelzwerck der Farben, welches die Augen so ergötzet, wenn die Blume einen unerträglichen Geruch von sich giebet? würde das also ein Wunderwerck seyn, und einer Blume ein grosser Dienst geschehen, wenn man ihr den bösen Geruch nähme, um ihr einen guten darvor zu geben. Die Peonien und Tulipanen geben alle den Augen ein angenehmes Ansehen, allein dem Geruch sind sie vor-

ortreflich zuwieder. Daher muß ihnen die Kunst dasjenige geben, was ihnen die Natur versaget hat.

1. Es ist fast eben einerley Kunststücke, so wohl denen Blumen fremde Farben, als einen Geruch, der ihnen nicht natürlich ist, zu geben. Man kan anfangen dem übeln Geruch einer Pflanz vorzubeugen, ehe sie noch gebohren wird, d. i. wenn man ihren Saamen säet, wo sie anders aus dem Saamen herkommet. Man weichet Schaf-Mist in Wein-Eßig, darein man ein wenig Muscus, Ziebeth oder Ambra, so zu Pulver gestossen, gethan hat. Alsdenn läßt man die Saam-Körner, oder selbst die Zwiebeln etliche Tage lang darinnen weichen; da man denn aus der Erfahrung weiß, daß die Blumen, so davon kommen, einen sehr lieblichen, und angenehmen Geruch, von sich geben werden. Wenn man aber ganz gewiß gehen will; so kan man diese herzukommenden Pflanz, mit eben dem liqueur begießen, darinnen man den Saamen weichen lassen.

Der P. Ferrarii füget hinzu, daß einer von seinen guten Freunden, ein Mann, von einem guten Verstand, und ein grosser Philosophus, sich vorgenommen, der Africanischen Ringelblume ihren so verdrüßlichen Geruch zu benehmen, und daß ihm dieses mit weniger Mühe von statten gegangen. Er ließ ihren Saamen 3. Tage lang in Rosen-Wasser weichen, darinnen er ein wenig Muscus hatte zergehen lassen. Er ließ ihn ein wenig abtrocknen, und hernach säete er ihn. Ihre Blumen hatten hierauf zwar nicht ganz und gar ihren bösen Geruch

ruch verlohren; aber man konte doch unter diesem ersten Geruch einige kleine angenehme und fremde Ausdünstungen spühren, welche verursachten, daß man noch mit Lust ihren natürlichen Fehler ertruge. Von diesen schon etwas verbesserten Pflanken, säete man den Saamen mit eben dieser Zubereitung, welche wir hier erzehlet; worauf Blumen hervorgekommen, die wegen des guten Geruches mit Jasmin, und Violett streiten konten. Auf diese Art wird aus einer Blume, die nur einem Sinne Lust gemacht, den andern hingegen beleidiget, ein Wunderwerck, welches auf einmahl das Gesicht und den Geruch ergötzet.

2. In Ansehung derer Pflanken, welche von der Wurzel, von Schnuten und Pfropffreißern herkommen, geschieht die Operation auf eben den Schlag, wie wir oben von den Farben gesagt haben.

Was die Bäume anbelangt, so machet man mit einem Bohrer ein Loch, durch den Stamm, und ehe daß der Saft empor steigt, thut man in geronnenen Honig, die Materie hinein, davon die Früchte den Geruch und Geschmack annehmen sollen.

Mich düncket, wenn jemand nur ein wenig Nachdenken hat, so kan er alles, was ich hier gesagt, wohl fassen, und unendlich weiter hinaus gehen. Ich habe nur Principia gegeben; da können aber tausenderley Einfälle davon entstehen, und werde ich sehr erfreuet seyn, wenn man es nur an sinnreichern, und mehr wagenden Erfindungen zuvorthun wird.

Wenn man diese Principia bey denen Pflanken,
so

o Hülsen-Früchte tragen, applicirete, und selbige in die Kräuter-Gärten gebracht würden, so werden die Hülsen-Früchte gesund und lieblich seyn. Und wird man ihnen davon so viel mittheilen können, als man will. Man wird sie können purgierende und zu der Arzney dienlich machen/ wenn man dazu Lust hat. Man wird erstaunende Dinge machen/ aber auch solche, die nicht in der blossen Curiosität bestehen. Die so kostbahren Stücke, die Gesundheit, und das Leben, werden da unendlichen Beystand finden. Aus der Historie lernen wir, daß Attalus der König zu Pergamus, aus Verdruß solche Pflanzen gezeuget, die wegen ihres Giftes und Todes, so sie bey sich trugen, beruffen waren. Wir aber wollen aus gutem Herzen, heilsame, und zu dem Leben dienliche Pflanzen zeugen, und uns bemühen durch die Medicinalische Pflanzen denen Krancken zu Hülffe zu kommen, und durch die liebe und angenehme Hülsen-Früchte den guten Geschmack braver Leute zu vergnügen.

Nach diesem muß man sich erinnern, daß die Kunst nicht alles thut was sie will, noch wie sie will: sondern man muß sich nach der Einrichtung der Natur richten. Sie muß sich ihren Gesetzen unterwerffen, denn diese sind die Gesetze des Urhebers der Natur selbst. P. Ferrarii, aus welchem diese 3. Artickel genommen, hat einen vortreflichen Discours, welcher einen gelehrten Wettstreit der Natur mit der Kunst in sich hält; und der durchgängig voller Verstand und Zierlichkeit ist. Er endiget ihn mit diesen schönen Worten: Dieses ist das Ende des Wettstreits der Blumen: Dies

Dieses ist der Beweis, daß die Kunst unglücklich kämpffet, wenn die Natur ihr zu wieder ist. (a)

XXVII. Ein Kunst-Stücke/ wie man kan reiche Ernde und grosse Wein- lesen haben.

Dieses angenehme Kunststücke, mit welchem wir unsere verschiedene Vorschläge, wie man der Vegetation derer Pflangen zu Hülffe kommen solle, beschliessen wollen, habe ich aus dem Porta genommen. Welcher auch davor hält, daß es zu denen Hülsen-Früchten ungemein gut sey. Dieses Werck, sagt er, ist von einem unermäßlichen Nutzen. Von einem Scheffel Korn, wird man mehr als 100. Scheffel bekommen. Man muß aber auch dabey beobachten, daß es nicht so vollkommen wohl wird von statten gehen, wenn das Jahr, der Himmel und die Jahrs-Zeiten, in einer so grossen Unordnung oder Verrückung sind, daß die ganze Natur darüber leiden muß. Dessen ungeacht aber, so wird die Ernde allemahl schöne seyn, wenn sie gleich wird viel kleiner seyn, als ich davon gesagt. Wenn aber eine favorable Witterung, so wird ein Scheffel gewiß 150. Scheffel geben. Solches muß einen nicht wunderbarlich vorkommen, wenn man bedenckt, daß der Stadthalter von Bica-zium, einer Landschaft in Africa, dem Neroni einen Korn-Busch von 340. Aehren zugeschicket, welche alle aus einem einzigen Korne waren heraus gewachsen. Dieses ist gewiß, daß die

mei-

ersten Aekers-Leute nichts von ihrer Profession verstehen. Daher es kommt, daß man in diesem Lande keine gute Ernde hat. Wenn man von unsern Aekern solche Ernden, die unserer angewendeten Mühe werth sind, und unserem Wunsch einbringen thun, haben will, muß man es folgender Gestalt machen.

Das Verfahren damit.

Man muß die Braut dem Bräutigam zuführen: Man muß sie nicht von oben, noch von unten, sondern in der Mitten aussuchen; die so man anders nimmt, haben keine Krafft. Man scheidet sie vonsammen durch das Bad: Und nachdem man sie mit der Essenz durchziehen, und mit dem Fett von den Ziegen nähren lassen, so vergesellschaftet man sie mit dem Vulcano und Baccho. Man ärmert ihr ein weiches Bett, nur gut zu liegen. Denn das geschiehet durch die lebensgemachende Wärme, daß sie anfangen mit einander zu vereinigen, und daß sie sich durch zärtliche Umfassung aneinander hängen und zusammen verbinden. Der Saamen nun, welcher solcher Gestalt aufgesetzt ist, wird eine starcke und zahlreiche Nachkommenschaft hervorbringen. Der Monden muß hierbey auch sein fruchtbares Licht präsentiren. Denn dasjenige, so fruchtbar ist, theilet seine Fruchtbarkeit wiederum mit. Es ist nichts mehr übrig, als zu erinnern, daß Bacchus eine Frau haben muß,

die ihre Haare nicht verlohren; sintemahl eine Frau, die ihr Haupt seines Zieraths dergestalt beraubet, von ihrem Manne verachtet wird: Sie hätte nichts mehr, wodurch sie sich der schädlichen Dinge entleedigen könnte. Dieses ist alleine gnug, daß sie nicht gekrausete Haare habe. Indem sie also am wenigsten gepuzet ist, so wird sie noch mehr ihrem Bräutigam gefallen.

Wenn man dieses verstehen wolte, so hätte man wohl eine Auslegung darüber vonnöthen. Ich weiß nicht, woher es kommt, daß Porta, welcher sich durchgängig angelegen seyn läßt, daß er sich deutlich erklären möge, hier affectiret dunkel zuschreiben. Diese lange Allegorie von Mann und Weib scheinet hier gar übel angebracht. Das, was ich darinnen finde, ist unsere andere Vervielfältigung, derer oben schon (a) gedacht worden. Man muß die Körner des Kornes mitten aus der Aehre nehmen. Diejenigen Körner, so von oben auf dem Wasser der liqueurs der Vervielfältigung schwimmen, sind nicht gut zum säen. Und kommen darzu fette Eschen und Asche, so durch Vulcanum, den Gott des Feuers, verstanden worden. Man brauchet auch ein wenig Brandtwein oder Wein, so durch den Bacchus angedeutet wird. Man muß die Erde auch zubereiten. Man säet im vollen Monden heuriges Korn, so erst aus der Aehren kommen, mehr weiß ich nicht davon. Einer aber der geschickter und in der Räselhafften Schreib-Art der Chymisten erfah-

hrner wäre, würde uns den Schlüssel darzu geben können.

Anmerckung.

An muß unsere vortrefliche Kunststücke zu Vervielfältigung des Kornes nicht aus den Augen setzen; Denn wenn man sie von dem Acker zu, auf die Gärtnerey appliciret, so wird man sonderlich mit dem ein wenig gelinderen Salpeter, so wohl in den Kräuter- als Blumen-Gärten, Wunder thun.

Das XII. Capitel.

Was jeglichen Monat in
Kräuter- und Blum-Gärten zu
thun ist.

Weil die Erzeugung fremder Pflanzen, wenn sie bey uns wohl fortkommen sollen, insonderheit eine Erde erfordert, welche mit der Erde in Ost- oder West-Indien, daraus sie gebracht hat, einige Gleichheit habe, so muß also allhier die Zubereitung solcher Erden gemacht. Hernach bestehet alles übrige darinnen, daß sie in warmen Orten halte, in Mist-Beeten, unter Glocken oder Fenstern, um sie von der Gewalt der Kälte zu beschirmen.

I. Zu den Bäumen.

An nimmt, z. E. 100. Pfund Erdreich, abgefallenes Laub von Bäumen, das wenig verfault

faul 50. Pfund; von West-Indianischen Zibet (man muß höflich reden, um die Einbildung zärtlicher Leute nicht zu beleidigen) 10. Pfund. Diese läßt man einige Zeit jähren an einem Orte, da nicht gar zu viel Regen hinkommt, denn die Salze von diesen Materien würden sich mit dem Wasser abspielen. Man thut 20. Pfund ungelöschten Kalk darzu. Diese Materie muß man lassen 2. Monat lang verjähren: Alsdenn kan man sie ganz sicher an den Fuß der ausländischen Bäume schütten, welche so wohl anschlagen werden, als wenn sie bey ihnen in dem salpetrichen Erdreich der Morgen- und Mittag- und Abend-Länder stünden.

2. Zu den Pflanken.

Man nimmt 10. Pfund Laub von Bäumen, so fast ganz verfaulet, 20. Pfund alten Rüb- Mist, 1. Pfund Späne von Pferde-Huf; 1. Pfund Del- Drüsen; von weißem Sande nach Proportion, um die Materien dicke zu machen; 2. Pfund zu Pulver gestoffenen Weinstein, 1. Pfund Salpeter: alles dieses zusammen, muß man etliche Monat jähren lassen. Mit solcher Erde füllet man die Gefäße, so werden die Pflanken zur größten Verwunderung treiben und blühen.

Januarius.

I. Im Küchen-Garten. Man beschneidet alle Arten der Bäume. Man umgräbet die Bäume, und bemühet sich ihnen zu helfen, wenn sie krank

anck und träge sind, indem man guten Dünger in die Wurzel thut.

Man macht Mist-Beete, Melonen, Gurcken, Rettiche, Callate, Kerbel-Kraut, Herm-Kraut, Balsam-Münke, Kresse, 2c. hinein zu säen.

Man setzt die Feinen-Stöcke in Gefässe. Man pflanzt Wein-Stöcke, Feigen-Bäume und Johannes-Beer-Sträucher ein.

2. In dem Blum-Garten. Bedecket man die Pflanzen, so die Kälte scheuen. Insonderheit pflanzt man die Anemonen, so in Gefässen stehen, und alle jungen Pflanzen vor dem Frost verwahren.

Februarius.

1. Im Rüchen-Garten. Sät man ins Land, Pasternack, Möhren, rothe Rüben, Peterdie, und alles das, so lange Zeit zum Aufgehen forderet; wenn es anders die Witterung zuläßt, denn meistens bleibt diese Arbeit bis mitten im April aufgeschoben.

Der ganze Monat Februarius ist vortreflich gut zu Spalt-Impfung, und zu der Pfropffung, so man nennet a emporte piece: Wenn es nemlich in der Zeit nicht schon gar zu weit ist, und daß der Saft noch nicht empor steigt. Man pfropffet die Birnen, Aepffel und Pflaumen.

Man sät Zwiebeln, Lauch, kleine Zwiebeln, Sauerampff, wilde Wegwart, Pimpernell, frühreife Erbsen, Bohnen, den ersten Kappis-Saaten.

Man pflanzt Bäume, Wein-Reben.

2. Im Blum-Garten. Man sät zu Ende

Dieses Monats auf Mist-Beete, und unter Glocken die Jahr Blumen, welche man zu Anfang des Mayes wiederum muß versetzen. Man säet die Balsamine, Melanzen, Datura, Canna Indica, Pommes d' Ethiope, Pommes dorées, Tausendschön, oder Sammet-Blumen. Allein alles ist verlohren, wo der Frost dazu kommt.

Martius.

1. Im Küchen-Garten. Man macht Mist-Beete, die Melonen zu versetzen. Man säet Lattich, Chicons, späten Rappis-Saamen, Blumen-Kohl, und Kettiche ins freye Land; und die Kürbis ins Mist-Beet, um sie zu Anfang des May-Monats zu versetzen.

Man schneidet durch diesen ganzen Monat, die Bäume im Garten, die Weinstöcke, auch die Johannes-Beer-Sträucher, und Himbeer-Stauden.

Wenn der Frühling sich mit einer lieblichen und gelinden Luft anfängt, so ist das Ende vom Merck, und die ersten 15. Tage im April gut zu dem Psropffen, so zwischen dem Holze und der Rinde geschieht.

Man säet Erbsen. Man begeußt den Spargel und erwärmet ihn mit neuem Mist. Man säet Celeri, daß man ihn auf den September habe.

Man höret auf, die Bäume unten zu umarbeiten. Man decket die Artischocken auf.

Wenn eine etwas gelinde Bitterung ist, so säet man ins Mist-Beete und unter Glocken, von der vergöldeten Portulacken oder Burgelkraut.

Man macht die Spargel-Beete, man versetzt den

en Kobl. Man säet auf den Mist Capuciner-
Cappern.

2. Im Blum-Garten. Man säet ins Mist
Beete-Nelken-Saamen, Indianische Negeln, In-
dianische Rosen, Nacht-Schatten, Basilien-Kraut,
Majoran, die Fleischfarbene Indianische Fasolen,
Merveille de Perou, Indianische Kresse, volle Gold-
purz, Indianischen Pfeffer, Myrthen.

Man säet in die Luststücke Mohn-Saamen und
erchen-Fuß.

Man versetzt den Spanischen Jasmin, die Po-
nerangen-Bäume, die Myrthen, Lorbeer-Ro-
sen, &c.

Aprilis.

1. Im Küchen-Garten. Dieses ist nun die
Zeit, da ein Gärtner die größte Arbeit hat. Alles
kommt auf einmahl hervor, und es ist schwer, daß
man an allen Orten seyn kan.

Man pflanzet oder säet Sallat, Mangolt, Kap-
is-Kraut, Borretsch, Ochsenzunge, Artischocken,
Hermkraut, Balsam-Münze, Viole, Goldblu-
men.

Man schneidet zum andernmahl die Birnbäume,
das ist, man verkürzet das Frucht-Holz.

An den Schoten oder Erbsen schneidet man die
neuen Zweige ab, um die erste Blüthe zu stärken.

Man schneidet die Melonen und Gurken.

Man impffet im April nur die Aepfelbäume,
und die Weinstöcke, so auf keine andere Weise, als
durch die Spalt-Impfung geschiehet.

Man säet die weisse Wegwart in volle Erde, da sie muß weiß werden, indem man sie sehr dünne säet.

Man säet Spanische Disteln und Sauerampfer, wenn man desselben vonnöthen hat.

Man giebet den Melonen, so unter den Gleecken sind, ein wenig Luft.

Man versetzt die Rüben und die Haupt-Sallat, welche man will lassen zu Saamen stehen.

Man macht Einfassungen von Thymian, Salbey, Majoran, Isopen, Lavendel, Raute, Wermuth.

Man verpflanget die Sallat vom Frühjahr, damit sie Häupter kriegeret.

Man versetzt die jungen Erdbeer-Sträuche aus den Wäldern in die Gärten.

Man nimmt denen Artischocken die Auslaufer weg. Man bauet noch Spargel an.

Man macht die Fenster in den Orange-Häusern auf, damit die Orange-Bäume nach und nach die Luft gewohnen.

Man schneidet die Jasmins.

Man säet Bohnen und weisse Bohnen.

Man nimmt an dem Pfersich-Baum die unnöthigen Aeste ab.

2. Im Blum-Garten. Man begeußt die Ranunceln und Anemonen fleißig. Die schönen melirten Tulipanen, die Aurickeln, die Anemonen und Ranunceln muß man vor dem übelen Wetter und vor der gar zu grossen Sonnen-Hitze verwahren. Man muß von Anfang dieses Monats schon ganz fertige Decken haben.

Ma jus.

Majus.

1. Im Küchen-Garten. Man kan pspöpfen zu Anfang des May-Monats; weil zu derselben Zeit der Saft in die Bäume gestiegen; und die Augen noch nicht gar zu weit getrieben haben. Doch ist dieser Monat nur gut zu dem Pspöpfen, so man en flute nennet, welches nur bey den Castanien-Bäumen, Maronniers, Feigen-Bäumen zc. angehet.

Man verpflanzet den Blumen-Kohl, den May-ändischen Kohl, die Garten-Disteln/ Mangolt zc.

Man bringet die Feigen an gehörigen Ort.

Man benimmt den Birnbäumen die übrigen kleinen Aeste, damit sie ein wenig helle werden.

Man säet Genuesser-Sallat, Wegwart.

Man verset Melonen, Gurcken und Kürbisse in die freye Erde.

Man setz die Orangebäume heraus: Zu Ende des Monats fängt man an, das erste mahl die Bäume, so gemeinlich an den beyden Seiten einer allee stehen, den Buchsbaum, Taxus, Ligustrum, und dergleichen, zustoßen und zu beschneiden.

Wenn die Sonne starck scheint, so muß man häufig gießen; und daran nichts ermangeln lassen, denn ohne Wasser ist keine Vegetation. Und ist es gut, daß die neugepflanzte Bäume ebenfals viel Wasser zu trincken bekommen.

Man bindet die Weinstöcke an die Pfäle. Man durchpflückt die Abricosen, wenn ihrer gar zu viel sind.

2. Im Blum-Garten. Man setz die einfache

Anemonen. Man legt die gelben Jasminen ab. Man pflanzet auch die Segzweiglein davon. Auf eben diese Weis vervielfältiget man auch die vollen Muscus-Nelcken.

Um volle Nelcken zu haben, säet man den guten Saamen die ersten acht Tage im May-Schein. Und versetzt sie im September, ehe Tag und Nacht gleich werden.

Man pflanzet rothe Marqveranthen-Blumen, Aurickeln, und volle weisse Narcissen.

Man säet volle Goldwurz, die weiß-graue Sommer-Blume aus Candien, Sammet-Scabiosen-Dreyfaltigkeits-Blumen, Korn-Blumen.

Zu Ende dieses Monats nimmt man die verblüthen Tulipanen aus der Erde.

Junius.

1. Im Küchen-Garten. Muß man starck gießen, sonst wird nichts gerathen, wie es soll.

Man sammlet den Saamen vom Kürbel-Kraut ein. Man säet Wegwart und Callat.

Man versetzt die Mangolt-Wurzeln und den Lauch.

Um den 15. dieses Monats pflropffet man auf den Trieb die Stein-Früchte, und sonderlich die Kirschen, süsse Kirschen, Spanische Weichseln auf die kleine Kirsch-oder Vogel-Kirsch-Bäume. Die Pferscheen pflropffet man insgemein auf alte Mandelbäume.

Man säet Erbsen, die auf den September reiff werden, und steckt weisse Bohnen.

2. Im Blum-Garten. Man nimmt denen Nel-

Melken die überflüssige Knospen; und unterstützt die, so da übrig bleiben, mit kleinen Rüthlein

Man sammet die abgetrockneten Saamen ein; man nimmt die Anemonen und Ranunceln aus der Erde.

Julius.

1. Im Küchen-Garten. Wenn die grosse Hitze, welche so viele Unordnung in den Gärten verursacht, durch starckes Giesen temperiret wird, so wird alles ungemein wohl wachsen.

Man sammet sorgfältig den Saamen ein, welcher trocken geworden. Man versetzt den weissen Kohl.

Man säet Wegwart vor den Herbst und Winter; und etwas weniges Rüben, an frische und trockene Derter.

Zu Ende dieses Monats ppropffet man schlafende Augen auf Quitten und Pflaumen.

2. Im Blum-Garten. Man fängt an die Melken abzulegen.

Man ppropffet en aproche die Mirthen, Jasmin, Orange-Bäume, Rosen-Sträuche, &c.

Augustus.

1. Im Küchen-Garten. Muß man starck Giesen. Man sammet den Saamen ein. Man säet Spinat und Callat vor den Winter.

Man ppropffet schlafende Augen, weil dieses Ppropffen wenig Saft erfordert, aus Furcht, daß die Schild-Impfung in dem Gummi möchte erlaucht werden. Alsdenn ppropffet man Pflaumen und

und Pferschen auf Pflaum-Bäume; Birnen auf junge Nitten-Stämme; Azeroles auf Weißdorn; Aepffel auf wilde Aepffel-Stämme.

Man versetzt die Erdbeer-Sträucher.

Man säet Zwiebeln aufs folgende Jahr.

Man versetzt Wegwart und Kohl auf den Winter; Man bindet die Wegwart an, damit sie weiß werde.

Man säet Sauerampffer, Kerbel-Kraut, und kleine Zwiebeln.

Man schneidet die alten Artischocken-Stauden ab, davon die Artischocken abgenommen.

Man sammlet die Echalotten ein.

Man beblättert die rothe Rüben, Möhren, Pasternacken zc. Dumit die Wurzeln groß werden.

2. Im Blum-Garten. Man setz die Hyacinthen, Anemonen, Ranunkeln, Aurickeln, Kaiser-Cronen zc. in die Erde.

Man macht noch Ableger von den Nelcken. Wenn eine Nelcke soll schöne heißen, so muß sie groß, voller Blätter, die wohl rangiret, von einer schönen Farbe, wohl meliret, und recht, wie Sammet, seyn.

Man säet den Saamen von Anemonen, Narzissen und Orientalischen Hyacinthen.

September.

1. Im Küchen-Garten. Man versetzt die Wegwart, und den Winter-Kohl. Man säet Spinat, daß man ihn auf die Fasten hat.

Man versetzt den alten Sauerampffer.

Um die Mitten dieses Monats, pflropffet man Pflirschken auf Mandelbäume, oder auch auf andere Pflirschken.

Man bindet mit neuem Stroh etwas von Spanischen Disteln, und einige Artischocken-Stauden auf, damit sie zu Ende dieses Monats können reiff seyn. Man thut eben dieses mit dem Celeri, und dem Blumen-Kohl, wenn dessen Häupter sich hervor zeigen.

Man säet Rapunze, und Spinat, &c. auf die Fasten zu haben.

Man verpflantzt die Wegwart, und Haupt-Sallat, auf die Fasten.

Man giebt achtung, daß das Ungezieffer nicht die Muscateller, Feigen, und Birnen verderbe.

2. Im Blum-Garten. Man säet Mohn, Lerchen-Fuß, welche im Junio und Julio blühen werden.

Man säet gleichfalls den Saamen, von Auri-ckeln, Ranunceln, Iris, Türckischen Bündeln.

October.

1. Im Küchen-Garten. Man säet Spinat und Kürbel-Kraut, das man es auf Rogate habe. Man schneidet das alte ab, damit es neue Ausläufer treibe.

Um den 15ten sezet man die Orange-Bäume, Euberosen, und Jasmin in die Gewächsstuben.

Man bauet alle Arten von Bäumen an, da das Laub abgefallen.

Man umarbeitet das strenge Erdreich, damit man das Unkraut wegbringe.

2. Im

2. Im Blumen-Garten. Man setz die Tulipanen und andere Zwiebeln, so noch nicht eingesetzet in die Erde. So lange es nicht gefrieret, hält man des Tages über die Fenster in der Gewächshube offen.

November.

1. Im Küchen-Garten. Man säet aufs Mist-Beet, allerhand kleine Sallate, als Kürbel; Kraut, Kresse, 2c.

Man bauet Sallat unter den Glocken oder Glasse-Beete an, daß sie Häupter bekomme.

Man pflancket auch wieder ebenfalls unter den Glocken die Stengel von Balsam-Münze, Herrn-Kraut, Melissen.

Man pflancket wilde Wegwart, Macedonische Petersilie. Man muß sich aber in diesem Monat der Glocken und des Mist-Beetes bedienen.

Man setz Johannes-Beer-Sträucher, und Himmelbeer-Stauden.

Man fängt an dasjenige unter zu setzen, oder zudecken, was sich vor der Kälte scheuet, und was man in keine Gewächshuben setzet.

Man schneidet die Spargel-Schossen ab, weil zumehro der Saamen reiff ist. Man bindet die Wegwart.

Man verwahret vor der Kälte, ehe es gefrieret, Möhren, Pasternacken/rothe Rüben, Spanische Disteln, Blumen-Kohl, Celeri, und alles, so man will über Winter aufbehalten. Und setzet es ganz nahe neben einander in der Winterung.

Man

Man umgräbet die Wurzel der Bäume, welche krank scheinen zu seyn.

Man deckt mit starckem trockenem Mist die Feigen-Bäume zu.

Man erwärmet wiederum den Spargel, Sauerampffer, wilde Wegwart, Macedonische Persilie; indem man den alten Mist wegnimmt, und ihnen neuen giebet.

Man säet Rüben selbige auf den Januarius zu haben. Man muß aber Mist-Beete und Glocken dazu haben.

2. Im Blumen-Garten. Man setzt die schönsten melirten Tulipanen: Und bedeckt oder setzt in die Gewächs-Stuben, alles was die Kälte pflegt zu verderben. Man kan aufs Mist-Beete, und unter die Glocke allerhand Saamen, welche wir im September angedeutet, säen.

December.

1. Im Küchen-Garten. Man säet die ersten Erbsen.

Man steckt Mandeln zum Auskleyen.

Man schneidet die Bäume, wenn die kalte Reiffe und der Frost es zulassen.

Man machet neue Mist-Beete.

Man führet Dünger oder Mist zusammen. Man machet Bindwerck zu den Spalliren.

Man säet Gallat aufs Mist-Beete, und unter die Glocke. Denn ohne diese Beyhülffe, kan die Natur zu der Zeit in unserem Landstrich bey der Vegetation nichts würcken. Allein vermittelst der Mist-Beete.

Beete und Glocken, macht man das fruchtbare und gelinde Wetter des Frühlings nach.

2. Im Blumen-Garten. Die Natur ist in einer traurigen Erstickung; und ich glaube, daß so wohl in diesem als in dem folgenden Monat, die Blumisten nur darauf müssen bedacht seyn, wie sie ihre Pflanzen und Gewächse, wieder den tödtlichen Anfall der Kälte verwahren mögen.

Anmerckung.

Es giebt einige Pflanzen, die denen, so sie anbauen, nichts zu Liebe thun, und derer ihre Vegetation recht wunderlich ist. Johann Baptista Trumfetti erzehlet, daß er in eine gläserne Flasche, Hippolapatum, oder Münch-Rhebarbar gethan, um dieselben vor der Feuchtigkeith der Luft und Hitze der Sonnen zu bewahren, und daß dieselbe all da gekeymet und Wurzel geschlagen, obgleich da weder Erde noch Wasser gewesen. (a) Welches gewiß eine Vegetation ist, wo man nicht viele Zubereitung darzu brauchte.

Folgende ist eine von den allersonderbarsten Halsstarrigkeiten. Es ist ein gewisser Baum, welcher nicht durch Menschen-Hände sich will pflanzen lassen. Er würde viel eher sterben, und sein Geschlecht würde durch nichts ehender untergehen, als wenn er durch einen Gärtner gepflanget würde. Er wird sich niemahls vervielfältigen, wenn die Menschen mit ihm zu thun haben. Solches ist der Muscaten-Baum. Dieses ist merckwürdig von der Mus-

Muscaten-Nuß, sagt Tavernier, (a) daß der Baum nicht kan gepflanzet werden. Welches mir noch von vielen Leuten ist bekräftiget worden, so lange Jahre in den Inseln von Banda sich aufgehalten. Man hat mich versichert, daß wenn die Nuß reiff sey, so kämen gewisse Vogel von der Mittags-Seite der Insel, welche die Nüsse ganz verschlucken, und auch wiederum so von sich gäben, ohne selbige zu verdauen. Diese Nüsse sind alsdenn mit einer zähen und schmierigen Materie überzogen, wenn sie auf die Erde fallen, fassen sie Wurzeln, wachsen, und bringen einen Baum hervor. Welches aber nicht geschehen würde, wenn man sie so pflanzte, wie es insgemein zu geschehen pfelet. Zu diesem Baum brauchet man weder Gärtner noch Garten-Regeln. Die Natur hat ihre Irregularitäten, so die Gelehrten Anomalien nennen, und welche über unsern Verstand sind. Aristoteles, sagt gar gescheut, daß es eine Schwachheit des Verstandes sey, die Ursache davon ergrübeln wollen. (b)

Das XIII. Capitel.

Curieuse Anmerkungen über verschiedene Vegetationen.

Die Natur ist niemahls müßig, wenn ihre Wirkungen verhindert oder unterbrochen werden, so bringet sie viel eher Mißgeburthen, und Wunderwercke hervor, als daß sie

Aa

gar

(a) Vogages P. II. l. II. c. 12. pag. 299. (b) Physic

gar nichts thun sollte. Welches sehr öftters in dem Mineralischen, Vegetabilischen und Thierischen Reiche zu geschehen pflaget. Und würde man große Bücher zusammen bringen, wenn man alle die ungewöhnlichen, wunderlichen, irregulären, und monstreusen Geburthen wolte zusammen suchen, welche wir bey denen finden, so von der Naturkundigung geschrieben. Jedoch ist gewiß, daß die Natur, ob sie gleich wunderbahr, in dem Mineralischen und Thierischen Reiche würcket, sie dennoch öftters in dem Vegetabilischen Reiche grössere Dinge thut.

1. Die Academia Leopoldina Naturæ Curiosi (a) reden von einem monstreusen Kettig, welcher vollkommen wohl die Gestalt eines Menschen vorstellte. Wiewohl dieses Spiel der Natur trifft man insgemein bey der Mandragora an. Ihre Wurzel ist dergestalt wie ein Mensch gebildet, daß deswegen Pythagoras diese Pflanze *Ἀνθρωπομορφον*, d. i. Was die Figur und Gestalt eines Menschen hat, nennet. Franciscus Imperat. (b) sagt, daß sein Vater eine gehabt habe, daran man sehr bescheiden alle Glieder, in einer vollkommenen Proportion, gesehen. Ich habe auch eine gesehen, die einem Menschen-Cörper so gleich gesehen, daß man darüber erstaunen müssen. Sie hatte gleichsam ein Haupt, mit langen Fasern von Wurzeln, welche gar artig die Haare vorstellten. Man sah einen Leib mit zwey Armen, mit den Hüften, mit den Beinen, welche spitzig zu giengen.

Die

(a) Miscell. Cur. Ann. I. p. 130. (b) Discors. Nat. XIV. p. 76.

Die Krafft und Würkung dieser Pflanzen ist, einzuschläffern, das Geblüthe schwer und stockende zu machen, und die Sinnlichkeit oder Empfindlichkeit zu benehmen. Daher sagt A. Rejes, (a) daß man denen, welchen ein Glied soll abgelöst werden, oder denen, welche die Tortur ausstehen sollen, etwas davon eingeben könnte; damit die Empfindlichkeit gestillet werden; und sie die Heftigkeit des Schmerzens nicht fühlen möchten. Dieser Trancß benimmt so kräftig das Fühlen, daß, wenn man dessen zu viel nimmt, er ein tödlich Gift ist.

Wenn die Dohse nicht gar zu starck ist, so fällt man in eine Wahnsucht, und wird ein Mensch entsetzlich anfangen zu rasen. A. Rejes (b) erzehlet, daß er 4. Bauren gekennet habe, welche, da sie eine Mandragora gefunden, hätten sie die Blätter, in Meynung, daß es eine Rübe wäre, davon genommen, und selbige mit Fleische in ihrem Kessel zugekocht. Etliche Stunden nach ihrer Mahlzeit wurden sie gar sehr verrückt in ihrem Verstande. Der eine konnte nicht auf den Füßen stehen; der andere lief ganz nackend auf dem Wege; der dritte stieg auf das Dach seines Hauses, und wolte nicht herunter kommen, vorwundete, daß Räuber unten wären; der vierdte zerkrachte sich ganz die Haut mit den Nägeln: allein dieses Ubel dauerte nur einen Tag: und auf den andern Morgen waren sie genesen.

Wenn man wenig davon nimmt, so wird man viel lustiger, herzhaffter und verwegener; und ist

U a 2

gleich

(a) Camp. Elys. Qv. XLIII. n. 3. p. 306. (b) n. 2.

gleichsam truncken. Die Janitscharen bey den Türcken gebrauchen sich dessen, ehe sie in die Schlacht gehen.

Es ist noch eine grosse Frage unter denen Botaniceis: Ob die Mandragora ein Mittel wieder die Unfruchtbarkeit sey. Einige glauben, daß man bey den Israeliten in dieser Meynung gestanden; wozu sie veranlasset, dasjenige, so in dem Buch Moses (a) stehet: Da Rahel, welche unfruchtbar war, scheinet ein ausserordentliches Verlangen zu tragen, von denen Mandragoren zu haben, welche Ruben auf dem Felde gefunden, und die er seiner Mutter Lea brachte. Wiewohl die H. Schrift nicht sagt, daß Rahel das Absehen gehabt, sich dadurch aus dem Schimpff der Unfruchtbarkeit zu bringen. Daß die Aepffel von der Mandragora in dem Jüdischen Lande sehr schöne und von einem angenehmen Geruch müssen gewesen seyn; erhellet daraus, daß im hohen Lied Salomonis (b) die Braut ihren Geliebten einladet, auf das Feld zu gehen; weil die Granat-Aepffel ausgeschlagen, und die Mandragora schon ihren Geruch gaben. Im übrigen beweiset A. Rejes auf vielerley Art, das obgleich der Saft von der Mandragora, wenn er häufig genommen wird, unfruchtbar machet/ auch selbst das Leben nimmet; so sey es doch gewiß, daß, wenn er zu rechter Zeit wohl angewendet wird, er ohne einzige Unfruchtbarkeit zu erwecken, sehr gut zu gebrauchen ist, daher man glaubet, daß die Rahel so sehnlich, die Mandragora von ihrer Schwester Lea begehret.

Die

(a) c. XXX. v. 14. (b) c. VII. v. 13.

Die Hexen und Zauberer mißbrauchen manchmal dieser Pflanze, welche in bösen Händen sehr gefährlich ist. Dodonaeus (a) sagt, daß die Mandragora von den Griechen *κίρκια* genennet wurde, weil die berühmte Zauberin Circe sich derselben bedienet, Liebes-Tränke zu verfertigen; denn man glaubet, daß diese Wurzel zu Liebes-Sachen gut sey.

Die Marcttschreyer brauchen die Wurzel der Mandragora zu einem ganz andern Ende. Sie machen davon eine Alraun, und je mehr diese Wurzel der Gestalt eines Menschen beikommt, je lieber ist sie ihnen. Sie thun selbige in eine Schachtel, und verkauffen sie an geizige und leichtgläubige Narren, welchen sie weiß machen, daß, wenn man gewisse Ceremonien dabey brauchte; so würde man das Geld, so man dabey leget, alle Morgen doppelt finden. Auf solche Weise betrügt man diejenigen, welche ihre ungerechte und rasende Passionen verblenden, und auslachens-würdig machen.

Hiervon hat noch eine andere Art einer heimlichen Betrügeren ihren Ursprung genommen. Diejenigen, welche mit diesen Vossen handeln, verkauffen an statt der Mandragora, welche in Frankreich sehr sind, Bryoniens-Wurzel oder Stief-Wurzel, welche sie wie die Mandragora schneiden. Sie bestrecken diese Wurzeln mit Haber-Körnern, hernach legen sie dieselbigen 15. oder 20. Tage in die Erde. Der Haber, welcher auskymet, incorporiret sich hinein, und bedecket sie mit kleinen Fasern oder Haaren, welche vollends die rechte

Al 3   Aehn

(a) Hist. Stirp. Pempt. III. lib. IV. c. 29. p. 454.

Ähnlichkeit heraus bringen. Mathiolus (a) erzählet, als wenn er dabey gewesen, alles, was diese Betrüger vornehmen, um denen Bryonien-Wurzeln eine menschliche Bildung zu geben; und sagt, daß, als er zu Rom gewesen, habe er einen solchen Marcktschreyer, der franck geworden, in seiner Cur gehabt, welcher ihm etliche dergleichen geschnitzte Wurzeln gezeigt, und gesagt, er hätte bißweilen den Reichen eine allein für 30. Ducaten verkauft. Sonderlich aber betrügen sie die unfruchtbaren Weiber, welche sie überreden, daß sie hernach schwanger werden. Allein es ist alles mit solchen Altraunen nichts, als lauter Fabelwerck.

Die Äpfel von der Mandragora, so schöne als sie auch sind, haben eine schlafmachende Krafft, welcher man unmöglich widerstehen kan. Levinus Lemnius (b) sagt, daß er sich genöthiget befunden, diejenigen wegzuthun, so er in seinem Zimmer aufbehalten; darinnen er nicht einen Augenblick bleiben konnte, daß er nicht alsobald von so einer Begierde zu schlaffen wäre überfallen worden, welche er nicht hätte überwinden können.

2. Die Natur, welche an den Wurzeln der Pflanken so außerordentliche Figuren vorstellet, bringet auch nicht minder wunderbare Sachen an den Blumen zum Vorschein. Also siehet man niemahls ohne Verwunderung an der Passions-Blume, die Stücke von dem Leiden unsers Heylandes. Daher diese Blume, welche die Indianer

Mara-

(a) Im Kräuter-Buch 1. 4. c. 75. (b) Explic. herb. Bibl. c. 2.

Maracot heißen, von den Christen die Pafions-Blume genennet worden.

P. du Tertre (a) sagt: die Pafions-Blume ist ein Gewächse, so sich herum windet, wie ein Kürbis, und dessen Blätter wie die von dem wilden Wein aussehen.

Ihre Blume bestehet aus einer kleinen Schaale, als wie ein Kelch, so ungefehr wie ein halb Wein-Glaß. Oben an dieser Schaale, ungefehr so breit, als ein Viertel Thaler dicke vom Rande, kommen 5. oder 6. kleine weisse Blätter eines Daumens breit hervor, welche sich mit einer Spitze endigen: und unmittelbar auf diesen Blättern rings herum um die Schale ist eine Crone von kleinen Spitzen, von eben der Substanz der Blume, so lang, wie die weissen Nestelstiffter, ganz streifficht, und gleichsam mit Purpur-Farbe geschmikt. Mitten in der Blumen erhebet sich eine kleine Säule, welche recht wohlgestalt, und besser gebildet ist, als wenn sie gedrehet wäre. Auf dieser Säule ist eine kleine Kolbe, welche man den Hammer in der Blume nennet. Oben auf diesem Hammer sind 3. vollkommen wohlgemachte Nägel. Unten auf dieser Schaale um die kleine Säule stehen 5. weisse Spitzen empor, an denen 5. kleine gleichsam vergoldete Zünglein hangen, welche wie die, so mitten in den Lilien sind, aussehen: und diese vergleicht man mit den fünf Wunden unsers Heylandes. Und weil man auch in dieser Blume die Dornen-Crone, die Geisseln, die Säule, den Schwamm, die Nägel, und die 5. Wunden siehet, so nennet man sie die Pafions-

Na 4

Blus

(a) dans Hist. naturelle des Antilles.

Blume. Der P. Ferrari (a) hat davon eine schöne Beschreibung gemacht, darinnen er viel goitselliges, und alle Zierlichkeiten seiner durchdringenden Beredsamkeit angebracht. Er handelt dieses Stückes mit grosser Behutsamkeit ab, vergift aber doch darbey nicht, daß sein Buch den Titel Flora führet, und daß es müsse mit Blumen ausgeschmückt seyn, wenn man von Blumen redet.

3. Es ist keine Pflanze oder kein Gewächse, mit welchem die Natur mehr kleine Spiele vornähme, als mit dem Orchis oder Satyrium, teutsch Stendelmurz genannt. Die Blumen von jeglicher ihrer Art, derer sehr vielerley sind, stellen jede ein gewisses Thier vor. Eine ist, wie ein Vogel, eine andere, wie ein Affe, manchemahl wie eine Hornisse, manchemahl wie eine Wespe, wie eine Biene, wie eine Fliege; wie ein Molcken-Dieb, wie eine Schnacke, wie eine Wanze, wie eine Spinne, wie eine Heuschrecke, oder ein anderes Ungeziefer. Nichts ist lustiger, als das Ansehen dieser Blumen. Cornelius Gemma hat 26erley Arten davon. Cornelius Lobelius und Laurenbergius hatten noch sonderbarere, welche sie auch beschrieben haben.

Allein die allercurieuseste Art ist diejenige, so man *Ἀνθρωποφόρος*, Antropophora, nennet, weil sie einen Mann oder Frau eigentlich vorstellet. Kircherus (b) redet folgender Gestalt davon: Es giebet gewiß rahre und schöne Arten der Pflanzen, bey deren einigen, welche man nicht unrecht Antromorpha nennet, die Natur

der

(a) in Flora l. II. c. XI. p. 196. (b) in Mundo Subterr. T. II. l. XII. Sect. I. c. 9.

vergestalt gespielet, daß an dem menschlichen Leibe fast kein Glied ist, welches sie ihr nicht hat angelegen seyn lassen, so viel als möglich gewesen, vorzustellen; ja sie hat an den Blumen den ganzen Bau des menschlichen Leibes, beyderley Geschlechtes, aufgeführt.

Worüber der P. Ferrari (a) sehr artig saget: Wer ist derjenige, so da glauben könnte, daß es einem Manne nicht wohl anständig sey, die Blumen anzubauen, weil es scheint, daß sie zur Erkenntlichkeit, vor dasjenige, so man in ihre Wartung wendet, sie mit so schönen Farben arbeiten, um das Ebenbild ihrer Wohlthäter nachzumachen? diese Blume zeigt sich zu Anfang des Herbstes; allein die Blume, so eine weibliche Person vorstellt, kommt in dem Monat May.

Unter denen sechs Arten der Orchis, welche die Academia Leopoldina Naturæ Curiosi (b) haben in Kupffer stechen lassen, sind die zwey erstern diejenige, so Männer und Frauen vorstellen: und welche sie Orchis Antropophoros Mas, und Orchis Antropophoros Fœmina nennen. In allen diesen Wundern bildet die Natur die Allmacht und Majestät des Schöpfers der ganzen Welt ab, und so viel, als sie kan, bringet sie in ihren Wercken, Nachahmungen der menschlichen Gestalt an, welche ein ursprünglich Ebenbild, und ein Meister-Stücke seines Urhebers ist.

4. Gehet hier ein ander Wunder der Natur, welches eine neue Aufmercksamkeit erfordert. Sel-
Ha 5 biges

(a) Flora L. II. c. 3. p. 157. (b) A. 1671. Observ. 41. p. 73.

biges ist die *Planta Distillatoria*, so in denen *Actis Eruditorum Lipsiensibus* (a) beschrieben. Hermannus Nicolaus Grimm, welcher diese Pflanze gesehen, redet also davon: Groß sind die Werke des Herrn, sagt der Weise. Man kan sie nicht betrachten ohne Erstaunen. Die *Planta Distillatoria*, ist die nicht auch eines von denjenigen Wundern der Natur, welche man nicht ohne Entzückung ansehen kan? und was mich am meisten rühret, das ist der liebliche Nectar, welchen sie mir öfters so überflüssig mitgetheilet, wenn mich ein Durst und Mattigkeit überfallen. Sie ist in oben angeführten Leipziger *Actis Eruditorum* in Kupffer gestochen, und ist am runderbarsten daran, daß an dem Ende jeden Blates ein kleiner Beutel oder ein kleiner Baß, wenn man es so nennen will, welches so groß und dicke, wie ein kleiner Finger ist, setzet. Es eröffnet sich, und schließet sich wieder zu durch einen kleinen Deckel, welcher oben veste ist. Diese kleinen Beutel sind mit einem frischen, lieblichen, klaren, herbstärckenden und sehr angenehmen Wasser angefüllet. Das Vergnügen, welches mir dieses herrliche Wasser gemacht, wenn ich mit einem unlöschlichen Durst geplaget war, verursacht, daß ich mich noch allemahl ergöße, wenn ich daran gedencke. Auf einer Pflanze findet man dieses Wassers gnung, einen recht erhigten Menschen abzukühlen, und zu erquickten. Die Pflanze ziehet durch ihre Wurzel die Feuchtigkeit der Erde an sich, welche die Sonne durch ihre Hitze rarefaciret, und in den Stengel, und durch die Aeste in die Blätter aufsteigt.

(a) A. 1682. Observat. 145. p. 363.

steigende macht, woselbst sie sich lautert, um in die kleinen Behältnisse zu gehen, welche in dem äußersten Theil der Blätter sind. Dieser liebliche Saft bleibt in denselben kleinen Gefäßen oder Behältnissen, bis daß man ihn heraus abziehet. Und ist zu mercken, daß sie ganz vest geschlossen bleiben, bis daß diese Feuchtigkeit recht gekochet und zubereitet ist; alsdann eröffnen sie sich von sich selbst, wenn der Saft gut zum trincken ist. Er ist vorzüglich, die hitzigen Fieber geschwinde zu dämpfen. Außerlich gebraucht, vertreibt er das Zucken der Haut, den Rothlauff und die Entzündung.

Diese Pflanze wächst nicht weit von Colombo, der Hauptstadt in der Insel Ceylon. Und findet man sie in den Wäldern, an etwas feuchten, und sehr schattichten Orten.

5. Es giebet Bäume, zu denen man Feuer haben muß, um sie zu ernähren, und um ihre Grüne und guten Wohlstand zu erhalten. Ich habe gesehen, sagt Methodius (a) auf der Spitze des Gebirges Gesehidage, ziemlich nahe bey der Stadt Bursa in Natolien, (so von Caloyers bewohnet wird, und welche der alten Olympia ist,) einen grossen und sehr hohen Baum, der seine Wurzeln mitten ins Feuer ausstrecket, so aus den Lust-Löchern der Erden hervor steigt. Im übrigen ist dieser Baum so schön, so grüne, und so voller Aeste und Blätter, als wenn er gleich von einer lebendigen und frischen Quelle seine Munterkeit bekäme. Keine Ursache aber kan ich davon nicht geben: Denn einmahl weiß man doch, daß das Feuer alle Dinge verzehret

(a) in Exposit, dict. Apost. de Resurrat,

ret und verderbet: Und nichts desto weniger, so breitet dieser Baum seine schattichte Aeste auf allen Seiten zu Verachtung der Feuer-Flammen, zwischen welchen er stehet, aus.

6. Unter die rahren Vegetationen müssen auch ohne Zweifel diejenigen gezählet werden, so Wunderwercke gewesen. Dergleichen ist folgende: Es war kein Geschlecht in dem Stamm Levi, welches nicht nach der Ehre des Priesterthums strebete, und selbige dem Aaron streitig machte. Die heilige Schrift erzählet hierbey den Aufruhr, und die Bestrafung der Rotte Core, Dathan und Abiram. Endlich aber hatte Gott ein Mitleiden mit diesen Leuten, die so schwer zu lencken waren, und um ihr Murren zu stillen, welches ihnen so erschrockliche Strafen über den Hals zog, so wolte er ihnen durch ein sichtbares Zeichen darthun, daß er es selber sey, der das Priesterthum dem Aaron auferleget. Welches dergestalt geschah: Moses sagte auf Befehl von Gott den Kindern Israel, daß sie ihm solten 12. Stecken geben, von jeglichem Fürsten eines Hauses einen, auf welche er eines jeglichen Nahmen schriebe/ und den Nahmen Aaron schrieb er auf den Stecken vom Stamm Levi. Welchen Gott nun zum Priesterthum erwählen würde, dessen Stecken würde grünen. Moses legte sie alle zusammen in die Hütten des Stifts, und da er des folgenden Morgens wieder hinein gieng, fand er den Stecken Aarons des Hauses Levi grünen, und die Blüthe war aufgegangen, und trug Mandeln. (a)

Der

(a) Num. C. XVII.

Vergleichen geschwinde Vegetation niemahlen in der Natur geschehen ist: Und ist das Wunder-Werck hier unlaugbahr; In einer Nacht Blätter, Blüthe und Mandeln hervor zu treiben. Und ist niemand als der Uhrheber der Natur, welcher so geschwinde die in den Pflanzen eingeschlossene Reymen aufwickeln könne.

7. Gehet noch eine andere Vegetation, so gleichfalls eine von den allerrahresten ist; und welche uns Severus Sulpicius auch vor ein Wunder-Werck anziehet. Er sagt, daß ein Abt, um die Gedult eines Menschen zu probiren, der sich bey ihm anmeldete, daß er wolte ein Mönch werden, einen Ast von Styax, welchen er damahls von ungefehr in der Hand hatte, in die Erde gesteckt; und seinem Novitio befohlen habe, ihn alle Tage sehr fleißig zu begießen. Das Wasser aber mußte er dazu 3. Meilen weit holen; denn so weit war dieses Kloster von dem Niloten gelegen, aus welchem dieser neue Geistliche das Wasser schöpfen mußte. Solchem Befehl lebte er treulich nach, indem er zu Fusse hingien, und das Wasser aus dem Nilo auf seinen Schultern herzutrug, um den Stab seines Abtes gnugsam zu begießen. Zwey Jahr lang konte man nicht sehen, daß die angewendete Mühe bey dem Stabe etwas angeschlagen hätte. Allein aufs dritte Jahr, trieb dieser Stab sehr schöne Blätter, und endlich brachte auch Blüthen hervor. Obgedachter Autor, so erzehlet, füget noch hinzu, daß er in dem Kloster Ausläuffer, oder Sproßlinge von eben demselben Baum gesehen, welche man mit Lust wartete, als
ein

ein Gedencfmahl desjenigen, so Gott gethan, den Gehorsam seines Dieners zu belohnen. (a)

Unter denen Protestirenden gibt es Naturkündiger, so da läugnen, daß solches geschehen. Wendelinus (b) ist einer von ihnen, so seinen Scherz damit treibet, daß der Cardinal Bellarminus diese Sache aus dem Severo Sulpicio, als ein Wunder-Werck erzehlet.

Herr Rajus laugnet zwar nicht die That selbst, allein er will glauben, daß es kein Wunder-Werck sey. Er gründet sich auf das, was Virgilius saget, daß ein ganz trockener Del-Zweig, Wurzel schlägt, wenn man ihn in die Erde steckt, und sich die Mühe nimmt, ihn zu begießen. Er sagt:

Aus einem trocknen Holz schlägt doch ein Del-Zweig aus.

Im übrigen so bekräftiget die Erfahrung die Meinung der Alten. Fortunius Licetus versichert, daß er in dem Garten seines Bettern, einen grossen, ganz trocknen Del-Zweig gesehen, so 10. Jahr lang von seinem Stamm abgesondert, und ausser der Erden gewesen, welcher Wurzel hernach geschlagen. Man steckte ihn in die Erde, um einem Stütze Holz, an welches er mit Nägeln angeschlagen war, zu einer Stütze zu dienen; und noch eben das selbige Jahr, trieb er Blätter und Aeste, welche nach dem sie mit Blüthen gezieret gewesen, Oliven trugen. Und solches that dieser neue Del-Baum viele Jahre lang. Ich schliesse daher, fügt Rajus (c) hinzu, daß der dürre Stock, welchen der Mönch auf Be-

(a) Dialog. I. de Virtutib. S. Martini (b) Mirand. Nil. c. 24. p. 197. (c) Hist. Plantar. lib. I. c. 18. p. 35.

Befehl seines Superioren, der seinen Gehorsam probiren wolte, begossen, wenn er vielleicht ein Stab von einem Del-Baum gewesen/ gar wohl ohn einigcs Wunder-Werck hat ausschlagen und zu einem Baum werden können.

Allein es ist kein Zweig, von einem Del-Baum, sondern von dem Syrax gewesen, so ein wohlriechender Baum ist, aus welchem der Storax rinnet, welcher ein harziger Gummi ist, dessen angenehmer Geruch das Gehirn stärcket, und das Herze erfreuet. Der Syrax ist ein gemeiner Baum in Syrien: von dannen der Storax über Aleppo zu uns gebracht wird.

Baco (a) sagt aus einigen alten, daß wenn man einen Teller voll Wasser, 4. oder 5. Daumen breit mit einer Gurcken sezet, so da anfängt auszuweymen, so wird innerhalb 24. Stunden die hervorkommende Pflanze, das Gefäße, darinnen das Wasser ist, berühren. Wenn dieses so ist, sezet er hinzu/ so muß man bekennen, daß die Pflanzen von einer viel vortreflichen Natur sind, als man es sich einbildet, und als ich hier sagen könnte; sientemahl sie sich von sich selbst gegen denselben Ort hinwenden, wovon sie ihren Unterhalt ziehen können.

Dasjenige, was er von dem Weinstock sagt, ist auch vortreflich; Es ist eine alte Tradition unter den Naturalisten, daß der Weinstock seine Neben-Sprossen auf derselben Seiten treibet, wo man den Pfahl gesteket, daran er sich halten soll.

9. Herr Rajus erzehlet aus dem Plinio, (b) daß es in Teutschland so grosse Bäume gäbe, daß die
Teut.

(a) Sylv. Sylv. cent. V. n. 462. (b) Hist. Nat. l. 16. c. 40.

Deutschen aus einem gespaltenen Stamm, ein Rahngen machten, welches manchmahl 30. Personen trüge.

In Congo sind Bäume, welche, wenn sie gespalten sind, einen Rahm abgeben, darninnen 200. Personen bequemen Raum haben.

Der Baum so in Malabar wächst, und welchen man daselbst Atti-Meer-Aloa nennet, hat insgemein am Stamm 50. Fuß im Umkreiß. Man hatte einen von dieser Art in Cochinchina, welcher, wie man sagt, zwey tausend Jahr alt worden.

Eine neue Relation aus China bringet mit, daß in der Provinz Suchu ein Baum stehe, welcher mit einem einzigen Zweige zweyhundert Schafe bedecket; und daß in der Provinz Chekiang ein Baum sey, welchen 30. Männer nicht umklastern können.

Herr Rajus füget noch hinzu, daß in der Provinz Oxford eine Eiche sey, unter dessen Schatten 364. Reuter und 4374. Mann Fuß-Volk stehen können. (a)

10. Das ist was schönes, ein Baum der Auster tråget, dergleichen man zwar nicht zu Paris siehet; allein der Dominicaner P. Du Tertre versichert uns, daß er in Guadeloupe Auster gesehen, welche auf den Nestern der Bäume wachsen. Er erzehlet es folgender Gestalt: (b) die Auster sagt er, sind nicht grösser als die kleinen Auster in Engelland, das ist so dicke als ein Thaler. Sie legen sich an die Nester der Paretuviers an, welche ins Wasser hengen. Ohne Zweiffel, daß der Saamen der Auster, welcher

(a) Hist. Plantar. (b) Dans, l'Hist. Nat. des Antilles tract, IV. c. 2. s. 3. p. 237.

cher auf dem Meere schwimmt, wenn sie leichen,
sich an die Aeste anleget, dergestalt, daß sie sich da-
selbst formiren, und mit der Zeit groß wachsen: Und
indem sie durch ihre Schwere die Aeste ins Meer
beugen, so werden sie daselbst alle Tage zweymahl,
durch die Ebb und Fluth erfrischet.

11. Um die Mitten des verfloßnen 17. Jahrhun-
derts, und zu der Zeit, als der 30. jährige Krieg
Deutschland verheerete: Da jederman daran zweif-
elte, daß man den Frieden, welchen man so inbrün-
tig wünschte, jemahls erleben würde: so sagte man
damahls, zum gemeinen Sprichwort: Es wird
Friede werden, wenn auf Weiden werden Ro-
sen blühen. Die Naturæ Curiosi Academiæ Leo-
poldinæ versichern, (a) daß Anno 1648. eine Weys-
e eine grosse Menge der schönsten Rosen getragen,
und daß endlich diese vermeynte Prophezeung
nach dem Buchstaben erfüllet worden, indem noch
in demselbigen Jahre der Friede geschlossen
worden.

12. Diejenigen so Liebhaber von was wunder-
ahren seyn, werden hier etwas vor sich finden. Es
ist ein Baum, der sich rühmen kan, daß er höflich
und gescheut, auch vielleicht noch mehr sey; sinter-
mahler sehr ehrerbietig einen Philosophum begrüßet.
Dieses Räthel muß man erklären, und sagen, wie es
sich verhält. Wobey ich den Philostratum zum Bür-
en ruffe. Er erzehlet, daß in einer Unterredung,
welche Appllonius mit dem Thespion, dem Haupte
der Gymnosophisten in Ethiopien, gehalten, darinn
en ein jeder auf seiner Seite seine Philosophie vor-
tref-

B b

(a) Observ. CXVII. p. 155 An. 1675.

treflich heraus strich; Thespelion gesaget habe: Apollonius, ihr macht von uns kein groß Wesen: denn man hat uns bey euch verschwärtet: Jedoch dieser Baum wird euch zu erkennen geben, daß unsere Lehre nicht so zu verachten sey. Nun war nahe an dem Ort, woselbst sie saßen, ein Zimenbaum; welcher sich auf Befehl des Gymnolophisten beugete, den Apollonium grüßte, und ihm den Titul eines Weisen gab, mit einer Stimme, welche in der That vernemlich und völlig ausgedrucket war, wie wohl schwach und zart, wie die Stimme eines Frauenzimmers. (a) Hier seyn nun 2. Parthenen zu ergreifen. Diejenigen, so einen aufgeweckten Geist haben, ziehen die Warheit dieser Historie in Zweifel: Andere aber, so allen Fabeln der Alten Glauben zustellen, werden sprechen, daß Herexen damit unter gelauffen.

13. Scaliger wider den Cardanum scherzet über den Baum, so *unposidne* & genennet wird. Man sagt, daß dieser Baum in der Insel Java wächst, woselbst er sehr rahr ist. Und erzehlet man noch dabey, daß an statt des Marckes, ein eiserener Drath von der Wurzel biß an den Gipffel des Baumes hinauf gehe. Allein was das schönste dabey ist; daß ein jeder, welcher ein Stücke von diesem eisernen Marck bey sich trägt, veste wird, und von keinem Degen, oder Eisen kan durchstossen werden. Dieses, sagt Scaliger (b) kommt einer Lügen so nahe bey, als wir willens sind, uns von den Lügen zu entfernen.

14. Wir

(a) Vita Apollon. l. 6. c. 5. p. 403. (b) Exercit. 181. distinct. 27. p. 596.

14. Wir haben gesagt, daß eine Pflanze, wenn sie zu Steine wird, sich erniedriget: denn indem sie unter die Fossilia gerechnet wird; so kommt sie in ein Reich, welches nicht so edel, als das Reich der Gewächse ist; Hingegen aber, wenn eine Pflanze zu einem Thiere wird, so wird sie edeler, und steigt eine höhere Stufe, indem sie das empfindliche Leben überkommet. Sehet also einen solchen Baum, von der andern Art: Nahe bey der Insel Cimbabue ist eine andere, auf welcher sich ein Baum befindet, dessen Blätter, wenn sie abfallen, sich in Thiere verwandeln. Sie sind nicht so bald auf der Erden, als sie gleich anfangen zu gehen, als wie ein Huhn, auf 2. kleinen Füßen.

Antonius Pigafetta sagt, daß er ein solches Blatt 7 Tage lang in einer Schüssel oder Napp verwahrt, da es angefangen zu gehen, wenn er es angerührt, und daß es von nichts als von der Luft gelebet.

Scaliger redet von eben diesen Blättern und sagt, (a) als wenn er es gesehen hätte, daß sie gehen und davon lauffen, wenn man sie greiffen will.

Bauhinus sagt, (b) daß sie denen Maulbeer-Blättern ganz gleich sind, und daß sie auf jeder Seite 4. kurze und spitzige Füße hätten. Wenn dem also ist, so setzet dieser gelehrte Botanicus hinzu, so kan man glauben, daß diese Blätter, indem sie abfallen, ein viel edlers Leben überkommen, nemlich das sinnliche Leben, welches die Naturkundiger niemahlen derjenigen Bewegung, daß man von einem Ort zum andern gehen kan, abgesprochen. Darff man also sie

B b 2

nicht

(a) Exercit. 112. p. 421. (b) Histor. Plantar. T. 1. l. 4. p. 503.

nicht unter das Reich der Gewächse rechnen. Nun ist es gewiß ein grosses Wunder, daß ein Baum-Blat sich in ein Thier verwandelt, und daß an demselbigen eine Aehnlichkeit des Fühlens, und der Bewegung von einem Ort zu dem andern, zu sehen ist.

15. Der Blinde, welchen unser Heyland sendend machte, sagte alsobald: (a) Ich sehe Menschen gehen, gleich als sehe ich Bäume. Welches hier ganz das Widerspiel ist. Ein Mann, dem zu glauben ist, sagt, daß er Bäume gehen sehen, gleich als wenn sie Menschen wären. Anastasius von Nicæa (b) in der Meynung, daß man durch die Krafft der Magischen Verse, und der Beschwerden, auf sein Feld die Bäume seines Nachbarn ziehen könne, erzehlet, daß ein Keger von Zizicus, von der Secte der Pnevmatomachorum, vermöge seiner Kunst, einen grossen Delbaum von seinem Nachbar, bey sein Hauß habe kommen lassen, damit er seinen Schülern Schatten, und eine Kühlung wider die Hitze der Sonnen geben möchte.

Durch eben dieses Kunststücke ist es vielleicht auch geschehen, daß der Delbaum-Garten des Vegetidius seine Stelle verändert. Denn das Alterthum hat geglaubet, daß die Zauberer, wo nicht das ganze Lager des Landes, doch zum wenigsten einiger Derter verändern; einen Berg in den Thal setzen, und den Thiergarten, das Schloß, die Wege, die Brunnen und die Bäche dergestalt aus der Ordnung versetzen könnten, daß man sich mitten in seinem eigenen Gute nicht würde zu rechte finden können.

Petro-

(a) Marc. c. VIII, v. 24. (b) in Quaest. in Sacr. Script.

Petronius führet seine Zauberin Enothaa folgen-
der Gestalt redende ein:

Ist alles, was dein Aug' auf Erden sehen kan,
Ist meiner Reden Krafft und Liedern unter-
than;

Es braucht hier nur ein Wort: so blühen dürre
Felder,

Ein Wort: so ändert sich die Pracht der schönsten
Wälder;

Ein Wort: so bringt der Fels die besten Bäume
für;

Die See ist ungezähmt, dennoch folgt sie mir,

Die Winde brechen durch, wohin ich sie versende,

Die Tyger Orients die Küssen mir die Hände,

Die Löwen stehn entblößt von der sonst wilden
Macht,

Der Monden selber wird aus seinem Zirkel bracht,

Und steigt zu mir herab, wenn ich durch meine Lie-
der

hm solches anbefehl

Ovidius schreibet der Medea die Krafft zu, sie ha-
ben können die Blüthen von den Weinstöcken und
fruchtbaren Bäumen abfallende machen, und das
Korn in unfruchtbare Kräuter verwandeln.

Wenn ich mein Lied anstimm' und nach dem
Himmel schrey,

So bricht der fette Halm des schönsten Kornes ent-
zwey,

So steh'n die Flüsse still, als wären sie gebunden,

So wird kein Tropffen mehr in einem Brunn ge-
funden,

So fällt die Eichel ab, so faulet alle Frucht,
Die Traube selbst verdorrt, als wäre sie verflucht.

Allein es ist nicht möglich, alles dasjenige zu glauben, was diese Poeten sagen: es ist viel falsches darunter. Denn, wenn die Geyen alle diese Krafft hätten, so wäre niemand sicher auf der Welt.

16. Die Naturalisten so wohl als die Poeten, sagen öfters gar zu viel von den Kräften der Pflanzen.

Sie erzählen, daß ein Rosmarin- oder Melkenstrauch, welcher an einem Stuben- oder Kammer-Fenster stehet, verwelcket und verdirbt, wenn der Herr des Hauses stirbet, und daß ihn nicht jemand von derselben Stelle wegsetzet. (a)

Die Erzählung von der Pflanze, welche der Kaiser Marcus Aurelius kannte, daß, wenn man mit ihrem Saft jemanden angerühret, dieselbe Person dadurch unsterblich in ihn verliebt wurde, ist eine solche Historie, auf deren Wahrheit wohl niemand schweren wird. (b) Wo dieser Philosophus bey seiner Gemahlin Faustina sich derselben bedienet, so ist es ihm nicht gar zu glücklich von statten gegangen. Denn dieser so weise Prinz war vielleicht derjenige Mensch auf der Welt, welchen sie am wenigsten liebte.

Wenn man die Rinde mitten an der Bircken von unten gegen oben zu abschelet, so muß man sich augenblicklich brechen; wenn man sie aber von oben an hinunterwärts abnimmt, so treibet sie den Stuhlgang. Van Helmont sagt eben dieses von der Haselnurß. Wo aber die erste Erzählung nicht

(a) Hannemann p. 85. (b) Laurenberg, Horticult. l. II. c. 5.

nicht warhafter ist, als die andere, so sind sie beyde falsch; noch mißfället es einem sonst sehr gelehrten Mann, dem Christian Fromman.

Anmerckung.

Eine von denen allervunderbarsten Pflanzen ist diejenige, welche dergestalt die Beine mürbe macht, daß, wenn man davon isset, man sich nicht auf den Füßen erhalten kan. Ein Ochse, der davon gefressen, wird nicht mehr gehen können. Seine Beine sind ganz weich, und seine Schenkel lassen sich beugen, wie eine weiche Ruthe. Das Mittel davor ist, wenn man ihn die Beine von einem solchen Thiere, das daran gestorben, weiles von diesem Kraut gegessen, verschlucken läßt. Man stirbt davon. Und kan es auch nicht anders seyn, denn die Zähne werden ganz weich, daß man unmöglich essen kan. (a)

Es ist eine Pflanze, welche so eine Wirkung hat, die dieser ganz zuwider ist. Indem sie die Beine Verwunderungs-würdig harte macht. Ein Mensch, der davon gegessen, kriegt solche harte Zähne, daß er damit die Kieselsteine und Alagath zu kleinem Staube zermalmen kan.

Es ist noch ein anderer Vorfall, da man noch weniger weiß, wie man dran ist. Man will nicht dem Aberglauben das Wort reden, noch die verwerfliche Schwarzkünstlereyen der Magie unterstützen; jedoch muß man auch nicht die Ehre, so der Majestät der Natur zukommt, und welcher ihre Krafft und Einrichtung nach allem ihrem Ver-

B b 4

mögen

(a) Obsl. 38. Naturæ Curiosor. Ann. 1. p. 125.

mögen wir nicht erkennen, nicht beleidigen. Unter dessen, so muß man öftters über dergleichen Sachen seine Meynung sagen, und Antwort geben, wenn man drum gefragt wird. Johann Ludwig Hannemann trägt folgenden Zufall vor: Er sagt: Ich habe einen Besessenen gesehen, der so starck und rasende war, daß ihn vier der stärcksten Männer kaum erhalten konten. Nun befand sich eine vornehme Person daselbst, welche den Rath gab, man sollte ihm die Hände und Füße mit dem Baste binden, den man von den Zweigen der Linde abziehet; so würde er so stille wie ein Schaf werden. Dieses geschah auch: Allein der Besessene schlug mit dem Kopff auf die Erde, daß man fürchtete, er würde sich umbringen. Hierauf band man ihn gleichfals mit lindenem Baste um den Kopff: Da er denn ganz und gar stille lag. (a) Dieses bezeuget man, als eine ganz gewisse Sache. Wenn man solches nun zum voraus sehet, so hat man etwas, darüber man philosophiren kan.

Man sagt nicht allein unter dem gemeinen Volck, daß, wenn eine Zwiebel an dem Eingang des Hauses hängt, daß man nichts darinnen bezaubern könne; sondern diese Anmerckungen kommen von grossen Philosophis her. Pythagoras und Plinius (b) haben sie uns hinterlassen; und sezet dieser letzterohinzu, daß, wenn man einen Zweig von Stechdorn an die Thüren oder Fenster eines Hauses hängt, so könnten die Hexen und Zauberer durch ihre Beschwerung daselbst nichts ausrichten.

Über

(a) Method. cognosc. Vegetab. p. 145. (b) Hist. nat. XX. c. 9. lib. II. c. 168.

Über dieses, so halten die Catholischen Theologi davor, daß die natürlichen Dinge keine Gewalt über die bösen Geister haben. Also alles dasjenige, was Plinius, Apulejus, Dioscorides, und viele Scribenten in Deutschland von den Kräftten der Rauke, der Holz-Wurk, des Peonien-Krautes, St. Johannis-Krautes, der Sonnenwende, des schwarzen Wulkkrautes sagen, sind aber gläubische Dinge, davor die Christen, welche einige Gottesfurcht haben, sich sorgfältig hüten müssen. Die Gewalt, böse Geister zu vertreiben, ist allein der Kirchen vorbehalten/ sagt D. Thomas, (a) daran muß man sich halten.

Das XIV. Capitel.

Von dem Baum der Diana,
einer Mineralischen und durch
Kunst zurwege gebrachten
Vegetation.

Die Materie von der Vegetation ist unerschöpflich. Je tieffer man da hinein kommt/je mehr wunderbare Dinge findet man darinnen, und davon man keine Ursache zu sagen weiß. Wir haben bisher geglaubet, daß die 3. Reiche der Elementarischen Welt durch solche geheiligte Grängen von einander unterschieden wären, welche die Natur niemahls brechen könnte. Interdessens aber, so nehmen diese 3. Reiche manch-

Bb 5 mahl

(a) in IV. d. 7. art. ult.

mahl gegen einander etwas vor. Das Holz und die Theile der Thiere, welche zu Stein werden, begeben sich aus ihrem Reiche, und treten in das Mineralische hinein. Und was wollen wir sagen von dem, was Borellus an vielen Orten in Europa angemercket hat? Er hat gesaget, daß er selbst Ochsen- und Widderhörner gesehen, welche in der Erden eingewurzelt, und zu Pflanken worden. (a) Dieses aber läßt sich nicht begreifen. Man muß alles Ansehen des Borelli zu hülffe nehmen, wenn man dergleichen etwas glauben soll, also sagt Mr. Redi frey heraus, daß sein Glaube nicht so weit sich erstreckte, daß er dergleichen Erzählungen bestätigen könnte, und treibet er einen Scherz mit dem, so da ist gesaget worden; Daß die Hörner bey Goa eingewurzelt und wüchsen. Er leget es denen Frauen desselben Landes bey, welche er beschuldiget, daß sie so liederlich zu leben gewohnet wären; und vexiret damit die Portugiesen. (b)

Selbst die Metalle verwandeln sich in Pflanken, eben, als wenn die ganze Natur mit der Vegetation wolte beschäftigt seyn. Mathæus Paris in seiner Historie von Franckreich, redet von einer reichen Gold-Grube, die man Anno 1602. in dem Lyonnischen Gebiethe, nahe bey dem Dorffe S. Martin la Plaine, in eines Bauren Weinberg gefunden. Er erzehlet, daß man dem König Heinrich dem Grossen ein Stücke Gold aus dieser Grube gegeben, so, wie ein Ast eines Baumes gestaltet gewesen. (c)

Die

(a) Cenz. IV. Obs. 52. (b) Experiment. natural. p. 165.
(c) Tom. II. l. V. Part. I. M. 209.

Die Kunst mischet sich auch mit darunter, Mineralische Vegetationen zu wege zu bringen. Wenn man nur ein wenig in den Chymischen Schriften gelesen, so kan einem der Baum der Diana, oder der Philosophische Baum nicht unbekannt seyn. Welcher ausser Zweifel einer von den allercurieusesten Würckungen in der Chymie ist; und darff man keinen so hohen Verstand haben, um zu erkennen, daß es keine so geringe Sache sey, die durch Kunst zuwege gebrachte Vegetation des Silbers, da man siehet, wie ein Baum sich formiret, und nach und nach unten aus dem Boden einer mit Wasser gefüllten Flasche hervor wächst.

Der Herr Abt von Furetiere sagt, daß man zu Paris die mit Scheide-Wasser zubereitete Metalle, Gold, Silber, Eisen und Kupffer wachsen sehen, und hat man in demselben Wasser eine Art eines Baumes hervor kommen gesehen, welcher augenscheinlich gewachsen, und sich in viele Aeste zertheilet, so hoch als das Wasser gegangen, und es Materie dazu gehabt. Man nennet dieses Wasser Kieselstein-Wasser. Davon das Recept ein Griechischer Chymicus Rhodes Canasses gegeben, dessen in dem Journal des Savans Anno 1677. gedacht wird.

Dieses Phänomenon ist gar zu artig; daß man unmöglich seine Curiosität hemmen kan, zu erfahren, wie diese Operation geschehe.

Der Herr Lemery, der wegen seines vortrefflichen Cours de Chymie so berühmt ist, will, daß man folgender Gestalt mit diesem angenehmen Experiment verfahren solle.

Dies

Diese Operation, sagt er, ist eine Vermischung von Silber, Quecksilber und Spiritus Nitri, die sich zusammen in Gestalt eines Baumes crystallisirt haben.

Nehmet eine Unze Silber, laßet es in 2. oder 3. Unzen von Spiritus Nitri auflösen, setzet diese eure Auflösung in warmen Sand, damit die Helffte ungefehr von der Feuchtigkeit sich verzehre. Gießet dasjenige, so übrig bleibt, in ein Extrahir-Glas, darein ihr 20. Unzen gemeines, aber recht klares Wasser, gethan habet: Setzet euer Extrahir-Glas auf einen kleinen runden Teller von Stroh, und laßet es 40. Tage lange still stehen; So werdet ihr innerhalb dieser Zeit sehen, daß sich gleichsam ein Baum formiren wird mit Aesten und kleinen * Kugeln oder Knöpfchen an den Spitzen, welche die Früchte vorstellen. Zuletzt befindet der Herr Lemery in seinen gelehrten Anmerkungen bey dieser Operation eine schöne Uebereinstimmung, mit demjenigen, so in der Erden bey dem Erzeugen und Wachsthum der Pflanken vorgehet. (a)

Es ist nicht zu läugnen, daß es einem Liebhaber verdrüsslich fällt, daß diese Operation so langweilig von statten gehet; und würde es eine Lust seyn, wenn man wüßte, diese durch Kunst zuwege gebrachte Vegetation zu beschleunigen. Weßwegen man auch Sorge getragen; und hat der Herr Zomberg, welcher wegen seiner Geschicklichkeit in der Chymie bey denen Gelehrten in so hohem Ansehen ist, eine Art erfunden, diesen Baum der Diana geschwinder, als in einer Viertelstunde, hervor zu brin-

* Fig. IX. (a) Cours de Chymic. P. I. c. II. p. 120.

pag. 396.

fig. IX.

Arbor Diana.

bringen. In denen Memoiren der Königlichen Societät der Wissenschaften wird folgender Gestalt davon geredet.

Die durch Kunst zurwege gebrachte Vegetation des Silbers, so insgemein Arbor Dianæ, oder der Philosophische Baum, genennet wird, ist eine von den allerdenckwürdigsten Operationen in der Chymie: Allein sie ist so langweilig, und verdrießlich, daß wenig Leute so viel Gedult haben, um sie zu Ende zu bringen. Herr Homberg aber zeiget nicht allein den Weg, wie man in weniger Zeit diese Operation, nach denen Principiis, wie man sie insgemein machet, vollenden kan, und erkläret die Formirung dieses Philosophischen Baumes, ganz anders, als diejenigen, so davon bißher geschrieben haben. Denn die meisten haben gesagt; daß bey dieser Operation die Kunst demjenigen nachahme, was die Natur thut, indem sie das Silber in den Berg-Adern hervorbringt: Und einige haben behaupten wollen, daß diese durch Kunst gemachte Vegetation, der Vegetation derer Pflanzen gleich sey. Allein Herr Homberg weist allhier, daß ein sehr grosser Unterschied sey, unter denen künstlichen und natürlichen Vegetationen; und daß auch selbst die durch Kunst zurwege gebrachte untereinander sehr unterschieden sind; weil dieselben nicht alle aus einerley Principiis, noch auf einerley Art gemacht werden. Sehet also hier die Art und Weise den Baum der Diana viel geschwinder hervor zubringen, als es sonst insgemein geschieht: Ob es gleich eben auf denselben Principiis beruhet, und auf eine ganz gleiche Weise zugehet. Ausgenommen, daß die Vegetation ein wenig
ber

beständiger ist, als diejenigen so man bisher gemacht: und daß an statt die gemeine Operation erst in 6. Wochen vollendet ist, diese nicht einmahl eine Viertelstunde brauchet, daß sie fertig ist.

Nehmet 4. Qvintlein gefeiltes feines Silber: Lasset es im Kalten mit 2. Qvintlein Quecksilber calciniren: Löset diese Calcinirung in 4. Unzen Scheide-Wasser auf: Gießet diese Auflösung in 3. Töpffe oder 12. Maaß gemein Wasser; rühret es ein wenig untereinander, damit es sich vermischet, und verwahret es in einer wohlzugestopfften Flasche. Wenn ihr euch davon bedienen wollet, so nehmet ungefehr eine Unze davon, und thut in eben dieselbe Flasche einer kleinen Erbsen groß calcinirt gemein Gold, oder Silber, das so geschmeidig ist wie Butter; und lasset die Flasche 2. oder 3. Minuten lang stille stehen. Hierauf werdet ihr also bald sehen, kleine schnurgleiche Fäserchen aus der kleinen Kugel des Calcinirten oder der Amalgama empor steigen, die sich augenscheinlich vergrößern; * an der Seiten Aeste hervorstossen, und sich zu einem solchen Bäumchen formiren werden, wie in der beschriebenen Figur abgebildet ist, die kleine Kugel der Amalgama wird harte und von einer abgeschossenen weissen Farbe werden. Das kleine Bäumchen aber wird recht die Farbe wie glänzend Silber bekommen, und diese ganze Vegetation wird in einer Viertelstunde vorgehen. (a)

Dieser Weg ist der schleunigste: Allein der vorhergehende hat einen grossen Vorzug vor diesem.

Der

* Fig. IX. (a) Mem de l' Acad. 30. Nov. 1692. pag. 145.

Der gemeine Baum der Diana wird in der Flasche
 biß 4. Daumen hoch: Welches mit des Herrn
 Hombergs seinem nicht geschieht, wie er selbst gesteu-
 het. Er erkläret vortreflich wohl die Formirung
 dieses künstlichen Baumes. Er sagt, daß er nicht
 durch die Amalgama formiret wird, so man auf den
 Grund des Wassers gethan; sondern durch das
 Quecksilber, und das dissolvirte Silber, so in dem
 Wasser schwimmt. Weil dieses dissolvirende durch
 die grosse Menge des Wassers, damit man es be-
 schweret, ungemein sehr geschwächet ist; so ist es
 nicht mehr fähig, das zu erhalten, was dissolviret
 worden, wenn sich einige Gelegenheit zeigt, es zu
 präcipitiren oder abzusondern. Alsdenn wenn man
 das distillirte Quecksilber, auf dem Grunde dieses
 Wassers ein Amalgama von nicht dissolvirten
 Quecksilber antrifft, so leget es sich daselbst an, eben
 als wie das Quecksilber. Das dissolvirte Silber
 ist auch von derselben Seite weggenommen, indem
 es Salpetrichte Spitzen von dem Scheide-Wasser
 hat. Alle diese kleine Körperchen, hängen sich auf alle
 Weise eines ans andere, und formiren Nestgen,
 welche in der Flaschen zu sehen.

Man kan dadurch sehen, daß in dieser Operation
 nichts von einer warhafftigen Vegetation ist; son-
 dern daß es nur eine schlechte Crystallisation
 sey. (a)

Diejenigen, so von der galanten Physic einigen
 Verstand haben, werden hier finden, was ihnen
 wird gnug thun, und wodurch sie einen angenehmen
 Zeit-Vertreib werden haben. Die Erklärung des
 Herrn

Herrn Hombergs, gibt so vieles Vergnügen, als sein Experiment mit dem Baum der Dianæ. Dem Verstande kommt es nicht schwer an, eine solche Physic anzunehmen, welche nicht allein die allergrößte Wahrscheinlichkeit hat; sondern die auch ganz wahrhaft zu seyn scheint.

Der P. Kircher hatte in seinem Cabinet zu Rom einen dergleichen Mineralischen Baum, davon er eine schöne und deutliche Beschreibung gemacht hat, in seinem Museo Collegii Romani S. I. pag. 46.

Das XV. Capitel.

Von der Planta Anatifera, einer See-Vegetation.

Nur gäbe es Gelegenheit von dem Borametz dem berühmten Zoophite oder der Thierpflanze, davon so viele Autores geschrieben haben, zu reden. Allein es kommt mir vor, als wenn dieses Wunder der Natur nunmehr, als ein blosses Märlein wäre befunden worden. Scaliger sagt: Alles dasjenige, was ich bissher erzehlet, müßet ihr nur als ein Spiel-Werck ansehen, in Gegenhaltung desjenigen, so ich euch jetzt vortragen will. Bey den Tartarn giebt es eine sehr seltsame Pflanze. Zavolha ist eine von ihren vornehmsten Horden, und in grossem Ansehen wegen ihres alten Adels. In diesen Feldern säet man Körner, so den Melonen-Kernen ganz ähnlich sehen, ausgenommen, daß sie nicht so lang sind. Hieraus kommt ein Gewächse, so man Borametz nennet, das ist, ein Lamm, und es

es hat in der That diese Pflanze die Gestalt eines Lammes. Man findet daran alle äusserliche Theile/ den Leib, die Füße, die Klauen, den Kopff, die Ohren: Nichts mangelt daran, als die Hörner; an derer Stelle eine Art von Wolle ist, so nicht übel sehet. Man streiffet es ab, und von dem Fell machen sich die Tartarn Mützen. Das Fleisch, welches in dieser Frucht ist, kommt dem Fleisch der Krebse ziemlich bey. Wenn man hinein schneidet, so gehet Blut heraus, als wie bey einem andern Thiere, wenn es verwundet wird. Dieses Lamm ernähret sich, von denen herumwachsenden Kräutern, und wenn keine mehr daselbst vorhanden, so vertrocknet es und stirbt. Im übrigen so ist auch darinnen eine Gleichheit zwischen dem Borametz und einem Lamm; daß die Wölffe sehr begierig nach dieser Frucht sind, welche die andern Thiere nicht achten. Und dieses muß gleichsam noch das letzte Gewürke seyn, fügt Scaliger hinzu:) (a) um diese Fabel recht schmackhaftig vorzutragen.

Die Schottländische Berniches, werden sich über uns beschweren, wo wir nichts von ihnen sagen. Diese Berniches sind diejenigen Vögel, so wir Wasserhühner nennen, welche denen Enten gleich kommen/ und die vor Fische passiren, weil sie kaltes Blut haben.

Die Gelehrten haben verschiedene Untersuchungen angestellt, um den Ursprung dieser Vögel zu entdecken. Was man aber gewiß davon weiß, das ist, daß sie sehr gemein in Schottland sind, und auch in den Nordländern bis in Grönland.

E c

Dies

Diejenigen, so am ersten davon geredet, haben gesagt: Daß die Schottländischen Wasserhüner sich aus dem verfaulten Holze der alten Schiffe zeugeten. Andere haben geglaubet; daß sie von den Baum-Blättern herkämen, die ins Meer fallen, und daß das See-Wasser sie in Vögel verwandelte. Diese Meynung, welche viel Anhänger gehabt, ist nunmehr gänzlich abgethan. Denn sie ist so sehr wider alle Erfahrung in der rechten Naturkundigung, daß man sich nicht einbilden kan, wie gescheute Leute sie haben annehmen können. Zu Ende des sechsten Buches der Thaumatographie des Jonstoni ist ein Discours des Michael Majeri, darinnen man viel gute Sachen/ diesen wachsenden Vogel betreffende, findet. Dasjenige, so historisch darinnen tractirt wird, ist besser, als das Physicallische. Seine Meynung gehet dahin; daß sothane Vögel wirklich aus dem verfaulten Holze gezeuget werden. Hierbey streichet er mit grossem Ruhm seine Aristotelische Philosophie heraus. Ich habe die Causam efficientem, sagt er, von der Erzeugung dieses Vogels in der Sonnen gefunden, welche mit ihrer lebendigmachenden Wärme bey allen Generationen geschäftig ist. Das ist vortreflich! Die Causa materialis ist das faule Holz. Darüber ist die Frage? die Causa finalis ist die Ehre Gottes und die Zierde der Welt. Das ist sehr Christlich! Bey der Causa formali da verliethet er sich: Er sucht sie allenthalben, und bemühet sich, daß man ein rechtes Mitleiden mit ihm haben muß. Endlich aber so mangelt ihm eine Forma substantialis: ohne welche da nichts ausgemacht ist. Nachdem er nun

nun die ganze Welt durchlauffen, so verläßt er die Elementarische Welt, und erhebet sich biß an die Sterne; da er zum grossen Glücke der Welt eine formam astralem antrifft, welche er mit dem faulen Holz vermählet; aus welcher schönen Heyrath, wie er vorgiebet, unzählige Wasserhüner erzeugt werden. Und Mr. Childrai (a) sagt auch würcklich, daß es eine so erstaunenswürdige Menge von diesen Vögeln in Schottland gäbe; daß sie im fliegen die Sonne verdunkelten. Eben dieser Autor setzt hinzu; daß die Wasserhüner aus einem Ey kämen, so gleich, wie bey den andern Vögeln, ausgebrütet würde. Welches nicht viel besser ist, als die forma altralis des Majeri.

Ich fürchte immer, daß Mr. Childrai hier nicht recht zu Hause ist. Denn er hat nicht nachgedacht, daß die Thiere so kaltes Blut haben, als wie die Fische, und die Wasserhüner, ihre Eyer nicht ausbrüten. Warum sollten sie dieselben dann bebrüten? sie würden ihre Zeit treflich damit verderben. Sollte es geschehen um ihre Eyer zu erwärmen? wie wolten sie dieselben aber erwärmen? denn die Fische und Wasserhüner sind ja Eyß-kalte Thiere. Ich bekenne also ganz gerne, daß ich nicht begreiffen kan, warum die Wasserhüner ihre Eyer bebrüten solten. Ich glaube vielmehr, daß Mr. Childrai sich verirret, und die Enten an statt der Wasserhüner gemeinet.

Ich hoffe, daß ich nicht werde zu viel sagen, wenn ich versichere, daß die Wasserhüner ihre Eyer vom Eyß lassen, als wie Fische; und daß sie eben dieselben

Ec 2

(a) In Britannia Baconica.

so lassen hingehen, wo sie das Wasser hintreibt; Da sie die Sonne gleichsam ausbrütet; und wenn sie auf dem Wasser schwimmen, so legen sie sich an dasjenige an, das ihnen vorkommt, sonderlich an das faule Holz, weil es mit einer zähen Materie überzogen, so sie zurücke hält; und bleiben sie auch bey dem Meer-Graß, und denen See-Gewächsen, an denen man eine ziemlich klebrichte Materie wahrnimmt, hängen. Ich glaube auch, daß diese Eyer keine Schale; sondern nur einen Überzug wie die Eyer der Fische haben. Und halte ferner davor, daß dasjenige, so ich von dem Ursprung der Wasserhüner werde sagen, mir sehr viel dienen wird, meine wunderbahre *Plantam Anatiferam* zu erklären.

* Dasjenige so ich *Plantam Anatiferam* heiße, wird von einigen *Concha Anatifera* genennet. Mit welchem Nahmen sie *Calceolarius* (a) und *Wormius* (b) belegen. Diejenige so *Calceolarius* beschreibet, und derer Figur er vorstellet, ist ein, wie eine Pflanze gemachter Stengel, eines Fußes hoch, mit vielen Aesten; daß man ihn also unmöglich eine *Concham* oder Muscheln nennen kan. *Wormius* zeigt eine ganz unterschiedene: Die aber einer *Coquillage* oder einem Muschel-Hauffen, eben so wenig als die vorige ähnlich siehet: Es gehen aus der Mitten, als wie von der Wurzel einer Beilgen oder Haselwurz, 10. oder 12erley Arten von Blättern. Diejenigen, so ich habe, ist sehr curieus, und ist mir aus der Normandie geschickt worden. Man hat sie an dem forderen Theil eines Schiffes gefunden, so von einer weiten Reise zurück gekommen. Die

* Fig. X. (a) p. 25. (b) p. 256.

pag. 404.

fig. X.

Planta Anatifera.

Die Figur davon ist gar schön; und scheint wie 8. Coquilles oder Muscheln, die einem Tulipanen-Busch ziemlich ähnlich sehen. Daher ich sie manchmal ein Meer-Sträufchen nenne. Und in der That ist es würcklich eine Meer-Vegetation, welche nicht minder, als weisse Zweig-Corallen, eine Stelle unter den Pflanzen verdienet. Ihr Stengel hat beynah die Gestalt von einer Tulipane, und ist so subtil, wie eine Coquille de Moules, oder eine Muschel, ausgenommen, daß unsere Muscheln an etlichen Orten glänzende, roth und weiß sind. Der Eingang ist von oben, und schließet sie sich zu durch 4. poros oder Oeffnungen, die sich auf eine solche Weise zusammen thun, daß man es nicht genugsam verwundern kan. Hier aber wird nun von nichts weiter gehandelt, als wie diese Meer-Gewächse und die kleinen Gäste, welche in denen so künstlichen gebauten Zimmerchen wohnen, sich formiren. Man hat mir auch die Thüren zu diesen kleinen Zellen zugeschickt. Und ist es ein angenehmer Zeit-Vertreib, sie wiederum so anzulegen, wie die Natur sie eingerichtet hat. Hierbey fällt mir ein, was Palissy (a) bey dergleichen Gelegenheit sagt: Hast du wohl jemahlen etwas gesehen, so von Menschen- Händen gemacht worden, und daß sich so nett ineinander schließent könne, als wie die 2. Muscheln, oder Schilde der Sourdons und Petoncles thun? daher nicht ohne Ursache die grossen Leute zu jeder Zeit mit sonderbarer Verwunderung die Muscheln betrachtet haben. Keine Curiosität ist schöner, als

Ec 3

die

(a) Moyen de devenir riche p. 241.

diese. Die Erstaunens-würdige Gestalten, die Spiele der Natur, die Schönheit der Farben, der wunderbare Unterscheid, machen, daß man nie mahls überdrüssig wird, sie zu beschauen. Denn alles dieses sind solche Sachen, welche ein aufgewecktes Gemüthe vergnügen und an sich ziehen können.

1. Sage ich also, daß die Wasser-Hüner, weder von dem faulen Holze, noch von den Blättern oder Aepffeln, so ins Meer fallen, herkommen. Sondern, es ist solches ein Irrthum, den man bey Seite setzen muß. Denn es ist nunmehr in der Physic eine ausgemachte Sache, daß keine Erzeugung ohne Eyer geschiehet.

2. Sage ich, daß die unterschiedenen Coqvilles oder gleichsam Schnecken-Häuser von meiner *Planta anatifera*, welche die Gestalt von so viel *Lupinanen* haben, die Nester sind, darinnen sich diejenigen Vögel, deren ihr Ursprung bißher so unbekannt ist, und welche man *Macrenles* oder Wasser-Hüner nennet, formiren und aushecken.

3. Der *P. du Tertre* hat sehr vernünftigt philosophiret, wenn er gesaget, daß diejenigen kleinen Aустern, welche an den Aesten der Bäume am Strande des Meeres kleben, da sie zur Zeit der Ebbe und Fluth ins Wasser hängen, von den Saamen oder Eyern herkommen, welche die Aустern auf den Klippen von sich lassen, und die von dem Wasser weggeschwemmet werden; so lange, biß sie etwan einige Pflanken, faul Holz, oder Steine antreffen, daran sie sich anlegen können.

4. Man weiß, daß die Schnecken-Muscheln
und

und Schilder oder Schalen, so wohl bey denen Fischen, so dergleichen harte Schalen haben, als bey den Aустern, Muscheln, Schildkröten und Purpurschnecken, nachdem der Fisch wächst und zunimmt, sich vergrößern. Eben so ist es auch mit der schwarzen oder gemeinen Garten-Schnecke, derer ihr Haus nach Proportion des darinnen befindlichen Gastes immer grösser wird. Wie solches aber geschieht zu sagen, darzu ist hier der Ort nicht: Und es würde schwerer auszuführen seyn, als man gedencket. Die Natur führet uns selten ganz und gar in so ein Land, so uns bekannt ist, sondern bey jedem Schritte gibt es etwas, so die hoffärtigen Gemüther erniedrigen und kräncken kan.

5. Ist es also gewiß, weil die Natur den allereinfältigsten Weg gehet, daß die Zusammenhängung der Muscheln oder die *Planta Anatifera*, darinnen die Wasser-Hüner sich formiren, wachse, nachdem das inwendige sich ausbreitet, und daß die Theile dieses Vogels sich vonsammen thun.

6. Bis hieher gibt es zwar keine Schwierigkeit, denn diese Anmerkungen sind alle richtig; Allein, was noch übrig ist, das ist viel schwerer. Denn, man muß doch endlich zeigen, wie die Wasser-Hüner und die *Plantæ Anatiferæ* eines vor das andere gemacht sind. Gehet also meine Muthmassungen, welche ich kräftig bestärcken werde durch Reflexionen, so ich bey den Autoren, die von dem Ursprung dieser Vögel geschrieben, gefunden habe.

Ich glaube, daß, was Mr. Childrai von den Eyern sagt, welche die Wasser-Hüner aushecken, nur ein Traum ist, und hat er, wie ich schon gedacht, die

wilde Enten mit den Wasser-Hünern vermengget. Darunter aber so ein grosser Unterscheid ist, als wie unter Fleisch und Fischen: Wie unter den Thieren, so warmes, und so kaltes Blut haben. Meine Gedanken sind, daß die Wasser-Hüner, welche nichts anders, als ein Fisch, unter der Gestalt eines Vogels, sind, ihre Eyer oder ihren Saamen von sich lassen, wie die Fische thun; und daß also ihr Saamen auf dem Wasser schwimmt, wo es ihn hinführt, biß daß er sich an Pflanzen, Kräuter, Holz oder Steine anleget; da ihn die Hitze der Sonnen hernachmahls ausbrütet. Dieser Saamen ist von einer zähen Substanz, als wie das Froeschläich. Also hänget er sich gar leichte an dasjenige an, was ihm vorkommt: Es sey nun Meer-Graß oder andere See-Kräuter, oder kleiner Moos, welchen man an den Steinen, Klippen und dem Holz, so lange Zeit in der See geschwommen, angesetzt findet.

Von diesem Saamen, welcher den ersten Anfang des Vogels in sich hält, formiret sich das Muschel-Haß, und dieser kleine Fisch, welchem die Natur Federn und Flügel geben wird, um sich nachmahls aus der See in die Luft zu erheben. Wenn er sein Muschel-Haß nicht mehr hat, um sich wider seine Feinde zu beschützen, so gibt ihm die Natur Flügel, um davon zu fliegen, und ihnen zu entgehen. Wobey überall eine unendliche Weise und Anbetens-würdige Vorsehung hervor leuchtet.

Allein ich und muß ich meine Muthmassungen unterstützen, und zeigen, daß meine Meynung nicht eine vergebliche und leere Einbildung ist.

Ich applicire auf den Ursprung unserer Wasser-Hüner dasjenige, so P. du Tertre von Formirung derjenigen kleinen Aустern gesagt, damit er die Nester ganzer Bäume gleichsam überschüttet gesehen. Es ist kein Zweifel, sagt er, daß der Saamen der Aустern, welcher auf dem Meer ausgebreitet ist, wenn sie läichen, sich an diese Nester anleget; dergestalt, daß sie daselbst ihre Gestalt gewinnen, und mit der Zeit groß werden. Die Erzeugung oder Formirung der Wasser-Hüner geschieheth eben auf diese Art: Also werden wir von ihnen dasjenige sagen, was der P. du Tertre von den Aустern gesagt hat: Daß ohne Zweifel der Saamen der Wasser-Hüner, wenn er auf dem Meer ausgebreitet ist, zu der Zeit, da sie läichen, sich an diese Nester, diese Kräuter, diese Pflanzen, dieses faule Holz, diese Klippen, dergestalt anleget; daß sie daselbst zu ihrer Gestalt kommen, und mit der Zeit allda groß wachsen. Und sehet, das ist alles, was man vernünftiger Weise von einer solchen Sachen sagen kan, welche wenig bekannt ist, und vielleicht gar nicht geachtet worden, so curieus als sie auch ist. Außer, daß die Historien-Schreiber der Nordlichen Länder, durch ihre Unachtsamkeit und schlechte Wissenschaft in der Naturkündigung, die Welt in diesen Irrthum gesteckt; indem sie am ersten vorgegeben, daß diese Vögel sich aus dem faulen Holze der alten Schiffe zeugeten.

1. Wir behaupten also wider den Herrn Chindrai, daß diese Vögel nicht von den bebrüteten Eiern herkommen, sondern, daß sie sich in den Mus-

Ec 5

schel-

schel-Häusern zeugen und wachsen, welche gleichsam die Blumen von unserer *Planta Anatifera*, oder unserem Meer-Sträufchen sind.

Chioccus in dem Museo Calceolarii erzehlet, daß in einer gelehrten Unterredung, so er mit dem D. Pancratio Mazzanghio Barghao, welcher auf der Reise war, gehalten, der Discours auf die Muscheln von der *Anatifera* gefallen, und daß dieser curieuse Mann ihm erzehlet, wie er in dem Cabinet des Herzogs von Florenz einen Aist gesehen, darauf viele Coquilles oder Schnecken-Muscheln gefessen, welche fast rund, weißlicht, glänzend, und so dünne, als wie die Schalen der Muscheln gewesen, aus welchen Vögel gezeuget wurden. (a)

Wormius sagt: Die Muschel *Anatifera* ist dreyeckicht, auswendig ein wenig weiß, glänzende, leicht, eines Daumens breit, und ein klein wenig schmaler. Sie schließet sich durch 4. Thüren zu, davon 2. noch halb so groß sind, als die andern. Wenn dieselben noch zugeschlossen, so findet man in der Muschel den kleinen Vogel noch ganz roh: Jedoch ist er an seinen 2. Flügeln, seinem Kopff und Schnabel, gar leicht zu erkennen. Diese Schnecken-Muschel ist derjenigen ganz ähnlich, welche Lobelius von dem Kiel eines alten Schiffes, so auf der Rheins vor Londen lag, abgerissen. Die Engelländer und Britannier nennen diese Vogel *Bernacles*, die Schottländer *Clakis*, und ist ihrer eine grosse Menge in Schottland, da man sie den Winter über fängt. Die Franzosen heißen sie *Margnerolles* und *Macreules*. In der Fasten-Zeit
brin-

(a) Sect. I. p. 26.

bringet man sie häufig aus der Normandie nach Paris, da man sie vor Fische verkauft. Und habe ich von einem glaubwürdigen Franzosen gehört, daß in einer öffentlichen Zusammenkunft der Theologorum in der Sorbonne sey beschloffen worden, daß die Wasser-Hüner nicht unter die Vögel, sondern unter die Fische gehörten. (a)

Scaliger redet anfangs, wie einer, der von dem gemeinen Irrthum eingenommen ist, hernachmahls aber kommt er, als ein augenscheinlicher Zeuge, meiner Meynung sehr nahe bey. Man hört nicht ohne Erstaunen, sagt er, daß ein Vogel, der uns nicht bekannt ist, und welcher wie eine Ente ausseheth, in der Britannischen See gezeuget wird, indem er sich mit dem Schnabel an das faule Holz der alten Schiffe anhänget; davon er nicht abläßt, biß daß er ganz völlig ausgewachsen, um auf den Fang der Fische auszugehen, von welchen er sich ernähret. Die Gasconer nennen diese Vögel Crabans, die Britannier Bernaches. Welcher Name zu einem Sprichwort worden, denn, wenn man einen langsamen und furchtsamen Menschen, der zu nichts nütze ist, vexiren will; sagt man: Daß er eine Bernache sey, welcher weder Fleisch noch Fisch ist. Diese Materie muß man mit einer Historie schließen, und habe ich was wunderbares gesehen, so ich erzählen will: Man brachte Francisco I. dem so guten und grossen König, ein nicht grosses Schnecken- oder Muschel-Haus, darinnen ein ganz gebildeter kleiner Vogel war. Er hieng an der Muschel mit den Spitzen der Flügel, des Schnabels und

(a) Muszum VVormian, lib, III, c. 7. p. 256.

und der Füße best. Die gelehrten Leute, davon dieser König ein so gütiger Vater und freigebiger Wohlthäter war, hielten davor, daß der Fisch, welcher in dieser Muschel gewesen, in einen Vogel verwandelt worden. (a)

Alle diese Gelehrten urtheilen, als wie Leute, so von der Wahrheit der Sache wenig unterrichtet sind. Diese Vögel hängen mit dem Schnabel an ihrem Muschel-Hause, und nicht am faulen Holze, wie Scaliger geglaubet hat. Man kan ihrer sehen, welche schon mit dem ganzen Leibe aus ihrem Neste, so zu reden, und die doch noch mit ihrem Schnabel beste daran sind: Welches gewiß Gelegenheit zu dem gemeinen Irrthum gegeben; daß die Wascher-Hüner von faulem Holze gezeuget wurden; und daß man sie mit ihren Schnäbeln an den alten Schiffen hängende antreffe. Unterdessen aber sagen sie schon genung, um uns zu der Wahrheit zu leiten, und diejenigen Irrwege vermeiden zu helfen, darein sie ehemahls gefallen sind: Wenn man also die Fabeln und Irrthümer der alten Naturkündiger beyseite gesetzt, so sage ich unverholen, daß die Gelehrten zu den Zeiten Königes Francisci I. gröblich geirret, indem sie sich eingebildet, daß in diesem Muschel-Hause anfänglich ein Fisch, wie eine Muschel oder Auster, wäre, der mit der Zeit Beine, Flügel, Federn, einen Kopff und Schnabel bekäme, und sich in einen Vogel verwandelte. Dergleichen Verwandlungen aber gehen nur in dem Lande der Fabeln und närrischen Einbildungen im Schwange. Majerus widerleget diesen

Irrthum

Irrthum aufs kräftigste, indem er die falsche Meinung der Nordischen Historien-Schreiber verwirft, welche geglaubet, daß die Wasserhüner von den Blättern und Früchten herkämen, so ins Meer gefallen. Er zeigt, daß die 3. Reiche der Elementarischen Welt durch unumstößliche Gränzen von einander unterschieden sind, welche die Natur nie mahls überschreitet. Wie, sagt er, kan dasjenige, so nichts als ein blosses Gewächse ist, sich in einen lebenden Körper verwandeln, um solches fliegendes Thier daraus zu werden, als wie eine Ente ist? Ist es nicht so, daß man den Baum an seinen guten, oder bösen Früchten, und die mit seiner Art übereinkommen, erkennet? Und gleicher Gestalt ist es nicht die Frucht, so uns zeigt, aus welchem Reiche der Baum herstammet? Also werden die Bäume gewiß nicht Fische tragen; und das Meer wird keine Bäume zeugen.

In Sylvis lepores, in verbis quære lepores. Das Reich der Gewächse hat keine Gemeinschaft mit dem Reich der Thiere. Es sind zwey ganz unterschiedene Familien. Die Unterthanen des einen vermischen sich nicht mit dem anderen: Jeder bleibt in seinem Bezirck, welchen er niemahlen überschreitet. (a)

2. Es ist nun nichts mehr übrig, als daß ich dasjenige, was ich mir von dem Ursprung, Zunehmen, und der vollkommen Formirung dieser Vögel eingegeben, durch das Zeugniß dererjenigen, so einige Wissenschaft davon gehabt haben, rechtfertige.

Ma-

(a) Jonston, Thaumotograph. Class. IV. append. pag. 274.

Majerus ist gewiß der Mann, welcher am besten diese Erzeugung untersucht, und die meisten Knoten dabey aufgelöset hat.

Wenn man die Sache (sagt er) bey ihrem Anfange angreifen will: So ist zu mercken, daß in Schottland, und Irreländ, auf den Nordischen Küsten, sonderlich an den Orten der See, wo es viel Meer-Graß, und See-Kräuter giebet, die Spitzen dieser Pflanzen mit einer unendlichen Menge solcher kleinen Muscheln bedecket sind. Welches zu erkennen giebet, daß sothane generation nicht von faulem Holze herrühret. Kan ich also diese Meynung nicht annehmen, weil die Erfahrung selbige wiederleget. Man muß sich auch nicht einbilden, daß solche Vögel ihren Ursprung von einigen Bäumen haben. Denn worauf wolte man doch wohl diese Meynung gründen? Die Bäume zeugen keine Vögel, sondern tragen Früchte nach ihrer Art. Diese Muscheln sind anfangs nicht grösser, als die Spitze eines kleinen Fingers. Man findet ihrer auch viel an den Klippen; sonderlich aber hängen ihrer sehr viel an den verworrenen Kräutern, so man siehet um die Mast-Ende, und um das andere Holz, so in der See verfaulet. Wenn man diese Muschelchen aufmacht, so findet man kleine unzeitige Vögel darinnen, recht so, wie man in denen bebrüteten Eyern antrifft. Man erkennet da gar leichte den Schnabel, die Augen, die Füße, die Flügel, die hervorkommende Federn, und alle andere Lineamente, von einem noch unzeitigen Vogel. Nachdem nun dieser kleine Gast zunimmt, nachdem wird auch das Muschel-Haus, darinnen er wohnet, immer grösser:
Eben

Eben als bey den Schnecken, Schild-Kröten, allen Schild und Muschel-Fischen, und denjenigen Thieren, so ihr Hauß selbst mit sich herum tragen.

Das allezeit fruchtbahre Meer-Wasser, und die Hitze der Sonnen, giebet ihnen Wärme und Nahrung. Wer jemahls den grossen Unterschied, und den unendlichen Überfluß der Fische und Thiere, so in dem Meere gezeuget werden, betrachtet, der wird ohne Zweifel zugeben, daß das Wasser von einer wunderbahren Fruchtbarkeit sey. Es bringt auch die allergrösten Thiere hervor, als wie Wallfische sind. Plinius sagt, daß man welche fängt, so 600. Fuß lang, und 300. Fuß breit sind. In dem Meer giebt es 176erley Arten von Fischen, zu geschweigen der verschiedenen Gattungen, so in den Strömen oder Flüssen sind. Lasset uns aber nur einen Augenblick unsere Augen auf die so angenehme Varietät der Muscheln, welche ein Vergnügen der grösten Leute sind, werffen. Ich habe ihrer An. 1611. zu Rotterdam bey dem berühmten Petro Carpenterio, vielleicht mehr als 1000. unterschiedene Gattungen gesehen; welche alle dem Gesichte was angenehmes vorstellten, und dem Gemüthe herrliche Gelegenheit zu fernerm Nachdencken gaben. Dieser vortrefliche Mann hatte ein grosses Zimmer damit angefüllet, welches gewiß der kostbarste, und curieuseste Schatz der Natur war, so sich jemahlen gesehen. Denn so viel Muscheln, so viel Wunder-Wercke, ob sie gleich von der Natur nur kleine Spiele waren. Welche dennoch durch diese Artigkeiten die Grösse und den Reichthum des ober-

obersten Genii, welcher alles beseelet und regiert, an den Tag legen will.

Die Hitze der Sonnen vertritt bey diesen Saamen, oder Eyern der Wasserhüner die Stelle der Henne, welche die Eyer ausbrütet. Ihre Wärme ist die würckende Ursache der Erzeugungen, indem sie die Dinge, so sich zusammen schicken, auch zusammen bringet, und diejenigen, so nicht zusammen gehören, von den andern absondert. Die Principia der Fruchtbarkeit ohne die Wärme bleiben eingewickelt in der Materie. Man siehet, wenn der Winter heran kommt, eine unendliche Menge von Ungezieffer untergehen; und ihre Nachkommen schafft ist verborgen in ihrem Saamen, so zurück geblieben, ohne welchen das Geschlecht davon verlöschen würde. Alle diese Familien sind den Winter über gleichsam schlaffend; und solte man glauben, daß sie tod wären. Allein im Frühling, wenn die Sonne wieder hoch kommt, wird die Natur wieder lebendig, nachdem sie viele Monate in einer Erstickung, und ohne einige Würckung gelegen. Die Strahlen der Sonnen, indem sie die Erde und das Wasser erwärmen, eröffnen die Gräber, darinnen eine unzählbare Menge von Thieren unter dem Schatten des Todes verborgen liegt, oder, wenn man nicht so oratorisch reden will, die Hitze der Sonnen eröffnet die Saamen und Eyer, darinnen durch die Kälte so viel kleine lebendige Wesen eingeschlossen gehalten worden, welche also nur die Zeit ihrer Befreyung erwarten. Die Sonne wird im Frühjahr nicht so bald Tag und Nacht gleich gemacht haben, als ihr werdet auf dem Schauspiel
der

der Elementarischen Welt, die Fliegen, Mücken, Molckendiebe, Frösche wiederum hervorkommen sehen, von denen ihr geglaubet, daß ihr ganz Geschlechte untergegangen sey. Die Eyer der Fische eröffnen sich gleichfalls in den Flüssen und in dem Meer, die Körner keymen in der Erde, und die Vögel brütten ihre Eyer aus. Die ganze Natur ist beschäftigt durch neue Erzeugungen den Verlust wiederum zu ersetzen, welchen der Tod, der allenthalben seine Erde hält, ohne unterlaß in der Region der Elemente verursacht. Die Sonne ist das Licht dieser Welt, und alles, was sie darinnen erleuchtet, machet sie lebendig. Denn gewiß, wenn ihre Hitze einen gemischten Körper umfasset, darinnen nur ein Staübchen eines Lebens eingeschlossen, so erhizet sie dasselbe, bringet es in Bewegung, erweitert es, und erwecket das Gucklein desselben, welches darinnen enge zusammen geschlossen oder concentrirret ist, um sich aufzuthun; und alsdenn fänget dieser verborgene Keym an, sich durch seine eigene und natürliche Würckung hervor zu thun: und durch die Zeichen des Lebens, so er von sich spüren läßt, giebet er den Schatz, so in diesem vermischten Körper verschlossen gelegen, zu erkennen. Also machen einige curieuse Leute die natürliche Hitze der Henne nach, indem sie die Eyer durch eine gekünstelte Wärme im Ofen aushecken lassen, und da sie einen Keym, der in einem unförmlichen Klumpen erwirrter Materie eingeschlossen, sich aufzuthun, und von den Banden loszureißen zwingen, darinnen er sonst ewig würde bleiben müssen, wenn nicht eine fremde Hitze solches verborgene Feuer anzündet.

zündete, und diesen Gefangenen, welchen man eigentlich weder tod noch lebendig nennen kan, nöthigte, aus seinem dunkelen Gefängniß herauszu-
gehen. Dieses ist also das Bild desjenigen jungen Thieres, welches ihr in seiner Geburt antrefft, und so ist die Ordnung, die alle Pflanzen halten müssen, welche im Frühling aus den Körnern sollen hervorbrechen. Die Körner, so gleichsam die Eyer der Pflanzen sind, halten in sich einen köstlichen Keym, ein Stäubchen des Lebens, einen Funcken des himmlischen Feuers: Allein dieses alles würde mit ihnen untergehen, wenn nicht von aussen eine dienliche Hitze dazu käme, um die Einwickelungen aufzuthun, und die Pflanzen auszuhecken, mit welchen sie geschwängert sind.

Durch einen gleichmäßigen Mechanismus thut sich der erste Anfang unserer Vögel in den Muscheln unsers Meer-Sträußgen, oder Plantæ Anaziferæ auf, und giebet neue Kinder dem Geschlechte derer Wasservögel. Denn es ist nicht ein Wasserhuhn, so sie ausbrütet: Die Sonne vertritt die Stelle einer Henne, bey den Eyern derer Pflanzen, und derer Thiere, so kaltes Blut haben. Die Sonne ist es, so den Funcken des Lebens, der in diesen Eyern eingeschlossen liegt, entzündet; denn ohne ihre lebendigmachende Hitze, würde niemahls einig lebendiges Wesen gezeuget werden.

Das heist gewiß redlich dem Majero gefolget. Wiewohl ich mich nicht sehr daran gebunden, ihn von Wort zu Wort zu übersetzen, sondern ich habe vielmehr in meiner Übersetzung einige Erklärung dazu gethan; davor haltende, daß es nicht schädlich seyn

yn würde. Allein hier verlasse ich ihn, weil er nicht mehr bey seiner guten Physic bleibet. Im übrigen bin ich der Meynung, daß ich meine curieuse Plantam Anatiferam und den Ursprung der Wasserhüner zu Gnüge werde erkläret haben, und kan versichern, daß es bißher noch niemahlen recht ist aufgelöst gewesen; hoffe also, daß man mit meinen Untersuchungen wird zufrieden seyn.

Das XVI. Capitel.

Der Vegetabilische Phönix:
Oder die wunderbahre Wiederher-
vorbringung, oder Auferweckung
derer Pflanzen aus ih-
rer Asche.

Ech kan nicht läugnen, daß ich mit Vergnügen diese Materie zu tractiren vornehme. Sie ist so schöne und so curieus, daß einer müste von der allergrößten Uempfindlichkeit seyn, der sich nicht wolte einer so ganz wunderbahren Untersuchung der Natur annehmen. Die Natur und die Kunst können es nirgends weiter bringen: und wir werden gar bald Experimente sehen, welche alle Kräfte der Natur und alle Subtilität der Kunst erschöpfen. Und alle beyde zusammen können dem sterblichen Auge nichts verwunderungswürdigers vorstellen.

Wird also hier von der Palingenese oder Wiedergebahrung gehandelt: Das ist, daß die

Frage davon ist, wie man eine vertrocknete, tode, verbrannte, und zu Asche gemachte Pflanze wieder auferwecken soll. Nichts ist grösser, als die Todten lebendig machen. Und dennoch wollen die Chymischen Philosophi behaupten, daß man durch ihre Kunst, einen Körper, den man durch das Feuer zerstört, könne wieder hervoringen, und machen, daß er seine vorige Gestalt wieder annehmen müsse.

Olaus Borrichius sagt, daß, nachdem er ein ganzes Jahr lang Quecksilber durch vielerley Feuer gemartert hätte, biß daß er es zu Wasser, Turpetho und Asche gemacht, so habe es doch durch Anziehung des Salis Tartari seine vorige Gestalt wieder angenommen.

Er versichert auch, daß, wenn das Bley in Bergzinobor oder Mennige zurück getrieben, zu Glas geschmelzet, zu Bleyweiß gemacht, zu Litargyro oder Glette gebrannt, es gleichfalls in einem Augenblick seine vorige Gestalt wieder annimmt, wenn man mit Geschicklichkeit ein leivialisches Salz darzu thut.

Wir haben gesehen, da wir oben (a) von den Salzen geredet, daß Herr Boyle gefunden, daß das Nitrum oder der Salpeter sich dergestalt restituiret, und lebendig macht, daß, wenn man ihn durch viele Operationes hat durchgehen lassen, man ihn endlich zuletzt ganz und gar nach eben dem vorigen Gewicht wieder findet. Muß man also gestehen, daß in denen Salzen etwas, ich weiß nicht was, ist, so uns noch unbekannt. Man hat zwar grosse Einbildungen davon; allein sie kommen noch nicht mit

der

(a) pag. 237.

er Vortreflichkeit der Sache selbst überein. Man hat wohl gesagt, daß die Salze in denen gemischten Körpern die Principia zusammen verbinden, und eine Consistenz denen Elementarischen Körpern geben; und daß ohne die Salze auch die allerhärtesten Mineralien sich vonsammen thäten und zu Staub zerfielen; allein, so gut ausgedacht als auch dieses scheint, so ist es noch nicht genug gesagt. Ich will mir auch also die Freyheit nehmen, und sagen, wie es mir vorkommt, daß das Wesen und die wesentliche Gestalt eines jeden Elementarischen Körpers in seinem Salz ist, und daß der Unterscheid der Salze den eigentlichen besondern Unterscheid eines jeden gemischten Körpers macht. Daß dem also sey, bewege ich zu glauben, daß, wenn man einen Körper ganz zerrüttet aus der Ordnung gebracht, und zu Aschen gemacht, man in dem Salze, so man aus seiner Asche ziehet, das Bild, die Vorstellung, den Schatten eben desselben Körpers findet. Alle Füge, alle Lineamenten, alles dieses trifft man in solchem Salze an. Wenn man nun mit demselben auch die andern Principia wieder vereinigen könnte, so würde es mehr als ein Bild desselben Dinges, und die Sache selbst nach ihrem würclichen ganzen seyn. Dieses wäre eine recht umständliche Auferweckung. Jedoch biß dahin hat es weder die Natur noch die Kunst, noch beyde zusammen jemahls bringen können.

Allein, wenn wir gleich nicht zu den Schwarzkünstleren der Hexe von Endor unsre Zuflucht nehmen, wenn wir gleich keinen Samuel darstellten; so wollen wir doch zum wenigsten durch die

unschuldigste Magie das Schatten-Bild der verfaulten und zu Staub gemachten Pflanzen hervorbringen. Vielleicht werden wir alsdenn noch weiter gehen. Und was wolte uns hindern, dasjenige bey denen Thieren zu thun, so uns bey denen Pflanzen so wohl und vergnügende von statten gangen? warum solte man nicht das Schatten-Bild von dem Hunde wieder hervorbringen, welchen Ulysses so schmerzlich beweinet; von der kleinen Kaze, über deren Tod die Tertia des Pauli Aemilii Tochter nicht zu trösten war? solte das nicht von statten gehen? wir wollen noch nichts versprechen. Wir wollen es nur so hinsetzen.

Es ist auch nicht eine von den geringsten Merckwürdigkeiten der Kunst, daß man die Bilder der Pflanzen in einer Flaschen, darinnen man die Asche davon verwahret, zum Vorschein bringet. Allein, das ist zu wenig gesagt: Denn man findet hier die allergründlichste und nachdrücklichste Curiosität, so in der Natur ist, beysammen. Eine Pflanze, so oft als man will, mitten aus ihrer Asche hervorzu bringen, und ihr eine Art eines immerwährenden Bleibens zu geben; ist ja wohl so ein unvergleichliches Phænomenon, als man keines sonst in der Natur wird antreffen. Eine Rose, die so zärtlich und delicat gewesen, und der ihre flüchtige Schönheit so kurze Zeit gedauret, wird durch diese Kunst unsterblich werden. Ist also dieses ein Geheimniß, welches der Aufmercksamkeit auch der allergrößten Leute werth ist.

Die

Die I. Abtheilung.

Von der Palingenesie derer
Pflanzen.

D man gleich lange Zeit gezeiffelt/ ob diese Sache sich thun lieffe; so darff man doch anitzo nach so vielen Experimenten, die man davon gemachet, sie nicht mehr in Zweifel ziehen.

I. Mr. Coxes hat in Engelland sehr curieuse Proben davon gemacht. Nachdem er viel Salk aus dem Farnkraut gezogen, so hat er ein Theil davon in der feuchten Luft zergehen lassen, und wie solches wiederum getrocknet, ist der Rest von der Lausge so roth, wie ein pures Blut, gewesen. Welche Farbe andeutete, daß noch viel schweflichte Partickeln zurück geblieben. Er that dieses zerlassene Wesen in ein groß gläsern Gefäß oder Flasche, worinnen, nachdem es 5. oder 6. Wochen gestanden, ein grosses Theil von dem Salk auf den Boden fiel, und ziemlich braune wurde, an statt, daß dasjenige, so oben geblieben, ziemlich weiß war. Und alsdenn sahe man auf der oberen Fläche dieses Salkes etwas dem Farnkraut ähnliches in grosser Menge sich hervor thun.

Wenn das Farnkraut gebrannt wurde, so sahe es trocken und grünlich aus. Also war das Salk gleichsam tartareux und wesentlich. Wenn es durch ein grosses Feuer abgetrocknet wurde, so verlor es viel von seinem Gewichte, und wurde viel weisser:

Weil es vorher Del und Acidum bey sich gehabt hatte.

Als er ebenfals gleiche Theile von der selbstigen Asche, so aus den Nordlichen Landen kommt, und von den Engelländern Pot-ashes genennet wird, mit dem Sale armoniaco vermischet, so stieg also bald ein Sal Volatile oder flüchtiges Salz empor, und einige Zeit hernach sahe er einen Wald von Fichten und Tannen, und andern Arten von Bäumen, die er nicht kannte. Wir haben nichts in der ganzen Welt, so uns ein besseres Bild von der Auferstehung der Todten geben könnte: Und ich glaube nicht, daß die Natur und die Kunst unsern Augen jemahln etwas, so zu sagen, Göttlichers vorstellen können. Alle Gelehrten reden hiervon gleichsam als aus einem Munde, und ein jeder ist darüber in einer Erstaunung und Verwunderung. Auf solche Weise hat einer von den curieusesten Naturkündigern in Engelland dieses Werck betrachtet.

II. Herr Digby war einer von den ersten, so die Wunderwercke der Palingenesis betrachtet: Wir können, sagt er, eine tode Pflanze auferwecken, sie unsterblich machen; und indem wir sie mitten aus ihrer Asche wieder lebendig machen, geben wir ihr eine Art eines glorificirten Körpers, und gleichsam, so zu sagen, als wie wir hoffen, unsere Körper nach der Auferstehung zu sehen. Quercetanus, Königes Henrici IV. Leib-Medicus, erzehlet uns eine vortreffliche Historie von einem gewissen Pohlen, welcher ihm 12. gläserne Hermetisch-gesiegelte Gefässe zeigte, da in jedem derselben die Substantz einer unterschiedenen Pflanze enthalten war:

war: Nämlich in dem einen war eine Rose, in einem andern eine Tulipane, und also in den übrigen. Dabey aber muß man mercken, daß, wenn jegliches Gefäße gezeuget wurde, so konte man nichts anders darinnen wahrnehmen, als einen kleinen Hauffen Asche, welchen man auf dem Boden des Gefäßes sahe: So bald, als er es aber über eine gelinde und mittelmäßige Hitze setzte, so erschien den Augenblick nach und nach das Bild von einer Pflanze, welche aus ihrem Grabe und aus ihrer Asche hervor stieg. Und in jedem Gefäße sahe man die Pflanzen und Bäume, nach ihrer ganzen Gestalt anferwecket, nach der Natur derjenigen Asche, in welcher ihr Bild unsichtbarer Weise vergraben war. Jegliche Pflanze oder Blume wuchs von allen Seiten zu einer gehörigen Größe und Ausbreitung, an welcher ihre eigene Farben, Figuren, Größe und andere dergleichen *accidentia* schattenweise abgemahlet waren. Jedoch so genau und so nette, daß die Sinnen die Vernunft hierbey hätten betrügen können, um zu glauben, daß dieses wesentliche und warhafftige Blumen wären. Allein, so bald er das Gefäß von der Hitze wegnahm, und an die Luft setzte, da die Materie und das Gefäße kalt zu werden anfieng, so sahe man gar deutlich, wie die Pflanzen und Blumen sich nach und nach verminderten, dergestalt, daß indem ihre schöne und lebhaftige Farbe anfieng bleich zu werden, ihre Figur alsdenn nichts anders, als ein Schatten des Todes war, welche plötzlich verschwand/ und sich wiederum in seine Asche begabte. Wenn er aber diese Gläser von neuem

Dd 5

woltte

wolte aufs Feuer setzen, so kam alles dieses mit eben denselben Umständen wiederum hervor. Athanasius Kircherus zu Rom, hat mich zum öfftern ganz vor gewiß versichert, daß er eben dieses Experiment gemacht habe, und hat mir das Kunststücke, selbiges zu verfertigen, mitgetheilet; wiewohl es mir niemahlen hat wollen von statten gehen, ungeachtet ich mich sehr darüber bemühet. (a)

Dieser gelehrte Engelländer, der die Wieder-
 auferweckung der Pflanzen aus ihrer Aschen nicht
 hat können zuwege bringen, muß sich darüber zu-
 frieden geben, durch das Vergnügen, so er gehabt
 hat, indem er gesehen, wozu diese Salze tüchtig
 sind, und wie sie die formam substantialem eines ge-
 mischten und auseinander gebrachten Körpers
 (Mixti decompositi) in sich halten. Die andere
 Operation, sagt der Herr Digby, ist mir sehr wohl
 angekommen, dazu mir gleichfals der P. Kircher die
 Anweisung gegeben hat. Ich nahm eine gnu-
 gsame Menge Nesseln, nemlich die Wurzeln, die
 Stengel, die Blätter, und mit einem Wort, die gan-
 ze Pflanzen, und calcinirte sie auf die gewöhnliche
 Art. Ich folgte sehr genau allen denen Umständen
 nach, so Quercetanus erzehlet. Von dieser Asche
 der Nesseln machte ich eine Lauge mit reinem Was-
 ser, welches ich filtrirte, um das Caput mortuum ab-
 zuziehen, und setzte diese Lauge in die kalte Luft, zu
 der Zeit, da es gefrohren = = = Und ist ganz ge-
 wiß, daß, nachdem dieses Wasser gefrohren, man
 in dem Eyß sehr viel Figuren von den Nesseln gese-
 hen = = = Ich hatte ein grosses Vergnügen,
 die =

(a) Digby de la Vegetation des plant. P. II. p. 64.

dieses Spiel der Natur zu betrachten; und ließ den D. Mayerne zu mir kommen, damit er auch ein Zuschauer von dieser Transfiguration seyn möchte, worüber er nicht minder als ich erstaunet und erfreuet war. Was kan also die Ursache von diesem Phänomeno seyn? Es ist gewiß, daß das größte wesentliche Theil, von einem gemischten und auseinander gebrachten Körper, in seinem figirten Salze bleibt, welches sich von derjenigen Eindrückung nicht kan los machen, so es von der Natur bekommen hat, indem es allemahl mit denen Eigenschaften und Kräften versehen bleibt, welche die Pflanze hat, daraus es ist gezogen worden. (a)

Nach diesem erzehlet er ein anderes sehr curieuses Experiment, welches er zu Paris bey dem Herrn Davisson gesehen. Es erinnert mich, seht Mr. Digby hinzu, an einem andern schönen Experiment, welches mich der D. Davisson in seinem Laboratorio zu Paris hat sehen lassen. Er hatte das Del und den Spiritum von einer gewissen Art eines gummichten Harztes gezogen. Da es denn bey dieser Operation geschah, daß der Hals des Gefäßes, dadurch dieses Del und dieser Spiritus giengen, rings herum mit lauter Figuren eines Fichten-Baumes gleichsam übersponnen, gefunden wurde, welches eben der Baum war, daraus das Harz geronnen, über welchem man arbeitete. Und waren die Bilder und Vorstellungen dieser Fichten mit solcher Netzigkeit gezeichnet, daß ein Apelles sie nicht hätte nachmachen können. Eben dieses ist auch mir wiederfahren, als ich den Gummi von einem
Kirsch-

(a) P. 67.

Kirschbaum distilliret. (a) So wahr ist es also, daß die Bilder, Schatten und Vorstellungen der Körper in den Salzen, so man daraus gezogen, verbleiben.

III. Der Herr von Monconys, in seiner Reise nach Rom, erzehlet, daß er von dem berühmten P. Kircher diese Operation gelernet, welche man sehr leicht machen, und die man nicht genug ælimiren kan. Verschließet in einem Hermetisch-versiegelten Gefäß den Spiritum, so ihr aus dem Kraut Capillaria oder Frauenhaar gezogen, und werffet alles das Salz dahinein, so ihr aus der Calcinirung seiner Hefen gezogen: So werdet ihr sehen das Kraut in diesem Gefäße im Frühling wachsen, im Winter vertrocknen, und hernach wieder-hervor kommen, welches nach und nach jederzeit geschehen, und ohne alles Aufhören wahren wird. (b) Welches gewiß eine Curiosität, so sähig ist, die allerunempfindlichste Leute zu bewegen. Allein hier mag man fragen: ob auch alles so wahr sey? und ob nicht der Herr von Monconys manches von dem seinigen auf des P. Kirchers Rechnung angeschrieben?

IV. D. Johann Daniel Major meldet uns, von einer neuen Art der Palingenese, so gar wohl zu rühmen ist. Ich mischte, sagte dieser gelehrte Mann, die Salze unterschiedener Pflanzen untereinander, um den Streit des Acidi und Alkali zu sehen; und um zu untersuchen, was aus diesen unterschiedenen Vermischungen würde entstehen können, so hatte ich Lavendel-Salz in 2 gläserne mit Wasser gefüllte Flaschen gethan. Ich erstaunte darüber, als ich ge-

gen

(a) Digby, p. 73. (b) Monconys Vogage T. II. p. 444.

gen Abend eine Menge kleiner Pflanzen, als wie Miniatur sahe, welche aus dem Wasser hervor rageten, sich an den Rand der beyden Flaschen setzten, und daselbst, wie einen kleinen Wald von Lavendel machten. Den andern Morgen war das Schauspiel noch unvergleichlich viel angenehmer. Da ohne Zweifel diese kleine Gewächse auf magnetische Weise das Salz aus der Luft an sich zogen. Es vereinigte sich auch davon so viel mit ihnen, daß der kleine Wald versank, und wegen seiner Schwere sich auf den Grund der Flaschen setzte. Ich ließ alsdenn ein andermahl meine Flaschen gar gelinde warm werden, da sich eben dieses Phænomenon meinen Augen vorstellte. Dieser kleine Wald währete 7. oder 8. Tage, und zog er nicht so begierig die Salze der Luft an sich. Da mich nun diese Wiederauferstehung meiner verbrannten, und aus ihrer Aschen wieder neu hervorkommenden Lavendel, so sehr ergözte, so erinnerte ich mich der seligen Auferstehung unser Leiber, und in dieser andächtigen und gottseligen Entzückung, darein ich dadurch gerathen, machte ich folgende 4. Verse:

En redit ex gemino nemorosa Lavendula vitro,

Quæ prius in terram versa, salemque fuit.

Pulverulenda olim sic corpora nostra redibunt:

Et Salia arcanae quid Deitatis habent.

Welche im Deutschen so viel sagen:

Die Lavendeln, so ich erst hab in Asch' und Salz
verkehret,

Schlagen mir in zweyen Gläsern frisch und grünend aus:

Also wird einmahl den Leibern, trotz dem Moder,
 Asch und Grauß,
 Auch ein neuer Lebens-Trieb von des Höchsten
 Hand gewehret.

Vor diese schöne Anmerckungen, sind wir denen
 gelehrten Mitgliedern der Academia Leopoldina
 Naturæ Curiosorum verbunden. (a)

V. Der P. Ferrari zeigt uns den Weg, wie man
 zu dieser curiösen Palingenesie der Pflanzen gelan-
 gen kan, vermittelst der Salze, so aus ihrer Aschen
 gezogen worden. Er hat dieses Kunst-Stücke
 aus den Schrifften des Petri Johannes Fabri, eines
 Medici von Montpellier, genommen. Weil aber
 dieser gelehrte Jesuit nicht selbst eine Probe davon
 gemacht, so muß man sich vielmehr an diejenigen
 halten, so es selbst ins Werck gerichtet. Allein er
 beschließt den Proceß, mit diesen sehr deutlichen
 Worten: Sehet (sagt er) ein neues und vortrefli-
 ches Schauspiel, so unsern Augen sich vorstellt,
 und daran auch der Verstand vieles Vergnügen
 hat. So bald als man eine Flasche, die mit Ro-
 sen Quintessenz gefüllet, an die Sonnen setzet, so
 wird man alsobald in den engen Gränzen dieses
 kleinen Gefäßes, eine ganze Welt voll Wunder-
 Wercke entdecken. Die Pflanze, welche einge-
 schlossen, und in ihrer Aschen vergraben lag, ermun-
 tert sich, stehet auf, und thut sich vonsammen. In
 der Zeit einer halben Stunde wird dieser Vegeta-
 bilische Phönix aus seiner Aschen wieder gebohren.
 Diese zu Staub gemachte Rose, stehet aus ihrem
 Grabe auf, um ein neues Leben anzunehmen. Sie
 ist

(a) Observat. IX. A. 1677. p. II.

ist ein Bild derjenigen Auferstehung, durch welche die in dem Schatten des Todes liegende Verstorbene werden zu der seeligen Unsterblichkeit eingehen. (a)

VI. Hannemann erkennet gar wohl die Vortreflichkeit, so in dem Salz der Pflanzen steckt, und mit wenig Worten gehet er fast die ganze Physic von diesen Salzen durch. Bors erste sagt er, daß der Saamen das erste Principium der Hervorkeymung, und die letzte Ersetzung der Pflanzen sey. Alsdenn fährt er fort: Durch Hülffe des Feuers, und durch die Chymische Anatomie, ziehet man aus den Saamen der Pflanzen Spiritus, figirte und flüchtige Salze, Oele, &c. Bey denen man gefunden, daß sie die ersten Ideen oder eingedrückte Bilder der Pflanzen in sich halten. Diese Pflanzen sind in den Saam-Körnern zusammen concentrirret. Alles was die Pflanze in sich beschliesset, ist in dem Saam-Korn wieder vereiniget: und durch ein grosses Wunder-Werck wird alles diß, was das Saam-Korn in sich hält, in einen gar sehr viel kleinern Begriff gebracht, in ein Stäubchen von demjenigen Salz, so aus der Pflanze derselben Art gezogen. Hierdurch hatte Paracellus das Kunststück, die Pflanzen aus ihrer Asche wiederum hervorzubringen. Er zog aus den Pflanzen eine wässerichte, und eine öhlichte Materie, darein er ihre Aschen einweichte, die er vor eine Materiam Primam hielte; darüber er diese aufgelöste Salze ausbreitete, welche er die wesentliche und wiederauferweckende Forme der Pflanzen

ge,

(a) Ferrari Floral. 4. c. 4. p. 455.

Be, nennete. Er säete alsdenn in gute Erde, diese also zubereitete Asche, woraus Pflanzen von derselben Art kamen; wie Libavius bezeuget. Aus diesem Principio flüßet auch, was der P. Kircher versichert, daß, wenn man eine Pflanze in kleine Stücke zerschneidet, sie zu Aschen macht, und diese Aschen in die Erde säet, so wüchsen wiederum eben dergleichen Pflanzen hervor. Rattrai sagt vor gewiß, daß, wenn man einen Kettig in 20. Stücke schnidte, und in die Erde thäte, so würden eben so viel Kettiche davon. Der Minorit P. Merfenne, calcinirte zwischen 2. Schmelz-iegeln eine Pflanze/ daraus er das Salz gezogen; Er reinigte und säete es in eine zugerichtete Erde, da denn eine unzählige Menge dergleichen Pflanzen daraus wüchsen. Aus diesem allen macht Hannemann diesen schönen Schluß: Wenn ihr das Salz einer Pflanze, in eine dazu geschickte reine Erde säet, so wird alsobald eine unendliche Anzahl dergleichen Pflanzen hervorkommen, als wie diejenige war/ woraus das gesäete Salz herausgezogen.

Hierauf gehet Hannemann zu der Palingenesie, und sagt: Qvercetanus erzehlet, daß ein gewisser Medicus von Crackau, die ersten Principia unterschiedener Pflanzen in einigen gläsernen Flaschen gehabt: Darinnen er durch Hülffe einer kleinen Hitze, und ohne viele Mühe die Schatten-Bilder von diesen Pflanzen zum Vorschein brachte, welche sich in die Höhe huben, keine Consistenz aber sich nicht geben konnten. Denn die Hitze war nicht so geschwinde vergangen, als das ganze Schatten-Bild wiederum in sein Grab versiel. Der be-
rühmte

pag. 433.

fig. XI.

Einewiderauff-

erweckte Kofe.

rühmte Minorit. P. Chrysostomus Magnan beschreibet sehr schöne in seinem Democrito reviviscente eine aus ihrer Asche aufgeweckte Rose. (a)

In dieser Erscheinung aber muß man keinen soliden Körper suchen: Denn es ist nur ein Schatten, und wenn ein Vorniziger diese wiederaufweckte Rose anrühren wolte, so würde es ihm ergehen, als wie dem Kirchen-Räuber Ixion; welcher, da er glaubete die Juno zu umarmen, davor eine dünne zerbrechliche und flüchtige Wolcke bekam, die von keiner Consistenz war.

VII. Paracellus saget uns eine Art, wie man durch das Salz eine Pflanze kan hervorbringen. Seine Operation ist diese, welche er mit folgenden Worten beschreibet. Wie das Holz (sagt er,) (b) wiederum lebendig gemacht und zum Grünen gebracht wird; geschiehet fürnemlich auf diese Meynung, daß das Holz, welches zu Kohlen gebrannt, folgendes in Aschen gebrannt werde, und in ein Cucurbit gethan, mit Resina, Liqvore und Olität desselben Baums oder Holzes, alles gleich viel unterinander und auf einer linden Wärme zerlassen: Das giebt eine Mucilaginische Materie. Und also hast du die 3. Principia beyeinander, davon dann alles Holz wächst und gebohret wird, und ist Phlegma, Geiste und Aschen. Das Phlegma ist der Mercurius, die Geiste der Sulphur, die Aschen das Sal. Dann alles was im Feuer
 Ce raucht,

(a) Hannemann nov. Method. cognof. simpl. Veget. 30. p. 59. (b) De Natura rerum Lib. VI. p. 897. 898. omi. I.

raucht, und verrauchet, ist Mercurius: Was brennet und verbrennet, ist Sulphur, und alles was Aschen ist, das ist auch ein Sal. So du nun diese 3. Principia beyeinander hast, so setz in ventrem equinum, und purificirs auf seine Zeit: Nach demselbigen, wo diese Materie in ein feist Erdreich vergraben wird, oder geschützt, so wirst du sehen, daß diese Materie wiederum grünen, und ein junger Baum oder Holz daraus herfür wachsen wird, welches viel kräftiger und edler ist in aller seiner Substanz, denn sein erstes Holz.

Diejenigen, so der Schreib-Art der Chymisten und ihrer verblühten Reden gewohnt seyn, werden sich hier nicht darüber ärgern, daß Paracellus saget: Man müsse die 3. Principia in ventrem equinum oder in den Bauch eines Pferdes thun, und darinnen fermentiren lassen. Denn solches heist nichts anders, wenn man es kurz weg sagen will, als daß man das Gefäße in Pferde-Mist setzen müsse.

Von dieser Art zu verfahren sagt P. Kircher un-
verholen: Daß solcher Weg zu lang, und es nicht nöthig sey, so viel Aufhebens zu machen, um das Salz einer Pflanze zum Wachsthum zu bringen. Man darff nur bloß, (fähret er fort) Salz von Bermuth nehmen, und das in gute Erde säen. Da man mit Vergnügen aus diesem Salze, Bermuth-Stauden wachsen siehet. Wie ich solches so vielmahl versuchet. (a) Obgleich diese Wiedergebährung sehr curieus und philosophisch ist, und

(e) Kircher, mund. Subterr.,

und daß sie gar nachdrücklich zu erkennen giebet, die grossen Dinge so in den Salzen stecken, so ist doch gewiß, daß die Wiederaufweckung, durch die Salze in den Flaschen, noch viel was höhers und wunderbahrsers ist.

VIII. Bary in seiner Physic philosophiret nach seiner Art, über obiges Experiment des Pohnischen Medici. Ob man schon (sagt er) (a) die Egypter verworffen hat, daß sie geglaubet, die Seelen der Pflanzen kehreten wiederum zurück in die Materie; so erzehlet doch Joseph du Chene oder Qvercetanus, daß, ein gewisser Pohle, die Geister der Pflanzen in gläsernen Gefäßen verschlossen gehalten, und daß, wenn er diese Gefäße, darinnen eine Art von einer Aschen war, warm machte, so wolte er die Saamen, de potentia in actum, oder ihre in sich haltende Krafft, in eine wirkende Bewegung bringen; alsdenn sahe man in kurzer Zeit Stengel, Aeste, Blätter und Blüthen. Er meldet auch, daß die Pflanzen, so da erscheinen, nicht lange gelebet, und nicht länger gedauret, als die Gefäße warm geblieben.

IX. Der berühmte P. Kircher bringt alsobald die Frage vor: ob die Palingenesie oder Wiederbringung der Pflanzen aus ihrer Aschen möglich sey? und ob er gleich schon einige Wissenschaft da von hatte, so will er doch nichts gänzlich decidiren. Und begnügt sich damit, daß er sagt: (b) Von diesem allen werden wir mit Gottes Hülffe im Oedipo Egyptiaco und in Mundo Subterraneo

C e 2   weit

(a) Physique P. ult. T. II. p. 244. (b) de arte Magnet. l. 3. c. 4. qvæst. I. experim. 3. p. 463.

weiläufftiger reden, und weisen, wie man es anstellen müsse, wenn es soll von statten gehen. Dasjenige, so ich vorhero kan entdecken, ist ein dergleichen Geheimniß, so mir der Graf von Martiniz, ein Herr von vortreflichen Meriten, und berühmt wegen seiner ungemeynen Liebe zu guten Künsten und gelehrten Leuten, hat mitgetheilet. Allein es ist mir nicht erlaubt es bekannt zu machen; indem es mir unter der Bedingung anvertrauet worden, es aufs äußerste verschwiegen zu halten. Jedoch An. 1654. lehrte sich P. Kircher nicht mehr daran, seinem grossen Freunde das Wort zu halten. Wiesohl er auch hernachmahls ganz gewiß seine Be- willigung erhalten, dieses so curieuse Geheimniß zu offenbahren. Anno 1660. machte der Herr Digby seinen Discours von der Vegetation der Pflanken; und das war vielleicht ein wenig vorher, daß der P. Kircher ihm dieses Kunststücke zu Rom gabe; von dannen es dieser gelehrte Engelländer mitgebracht zu haben, bezeuget.

Mit einem Wort: wir sehen, daß der P. Kircher sich vor die Palingenesie erkläret, daß er glaubt, daß sie möglich sey, und daß er es selbst probiret. Der- gestalt, daß er in seinem Cabinet zu Rom 10. Jahr lang eine Flasche mit einem langen Halse Hermes- tisch- gesiegelt, verwahret, darinnen die Asche von einer Pflanze war, welche er von denen, so aus Curiosität zu ihm kamen, wiederaufweckte. An. 1657. ließ er der Königin Christina von Schweden, diese angenehme Palingenesie sehen; und diese gelehrte Prinzessin vergnügte sich lange Zeit an Betrachtung dieses Wunder- Werkes. Als aber ei-

nes.

neßmahl P. Kircher diese kostbare Flasche an seinem Fenster vergessen, und in der Nacht ein kleiner Frost sie überfallen, so ist sie in Stücken gefrohren. Der P. Schott, ein Jesuit, versichert uns, daß, als er zu Rom gewesen, so habe er das Vergnügen gehabt, diese Rose, so er aus ihrer Asche durch ein wenig Wärme wieder hervor brachte, so oft er wolte, zu sehen, daß ein grosser Fürst bey ihm angehalten, ihm eine dergleichen zu machen, welchem er lieber seine eigene überlassen, als noch einmahl eine dergleichen Operation übernehmen wolte.

Dieses geheime Kunststücke nennet man das Kaiserliche Secret, dieweil der Kaiser Ferdinandus III. der es von einem Chymisten gekauffet, es dem P. Kircher gegeben, der in seinem Mundo Subterraneo (a) den Proceß davon heraus gegeben, so in folgendem bestehet.

Das Geheimniß von der Palingenese oder der Wiederauferstehung der Pflanzen.

1. Nehmet 4. Pfund von den Saam-Körnern derselben Pflanzen, welche ihr wollet aus ihrer Aschen wiedergebohren sehen. Dieser Saamen muß recht reiff seyn. Stosset ihn in einem Mörser. Thut alles in ein gläsern Gefäß, so sich recht darzu schicket, und welches so hoch ist, wie die Pflanze, davon ihr den Saamen genommen. Stopffet dieses Glas best zu, und verwahret es in einem temperirten Orte.

Et 3

2. Wenn

(a) I, XII, sect. IV. c. 5. exper. I.

2. Wenn der Himmel einsten des Abends recht helle und klar ist; so leget eure gestossene Körner auf einem breiten Teller an den Nacht-Thau, damit sie der Saamen von der lebendig-machenden Krafft, so in dem Thau ist, kräfttig schwängere.

3. Fanget mit einem grossen und recht reinen leinen Tuch, so an 4. Pfäle auf einer Wiese aufgespannet, 8. Pinten oder 4. Maasse von eben demselben Thau auf, und giesset ihn in ein rein gläsern Gefäß.

4. Thut eure Saam-Körner, so den Thau haben in sich gesogen, in ihr Glas, ehe die Sonne aufgehet, damit sie nicht den Thau ausziehet. Setzet dieses Gefässe, wie zuvor, an einen temperirten Ort.

5. Wenn ihr von dem Thau gnugsam eingesammet; so müßet ihr ihn lautern, und hernach distilliren, damit nichts unreines darinnen bleibe. Die Hesen oder Unreinigkeiten, so zurück bleiben, werden calcinirt, um ein Salz daraus zu ziehen, so mit Lust anzusehen.

6. Giesset den distillirten, und mit diesem Salze angemachten Thau auf die Saam-Körner, und hernach stopffet das Glas wiederum zu mit gestossenem Glase und Borax. Alsdenn setzet es also einen Monat lang in frischen Pferde-Mist.

7. Wenn ihr das Glas wiederum heraus nehmet, so werdet ihr auf dem Boden die Körner liegen sehen, welche gleichsam wie zu Gallert worden; der Geist wird wie eine kleine Haut von verschiedenen Farben seyn, welcher in der ganzen Materie schwebet. Zwischen der Haut und der leimichten Substanz auf dem Grunde nimmet man eine Art ei-

nes

nes grünlichen Thaues wahr, so gleichsam eine Erde vorstellet.

8. Setzet den Sommer über dieses gläserne Gefäß wohl zugestopft des Tages an die Sonne, und des Nachts an den Monden. Wenn es aber neblicht und regenhaft ist, so muß man es in einem trockenen und warmen Orte verwahren, biß das wiederum schön Wetter wird.

Es geschiehet manchemahl, daß dieses Werck in 2. Monaten vollkommen wird, manchemahl braucht es auch ein ganzes Jahr. Die Zeichen, daß es vorstatten gehet, sind: Wenn man siehet, daß die leimichte Substanz aufgehet, und sich erhebet; daß der Geist oder die kleine Haut sich täglich vermindert, und daß die ganze Materie dicke wird. Alsdenn siehet man, wenn man das Glas gegen die Sonne hält, subtile Dünste aufsteigen, und dünne Wolcken machen, welche würcklich der erste Anfang einer wiederherkommenden Pflanze sind.

9. Endlich von dieser ganzen Materie muß sich ein blauer Staub formiren. Aus diesem Staube, wenn er durch die Wärme erreget wird, hebet sich empor ein Stengel, Blätter und Blumen, und mit einem Wort, man nimmet wahr die Erscheinung einer Pflanze, welche mitten aus ihrer Aschen hervor kommet. So bald die Hitze nachläßt, so verschwindet das ganze Schauspiel, die ganze Materie fällt auseinander, setzet sich wiederum auf dem Grund des Glases, und wird daselbst zu einem neuen Chaos, oder einem Klumpen verworrener Materie. Wenn eine neue Wärme abermahl darzu kommt, so wird der Vegetabilische Phönix allemahl

aus seiner Asche wiederum auferwecket. Und wie ihm die Hitze, so lange sie da ist, das Leben giebet, also verursachet deren Abwesenheit seinen Tod.

Der P. Kircher läßt sich angelegen seyn, von diesem angenehmen Phänomeno eine Ursache zu geben. Er sagt: daß die besaamende Krafft eines jeden gemischten Körpers in seinen Salzen concentrirt sey; und daß, wenn die Hitze sie in Bewegung bringet, sie empor steigen, und in dem gläsernen Geschirre, sich, wie ein Wirbelwind, herum drehen. Wenn nun die Salze in dieser Lothfassung herum schweben, welche ihnen die Freyheit giebet, sich in Ordnung zu bringen; so setzen sie sich, und zwar auf eben dieselbe Art, und machen eben dieselbe Figur, welche ihnen die Natur erstlich gegeben hat. Sie kehren wieder in dasjenige ein, darzu sie anfangs bestimmt waren. Sie ziehen sich nach demselben Maaß zusammen, als wie sie in der Pflanze waren. Und indem sie den Trieb behalten, dasjenige zu werden, was sie gewesen, so folgen sie der ersten Eindrückung, so sie bekommen haben, nach. Jedes Körperchen von dem Salz begiebet sich wieder an den Ort, dahin es von Anfang von der Natur bestimmt ist, diejenigen, so an der Wurzel der Pflanze waren, gehen wieder dahin, und setzen sich da, wie vorher, aneinander. Eben so ist es auch mit denen, so in dem Gipffel, in den Aesten, Blättern und Blumen, gewesen, jegliche nehmen ihre vorige Stelle wiederum ein.

10. Herr George Philipp Zarstörffer von Nürnberg, hat gleichfals eine Art von dieser vortreflichen

lichen Wiedergebahrung bekannt gemacht. (a) Sie kommt nicht überein mit derjenigen, so der Herr Jac. Johannes Wenceslaus Dobrzensky in seinen Philosophischen Wercken heraus gegeben. Jedoch hat sie ziemliche Gleichheit mit der Operation des P. Kirchers, so gewiß langwierig und verdrüsslich ist.

11. Der P. Schott mercket an, daß der P. Balthasar Conrad eine Probe gemacht, auf diejenige Art, so der Herr Dobrzensky aus Negropont vorgeschrieben, allein sie wäre nicht von statten gangen. Und meynet P. Schott, daß solches daher gerühret, weil der Doctor aus Negropont nicht alle Umstände, so darbey zu beobachten, genau erzehlet. (b) Endlich, so theilet dieser so curieuse und gelehrte Jesuit die Methode mit, welche er allen andern vorziehet, auch selbst des P. Kirchers seiner, so ich oben unter dem Titel Geheimniß von der Palingenesie &c. angebracht.

12. Der Herr Dobrzensky aus Negropont erzehlet, daß er auf seinen Reisen, nach Italien und Deutschland, einen geschickten Chymisten gesehen, welcher in gläsernen Flaschen eine würckliche Wiederhervorbringung vieler Blumen sehen ließ; daß diese Blumen aus dem Grunde von einer öhlichten Materie hervor stiegen, welche in diesen Hermetisch zugestopfften Flaschen enthalten war; daß man sie nur dorffte ein wenig warm machen, so sahe man alsobald diese Pflanzen mit ihren Blättern und Blüthen hervor kommen; und daß den Augenblick, da die Hitze nachließ, alles wieder in einen Chaos

Ee 5

zusam

(a) Delic. Mathem. T. II. P. 9. qvæst. 26. (b) Technic. Curios. T. II. l. 9. c. 16. p. 885.

zusammen fiel, daran man nichts unterscheiden Fonte. (a)

Dieser Herr Dobrzensky sehet durch seine Experimente die andern Naturkundiger gar weit hinten an, und übertrifft sie auf eine ungemeine Weise, indem er die Palingenesie ganz leichte macht. Eines ist aber darbey zu befürchten, daß er sich nicht einläßt/ eine gnugsame Entdeckung davon zu geben/ und daß er nur einen kurzen Auszug von dieser Operation mittheilet/ welche viel zu important ist, daß sie nicht lange Zeit brauchen sollte. Allein er thut noch mehr, als alles dieses; denn, biß hieher haben wir nur Erscheinungen von dem Schatten der Pflanzen gesehen; Allein er wecket würcklich eine tode und ganz dürre Pflanze auf folgende Art auf.

Ein wunderbares Geheimniß.

1. Nehmet eine tode Pflanze, daran die Wurzel noch ist. Stecket diese Wurzel nur in ein gewisses Mineralisches Wasser, in 3. oder 4. Stunden Zeit wird die Pflanze wieder grünen, und so seyn, als wenn sie in voller Erde stünde. Welches gewiß vor nichts geringes zu achten.

2. Wenn ihr in eine Flasche von dem distillirten Wasser einer Pflanze oder einer Blume, nebst 3. Unzen von den Saltz, so aus eben derselben Pflanze oder Blume gezogen worden, thut; und daß ihr die Flasche mit dem Mineralischen Wasser vollfüllet, so werdet ihr in 2. oder 3. Tagen mitten aus diesem Wasser eine dergleichen Pflanze wachsen sehen,

(a) Philosoph. de Fontib. P. III. propos. I.

hen, als wie diejenige war, daraus man das Wasser und das Salz gezogen. Diese Pflanze vergieng wiederum, wenn man die Flasche starck schüttelte; allein sie kam wieder zum Vorschein, wenn man die Flasche, wie vorhin, stille stehen ließ. Und hätte die Natur und die Kunst unter den Händen und Augen des allergeschicktesten Künstlers nichts schöneres machen können.

Hierbey mercke ich gar wohl, daß der Leser damit nicht wird zufrieden seyn, sondern, daß er auch so wird wissen wollen, was dieses vor ein Mineralisches Wasser sey. Woran er nicht unrecht hat. Denn ohne dieses Wasser macht einem die Erzeugung derer 2. Experimente, nur einen vergeblichen Durst. Ich kan wohl versichern, daß, wenn das Wasser aus dem Jugends-Brunn (Fontaine de Jonvence) in der Welt würcklich anzutreffen wäre, selbiges nicht kostbarer und höher zu schätzen seyn würde, als das Mineralische Wasser. Wir wollen aber den Jugends-Brunn in der Roman des Huon von Bourdeaux lassen, da er aus einer blossen Einbildung geflossen, und dazu schreiten, wie unser Mineralisches Wasser zubereitet wird, welches eine ernsthaftte Sache ist.

Das wunderbare Mineralische Wasser.

Nehmet 9. Pfund von Bismuth-Erzt, ehe es durchs Feuer gegangen. Thut es in eine Retorte, so sich darzu schicket, daran ein grosser Recipient ist. Distilliret es 12. Stunden lang, mit dazu gehörigem Feuer, so ihr nach denen gradibus anle-

anleget. So wird ein ganz weisses und liebliches Wasser empor steigen. Rectificirt dieses 2. oder 3. mahl: So wird es sich noch mehr reinigen, und süßer werden. Welche Operation, so wir von dem Herr Dobrzensky haben, nicht langwierig noch beschwerlich ist. (a)

Über die 2. Experimente aber, so wir gesehen, brauchet dieser gelehrte Mann solches Mineralische Wasser, noch zu einem dritten, welches zum wenigsten so viel werth ist, als die 2. vorhergehenden. Sind wir also izunder in dem Lande der allerhöchsten Curiosität. Das übrige Theil von Europa und alle andere 3. Theile der Welt, können uns nichts curiöser und nichts empfindlicher vorstellen.

Ein schön Experiment.

Nehmet ein Pfund von dem Mineralischen Wasser: Thut es in ein gläsern Geschirre, welches so groß ist, daß nur das dritte Theil davon ledig bleibt. Stopffet dieses Glas zu, und haltet es an einem stillen und temperirten Ort. So werdet ihr sehen, daß in dem vollen Monden dieses Wasser aufschwüllet, und einen viel größern Raum einzunehmen scheint. In dem neuen Monden fällt das Wasser hinunter, und nimmt nicht so viel Platz, als insgemein ein. Welches niemahlen nachbleibet, so oft der Monden neu oder voll wird. Das Gewicht von dem Wasser aber ist allemahl einerley, es mag nun größer oder kleiner aussehen.

Gehet also hier eine Ebb und Fluth, die gewiß
ver-

(a) Philosoph, aemior. de Fontibus. P. III. propos. I.

verworren und schwer zu erklären ist. Der Kopff würde dem Aristoteles davon ganz drehende werden, und er würde sich hierbey verlihren, als wie in dem Meer-Strudel, wo es anders wahr ist, daß er sich dahinein gestürzet hat, weil er die beständige Abwechselung der Ebb und Fluth nicht begreifen konnte. Wiewohl dieses ist eine übel gegründete Erzählung. Denn Diogenes Laertius sagt nach des Eumoli Meynung, der Aristoteles, nachdem er Gift zu sich genommen, sey im 70. Jahr seines Alters gestorben.

XIII. Dem Planis-Campy muß man hier auch einen Platz einräumen. Er machte gar zu eine grosse Figur unter denen berühmtesten Chymicis, daß man unmöglich unterlassen kan sein Zeugniß anzuführen, über so eine Curiosität, mit welcher die geschicktesten Leute seiner Zeit beschäftigt waren. Er hat gar vollkommen wohl die Vortreflichkeit der Salze erkennen/welche er vor die wesentliche Form der Körper hielt. Wie solches aus nachfolgenden 2. Experimenten erhellen wird, welche ich aus seiner petite Chirurgie Chymique Medicale genommen.

Das I. Experiment.

DAS aus den Pflanzen gezogene Salz, kan an statt der Saam-Körner dienen, sagt Planis-Campy, wenn es auf folgende Art extrahiret ist. Verbrennet ein Kraut, welches ihr wollet: Ziehet daraus das Salz durch den Physicalischen Weg. Aus diesem Salz wird eine dergleichen Pflanze hervor wachsen, als wie diejenige war, so da verbrannt worden. Denn dieses Salz, sagt Geber-

rus

rus, behält allezeit die Natur und die Eigenschafft desselben gemischten Körpers, daraus er gezogen.

Das 2. Experiment.

Dies ist ein sehr geheimes und vortrefliches Experiment, sagt Planis-Campy. Zieheth das Sal-Nitri aus der fetten Erde, so man an den Bächen findet/die unten an den Bergen sind, in welchen es Gold- und Silber-Gruben giebet.

Mischet diesen wohl purificirten Salpeter mit Bley; calciniret beydes, in einem Hermetisch-verschlossenen Gefäß. Hernach thut alles in eine Kolben, da ihr ein klein Gefäß werdet zu rechte machen, welches oval ist, und da die Fugen wohl verschmieret sind. Dahinein muß man viel Blätter, von recht wohl geläutertem Golde thun. Gebet Feuer unter euren Kolben, so werden nach und nach die Geister empor steigen, welche sich werden an das Gold anlegen. Verstärcket euer Feur, biß daß keine Geister mehr aufsteigen. Nehmet alsdenn euren Recipienten weg, und versiegelt ihn mit dem Siegel des Hermetis. Zündet eine Lampen darunter an, biß daß alles in diesem Gefäße erscheint, was man in der Welt den Frühling über sehen kan: Nämlich alle Arten von Bäumen, mit ihren Blüten, die schöne Farben der Wiesen, die kleinen Bäche, so da herum fließen, nebst vielen tausend Brunnen, derer einige aus Stein-Felsen, andere aus schattichten und dicken Büschen entspringen. Man siehet da auch die von Geträide gleichsam, als mit Wellen bedeckte Felder, und auf den Wiesen scheint es, als wenn man einige Thiere springen sähe,

sähe. Am meisten aber ist wunderswürdig, daß man rings um diese Kugel, eine Menge von Sternen, deren einige stille stehen, andere herum lauffen/ siehet. Welches gewißlich eine wunderbahre Sache ist, so ich nicht glauben würde, wenn mein eigenes Auge mir nicht ein unverwerflicher Zeuge wäre. Weg mit euch ihr Spötter! haltet euch nur hier nicht auf, wenn ihr nicht wollet/ denn hier ist nichts vor euch. (a) Gehet also den ganzen Begriff der Welt, im Kleinen sehr genau vorgestellt. Die Sphere des Archimedis, davon die Alten so viel Wesens gemacht, ist auf keine Weise, mit diesem Kleinen Abriß des unendlich grossen Begriffes der ganzen Welt, in Vergleichung zu ziehen.

Scheinet es also, daß man zu diesen Wunder- Wercken, so bey der Palingenesie der Pflanzen vorgehen, nichts mehr hinzu setzen könne. Denn was kan man noch weiter verlangen über das, so wir schon gesehen haben? Die Einbildungs-Krafft verliethret sich hier, und weiß nicht, wie sie weiter soll fortkommen. Unterdessen aber, so gehet man dennoch weiter. Denn man hat sich damit nicht begnügen lassen, die mitten aus ihrer Asche aufgeweckte Pflanzen zum Vorschein zu bringen: Sondern man hat eben dieses bey den Thieren versucht, welches auch nicht fehl geschlagen. Giebet es also nunmehr auch eine Palingenesie der Thiere. Und weiß ich nicht, ob nicht Gaffarellus gar willens ist, sie biß auf die Menschen selbst zu ziehen, und in Gläsern die Schatten der verblichenen vorzustellen.

Man

(a) Cap. 22. p. 303.

Man wird es aus dem schliessen/was er uns von der Wiederauferweckung der Pflanken saget.

Die 2. Abtheilung. Von der Palingenese der Thiere.

I. **G**Affarel hat gar grosse Ursache die Palingenese mit unter seine unerhörte Denckwürdigkeiten zu setzen. Unter allen denen/davon er allda handelt, ist keine so nicht viel geringer als diese sey. Und das heist recht die Palingenese zu der allerrwunderbahrtsten Sache machen, wenn man sich einbildet, selbige selbst mit der Asche der Thiere, und vielleicht auch der Menschen, zu was ge zu bringen. Dieses würde gewiß eine recht angenehme Bezauberung vor die Frau Marquisen von * * * seyn, wenn sie könnte das Vergnügen haben, den Schatten und das Bild ihres verstorbenen Papagoyen zu sehen. Es würde in Wahrheit, eine rechte artige Sache seyn, wenn man dergestalt in einer Flaschen sehen könnte, wie ein Papagoy mitten aus seiner Aschen wiederauferwecket würde. Er würde zu einem rechten Phönix werden, und würde, wenn er dergestalt aufgewecket, in einer Flaschen viel angenehmer seyn, als er vorher in seinem Gebauer gewesen, da er stets ein groß Geschrey angeschlossen. Wiewohl man dasselbe deswegen erdulden könnte, weil er dabey gar ungemein wohl redete. Er war am Hoffe erzogen worden/ und redete

dete also dasjenige, wasser nicht dachte. Es giebet aber auch viel Leute, die eben so wohl, als wie die Papagoyen, ganz ohne Verstand reden. Wenn die Artemesia das Geheimniß der Wiederhervorbringung gewußt hätte, so würde sie nicht die Asche von ihrem Gemahl Mausolo verschlungen, sondern in einem Crystallinen Todens-Gebäß verwahrt haben, darinnen ihr der Schatten und die Geister des Verstorbenen würden erschienen seyn, so oft sie es gewünscht hätte. Solches ist dergleichen etwas, das Gaffarel zum Absehen hat, wenn er, da er von der Palingenesie redet, die Schatten der Abgestorbenen hervorbringt. Man muß ihn selbst anhören.

Der Herr du Chene, (sagt er) einer von den besten Chymisten unsers Seculi, erzehlet: daß er einen sehr geschickten Pohlenischen Medicum von Crackau gesehen, welcher in Flaschen die Asche, fast von allen Pflanzen, aufbehalten; dergestalt, daß wenn einer aus Curiosität z. e. eine Rose in diesen Flaschen sehen wolte, so nahm er diejenige, wo er die Rosen-Asche darinnen hatte; setzte sie über ein brennend Licht, und so bald, als sie die Hitze ein wenig empfunden, so sahe man, wie sich die Asche bewegte, wie sich eine kleine düstere Wolcke aufzog, welche nach einiger Bewegung, eine schöne frische und vollkommene Rose vorstellte; daß man darnach hätte greiffen mögen, und meynen sollen, als wenn sie einen solchen Geruch von sich gäbe, als wenn sie vom Rosen-Stock abgebrochen wäre. Dieser gelehrte Mann sagt; daß er sich auch be-

mühet dergleichen zu thun: und da er durch allen seinen Fleiß es nicht zum Stande bringen können, so sey es ihm von ungefehr gelungen, daß er bey nahe eben dieses Wunder-Werck gesehen. Als er sich mit dem Herr de Luynes de Formentieres einem Parlaments-Rath die Zeit vertriebe, unterschiedene curiose Experimente zu sehen, so geschah es, daß nachdem er das Salz aus verschiedenen verbrannten Messeln gezogen, und die Lauge bey der Abend-Lufft, des Winters abließ, so fand er dieselbe des Morgens gefroren; jedoch mit diesem wunderbahren Umstand, daß die Art der Messeln, ihre Form, und ihre Gestalt, so nette und so vollkommen in dem Eiß vorgestellet waren, als wenn sie frisch gewesen wären. Der Herr du Chene war hierüber vor Freuden, ganz ausser sich selbst, ruffte den Herrn Luynes dazu, damit er ein Zeuge von diesem curieusem Spectackel seyn möchte, und beschloß die Beschauung dieses Wunder-Werckes mit folgenden Worten:

Diß Geheimniß lehret uns, daß wenn gleich der
Leib verflieget,
Doch des Wesens eignes Bild, noch in seiner
Aschen lieget.

Aniezo, füget Gaffarel hinzu, ist dieses Kunststück oder Geheimniß nicht mehr so seltsam, denn der Herr de Claves, einer von den vortreflichsten Chymicis unserer Zeit, läßt es alle Tage sehen. Hiervon kan man diese Folgerung machen; daß die Schatten der Todten, so man öftters auf den Kirchhöfen

fen erschienen siehet, natürlich sind, indem sie die Gestalt, oder die äußerliche Figur derer an diesen Orten begrabenen Körper, nicht aber ihre Seelen, noch durch den Teuffel gemachte Blendwerke, oder Gespenste, noch ihre Schutz-Geister, oder Genii, wie etliche geglaubet haben, sind. Es ist gewiß, daß solche Erscheinungen, zum öfftern an denen Orten geschehen können, wo Feld-Schlachten sind gehalten worden; und sind diese Schatten nichts anders, als die Figuren der toden Körper, welche durch die Wärme, oder einen kleinen gelinden Wind erreget, und in die Luft gehoben worden = = = Dieses ist eine schöne Frage, (fähret Gaffarel fort) wenn man wissen könnte, ob diese vortrefliche Gestalten, so aus der Asche der Körper hervorkommen, können zu einem unverweßlichen Beweisthum der Auferstehung dienen, welche denen meisten Welt-Weisen ist unbekannt gewesen. (a)

Wenn ich vorher gesagt: daß die Naturkündiger hier durch ihre Experimente so viel thäten, daß sie dahin gelangen würden, das unbegreifliche Wunder-Werck der Auferstehung zu wege zu bringen; so habe ich nicht so sehr gefehlet. Es ist schon eine fast geschehene Sache. Man ist von den Gewächsen zu den Thieren gegangen, und hat Mitleiden mit dieser ihrem Geschlechte gehabt, als welchem das menschliche Geschlecht nicht wenig verbunden ist. Dieses ist es, was der Herr Gott:

Ff 2

fried

(a) Gaffarel *Curiofit. inouyes.* p. 109.

fried Aloysius Kinner von Löwenthurn, der Theologie und beyder Rechten Doctor, seinem guten Freund dem P. Schott gemeldet; welcher zu Ende seiner *Physica Curiosa*, eine von diesem D. Kinner verfertigte *Memoire* hat beydrucken lassen. Darinnen er sich beklaget, daß er niemahls zu der Palingenesie der Pflanzen, nach der Kunst und Art, wie er selbige in gedruckten Büchern beschrieben gesehen, habe gelangen können, er erzehlet was Martinus Kercherus (a) saget: Es ist gewiß, (schreibt dieser Autor) daß in dem Wesen der Salze, die *Forma Specifica* der Körper, daraus diese Salze gezogen sind, sich befindet: Und daß, wenn der Körper gleich zerstöhret, daß man dennoch dieselbe äußerliche Gestalt bewahren, und unter der Figur eines Schattens, oder einer dünnen Wolcken, so aus Dünsten und Ausrauchungen besterhet, sehen könne; bey nahe auf solche Art, wie man glaubet, daß die Körper der Todten aussehen, wenn sie auf den Kirchhöfen erscheinen. Er füget noch hinzu: Es hat mir jemand vor gewiß erzehlet, daß er solche Wiederherbringung, nicht allein bey denen Erdgewächsen gemacht, sondern daß er sie auch mit einem Sperling gesehen. Er redet also ganz eigentlich, von einem kleinen Sperling, welcher auf * solche Art in einer Flaschen erschienen, darinnen man seine Asche verwahret. Es sind auch einige, so in öffentlichen Schriften bestätigen, daß der berühmte Gran-

30-

(a) Lib. de Ferment, p. 59. * Fig XII.

pag. 452.

fig. XII.

Ein wider außfer
weckter Sperling

PLATE I. - THE HUMAN THORAX.

gössische Chymist de Claves, solches sehr vielen gleichsam öffentlich gezeigt. (a) Gehet also hier einen kleinen Sperling, der gleich wie ein Phönix mitten aus seiner Aschen auferwecket worden.

III. Der Herr Digby hat noch mehr gethan. Aus toden, zerstoßenen und zerriebenen Thieren, hat er lebendige von eben derselben Art zuwege gebracht. Dieses macht, daß er mit vieler Höflichkeit, von dieser Operation, welcher er gewiß vielen Dank schuldig ist, redet. Daß diß, was er bey Wiederher- vorbringung der Pflanzen gethan, nicht mit demjenigen konte in Vergleichung gezogen werden, was er in Ansehung der Thiere versuchet. Ich sehe nicht, sagt er, daß die Erneuerungen oder natürliche Vorstellung dieser Bilder und Figuren könne der wahrhaftigen Wiedergebahrung nachahmen, davon ich selbst mit Fischen oder Krebsen habe eine Probe gemacht. Welches folgender Gestalt geschehen: Waschet die Krebse ab, daß sie von dem schlammichten Wesen und der Erde rein werden, siedet sie zwey Stunden lang in Regen-Wasser, so viel darzu nöthig, dieses abgesottene hebet auf, die Krebse thut in einen irdenen Schmelz-Diegel, und lasset sie distilliren, biß nichts mehr davon aufsteiget. Diese Feuchtigkeit verwahret. Was auf dem Grunde im Schmelz-Diegel übrig geblieben ist, calciniret, und machet es durch das reverberato-

ff 3

rium

(a) Casp. Schotti Physic. Curios. App. P. II. c. I. p. 1369. T. II.

rium zu Aschen: Aus dieser Aschen ziehet mit der ersten Absiedung das Salk, filtriret dieses Salk, und benehmet ihm die übrige Feuchtigkeit. Auf dieses Salk, welches euch wird figirt übrig bleiben, gießet die Feuchtigkeit, so ihr durch das distilliren abgezogen habet, setzet es an einen feuchten Ort, als wie in Mist, damit daß es faule. Und in wenig Tagen werdet ihr in dieser Feuchtigkeit kleine Krebse sehen, so sich bewegen, und nicht grösser seyn werden, als Hirsen-Körner. Man muß sie mit Ochsen-Blut ernähren, biß daß sie so groß, wie eine Hasel-Nuß, werden. Hierauf muß man sie in einem hölzernen Trog, der mit Fluß-Wasser und Ochsen-Blut angefüllet ist, setzen, und alle 3. Tage frisch Wasser geben. Auf solche Art werdet ihr Krebse haben, die so groß sind, als ihr verlanget. (a) Welches viel nützlicher ist, als die Wiedervorstellung derer Pflanzen in den Flaschen. Es ist hier etwas gründliches. Es ist hier mehr zu sehen; es ist auch was zu essen, und sonderlich Krebse, die so vortrefflich gut sind, das Blut zu reinigen.

IV. Man muß diese Materie der Palingenese beschließen durch das Urtheil, so der Herr Boyle davon gegeben. Dieser ist das Oraculum in der Experimental Physic. Dieser gelehrte Mann, da er von den Experimenten redet, so zufälliger Weise geschehen; das ist, die nicht allemahl von statten gehen, erzehlet diß, was man so öfters gesaget; daß das Salk das Bild derer Pflanzen, daraus es gezogen

---

(a) P. 74. 75. 76.

zogen, in sich halte; und daß, wenn man **Wermuth-**
Salz in **Brunn-Wasser** thäte, und hernach an die
Luft im Winter setzte, damit es gefrieren möchte,
man ganz unfehlbar die Idee und das Bild einer
Wermuths-Pflanze auf dem oberen Theile des
Eises sehen würde. Hernach füget er hinzu: Ich,
vor mich, erkläre mich, daß mir solches niemahls
von statten gangen. Man siehet zwar wohl einige
außer-ordentliche Figuren auf diesem Eiß, als wie
auf alle demjenigen, so von einem solchen Wasser
ist, darein man sonderbare Salze gethan. Allein
man erkennet den **Wermuth** so wenig darauf, als
eine andere Pflanze; und fürchte ich immer gar
sehr, daß diejenigen, so da vorgeben, daß sie derglei-
chen Ebenbilder der Pflanzen auf dem Eise gese-
hen, bey Betrachtung dieses Schauspieles, nicht so
wohl ihre Augen, als ihre Einbildung dabey gebrau-
chet. (a) Sehet also, wie das ganze Geheimniß
der Palingenesie über den Hauffen geworffen, oder
zum wenigsten sehr zweifelhaft gemacht wird. Al-
lein, es wird ihm wieder vortreflich wohl aufge-
holffen, und solches thut der Herr Boyle selbst. Es
ist nicht lange Zeit, sagte er, auf eben demselbigen
Blatte, daß ich von dem besten Grünspan genom-
men, welcher viel salzichte Partickeln von den
Wein-Hefen in sich hält, derer man sich bedienet,
das Kupffer zu beizen, um Grünspan daraus zu
machen. Ich machte davon eine sehr schöne grüne
Solution, welche ich mit Salz und Schnee zusam-
men gefrierende machte: Da wir denn auf diesem
Eise

Ff 4

Eise mit Verwunderung kleine Figuren sahen, welche vollkommen wohl Weinstöcke vorstellten. Dieses einzige Experiment ist gnung, alle demjenigen einen Grund zu geben, so man von der Palingenesie oder Wiederhervorbringung der Pflanzen und Thiere aus ihren Easchen gesaget. Diejenigen, so, indem sie philosophiren, die Allmacht Gottes anbeten wollen, haben hier Gelegenheit, dieser genauen Beobachtung, dieser Begierde, dieser sonderbaren Zuneigung nachzudencken, welche die Materie jederzeit behält, sich wiederum, so viel, als möglich, in diejenige Ordnung zu stellen, nach derselben Figur, welche ihr von Anfang der Urheber der Natur gegeben.

E N D E.

Kurke

Kurze

Unterweisung

Die

Obst = Bäume

recht zu beschneiden!

Durch

Einen Liebhaber der
Gärtneren

Aus dem Französichen ins
Teutsche übersetzt.

THE
HISTORY OF THE
CITY OF LONDON

FROM THE
MIDDLE OF THE
THIRTEENTH CENTURY

TO THE
PRESENT TIME
BY
JOHN STOW

AND
J. W. L. G. STOW

IN TWO VOLUMES
THE SECOND VOLUME

Vorrede

an den Leser.

Begenwärtigen Tractat von der Kunst, die Obst-Bäume recht zu beschneiden; hat man wegen derer darinnen befindlichen ganz neuen und sonderbaren Anmerckungen, dem vortreflichen Wercke des Herrn Abts von Vallemont von dem Ackerbau und der Gärtnerey in ihrer Vollkommenheit, allhier beyzufügen vor dienlich erachtet.

Denn wie diese Kunst eine von denen als lernnützlichsten Wissenschaften in der Gärtnerey ist, indem die Zierde, Nutz- und Fruchtbarkeit derer Obst-Gärten davon herrühret; so haben sich unterschiedene Garten-Berständige gefunden, so hiervon in eigenen Büchern gehandelt. Unter denen der Herr de la Quintinie, Ober-Aufseher aller Königl. Gärten in Frankreich, durch sein vortrefliches Werck, so er *Instruction pour les Jardins fruitiers & Potagers* genennet; allen übrigen hierinnen den Preis weggenommen.

Allein,

Allein, wie es manchemahl auch denen Klügsten zu wiederfahren pfleget, die sich vornehmen, gewisse Materien in eigenen grossen Büchern bis auf den Grund recht auszuführen, und alles anzubringen, was dahin nur kan gezogen werden: daß sie dennoch solche Sachen darinnen vorbeÿ lassen, und solche Fehler begehen, die ein anderer auch öfters nur mit einem überhinsiehenden Auge gar leicht entdecken und verbessern kan.

Also hat auch ein gewisser ansehnlicher und in der Gärtneren wohlverfabrner Mann in Holland, nachdem er des Herrn de la Quintinie und anderer ihre Garten-Bücher fleißig durchlesen, ihre Regeln genau untersucht, und selbige in Ausübung gebracht, befunden: daß man diesen allen noch einige andere hinzu setzen könne, welche nicht minder, denn jene, zu dieser Kunst nöthig und nützlich wären: Und hieraus ist dieser kleine Tractat entstanden, welcher unter dem Titel: *L' art. ou la Maniere particuliere & seure de tailler les arbres fruitiers*, im Jahr 1697. zu Amsterdam ans Tageslicht gestellet worden.

Hierinnen nun hat ein dreßsigjähriger Liebhaber des Garten-Baues in Schlesien,
so

so viele artige und sonderbahre Anmerckungen angetroffen; welche in keinem Garten-Buch bis anhero so wohl und deutlich angebracht, und die doch sehr dienlich sind, die Kunst, Obst-Bäume recht zu beschneiden, dadurch vollkommener zu machen: Daß er diese Bogen würdig geachtet, selbige mit eigener Hand ins Teutsche zu übersetzen, zumahl da die Erfahrung, so er von diesen hier befindlichen Anmerckungen selbst gemacht, ihn versichert, daß selbige nicht auf eine bloße Einbildung, sondern auf die Natur der Bäume, gegründet sind.

Daher wir gedachtem Liebhaber der Gärtnerey nicht minder verpflichtet sind; daß er in seinem zu einer Zierde von Schlesien wohlangelegten Garten, da er diese hier enthaltene Regeln probiret, auch etliche Stunden angewendet, diesen nützlichen Tractat zu seiner Ergoßung und anderer Unterweisung ins Teutsche zu bringen: Als wir dem Verfertiger davon in Holland Danck abzustatten haben, daß er seine mit vielem Fleiß gemachte Anmerckungen der Welt so willig hat mittheilen wollen.

Kur:

Kurze
Unterweisung
Die Obst-Bäume recht zu
beschneiden.

Ich setze zum voraus, daß ein Baum recht wohl und in guter Erden gepflantet seye, auch daß die Wurzel wohl beschnitten, und von guter Art erwählet worden, auch derselbe das rechte Alter und Stärcke habe den Schnitt zu ertragen.

Erstes Capitel/
Von dem Schnitt der Obst-
Bäume in Monat *Februario*.

Alle Obst-Bäume fangen gemeiniglich an in diesem Monat zu treiben, und diese Bewegung nennen wir den Saft, welcher nichts desto weniger nach Unterscheid der Lustt, nach Beschaffenheit der Erden, nach der Krafft oder Art des Baumes, bey einigen ehender und bey anderen später sich ereignet; Er kommet geschwinder in truckenem, und später in feuchtem Boden.

Die-

Dieser Safft nun veranlasset den Gärtner, die Bäume im Februario zu beschneiden, welches die rechte Zeit ist, dieses Werck zu verrichten; welches zwar auch durch den ganzen Winter, und bey allem Monden Zustand oder Schein geschehen kan, weilten dazumahlen die Bäume, und dessen Aeste ruhen, nichts desto weniger ist besser, daß man die Kälte, und kalte Regen vorbeÿ gehen lasse, damit die durch den Schnitt gemachte Wunden desto leichter sich schliessen und heilen können.

Vor allen soll man die Stärcke und die Art des Baumes beobachten, damit derselbe schön und fruchtbar gemacht werde, dann alle Bäume werden nicht auf einmahl, noch auf einerley Art beschnitten, man beschneidet anderst einen Pflersig, und anderst eine Winter-Birn; aus der Beschreibung eines Baumes kan man die Kunst und Geschicklichkeit eines guten Gärtners am besten erkennen.

Es sind gewisse Bäume, welche man wegen Überfluß des Saftes gar nicht schneiden soll, dann je mehr man dieselbe schneidet, je mehr machen sie Holz, und desto weniger Früchte, auch so gar die Blühe oder Frucht-Augen verwandeln sich in Holz-Aeste, welches oft bey denen kleinen Roussellet, Herbst-Bergamoten, und Virgouleusen und dergleichen zu geschehen pflaget, wenn aber dieser allzugroße Safft verlauffen ist, so bringen sie nach dem Beschneiden umso viel mehrere Früchte. Bey solcher Beschaffenheit müssen theils Aeste lang, theils kurz geschnitten werden, auch zu Zeiten gar nicht,

nicht, vielmahls auch das junge Holz, um das alte zu behalten, und wechselsweise das alte um den Baum zu versüngern, welches geschieht/ wann man die starcke Aeste und Wasser-Holz kurz oder gar hinweg nimmet, worbey aber zu beobachten, daß der Haupt-Stamm niemahl zu entblößen ist, und der Baum niemahl einem Leuchter gleich sehen soll.

Die Gärtner haben eine ganz wahre Regel: Beschneider die Bäume bey gutem Wetter, im abnehmenden Monden, und zu Ende des absteigenden Saftes, oder vielmehr in den Ruhe des Baumes.

Der abnehmende Mond des Januarii, welcher im Februario einfället, ist die rechte Zeit die Bäume zu beschneiden, und die Pfropffreiser abzunehmen.

Obwohlen auch dieses Geseze seine Ausnahme hat, dann die schwachen Bäume, welche erst vorhergehendes Jahr gesezet worden, müssen im neuen Monden beschnitten werden, so wachsen sie desto stärker, jene aber, welche erst im Herbst versezet, und bey dem Versezen nicht beschnitten worden, werden im folgenden Monat Febr. beschnitten.

Wan ein dreyjähriger Pfropffer versezet wird, und Frucht-Augen hat, müssen deren einige Augen behalten werden, um eine Frucht von dem Baum zu haben, und diese Bäume müssen vor andern erwehlet werden, wann sie gleich anfangs ihre Fruchtbarkeit zeigen, in welcher sie auch allezeit fortfahren.

Es ist bekannt, daß der überflüssige Saft nur Holz = Aeste, der schwache und mittlere aber die Früchte giebt. Der Mond hat weniger Krafft über die Gewächse, wann er im Abnehmen, als wann er im Wachsthum ist; und zeigt uns die Erfahrung, daß besser sey, die Bäume im abnehmenden Monat zu beschneiden, weilen alsdann der Saft weniger Bewegung hat. Die Abnahme wird von dem Voll- bis neuen Monden gerechnet. Einige wollen, daß man die Bäume beschneiden soll, wann der Mond keine Hörner hat, das ist, wenn er 8. bis 21. Tage alt ist, und geben die Ursach, daß nicht nur der Mond, sondern die Beschaffenheit des Holzes die Frucht giebet, und gnug seye, daß der Mond seine Krafft mittheile; und wann die Fibræ, welche wir auf Deutsch nicht wohl anders, als Fasserer oder Adern des Baumes nennen können (welche der Weg oder Canal des Safts seynd) sich verwickeln, oder übereinander lauffen, durch welche Aufenthaltung des Safts die Frucht = Augen gemacht werden.

Die Abricosen, Morellen und Pfersig müssen am ersten beschnitten werden, weilen sie zum ersten treiben, so dann das Winter-Obst, und folgendes die Herbst- und Sommer-Bäume, bald nach dem Beschneiden dieser Bäume müssen die Pflaumen, die Aepfel-Bäume und Granaten von überflüssigem Holz gesäubert werden, dann also thun alle diese Bäume einer nach dem andern treiben; absonderlich muß der Granaten-Baum, nachdem er erst ausgeschlagen ist, beschnitten werden, damit

S g

man

man die schwachen und toden Aeste unterscheiden möge.

Nach allen diesen Beobachtungen muß man den Baum auf einer Seiten von unten bis oben wohl betrachten, und einen Ast nach dem andern vornehmen, und wann solche Seiten wohl bestellet, so wird mit der andern Seiten von oben bis unten in gleicher Ordnung fortgefahen.

Hier ist zu erinnern, daß der Schnitt allzeit schlimm, und nicht gerad, welches die Franzosen *en pied de biche*, oder Rehesfuß nennen, geschehen muß, damit die Sonne die Wunden nicht so gleich austruckne, und der Schnitt gegen Mitternacht so viel es seyn kan, gerichtet werde, obwohlen man meistens dahin sehen muß, wohin man den neuen Ast haben will; sintemahl selbiger dahin sich wendet, wohin der Schnitt und das obere Auge gerichtet ist, doch muß der Schnitt also geschehen, damit das Auge nicht beschädiget, und der Saft zurück trete, und nicht gar (wie es bisweilen auf das fünffte Auge geschiehet) durch einen üblen Schnitt vergehe.

Ferner ist zu beobachten, daß der Schnitt niemahls bey einem Frucht- sondern bey einem Holz-Auge, welches ein verständiger kennen muß, geschehen solle; dann wiedrigen Falls würde die Blüthe und Frucht nicht allein nicht geschüzet, sondern die Krafft des Astes verrauben, und die Wunden niemahlen geheilet, die Früchte aber würden allen Saft verzehren, welcher den Schnitt beschliessen sollte.

Man muß auch ober dem Schnitt nichts von dem

dem Holz übrig lassen: damit das Auge auf dem Ort, wo es sich hinwendet, nicht gehindert werde, welches doch nicht von denenjenigen Aesten zu verstehen ist, welche nahe an dem Haupt-Stamme geschnitten werden, allwo schon auch über das Holz-Auge noch einige Frucht-Augen, wann sie sich darzu anlassen, verbleiben können; wann nur der Ast klein oder mittelmäßig ist, dann wann selbiger starck ist, muß er recht nächst am Baume abgenommen werden. Wann der von dem Schnitt übrig verbliebene Sturz nicht austreibet, muß selbiger folgendes Jahr glatt fortgeschnitten werden, welches nicht allein von dem Kern- sondern auch von dem Stein-Obst zu verstehen ist; nicht zwar darum, daß er Holz machen soll, welches nicht ihrer Art ist, sondern damit er kein Harz treibe, welches ihr Saft, und bey dieser Gelegenheit ihr Todtfeind ist.

Wann die kleine Aeste verwirret und confus stehen, so ist nöthig, deren einige sehr kurz oder gar hinweg zu schneiden, wie schon gemeldet, um den Baum zu entlasten, auf daß er andere Aeste treiben möge, jedoch also, daß der neue Ast Platz finde.

Ferner ist zu beobachten, daß um einen Baum wohl bedeckt zu haben, die Aeste nicht weiter, als ein Finger breit von einander stehen sollen; keine Frucht-Augen soll man nie abschneiden, was Ursache man auch darzu haben möge. Die Bäume thun so dann ihre Schuldigkeit, daß sie ihr Reichthum ausschütten, und die Natur giebet die Belohnung vor alle unsere Arbeit und Bemühung.

Die Frucht-Augen werden an ihrer Gestalt erkannt

fennet, und an denen Aesten, wo sie hervorkommen, und wo sich die Erhöhung des Safftes am Baum zeigt, auch wo der Überfluß des Laubes solche begleitet.

Wann ein kleiner und langer Ast mit Frucht-Augen besetzt ist, soll solcher nicht beschnitten noch berührt werden; man erwartet vielmehr dessen Blüthe, so dann kan ihm dieselbe entweder abgenommen, oder auch wann er schon Früchte angesetzt, der Stiel der Früchte mit einer Scheere behend abgenommen werden; hierdurch verschonet man den Knospen oder Sack, welchen die Franzosen La Bourse nennen, und der das darauf folgende Jahr, wann der Ast sich verstärket, gute Frucht geben kan.

Nichts desto weniger, wann man auf einem schwachen und langgetriebenen Aestlein, auch die Frucht-Augen beschneidet, so kan man den Safft dahin ziehen, und hierdurch, was bloß ist, bedecken. Wenn man keinen andern Ast findet, den Platz zu ersetzen: so schneidet man den Ast bey den Holz-Augen, damit der Baum bekleidet werde, und hierdurch verhütet man, daß man die tragende Aeste nicht beschneiden darff, und so dann kan man die Frucht-Augen mit Fingern behend abstrucken, um den andern die Nahrung zum Treiben zuzuwenden.

Die alte Aeste, welche schon viel Jahr nacheinander Frucht gegeben, und zu fernerer Fruchtbarkeit keine Hoffnung zeigen, werden völlig fortgeschnitten, um den Baum zu zieren, und von dem überflüssigen und unnützen Holz zu entbürden.

Die

Die Aestlein, welche 2. 3. auch 4. Daumen lang, seynd die besten, absonderlich, wann sie aus starcken Aesten, welche gegen die Höhe des Baums gehen, hervor kommen, diese bringen viel Jahr nacheinander grosse Früchte. Die Aeste, welche beyderseits sich breiten, tauren zwar lange, geben aber keine schöne Früchte, werden auch ehender ausgesauget; absonderlich, wann man nicht die allzuvielen Früchte bey dem Stiele durch die Scheere abnimmt. Die gar kurze Aeste, etwan eines Nagels breit, geben zwar grosse Früchte, tauern aber nur ein Jahr.

Die Herbst-Zweige geben niemahls Früchte, weiln das Holz nicht gnug reiff worden, daherö sie weggeschnitten werden müssen, es sey denn, daß man solche zu Bedeckung eines leeren Platzes vonnöthen hat.

Die unnützen, und ausser Ordnung oder zurückstehende Aeste werden allzeit weggeschnitten, wann sie auch schon Frucht-Augen hätten, dann die Früchte werden ohne dem durch den Schatten des Baums ersticken, und nichts nütze seyn, wann sie aber ausser des Baums stehen, werden sie kurz geschnitten, damit sie Tragholz bekommen. Die in denen Spallieren gezwungene und gebogene Aeste bringen viel, aber nur kleine Früchte, ausser, wann sie von Anfang darzu gewöhnet worden; die Ursach ist handgreifflich, weiln die Fasern gebogen, kan der Safft nicht so starck sie ergreifen, wodurch die Augen mit dem Safft erfüllet und fruchtbar gemacht werden.

Es giebt an denen Bäumen gewisse Gabeln von mehrern Aesten, und dicke Knospen in der Höhe,

wann der Safft zurück tritt, bey solcher Beschaffenheit muß man ein Nestlein sehr lang lassen, das andere kurz schneiden, und das dritte gar wegnehmen, in den Pfersig aber, wann sich so viel Nester auf einem Hauffen beysammen befinden, muß man alle schwache kurz schneiden, und die starcken fortlaufen lassen; Bey den Pfersig ist auch gut, einen starcken Ast völlig hinweg zu schneiden, oder von den Unter-Nesten auf 2. 3. Finger in die Erden zu sencken, um den Baum zu verjüngen.

Zwischen zwey langen Nesten soll man einen kurz schneiden, um den Baum wohl zu bekleiden, das folgende Jahr wird das kurze lang, und der lange kurz geschnitten, welches das wahre Geheimniß ist, viel Früchte zu haben, und den Baum lange und wohlgestalt zu erhalten. Einige, wann sie solche Bäume beschneiden sehen, wenden ein, daß sie solchergestalt kein gutes Ansehen haben, diese aber sollen den Monat May erwarten, so werden sie schon anderer Meynung seyn.

Ein Baum bestehet gemeiniglich aus drey Arten der Nester, als 1. Wasser-Zweige oder Räuber, welche die Franzosen Gourmands nennen, weil sie allen Safft an sich ziehen, 2. Holz-Nester, und 3. Frucht-Holz.

(1.) Die ersten kommen gemeiniglich aus alten und starcken Nesten: sind glatt von Rinden, und schön von Ansehen, und grösser, dann die andern, weil sie mehr Safft an sich ziehen, die Augen aber
sind

sind weiter von einander, ganz niedrig und platt, aus Ursachen, weilen der Saft durch die grad ausgestreute Fasern mit grosser Gewalt durchlauffet, und die Augen durch Aufhaltung des Saftes nicht empor hebet, welches die Frucht-Augen machet.

(II.) Die Holz-Aeste seynd mittelmäßig, auch etliche unter ihnen wohlgestalt.

(III.) Die Frucht-Aeste seynd gemeiniglich klein und die quer gesetzt, doch giebt es auch dicke und lange, und werden derer 5. Arten gezählet.

I. Die erstern haben bey ihrem Ursprung, oder an dem Ort des Baumes, wo sie entsprungen, kleine Runkeln oder Ringel, so das Anzeigen ist, daß an selbigem Orte die Fasern verwirret, oder die quer in dem Holze sich befinden, in welchen Fasern der Saft die Circulation des Baumes aufhält, und eben dasjenige ist, welches die Blüthe oder Frucht-Augen hervor bringet, an statt dessen, wo der Saft durch die gerade lauffende Fasern ohne Aufenthalt sich ergiessen kan, nichts anders, als Holz-Aeste, hervor bringet, und kan man die Verwirrung dieser Fasern leicht gewahr werden, wenn man das Holz, wo sich obbemeldte Ringle befinden, beschneidet, so wird der Schnitt niemahls glatt seyn, wie in anderm Holz, gleichwie in der hier nachfolgenden Figur zu ersehen.

A. Die Kunkeln und Kinglein an einem Frucht-
Ast von einem Birn-Baum Bon-Chréien.

2. Nicht, wo sie aus dem unteren Stamme hervor treiben, sondern in der Mitten, wann sie im Februario nicht geschnitten seyn, und in dem Majo austreiben, so formiret allda der Saft bey dem neuansetzenden Trieb eine solche Verwickelung der Fasern, so wir Kunkeln oder Ringel nennen, welches auch in dem andern Trieb im Junio zu geschehen pfleget, welches man sehen kan, wenn man den Ast an demjenigen Orte schneidet, daß der Schnitt ungleich, und die Fasern die quer seyn werden, welches die folgende Figur des andern Frucht-Astes an einer Bon-Chréien zeigt.

Fig. 2.

Fig. 2.

A. Die Ringel und Runkeln zu Anfang des Mayes, oder zwischen dem Ende des Triebes im May, und zu Anfang dessen im Junio.

3. Die dritte Frucht-Aeste kommen auch von denen Blühe-Aesten, wann solche wegen eines Zufalls oder Überflusses des Saftes nicht geblühet haben. Sie kommen aus dem Sack oder Beutel, so die Franzosen La Bourse nennen, und wie Knospen seynd, wo Birn, Früchte gestanden, und werden fruchtbar geachtet, weil sie von dem Orte kommen, wo die Fasern verdrehet, und die quer seynd, und hierdurch der Saft aufgehalten worden, welches die dritte Figur an einem Bon-Chretien deutlich vorstellet.

- A, La Charge, oder das Behältniß, welches Bir-
nen gegeben, oder zu blühen unterlassen hat.
B. Der andere Frucht-Ast, dem man seinen Lauff
lassen muß.
C. Der kleine Ast, welchen man beschneiden muß.
D. Wo man ihn schneiden muß.
E. Der Hacken.

4. Die vierdte Art von fruchtbaren Aesten, wel-
che voriges Jahr indifferent gewesen, und nun durch
den wenigen Saft, welcher die Augen angefüllet/
fruchtbar worden seynd.

5. Die fünffte Art sind diejenige, welche ein Blüh-
Auge an der Spitze haben.

(1.) Von diesen drey Art Aesten, als Wasser-
Zweigen, Holz- und tragbaren Aesten, werden die
ersten, nemlich die Wasser-Zweige, wo nicht ganz
glatt weg, doch nur auf 1. oder 2. Augen beschnitten,
um diesen überflüssig-aufwallenden Saft an an-
dere

Dere Orte zu leiten, damit er Holz- oder Trag-Aeste hervor bringe. Diese wiederholte öfftere Beschneidung vertilget endlich gänglich die Wasser-Zweige, oder verhindert aufs wenigste, daß der Baum durch die allzu grosse Ausgießung des Safts sich nicht verliere und schwäche, und diese Erfahrung lehret uns, daß man die Bäume nicht allzu starck beschneiden solle, denn, wenn alle Aeste beschnitten werden, so fänget er an zu trauren oder gar zu vergehen. Folgende vierdte Figur zeigt an, wie die Wasser-Aeste sollen beschnitten werden.

- A. Der abgeschnittene Trieb im Febr. von 2. Augen.
- B. Der abgeschnittene Trieb im Jun. von 2. Augen.
- C. Der Trieb im Julio, welchen man nicht schneidet, weil er sehr wenig treibet.
- D. Wo man den Wasser-Ast im Febr. des folgenden Jahres aufs Auge schneiden muß.

Beschneide also den Baum in der Höhe, wo sich gemeiniglich dergleichen Wasser-Zweige hervor thun, und verschone denselben in der Niedere, und auf

auf den Seiten, hierdurch bleibt der Baum wohl bekleidet, und wird beständig wohl erhalten.

(2.) Die indifferente Aeste, welche wir Holz-Aeste nennen, müssen theils geschnitten werden, und theils nicht; diejenige, welche aus einem gutem Orie und Stamme her sprossen, und die Augen nahe bey sammen haben, oder, welche grosse Blätter-Augen haben, an der Spitze des Astes, muß man im Februario stehen lassen, damit man diese in dem Schnitt, und dadurch das junge Holz erkennen möge; die stärkste, und welche am besten gestaltet seynd, muß man auch behalten; diejenige aber, welche zur Frucht wenig Anzeigung geben, und die Laub-Augen weit von einander stehen haben, müssen 3. biß 4. Augen verkürzet werden.

(3.) Die Trag-Aeste müssen niemahls beschnitten werden, wenn sie auch Arms lang wären, welches die Bäume, so in freyer Luft stehen, und niemahls beschnitten werden, dennoch viel Früchte geben, gnugsam bestätigen: es wäre dann, daß man ein und andern leeren Platz durch Beschneidung solcher Aeste erfüllen wolte.

Um solches deutlicher zu machen, so sage ich, daß ein Frucht-Holz, welches an dem Ort, wo es aus einem andern Ast entsprossen, besagte Ringel hat, es sey bey Anfang des Maji oder Junii, oder sonst die Augen nahe bey einander, dasselbe muß nie beschnitten werden ohne größte Noth. Die Erfahrniß hat gezeiget, daß alle diese Aeste unfehlbar Frucht geben, gegen dem Ende ihrer Aeste, welche unverständige Gärtner und mithin die Frucht auf dem Messer hinweg nehmen; derowegen betrachte genau im Februario,

bruario, wo sich der Saft des vorigen Jahres geendiget, um den Ast ein oder zwey Augen in dem nachfolgenden Holz zu schneiden, und alle übrige Augen zu lassen, welche alle Blühe-Augen werden, und nicht ermangeln wenigst in 2. oder 3. Jahren Früchte zu geben, welche Beobachtung die Bäume zieret, durch die Menge der künftigen Früchte. Dieses scheint etwas dunkel zu seyn, so doch aus der 5. Figur leichter abzunehmen ist.

Fig. 5.

A. Der Schnitt in einem Holz-Ast im Februario. Von B. bis C. sind drey Aeste von dem Trieb im May.

D. Der Schnitt an denen Holz-Aesten im Junio. Von D. bis E. ist der Trieb im Junio. Von E. bis F. ist der Trieb im Augusto.

G. Wo man im Febr. des folgenden Jahres aus dem Saft schneiden soll.

H. Wo innerhalb 2. Jahren Frucht-Knospen an einem Ast sollen ansetzen, der aus einem Holz-Ast ein Trag-Ast ist worden.

Die fruchtbahre Aeste/ welche aus einem Beutel oder Knospen, so Frucht gegeben, und im Majo nicht beschnitten worden/ müssen auf den folgenden Februarium nicht beschnitten werden/ sie wären denn gedoppelt, bey welcher Gelegenheit man den besten stehen läßet, und den geringen auf ein oder zwey Augen verkürzet/ die Erfahrniß hat mir oft zu erkennen gegeben, daß diese Aeste niemahlen ermangeln, das 2. oder 3te Jahr Frucht zugeben, wie solches in der 3. Figur zu sehen ist.

Eben diese Erfahrung hat gelehret, daß die Früchte, so einige Bäume an den Spizen der Aeste hervor zu bringen pflegen, sonderlich wenn ihrer wenig sind, nicht dürffen geschnitten werden, und würde man wenig Gratioli, Schnee-Birn, Quitten und Granaten haben, wenn man von diesen Bäumen die Spizen beschneiden wolte. Man sagt zwar, daß die Früchte, welche an der Spitze kommen, klein sind, und der Wind gern abschmisset. Das erstere ist nicht zu verhindern, wegen der andern aber können die Aeste wieder den Wind an-
gebun-

gebunden werden, solchergestalt bekommt der Ast wenig Saft, dahero macht er lauter Frucht-Augen, und ist biß 2. a 3 Jahr, auch biß 5. Jahr, biß der Ast ganz ausgesauget, damit angefüllet, so fern man diese Blühe-Augen wegschneidet, so folgt der Saft also gleich um so viel stärker in dem abgeschnittenen Ast; und an statt der Frucht, welche uns die Natur geben wollen, wird man durch die Unwissenheit des Gärtners nichts als leeres Holz haben.

Wer grosse Früchte haben will, als von Bon Chretien und andern dergleichen Arten, welche grosse Früchte zu geben pflegen, so werden selbige kurz geschnitten/ dann je mehr der Ast dem Haupt-Stamme nahe ist, je grösser sind die Früchte, weil er um so viel mehr Saft empfängt.

Einige Gärtner thun die Pusch-Bäume allzu sehr entblößen, und gleichsam einem Leuchter gleich machen. Man kan ihnen zwar in der Mitten und auch auf den Seiten Luft machen, damit die Sonne darinnen würcken, und absonderlich denen Birnen die Farbe geben könne; man muß sie aber auch nicht zu viel ausschneiden; denn die Blätter sollen den Haupt-Stamm wieder die Hitze der Sonnen, welche sonst die Bäume ausspringend macht, und in der Rinde den Krebs verursachen, beschützen. Gewiß ist, daß man die Pusch-Bäume kürzer, als diejenige, welche in Spallier stehen, halten, und weniger auslauffen lassen soll. In stärker und feuchter Erden muß man den Pusch-Bäumen mehr Luft geben, als in einem mageren und
tru

truckenen Boden, jedoch muß man sie nicht also entblößen, wie theils Gärtner zu thun pflegen.

Die zärteste Arten der Bäume lieben nicht diese Pusch-Figur, die Pfersig und Apricosen aber am wenigsten; Die Bäume, welche auf Quitten gepfropffet seyn, lassen sich besser in Pusch-Bäume ziehen, als die auf Birn-Stämme, dann diese, je mehr man sie beschneidet, je mehr treiben sie in das Holz, und haben desto weniger Früchte, weiln schon ihre Art ist in die Höhe zu treiben.

Die Weichseln kommen wohl fort in Pusch-Bäumen, wann sie nur auf saure Kirschen gepfropffet seyn, aber noch besser in freyer Luft, weiln sie nicht gern das Messer ertragen, absonderlich wann sie schon alt sind.

Die Pflaumen sind von gleicher Art, werden also gleicher Gestalt erhalten.

Es ist besser an diesen Bäumen einen ganzen Ast abzuthun, als selbige an vielen Orten zu beschneiden, die verschiedene Wunden, welche man diesen Bäumen giebet, machet diesen Saft verrauchend, und endlich gar sterbend, gleichwie die Wasser-Zweige durch das starcke Schneiden ganz vertilget werden.

Die Erfahrung durch viel Jahre hat gezeiget, daß das Stein-Obst, als Morellen und Pfersig, nicht wie die Birn-Bäume sollen beschnitten werden; man muß vielmehr ganze Aeste, und meistens die allergrößte, und das alte Holz benehmen, um den Baum zu verjüngen, weiln sie wieder den Gebrauch aller anderen Bäume auf dem jungen Holz, und zwar das erste Jahr, ihre Früchte hervor bringen,

gen, und auf solche Art werden selbige 20. und 30. Jahr erhalten, und so viel mehr ein Pfersig Holz macht, je mehr bringet er auch Früchte.

In diesen Bäumen muß man den Ast niemahlen in der Mitten abschneiden, welches zwar der Abricos oder Morellen-Baum besser, als andere erduldet, weil sie ein grosses Marck haben, und durch die Luft leichter beschädiget werden. Ein Schnitt oder Schaden macht vielmahls 5. oder 6. Augen zurück gehend; und benimmt man gemeinlich durch das Messer die Früchte, welche hieraus kommen sollen, und macht nichts, als Holzäste wachsend.

Von denen ersteren 2. aufsteigenden Safften bekommen diese Bäume ihre Früchte, wer also die Spitze wegnimmt, benimmt auch die Frucht, und beraubet sich dessen, was man mit so grosser Mühe suchen thut; welches wohl zu beobachten/ denn wenn der Saft gleichsam ausgesogen, und ermüdet ist, nachdem er den ganzen Ast durchlauffen, so verlihet er seine Krafft und seine Bewegung, und ist nicht mehr so mächtig an der Spitze/ als im Anfang des Astes, also machet er viel eher Blühen, wann er sich langsam ergießet, als wann er sich so schnell übereilet.

Und weil das Stein-Obst, in mehrer infusion als die Birnbäume zu treiben pfeget, so muß man auch um so viel mehr Bescheidenheit mit demselben gebrauchen. Diejenige Aeste, welche ihre Früchte hervor gebracht, verlihren ihre Krafft auf das folgende Jahr, und bringen nichts, als schwaches Holz, von allen Seiten, welche zwar mit Früchten

beladen, so aber gemeinlich das folgende Jahr
absterben; also, wann ein Ast alt ist, muß man
denselben bey dem Ursprung abnehmen/ massen sol-
ches in folgender sechsten Figur zu sehen:

Fig. 6.

- A. Gebrauchtes Holz von 3. oder 4. Jahren.
- B. Der Ort, wo man es muß abschneiden.
- C. Das junge Holz vom Jahre, welches man nicht muß in der Mitten schneiden.
- D. Les Charges vom verwichenen Jahre, die vertrocknet sind.

Die Pfersigbäume haben die Art, daß sie viel in die Höhe treiben, also ist von ihnen nicht zu hoffen, daß man sie von unten bekleideter halten könne, als wie die Birnen. Wenn man die Aeste in der Mitten oder auf die Helffte beschneidet, so verhütet man zwar, daß sie nicht so hoch wachsen, sie thun sich aber derenthalben unten nicht erfüllen oder bekleiden, und wann sie also, verstehe die Aeste, geschnitten werden, hat man wenig Früchte, sondern den Untergang, zu gewarten.

Der Pflaum- und Kirsch-Baum erdulden zwar lieber den Schnitt, als der Apfelbaum, doch keiner derselben so sehr, als der Birnbaum, welchem der Schnitt am besten bekommt; Denen ersten dreyern soll man nichts, als das tode Holz, abnehmen, es wäre dann bloß und allein ihme eine beliebige Form eines Puschbaumes oder Spallier zu geben.

Die Maulbeer-Bäume und Feigen wollen gleichfalls wegen ihres grossen Marckts den Schnitt nicht erdulden, absonderlich der Feigenbaum. Man schneidet die grosse und starcke Aeste, welche den Baum verstellen, und können diese beyde Bäume in keiner lieblich- und ordentlichen Form behalten werden, weilen sie allzusehr in die Höhe gehen.

Die Mispel und Sperberbäume müssen frey gelassen

lassen werden, und wollen die ersten noch minder als die letzten beschnitten seyn.

Ingleichen die Zwitten und Margaranten, als welche die Früchte an der Spitze der Aeste hervor bringen; man kan aber wohl die alte starcke Aeste, welche nur Verwirrung geben, als auch die Wasser-Aeste, deren diese Bäume sehr viel haben, glatt hinweg nehmen; welche Wasser-Aeste, aber zur Zierde des Baumes vonnöthen sind, können unbeschnitten gelassen werden; sie bringen in 4. oder 5. Jahren Früchte. Die grosse Wunden an denen Bäumen sollen allezeit mit Baumwachs bestrichen werden, welches so wohl bey dem frühen als späten Schneiden zu beobachten ist.

Anderes Capitel/ Von dem Schnitt der Frucht- Bäume zu Anfang des May.

MAn kan zwar dieses Beschneiden nicht eigentlich also nehmen, weilen der Saft noch in völliger Bewegung ist, sondern man benimmt dem Baume allein daß unvollkommene, schwache und viele Holz, welches zwar an sich selbst nicht unfruchtbar ist, jedoch dem Baume Schaden thut: Im Anfang des May sollen die Bäume, und absonderlich die Birnen, von dem unnützen Holz befreyet werden; verstehe, daß solche Aeste, welche aus dem Ort, wo viel Früchte sind, entspringen, auf 2. Augen müssen geschnitten werden, und solches je eher je besser, sintemahlen der Saft, welcher in die Frucht gehen sollen, ziehet sich in

in diese Aestlein, und benimmt den Saft des Ortes, wo die Birnen stehen, welches denn verursacht, daß der Stiel der Frucht vertrocknet, oder ja dieselbe sehr klein bleibet, wie solches aus der 7. Figur zu sehen.

Fig. 7.

- A. Ausläuffer, welche aus dem Beutel oder Sack, wegen Überfluß des Saftes heraus kommen.
B. Der Ort, wo man schneiden muß.

Drittes Capitel.

Vom dem Schnitt im Monat Junio.

Sie Abnehmung des Mondens May, welcher oft im Junio einfället, beschneidet man die Bäume zum andern mahl, jedoch viel weniger, und mit grösserer Behutsamkeit als im Februario,

rio, denn zu dieser Zeit muß man keinen grossen Ast abschneiden: und wird gleichsam nur der vorige Schnitt übergangen.

Man soll warten biß der erste Saft überlauffen, und die oben angeführte Regel beobachten: Beschneidet zu schöner Zeit in Abnahm des Mondens, und zu Ende des Saftes, oder vielmehr wenn der Baum schon ruhet.

Die Ruhe des Baumes kan man erkennen aus dem obigen Auge, welches gemeiniglich 2. Blätter an der Spitze des Baumes hervor bringet, welches man vornehmlich zu Ende des May gewahr wird, oder im Anfang des Junii. Das ist nach dem ersten Saft.

Das Absehen dieser Überschneidung ist, damit die Augen von dem ersten Saft aufschwellen, und also die Bäume bezwungen werden Frucht-Holz zu machen, oder wenigst auf das andere Jahr Frucht-Augen hervor zu bringen, an statt daß der Schnitt im Februario nur Holz-äste hervor bringet, welche im dritten Jahr die Frucht geben. Hier von wird ausgenommen die Orange, die Bergamotte, die Vollblühende, die Sommer-Bon-Chrestien, und etliche andere.

Die meisten Bäume, welche auf wilde Stämme gepropffet sind, geben durch den ersten Saft viel Wasser-Zweige, wie auch bey dem anderen Saft, diese müssen auf 2. Augen geschnitten werden, weilen sie sonst dem Baume den meisten Saft benehmen, wie solches in der 4. Figur zu sehen ist.

Die Bäume, welche auf Quitten oder Bret oder gepropffet sind, bringen nicht so viel Wasser-Zwei-

ge. Es sind einige Garten-Verständige der Meinung, daß man sie in dieser Zeit nicht beschneiden/ sondern nur die Spitze mit denen Nägeln abzwicken solle, welches meines Erachtens nicht zu verwerffen ist. Mit denen Holz-Ästen muß man ganz anders als mit denen Wasser-Ästen verfahren, die besten muß man nicht berühren, und diejenigen beobachten, welche man im Januario hat fortwachsen lassen, welche, wann sie ein Anzeigen zur Fruchtbarkeit haben, muß man sie nicht beschneiden, wiederlingsfalls aber ziemlich kurz machen, das ist, auf 5. oder 6. Augen, damit sie ins künfftige Frucht-Augen geben, die übrigen Holz-Äste muß man einen halben oder ganzen Schuh lang lassen, damit sie künfftiges Jahr fruchtbar werden können; Die Fruchtbarkeit aber des Holzes kan man, wie im ersten Capitel gesagt worden, erkennen.

Die fruchtbahre Äste soll man gar nicht berühren aus obengemeldten Ursachen, es wäre denn, daß solcher aus Blühe-Augen, welches gefehlet hat, entsprossen.

Hier wird zu erklären seyn, was ich durch ein Blumen-Auge, welches gefehlet hat, verstehen will, und sind derer zweyerley, einige sind, welche nie mahlen-Holz treiben, diese werden bald Frucht geben; die andere treiben Holz, wann der Saft überflüssig ist, oder wenn der Baum zu kurz geschnitten ist, und hierdurch der Saft allzustarck gegen diesen Augen geleitet wird; diese Augen werden nur das andere oder dritte Jahr blühen, ihr Ursprung, Stamm und Figur wird jeder Gärtner, welcher einige wenige Erfahrung und Erkänntniß

hat, vor andern zu unterscheiden wissen. Solchemnach wird ein schwaches Aestel, welches aus dem Beutel oder Knospen, wo sich die Früchte finden, hervor sprosset, und an einem guten Orte sich zeigt; wodurch man Frucht-Holz verhoffen kan, wie anderswo gesaget worden; und wenn der Saft des Baumes nicht so überflüssig gewesen wäre, in dem Knospen, woraus der schwache Ast hervor kommen, so hätte solcher Knospen das folgende Jahr unfehlbahr Blühe gemachet, denn weil in solchen Knospen die Fasern verwirrt über einander lauffen, so verursachen sie, daß der durchdringende Saft sich alldort desto länger verweilet, und im mittelst die Sonne solchen austrocket, um Frucht-Augen zu machen.

Dieses wird darum angeführt, um den Fehler denenjenigen zu zeigen, welche der Meynung sind, daß diese schwachen Aeste, welche die Franzosen Sion nennen, müsten verschnitten werden, weilien sie selbige vor Wasser-Zweige halten; die Erfahrung aber hat gezeiget, daß sie fruchtbar sind, und zu dem andern oder dritten Jahr Früchte tragen, und wenn man sie nicht schneiden thäte, würden sie viel Blühe-Augen, und in 7. biß 8. Jahren viel Früchte bringen.

Wenn also ein Blum-Auge, das an einem Aestel ausgeblieben, welches in dem folgenden oder 2. Jahre hernach hätte Früchte geben sollen, einen Holz-Ast heraus treibet; so muß solcher im Junio kurz geschnitten werden, damit er einen Knospen mache, allwo die Fasern über einander lauffen, und durch Aufhaltung des Saftes Frucht-Augen machen; sonst
er

erfolget das Wiederspiel durch den Ueberfluß des Saftes, welcher nur 1. oder 2. kleine Aepffel, wie in der dritten Figur zu ersehen, hervorbringen würde.

Einige wollen, daß diese schwache Aestlein vor Frucht-Holz aufgehalten, und im Februario lang sollen geschnitten, oder gar nicht beschnitten werden; sondern wenn derer zwey sind, das beste gelassen, das geringere aber auf ein oder zwey Augen geschnitten werden.

Ich befinde aber zweyerley Arten dieser schwachen Aestlein, welche aus einem Blumen-Auge hervor spriessen, und ausgeblieben seyn. Es giebt dergleichen starcke Blühe-Knospen oder Frucht-Beutel, welche 2. biß 3. dergleichen Aestel hervorbringen; deren einige lang und dünne, auch kurz und dünne, auch bißweilen kurz und dicke; und diese letztere muß man gar nicht berühren, weil sie oft Blumen-Augen machen; man darff auch nicht die andern allemahl beschneiden.

Wann an dem geschnittenen kurzen Aest sich ein Blumen-Auge zeigt, muß man solches zu gutem annehmen; so ferne aber ein Sion oder schwaches Aestel hervorkommt; muß man solches im Monat Julio oder Februario aufbehalten, wann der Knospen oder der Beutel, welcher den Sion gegeben, schwach ist; muß man denselben gar nicht berühren, sondern das schwache Aestlein zur Frucht behalten, zu verstehen, wann das Holz im Herbst recht reif worden ist.

In dem Monat Junio müssen die Bäume oder Aeste länger gelassen werden als im Februario, weil dieses späte schneiden dem Baume auf das folgende Jahr die Gestalt geben muß, und hierdurch

die Frucht-Augen auf 2. Jahr formiret werden.

Wann ein gepropfftes Reisel das erste Jahr sehr starck wächst, so ist besser solches in dem Monat Julio mit denen Nägeln abzuwickeln, als mit dem Messer zu beschneiden; und die Erfahrniß hat gezeigt, wann man Pusch-Bäume oder Spallier zeigen will, und solche starck wachsen sollen, müsse man selbige in 3. oder 4. Monat, bey abnehmenden Monden beschneiden, und von unten bekleiden, und vor dem Winde beschützen, wodurch ein ganz Jahr Zeit gewonnen wird.

Die hochstämmige Bäume werden am süglichsten in denen ersten 2. oder 3. Jahren beschnitten, so dann lästet man sie frey fortwachsen. Von denen oculirten Bäumen ist der Schild nicht zu berühren, wie starck auch das Auge wächst, sondern erst das andere Jahr ist der übrige Rest von dem wilden abzuschneiden, und muß der Ast wegen des Windes wohl angebunden werden.

Hier wird wiederholet, daß keine Blum- oder Frucht-Augen abzuschneiden seyn/ dann man benimmt hierdurch das Mittel auf etliche Jahr, die Frucht zu geben. Wann die kleine Aeste sich verstärken, daß sie Frucht geben können, muß man ihnen weder Blüthe noch Früchte, ausser, was ihnen zu viel seyn möchte, benehmen.

Einige sind der Meynung, daß die Abricosen und Pferfig 4. bis 5. mahl des Jahres sollen beschnitten werden, als im Februario, Majo, Junio und Julio, aber die Erfahrung giebet, daß es diese Bäume gar nicht erdulden wollen, sondern hierdurch zu tode geschnitten werden: wenn man die Aeste an die Spal-

lier

hier anbindet, so werden diejenigen, welche sich nicht wohl schicken oder bequemen, glatt hinweg geschnitten, oder werden auch biß auf den Februarium aufbehalten, nachdem ein Baum vor dem andern starck oder delicat ist; das beste ist, wenn man die ausser Ordnung hervor spriessende Aeste bald anfangs mit der Hand abdrucket, wodurch der Baum weniger verletzet wird.

Nach dem ersten Schnitt im Monat Februario ist nicht gut, die Pflaumen, Kirschen, Johannissträucher, Quitten- und Granaten-Bäume zu beschneiden, ausser, daß man die bey denen letzteren gemeinlich hervorkommenden Wasser-Zweige, wann solche zu Bekleidung des Baumes nicht nöthig seyn, hinweg nehme.

Obwohlen man hier nichts anders, als von Beschneidung der Bäume, zu reden vorgenommen, so hat man doch wegen Besprizung derselben, welches die Menge der Früchte befördert und verbessert, noch dieses beyrücken wollen.

Melde also, daß sehr nützlich seye, bey grosser Hitze, nach Untergang der Sonnen, die Aeste und Früchte zu begiessen, der Baum wird seine Grüne erhalten, und besser bestehen, und diese Begiessung ist weit besser, als an der Wurzel, welches sonderlich die Birne ungeschmack macht; hingegen jenes dem Regen oder Thau gleicht, und dem Baume neue Nahrung giebet, auch dazu den zulänglichen Saft, die Früchte wohlgeschmack zu machen, befördert. Hierzu wird das beste Wasser seyn, welches Morgens geschöpffet, und den Tag hindurch an der Sonne gestanden, worzu die Spriz-Krüge
die

die besten seyn: und ist es je weiter je besser, daß man sich vom Baum stellet, um also von ferne zu begiessen.

Vierdtes Capitel/ Von Beschneidung der Frucht- Bäume zu Ende des Julii.

In vorhergehenden Capitel ist gesagt worden, daß der andere Saft im halben Junio anfang zu steigen, und sich mit Ende des Junii endige. Nun ist zu melden, daß der Trieb des Safts sich im Monat Augusto zeigt, auch manchemal im Septembr. nachdem die Jahres-Zeit sich anläßet, daß also mit Ende des anderen Safts die Bäume müssen beobachtet werden, dann im Monat Augusto muß man selbige nicht mehr schneiden, weil die Wunde, welche durch Abschneidung eines Astes geschiehet, nicht leicht überwächset, sondern von der Hitze ausgetrocknet, und den Winter durch von Regen und Kälte beschädiget wird.

Diese Beschneidung geschiehet allein, um die Aeste zu verstärken, und die Augen von vorigem Triebe aufschwellende und Frucht-Augen zu machen, um der Frucht mehr Krafft zu geben. Wenn man also im Monat Junio mit dem Schnitt behutsam gehen muß, um so viel mehr muß man es im Julio thun, dahero man nur einigen Aesten die Spitzen mit denen Nägeln abzwicken soll.

Man erwähle also im Julio einen schönen Tag, die Bäume zu besuchen, da wird man sich erinnern, den Unterscheid der Aeste, davon man oben Meldung gethan, zu beobachten.

Die

Die Wasser-Zweige werden wiederum zum dritten mahl auf 2. Augen-beschnitten, um solches Holz durch öfteres Beschneiden zu schwächen, und hierdurch den Saft zu zertheilen, und anderen Aesten zuzuwenden, die Wasser Zweige kommen meistens auf den Birn-Stämmen, und in gute Erde gepflanzten Bäumen; die auf Dritten bringen wenig dergleichen; dahero auf diesen letzteren diesen Monat wenig zu schneiden ist.

In diesem Monat sind die Holz-Aeste wenig zu berühren, sondern es wird bis auf den Monat Febr. verschoben.

Eben so wenig wird man das Trag-Holz berühren, jedoch seynd wegen dererjenigen, allwo ein Blum-Auge ausgeblieben, unterschiedliche Meynungen. Der Trieb, welcher aus dergleichen Augen getrieben, und im Junio auf 2. Augen geschnitten worden, bringet zuweilen in dem andern Saft 2. Aeste hervor; dahero einige meynen, daß solche auf 2. Augen sollen geschnitten werden, damit sie Frucht-Knospen (welches die Franzosen Bourles nennen) machen sollen. Einige schneiden den schwächesten auf 2. Augen, und behalten den besten, um zu sehen, was solcher im Februario hervor bringet, und so dann lassen sie selbten ganz unberührt, weil er aus einem guten Ort entsprossen, oder beschneiden denselben sehr wenig oder lang, und hat die Erfahrung gezeiget, daß so dann 3. Jahr hernach eine grosse Menge Früchte hervor kommen seynd.

Wann in diesem Monat sich unnütze Aeste zeigen, so schneidet man sie sehr kurz, damit sie künftiges Jahr gutes Holz bringen.

Es trägt sich öftters zu an den Pfersig- und Birn-Bäumen, daß sie an einem Orte mehr Aeste, und gleichsam Puschweise, bekommen, und solches geschieht gemeiniglich, wenn die Bäume zurück treten oder abnehmen; bey solcher Beschaffenheit verfähret man, wie im Monat Februario, das ist, man behält den besten Trieb, und schneidet die anderen glatt fort; Einige lassen es lieber biß auf zukünftigen Februarium, weilien die zarten Bäume den Schnitt in der Hitze sehr empfinden, und er ihnen Schaden bringt, da ohne dem, was in dieser späten Jahrs-Zeit hervor kommt, nicht zu behalten ist. Dahero schneiden sie bey solcher Zeit die Bäume fast nichts.

Gegen dem Fest S. Magdalenz, abnehmenden Monds, welcher zu Ende des Julii einfällt, werden die Pfersig und Abricosen von neuem an hie Spallier angebunden, die Aeste, welche auffser Ordnung kommen, und sich nicht biegen, oder an die Spallier sich nicht beqvemen, werden abgeschnitten, und alsobald mit Baumwachs beschmieret, und Papier darauf gelegt.

Welche aber die Bäume lange erhalten wollen, binden dieselbe zu dieser Zeit an die Geländer, erwarten den Monat Februarium, um solche zu beschneiden, und sind, nebst mir, der Meynung, daß diese zarte Bäume den Schnitt im Sommer nicht ertragen, sondern, daß davon 5. oder 6. Augen zurück treten, wie man solches auf folgendes Jahr erfähret, und solcher gestalt, wenn man selbige in der Hitze verschonet, können sie biß 40. Jahr erhalten werden, wie es die Erfahrung gezeiget hat. Viel
ehen-

ehender thun sie die Spitzen der Aeste, welche ausser der Ordnung kommen, nur, wie öftters erwehnet, mit denen Nägeln abzwicken, und so dann was nicht tauget, im Februario hinweg schneiden; jedoch wann dieselbe allzu dicke übereinander verwachsen wären, daß sie hierdurch von der Sonne nicht könnten bescheinen werden, müsten sie auch so dann abgenommen werden.

Die allzu grosse Menge der Birnen an denen Spalliren verursachet oft den Untergang der Bäume, dahero die kleinste Früchte mit einem Scheerlein bey dem Stiel weggenommen werden, um den Baum von der Last zu erleichtern, solches geschiehet wann die Frucht den 3. oder 4. Theil der Grösse erreicht hat, welches doch meistens nur von denen Bon-Chrestien zu verstehen ist. An einem schwachen Hölzlein soll nur eine oder zwey Birnen gelassen werden, ein starckes aber kan mehr ertragen.

In diesem Monat tritt der Saft in die Früchte, und fänget an von der Sonne zuzunehmen; theilen aber vielmahl die Blätter die Sonnenstrahlen ver- hindern, so soll man im Julio die Blätter, welche im Wege, abbrechen, die übrigen mit der Scheere hinweg nehmen, und also der Sonnen den Zutritt, solche recht zu bescheinen, und reif zu machen, eröffnen.

Ver-

Verzeichniß Derer in diesem Anhangе be- findlichen Capitel.

Das I. Capitel.

Von dem Schnitt der Obst-Bäume im Monat
Februario. pag. 456.

Das II. Capitel.

Von dem Schnitt der fruchtbaren Bäume im An-
fang des Mäy-Monats. pag. 478.

Das III. Capitel.

Von dem Schnitt der fruchtbaren Bäume im An-
fang des Monats Junii. pag. 479.

Das IV. Capitel.

Von dem Schnitt der fruchtbaren Bäume zu En-
de des Monats Julii. pag. 486.

Register

über die vornehmsten in diesem
Werck enthaltenen Sachen.

A.

- A**ronis Stecken, welcher gegrünet und Mandeln ge-
tragen. 380
Ablegen ist beschwerlich. 250
Abricosen wie oft sie zu beschneiden. 484. wenn sie aus
Spallier gebunden werden. 485.
Aht so eines Novitii Gedult probiren wollen. 381
Ackerbau, dessen Unnehmlichkeit. 4. seqq.
der Mensch ist darzu am ersten bestimmt gewesen. 4
Adler verjüngen sich alle 10. Jahr. 235
Aecker so fett und schwer, müssen frühzeitig umgearbeitet
werden. 162
Aeste was sie sind. 58. daß sie bald Wurzel schlagen. 255.
müssen nicht weiter als einen Finger breit vonsam-
men stehen. 461. alte werden vöslig weggeschnitten.
462. die 2. 3. auch 4. Daumen lang, sind die be-
sten. 463. die auffer Ordnung stehen werden weg-
geschnitten. 463. die an Spalliern gezwungen, ge-
ben viel, aber kleine Früchte. ibid. zwischen 2. lan-
gen soll man einen kurz schneiden. 464. sind drey-
erley Art. ibid. je näher dem Haupt Stamm, je
größere Früchte geben sie. 473.
Ahorn Baum hat einen herrlichen und süßen Saft. 133. 134
So er verdorret ist, erholet er sich, wenn man ihn
mit Wein begießet. 176
Albertus Magnus warum er vor einen Zauberer gehalten
wor:

Register der vornehmsten Sachen,

- worden. 234. brachte den Frühling im Winter her:
vor. 346
- Alter der Bäume zu wissen. 55
- Anatomie der Pflanzen was sie sey. 37. einer Bohne. 43
- Antipathie der Pflanzen was sie sey. 109. 110
- Apffel, goldene in der Insel Corfu. 278
- Apffelbäume in der Normandie solte man durchbohren,
Cider heraus zu ziehen. 144
- Apollonius wird von einem Baume begrüßet und angeret:
et. 385. 386
- Aprilis, was ein Gärtner in diesem Monat zu thun hat. 359
- Aristoteles hätte grosse Meriten, wenn er nicht zu viel Neu:
erungen angefangen. 305. Aus seiner Philosophie
kan keine rechte Physic geholet werden. 307. Sein
grosßes Ansehen bey seinen Anhängern. 308. Seine
Wiedersacher. 310. 311. Hat sich mit Gift ver:
geben. 455
- Asche hat eine Krafft die Pflanzen und Blumen schöner
und grösser zu machen. 337. daraus kan man die
Pflanzen wieder hervorbringen. 423. seqq. in die
Erde gesäet bringet Pflanzen. 432
- Augustus, was ein Gärtner in diesem Monat zu thun
hat. 363
- Aurelii (Marci) Pflanze, deren Saft jederman in ihn ver:
liebt machte. 390
- Auskeymung der Saam-Körner zu beschleunigen. 325
- Ausläuffer wie man die setzen soll. 254
- Ausländische Bäume, Pflanzen was sie vor ein Erdreich
erfordern. 355. 356
- Austern die auf Bäumen wachsen. 384 woher sie kom:
men. 406. ihre Schalen vergrößern sich, nachdem
das inwendige wächst. 407 ihr Saamen leget
sich an. 409

B.

- Bäume ihr Alter zu wissen. 54. 55. kriegen von der Mit:
tags-Seite ihre beste Nahrung. 55. müssen bey
dem Versetzen wieder nach den 4. Winden gesetzt wer:
den. 57. so ihre Blätter nicht fallen lassen. 34. 85.
der

so in diesem Werk enthalten.

der so alt als die Welt. 85. die mit den Wurzeln in die Höhe, und den Aesten in die Erde gepflanzt. 104. 105. welche viel Saft geben. 127. seq. können mit Wasser, darinnen Korn und Salpeter ge- weicht, begossen werden. 156. was sie sind. 194. 195. wenn man sie setzt, was man in die Wurzel thun soll. 202. 203. was sonst dabey zu mercken. 324. Bäume in dem Abgrund des Meeres. 215 216 daß unfruchtbare viele Früchte bringen. 323, 333. die durch Feuer erhalten werden. 379 sehr grosse. 384. die Aустern tragen. 384. so den Apollonius gegrüßet und angerebet. 386. wo an statt des Marcks ein eiserne Drath ist. 386. von seines Nachbarns Feld durch Krafft der Magischen Verse auf sein eigenes zu ziehen. 388. der Dianæ. 394. Obst-Bäume S. Obst-Bäume.

Berniches in Schottland. 401
 Besessene können mit Linden Bast gebunden werden. 392
 Besprizung mit Wasser ist den Bäumen dienlich. 485
 Bienen arbeiten am nützlichsten. 62. auf was vor einem Grunde ihre republicque bestehet. 62
 Birckenbaum giebt alle Jahr so viel Saft als er schwer ist. 127. was die Rinde davon vor Krafft hat. 390
 Birckensaft wird von Helmont sehr gerühmet. 135. ist gut wider den Stein und andere Kranckheiten. 136 143
 Blätter was sie sind, und zu was sie dienen. 58. seqv. warum sie im Winter abfallen. 70. 83. so sich in Thiere verwandeln. 387.
 Blumen was sie sind. 59. bestehen aus drey Stücken: 60. seqv. wozu sie dienen. 61. bestehen aus den schweflichten Theilen des Safts. 80. werden schä- ner, wenn man sie mit der Materie der Vervielfälti- gung begießet. 204. wie man ihnen allerhand Far- ben. 334. wie man ihnen neue Farben. 346. wie man ihnen einen Geruch geben kan. 348. wie man in ihrer Zeugung Wunderwercke thun könne. 338. wie man ihre Zeit, darinnen sie wachsen, verändert und bestimmen kan. 340. wie man sie frühzeitig haben kan. 343. wie man sie lange Zeit aufbehal-
 ten

Register der vornehmsten Sachen,

ten kan. 344. wie man sie im Winter haben kan.	345
Blumen-Garten was jeden Monat darinnen zuthun.	375
Blüt hen. Suche Blumen.	
Blüth-Augen. 483. müssen nicht abgeschnitten werden.	484
Böse-Geister/ dawieder haben natürliche Dinge keine	484
Krafft	393
Bohne (Anatomie einer) 42. (Vegetation einer) 79. man	
sol sie in Weinhefen einweichen. 177.	
Böhren, wie man dadurch die Säffe aus den Bäumen	
ziehet.	124. seqv.
Boramez eine sonderbahre Pflanze in der Tartarey.	400
Boyle seine Experimente vom Wasser. 295 ist das Oracu-	
lum in der Experimental-Physic.	454
Brach-Felber aus zubrennen.	179
Brand im Korn zu verhindern.	190
Buchstaben haben die Phönicier erfunden.	287. seq
Busch mit wenig Unkosten zu pflanzen.	333
Busch-Bäume wie die zu schneiden.	473

C.

Canelbaum so in Hamburg gewachsen.	251. seqv.
Carl der II. König in Engelland hat viel Obst-Bäume	
pflanzen lassen.	278
Carpenterius (Petrus) zu Robertam, hat ein Muschel-Ea-	
binet gehabt.	415
Cartesius hat die Thüre zu der Philosophischen Freyheit er-	
öffnet	313. seq.
Celeri sehr geschwinde wachsende zu machen.	327
Eider solte durch das Durchbohren der Bäume heraus	
gezogen werden. 144. in Engelland.	277
Eirkel an den Bäumen zeigen ihr Alter an.	54
Circulation des Saftes in den Pflanzen. 100. dadurch	
geschiehet die Vegetation. 100. Malpighi hat sie am	
ersten erfunden. ibid. die zur Circulation dienende	
Röhre sind zweyerley	107
Circulation des Salpeters. 226. Experimente davon.	227
Citron so zwey andere in sich gehalten.	198
Clavius (Stephannus) ein hefftiger Widersacher des Aristotels.	311

so in diesem Werck enthalten.

Concha Anatifera.	404
Corpufcularis Philosophia ist geschickt viele verborgene Ur- sachen erkennen zu geben.	314
Cyder S. Eider.	277

D.

December was ein Gärtner in diesem Monat thun soll.	367
Diana-Baum. 393. seq. wie er hervor zu bringen.	397. seq.
Dygby hat aus toden, zerfloffen und zerriebenen Thie- ren, lebendige zuwege gebracht.	453
Dobrzensky hat eine gute methode zu würcklicher Wieder- hervorbringung der Pflanzten.	441
Düngen macht die Erde fruchtbar. 188. wer es erfunden.	188. seq.
Durchschwizung ist eine Art, wie der Safft aus den Bäu- men sich ziehet.	132. seq.

E.

Egyptens Fruchtbarkeit wird dem Salpeter zugeschrie- ben. 240. Dessen grosse Anzahl der Städte und Dörfs- fer. 241. Dessen grosse Menge der Einwohner. ibid.	
Einsamkeit bey dem Land-Leben ist dreyerley Art. 33. seq.	
Ephemerus ein Wurm so nur einen Tage gelebet.	85
Erdbeeren geschwinder als sonst zu haben.	329
Erde, derselben ihre 2. Mängel, und wie man ihnen helfen soll. 164. seq. wie sie vor ausländische Gewächse muß beschaffen seyn.	355
Erndten, sehr reich zu haben.	352
Eschen-Holz zu was es in der Arhney dienlich.	141
Eschen-Safft ist gut wieder das Gifft und den Schlangen- Biß. 140. hat viel sonderbahre Würckungen. 141. seq.	
Evelyns Buch Sylva & Pomona	276
Experimente, wie sich dabey zu verhalten.	184

F.

Farben wie man sie den Blumen geben soll.	347
Februarius was ein Gärtner in diesem Monat zu thun hat. 387 die Obst-Bäume fangen darinn an zu treib- ben. 456. müssen beschnitten werden.	457
Feldherren sind Liebhaber der Gärtneren.	9
Feigen einen Monat ehender reiff zu machen.	323

Register der vornehmsten Sachen,

- Ferdinandus III. Römischer Kaiser hat von einem Chymisten das Geheimniß der Palingenesie gekaufft. 437
- Feuchtigkeit macht grosse Veränderung und Bewegung in den Pflanzen. 201
- Feur ist in dem Mittelpunct der Erden. 69. seqq. ist die wirkende Ursache der Mineralien, Gewächse und Thiere. 70. 73. 74
- Fische, ihre grosse Fruchtbarkeit kommt von Salzigkeit des Meeres her. 216. wie vielerley Gattung. 415
- Flaschen darinnen die Substanz unterschiedener Pflanzen enthalten. 422. seq. 449
- Flud (Robert) hält das Wasser vor das allgemeine Element. 289. greiffet den Aristoteles sehr harte an. 308
- Fortpflanzung durch Wasser. 259
- Früchte, haben unterschiedene Theile. 62. seqq. wozu sie dienen. 64. sind am Anfang die einzige Speise des Menschen gewesen. 63. Früchte zu haben die purgiren. 320. überaus wohl geschmackfame zu machen. 324. ihnen eine zu der Arzney dienende Krafft zu geben. 326. ihnen eine Figur zu geben wie man will. 336. lieblicher und frühzeitiger zu machen. 338. im Frühling zu haben. 345. ihnen einen Geruch und Geschmack zu geben. 349
- Frucht:Augen soll man niemahls abschneiden. 461. woran sie erkennet werden. 461. seq.
- Frucht:Holz. 464. wie es muß geschnitten werden. 470
- Fruchtbarkeit (grosse) einiger Pflanzen. 48
- Fühlung ob die Pflanzen haben. 117

G.

- Gärtnerney ist die erste Verrichtung des Menschen im Paradiß gewesen. 6. Jederman ist von Natur dazu geneigt. 8
- Gersten:Vehre von ungemeiner Grösse. 167. 179. 181
- Geruch den Blumen zu geben. 348
- Geträide vielfältig zu vermehren unterschiedene Kunststücke. 154. seq.
- Glauberus rühmet ohne unterlaß den Salpeter. 223. 227
- Gold kan man nicht trinken. 221
- Granate so im Wasser fortgepflanget werden. 258

Griechenland hat von den Phönicern die Philosophie und Kunst zu Schreiben gelernt. 286

H.

Hadriani medaille auf Wachs thum des Nili. 245

Harsdörffer (George Philipp) hat eine neue Art der Wiederbringung der Pflanzen bekannt gemacht. 442

Hauswurk ist gut dazu, daß die Würmer das Geträide nicht auffressen. 177

Hebräischen Weiber ihre Fruchtbarkeit rühret von dem Wasser des Nili her. 242

Helmont hält das Wasser vor das materialische Principium der Pflanzen. 289

Hertob (D. Joh. Ferdinand) hat des Glauberi Geheimniß von der Vielfältigkeit herausgegeben. 230

Heren ob es welche giebet? 146

Hitze giebet den Pflanzen das Leben. 392. 416. bringt die Bilder der Pflanzen aus ihrer Asche in den Flaschen hervor. 439

Hochstämmige Bäume wenn sie beschnitten werden. 484

Holz der Bäume. was es sey. 74. mit wenig Unkosten zu pflanzen. 332

Holzäste. 464. wie dieselben geschnitten werden. 470. seq.

J.

Janitscharen gebrauchen die Mandragora ehe sie in die Schlacht gehen. 372

Januarius, was ein Gärtner in diesem Monat thun soll. 336

Jasmin bringt stärkere Blumen, wenn er auf einen Pomeranzen Stamm gepflanzet. 320. bringt gelbe Blüthen, wenn er auf die Genista Hispanica gepflanzet. 320

Olivenbaum so den Apollonius gegrüßet und angerebet. 386

Jucken an den Händen zu vertreiben. 130

Julius was ein Gärtner in diesem Monat thun soll. 336. Die Obst-Bäume werden geschnitten. 486

Junius was ein Gärtner in diesem Monat zu thun hat. 362 Die Obst-Bäume werden geschnitten. 479

K.

Kälte verursacht grosse Fruchtbarkeit, und beschleuniget die Reifung der Früchte. 228. seq.

Register der vornehmsten Sachen,

Kaiserliches Secret von der Palingenesie der Pflanzen.	438
Kerne was sie sind. 41 seq. wie sie recht zu stecken. 49. daß sie geschwinde aufgehen.	333
Keymen was es sey. 79. hält die ganze Pflanze in sich.	193
Kieselstein Wasser, was es ist.	395
Kircher (P. Athanasius) hat eine Flasche gehabt, darinnen er eine Rose hervorbringen können.	436
Knospen, was sie sind.	58
Könige sind Liebhaber der Gärtnerey.	8. 9. 13
Korn vielfältig zu vermehren, unterschiedene Kunststücke. 154. seqv. Wenn es in Aehren gesäet vermehret es sich.	190
Korn-Juden sind nicht unter die Menschen zu rechnen.	152
Kranckheiten, die allgemeinen kommen mit von dem verderbten Geträide her.	209
Kraut, daß es bald Häupter bekomme.	328
Kraut-Stengel der sehr groß.	191
Krebse aus ihrer Afschen hervorzubringen.	453
Küchen-Garten, was in jedem Monat darinnen zu thun.	355. seqq.
Küchen-Kräuter werden besser, wenn man sie mit der Matriculir der Vervielfältigung begießet.	204. seq.

L.

Land-Leben ist dem Stadt-Leben vorzuziehen. 2. dessen Anmuth und Vortheile.	2. 3. 13. seq.
wie es die alten Poeten gerühmet,	14. 15. 16
was Cicero davon geschrieben.	17. seq.
wie es die neuern Scribenten gerühmet.	25. 32
Lavendel-Salg brachte kleine Pflanzen hervor.	428. seq.
Leeuwenhoeck (Anton von) hat es am weitesten gebracht in Vergrößerung Gläsern und Anatomirung der Pflanzen. 44. wie er eine Linde mit den Aesten in die Erde gepflanget.	105. seq.
Letzte so salzig ist die beste	179
Lignon ein berühmter Botanicus.	255
Lilien späte blühende zumachen.	344
Lindenbast damit kan man die Besessene binden.	392
Lindenblätter abgewaschen, purgiren.	133

M.

- Majus was ein Gärtner in diesem Monat thun soll. 351. die
Obst-Bäume werden darinnen geschnitten. 478
- Mandragora Wurzel bildet einen Menschen vor. 370. Ihre
Krafft und Würckung. 371. ob sie ein Mittel wider die Unfruchtbarkeit. 372. Rahel hat ein Verlangen darnach gehabt. ibid. wie sie die Zauberer und
Marckschreyer mißbrauchen. 373
- Manna aus Calabrien und Briancon was es sey. 132 seq.
- Marck. Ob die Wurzeln aller Pflanzen Marck haben. 53
- Martinis (Graf von) ein Herr von vortreflichen meriten,
hat dem P. Kircher das Geheimniß von der Palingene-
nese mitgetheilet. 436
- Martius, was ein Gärtner in diesem Monat zu thun hat. 358
- Maulbeer-Baum, der Saft davon ist lieblich und gesund.
143. man kan vortreflich gutes Bier davon machen. 143. seq.
- Medaille auf den Wachsthum des Nili. 245. seq.
- Meer-Gras befördert den Wachsthum der Pflanzen. 231
- Meer-Sand ist gut zu Vermehrung des Geträides. 166. seq.
- Meer-Wasser macht die Del- und Palm-Bäume frucht-
bar. 148
- Melonen daß sie einen weinigten Geschmack bekommen.
322. von welchen Kernen sie am besten werden. 322
- Metalte werden durch das unterirrdische Feuer zeitig ge-
macht. 74. verwandeln sich in Pflanzen. 394. man ma-
chet sie in Gestalt eines Baumes hervorkommend. 395
- Mineralisches Wasser zu Wiederhervorbringung der
Pflanzen. 443
- Mist, ist unterschiedlich. 164. ist gut zur Vermehrung des
Geträides. 165. 174. seq.
- Mispfäße. Das Wasser daraus dienet zur Vermehrung
des Geträides. 160. 165.
- Muscaten-Rußbaum kan durch Menschen nicht fortge-
pflanzt werden. 368. seq.
- Muscheln wenn sie zu Pulver gestossen, werden wieder an
dem Ufer des Meeres geböhren. 239. darinnen ein
kleiner Vogel war. 412. sind ein Vergnügen der größ-
ten Leute. 415

M.

- Nahrungs-Safft. S. Safft. 227
 Natur, ihr Untergang dienet zu ihrer Erholung. 227
 Melcken voll und von verschiedenen Farben zu schaffen. 319
 Melckenstrauch soll verderben, wenn er an dem Cammer-
 Fenster stehen bleibet, davon der Herr gestorben. 390
 Neprunus ist ein Ernehmer der Pflanzen. 248
 Nessel in Eiß gefroren. 450
 Nilometron was er gewesen. 244. seq.
 Nilus theilet durch sein salpetriches Salz bey seinem Aus-
 treten dem Lande die Fruchtbarkeit mit. 241. das Was-
 ser daraus, machet die Egyptischen Frauen fruchtbar.
 242. wie dessen Austreten bey den Egyptern gefeyret
 worden. 244. Eine medaille davon. 245
 Noli me tangere eine Pflanze. 113
 November was ein Gärtner in diesem Monat thun soll. 366
 Nußbaum ist dem Jupiter geheiligt gewesen. 131. dessen
 Safft ist sehr gut wieder die Leibes Schwachheiten.
 131. seq. und das Geblütthe zu versüssen. 143

N.

- Nachsen-Hörner so in die Erde eingewurhelt. 394
 October was ein Gärtner in diesem Monat zu thun hat. 365
 Oculiren. S. Pfropffen.
 Obst-Bäume müssen im Februario geschnitten werden. 457.
 so gar nicht dürffen geschnitten werden. 457. müssen
 bey gutem Wetter in abnehmenden Monden geschnit-
 ten werden. 458. werden geschnitten zu Anfang des
 May Monats 478. des Junii 479. zu Ende des
 Julii 486. welche sich gerne schneiden lassen. 479.
 Del-Bäume fruchtbar zu machen. 248
 Del-Hefen sind gut das Korn hinein zu weichen. 176
 Del-Zweig schlägt Wurzel, wenn er gleich dürre ist. 382
 Opium. das allerreineste 128. seq.
 Orchis. S. Stendelwurh

P.

- Palingenesie der Pflanzen. 423. seq. ob sie möglich sey. 435.
 der Thiere. 447
 Palissy hat von der Kunst reich zu werden geschrieben. 219
 Para-

so in diesem Werck enthalten.

- Paracellus hat des Thaletis Meynung von dem Wasser angenommen. 289
- Passions-Blume bildet die Stücke von dem Leiden Christi ab. 374
- Perriere (le Prieur de la) hat das Kunststück das Korn vielfältig zu vermehren gehabt. 209
- Petersilie sehr geschwinde wachsende zu machen. 327
- Pflanzen geben grossen Leuten ihre Namen. 14. bekommen von grossen Leuten ihren Namen. 11. 12. was sie seyn. 36. ihre Zusammensetzung. 37. Zerlegung. ibid. haben eine Seele und Leben. 37. seq. ihnen schreibt Campanella eine Fühlung zu. 38. was unter diesem Namen begriffen wird. 46. so alle Frühjahr hervor kommen, sind so alt als die Welt 47. sind einige von ungemeiner Fruchtbarkeit. 48. wie sie wachsen. 65. ob sie ein Viehisches Leben haben. 65. wie sie ihre Gestalt bekommen. 66. kommen alle von Saamen her. 75. seq. woher sie sterben und verdorren. 81. 82. ob unter ihnen eine Sympathie und Antipathie. 108. seq. die von einerley Saft sich erheben, müssen nicht beyammen stehen. 112. seq. ob sie eine Fühlung haben. 117. Können sich vom Wasser allein ernähren. 268. 297. 298. wenden sich nach dem Ort, wo sie ihren Unterhalt her haben. 383. deren Saft verliebt macht. 390. so die Veine ganz mürbe macht. 391. aus der Aschen wiederum hervorbringen. 422. seq. durch das aus ihnen gezogene Salz hervorzubringen. 433. werden in Gläsern vorgestellt. 435
- Pferde, daß sie wohl stehen. 206
- Pferschenbäume wie dieselben zu beschneiden. 463. wie oft 484. wenn sie ans Spallier gebunden werden. 488.
- Pfropffen ist das angenehmste in der Gärtnercy. 92. wie man es soll erfunden haben. 93. wunderbahre Exempel davon. 84. seq.
- Pfropff-Reiser welche das erste Jahr tragen. 187
- Philosophischer Baum. 395
- Phénicier haben den ersten Saamen der Philosophie in Griechenland gebracht. 286
- Planis-Campy ein berühmter Chymicus. 445
- Planta Anatifera, 400. wie sie aussiehet. ibid.

Plan-

Register der vornehmsten Sachen,

- Planta** Distillatoria, ihre Beschreibung. 378. wozu sie dienet.
 ibid. wo sie wächst. 379
Plato wird der Griechische Moses genennet. 212. wird vor
 den Ubrheber der Philosophia Corpuscularis gehal-
 ten. 319
Pori. S. Safft-Löcher. Die Philosophie von denen Po-
 ris ist dienlich zur Physic. 314 seq.
Portugiesen haben bey sich die Chinesische Pommerangen
 fortgepflanget. 275

Q.

Quintinie ist der allergelehrteste und erfahreuste Gärtner. 250

R.

- Räuber** an den Bäumen. 464
Regen-Wasser ist fruchtbarer als gemein Wasser. 179. 279
 ist mit dem Salpeter aus der Luft geschwängert. 279
Reetich, der wie ein Mensch gebildet. 370. in 20. Stücke zer-
 schnitten und in die Erde gesteckt, bringt eben so viel
 Reetiche. 432
Rinde, woher sie entstehet. 54
Rose, so dreyfach. 198
Rose von Jericho. 118
Rosen späte zu haben. 185. 300. frühzeitig zu haben. 340. seq.
 in 10. Tagen blühende zu machen. 300. wachsen auf
 Wenden. 385. aus der Asche wiederhervorgebracht.
 430. 432. 437. 454
Rosmarienstrauch soll verderben, wenn er am Cammer-
 Fenster stehen bleibet, davon der Herr gestorben. 390

S.

- Sack** (Philipp Jacob) von Löwenheim hat Ampelogra-
 phiam geschrieben. 97. 136.
Safft. ist bey den Pflanken das Blut. 65. 121. macht ihr
 Wachsthum. 65. I. wie er an die Gipffel der Bäume
 steigt. 66. wie er in die Wurzeln kommt. 67. kommt
 nicht von dem Wasser allein her. 87. entstehet aus ver-
 schiedenen Jährungen. 89. verwandelt sich auf vieler-
 ley Weise. 91. wird geläutert in den Safft-Löchern. ibid.
 Circuliret sich in den Pflanken. 100. seq. hält die Säfte
 der

der Erden in sich. 121. ihre unterschiedene Arten. 121. seq.
wie sie aus den Bäumen und Pflanzen gezogen wer-
den. 123. seq. haben grossen Nutzen in der Arzney. 130. seq.
Bäume welche überflüssigen Saft haben, darf man gar
nicht schneiden. 457. so überflüssig macht Holz-äste. 459
Saft-Kücher, wozu sie dienen. 53. geben den Pflanzen ihre
Gestalt. 62

Callat inweniger als 2. Stunden hervorzubringen. 329
Sal Nitri was es sey. 210

Salpeter was er ist. 227. seq. dessen Krafft hat in dem Vege-
tabilischen Reich keine Gränzen. 156. ist der allgemeine
Geist der Elementarischen Welt. 160. seq. hat eine an-
sich ziehende Krafft. 173. 232. ist der Balsam des Lebens.
174. hat eine ungemeine Krafft das Geträide vielfältig
zu vermehren. 178. was er sey. 210. ist der Mercurius der
Philosophorum. 223. dessen Circulation. 225. ohne ihn
geschicht keine Vegetation. 235. wenn er recht zuberei-
tet, würde er auch bey den Menschen grosse Dinge
thun. 233. seq. dessen Auflösung durch den Herr Boyle.
236. gibt dem Nilus seine Fruchtbarkeit. 243

Salz ist die vornehmste Krafft des Düngers. 157. ist in dem
Eingeweide der Erden, so die Fruchtbarkeit verursacht.
159. dienet den Saam-Körnern an statt eines Ma-
gnetis. 172. 232. seq. wird von dem Platone göttlich ge-
nennet. 212. muste bey allen Opfern seyn. 213. die Göt-
ter haben sich desselben angenommen. 213. bey den Kö-
mern wurden ihre Tafeln dadurch geheiligt. 214. ist
allen Elementarischen Körpern am nützlichsten. 214. ist
das Principium der Fruchtbarkeit bey den Thieren. 217.
ist der allgemeine Geist der Welt. 222. ob es ein Beweis
der Unfruchtbarkeit? 246. seq. wird auf den Platz zer-
störter Städte gesäet. 247. und warum. 249. ist der Bal-
sam des Wassers. 269. in dem Salz ist das Wesen und
die wesentliche Gestalt eines jeden Elementarischen
Körpers. 421. 452. darinnen verbleiben die Bilder der
Körper daraus sie gezogen. 455. seq. wenn es aus einer
Pflanzen gezogen und gesäet wird, bringet dergleichen
Pflanzen hervor. 432. seq. 445.

Salz:

Register der vornehmsten Sachen,

- Salz-Wasser ist vielen Pflanzten dienlich. 275. die Alten
haben den Kohl damit begossen. 232
- Saamen der Pflanzten sind vielerley. 41. seq. ist das erste
Principium der Pflanzten. 431. wie lange er fruchtbar
bleibet. 49. alle Pflanzten kommen vom Saamen.
75. seq. alle Saamen sollen bey trockenem Wetter ge-
säet werden. 163. wie tieff sie einzuegen. 165. daß sie
geschwinde aufgehen. 333
- Schatten der Todten auf den Kirchhöfen was sie sind.
451. seq.
- Schnecken-Haus darinnen ein kleiner Vogel. 411
- Schnee hat viel Salpeter in sich. 228 seq.
- Schnitt der Obst-Bäume im Februario. 1. im May 479.
im Junio. 479. im Julio. 486. was darbey zu beob-
achten 457. muß allezeit schlimm gehen. 460. muß dahin
gerichtet seyn, wohin man den Ast haben will. 460. muß
bey einem Holz-Muge seyn. 460.
- Seege-Späne halten am besten Feuchtigkeit in sich.
Sensitiva eine sonderbahre Pflanze. 113
- September was ein Gärtner in diesem Monat thun soll. 364
- Eilber, dessen durch Kunst zuwege gebrachte Vegetation.
395. seq.
- Sonne macht daß der Saft in den Pflanzten in die Höhe
gehet. 71. 75. kan in dem unterirrdischen Reiche nichts
würcken. 72. gibt das Leben allen dem, so auf Erden ge-
zeuget wird. 267. 294. 417. brütet die Wasserhüner
aus. 416. 418
- Sonnenblume ist gut in der Arzney. 183. Salz davon ist
gut das Korn zu vermehren. 181. der Thau davon ist
gut in die Medicin. 181
- Sperling so in einer Flaschen aus der Aschen hervor ge-
bracht worden. 452
- Stadt-Leben ist unruhiger als das Land-Leben. 22. seq. hat
viel vergebliche Geschäfte. 24. seq.
- Stamm dessen Theile. 52. seq.
- Stechen. Wie dadurch die Säfte aus den Pflanzten gezo-
gen werden. 127. seq.
- Steine. wie sie wachsen. 59
- Stein der Weisen ist nicht zu finden. 157. seq.
- Stein

so in diesem Werk enthalten.

Stein-Obst wie es zu beschneiden.	475
Steinwerdung der Pflanzen, hat das Wasser zu ihrem Principio.	301
Stendelwurz stellet allerhand Thiere vor.	276
Ethyax ein durrer Stab davon hat gegrünet.	381
Sympathie der Pflanzen was sie sey.	108

Z.

Thales von Mileto hat das Wasser vor das erste Element gehalten.	284
Thau giebt Salpeter.	228
Thiere werden mehr wachsen und zunehmen, wenn man ihr Futter mit der Materie der Vervielfältigung benet. 206. aus ihrer Asche wieder hervorgebracht. 448. 453	
Thran ist gut das Korn hinein zu weichen.	178
Toden-Schatten, so auf den Kirchhöfen erscheinen, sind natürlich.	451. seq.
Tragholz wie es zu schneiden.	471
Tulipane so im Wasser gewachsen.	300

V.

Vegetation was dadurch verstanden wird. 65. einer Bohne 78. seq. des Silbers durch Kunst zuwege gebracht. 394. seq. in der See.	400
Virginien hat schon Seide ausgegeben.	275
Verlohrne zu entdecken. Ein Kunststücke.	119
Vermehrung des Korns. S. Vervielfältigung.	
Versetzung der Bäume, dabey muß man auf die 4. Winde achtung geben.	56
Vervielfältigung des Geträides. 154. seq. was sie sey. 193	
Unterirdisch Feuer. S. Feuer.	
Vögel daß sie das Geträide nicht ausfressen.	190

W.

Wälder in dem Abgrund des Meeres.	215
Wallfische so sehr groß.	415
Wasser, ob es die einzige Nahrung der Pflanzen. 86. seqv. 235. wenn es gut ist soll es keinen Geschmack haben. 121. wie ausländische Pflanzen darinnen können fortgepflanzt werden. 261. seq. Es scheint, daß alle Dinge daraus gemacht sind. 282. seq. Helmont statuirt es auch	

- auch. 290. warum es es bey den Egyptiern so hoch ver-
ehret worden. 288. Palissy macht zweyerley Arten des
Wassers 291. De Rochas hat aus dem Wasser Minera-
lien, Pflanzen und Thiere hervorgebracht. 202. Men-
schen ernähren sich lange Zeit allein vom Wasser. 305.
bringt die größten Thiere hervor. 415
- Wasserhüner in Schottland. 401. woher sie kommen. 401.
seq. werden nicht aus bebrüteten Eiern, sondern aus
Muschelhäusern gezeuget. 409. seq. werden durch einen
Ausspruch der Sorbonne unter die Fische gerechnet. 41.
haben ihren Ursprung nicht von Bäumen 413
- Wasserzweige. 464. wie sie geschnitten werden. 468.
- Wein, was davon geschrieben. 97. seq. ist den Pflanzen
und Bäumen zu ihrem Wachsthum dienlich. 176
- Weinstock, sehr grosse. 63. seq. wenn man sie setzt, was man
an die Wurzel thun soll. 202. seq. vom Rhein ist in den
Canarischen Inseln angebauet worden. 275. daß er
Trauben von unterschiedener Art trägt. 321. in Eiß
vorgestellt. 455. seq.
- Wein-Thränen wozu sie in der Arzney dienen. 135. seq.
- Weintrauben, sehr grosse. 63. seq. reife im Frühling zu ha-
ben. 327
- Weizen so viel Aehren gehabt. 202
- Wermuth durch ihr Salz hervorgebracht. 434. in Eiß
vorgestellt. 455
- Weyden wie sie sich vermehren. 195. seq. darauf Rosen
wachsen. 385
- Wiederbringung der Pflanzen aus ihrer Aschen, ob sie
möglich sey. 435. der Thiere. 448
- Wiesen auf dem Wasser. 215
- Wurm so nur einen Tag lebet. 85. seq.
- Wurzel, dabey sind 5. Stücke zu betrachten. 50. seq. Wur-
keln bilden artige Figuren ab. 52

3.

- Zauberer, ob sie das Lager eines Landes verändern kön-
nen. 388. ob sie Unfruchtbarkeit machen können. 389
- Zwiebel, wenn sie im Eingang des Hauses hänget, verhin-
dert, daß nichts darinnen kan bezaubert werden. 392

HN
8112

E714
V183m