

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-826361-p0002-5



Vgl. 1. Aufl. (1772) Jun 1774.
" 3. Aufl. (1785) Jun 1774 a
(Bd 2 = 60)

einstellen!

M. Christoph Christian Sturms

Betrachtungen

über die

Werke Gottes

im

Reiche der Natur

und der

Vorsehung

auf

alle Tage des Jahres.

Zweyter Band,

welcher

die sechs letztern Monate enthält.

Neue vermehrte Auflage.

Halle im Magdeburgischen,

verlegt von Carl Hermann Hemmerde 1776.

1.54.

Dem

Hochehrwürdigen und Hochgelahrten

Herrn

Jeremias Neuhofer

Ephoro des Evangelischen Collegii zu St. Anna
in Augspurg,

widmet

dieses Buch

zum öffentlichen Denkmal

seiner

unveränderlichen Hochachtung

und

Dankbarkeit

der Verfasser.

Der Monat Julius.

Der 1te Julii.
Wandernde Pflanzen und Gewächse.

Alle unsere Feldfrüchte und die meisten Gartengewächse stammen aus fremden und gemeiniglich wärmern Ländern her. Wir haben die meisten aus Italien. Italien hat sie von den Griechen und die Griechen bekamen sie aus dem Oriente. Als America entdeckt wurde, brachte man eine Menge bis dahin ganz unbekannte Gewächse und Blumen nach Europa, die sich nach der Zeit sehr häufig unter uns fortgepflanzt haben. Noch jetzt geben sich die Engländer viele Mühe, verschiedene Nordamerikanische Gewächse in ihrem Lande anzubauen.

Die meisten Getraidearten, die jetzt das beste Nahrungsmittel für Menschen und Vieh abgeben, sind Grasarten. Allein ob sie gleich jetzt auf allen Feldern gebauet werden, so sind sie doch bey uns fremd. Der **Rocken** und **Waizen** sind in der kleinen Tartarey und Sibirien zu Hause, wo sie jetzt noch wild wachsen. Wo die **Gerste** und **Hafer** her sind, wissen wir zwar nicht, aber so viel ist doch gewiß, daß sie bey uns gleichfals nicht zu Hause sind, sonst würde man sie nicht bauen dürfen. Der **Reiß** ist ein Aethiopisches Produkt, welches von da nach dem Orient, und aus dem Orient nach Italien gebracht worden. Seit dem Anfang dieses Jahrhunderts bauet man ihn auch in Amerika, und bringt nunmehr schon ganze Schifsladungen von daher nach Europa. Der **Buchwaizen** ist ein Asiatisches Gewächs, so durch die Kreuzzüge in Italien bekannt geworden, und hierauf nach Deutschland gekommen.

Unsre meisten Garten- und Küchengewächse haben einen ähnlichen Ursprung. Die **Borago** ist in Syrien, die **Kresse** in Creta, der **Blumenkohl** in Cypern und der **Spargel** in Asien zu Hause. Der **Kerbel** ist aus Italien, die **Dill** aus Portugall und Spanien, der **Fenchel** aus den Kanarieninseln, der **Anis** und die **Petersilge** aus Egypten zu uns gekommen. Der **Knoblauch** ist ein Morgenländisches Produkt, der **Schnittlauch** ist aus Sibirien, und der **Kettig** aus China. Die **Schminkebohnen** kommen aus Ostindien, die **Kürbisse** aus Astrakan, die **Linsen** aus Frankreich, und die **Erdäpfel** aus Brasilien. Den **Tabak** fanden die Spanier in der Provinz Tabaco, in dem Americanischen Königreiche Jucatan.

Die Zierde unsrer Gärten, die schönsten Blumen, sind gleichfals ausländische Produkte. Der **Jesemin** stammt aus Ostindien, der spanische **Hollunder** aus Persien, die **Tulpen** aus Kappadocien, die **Levkoje** und

und Narcisse aus Italien, die Lilie aus Syrien, die Tuberose aus Java und Ceylon, die Nelke aus Italien, der Aster aus China, u. s. w.

Mit dankbarer Freude betrachte nun, mein Leser, diese Geschenke GOttes. Wie viel hat GOtt für deine Glückseligkeit und für dein Vergnügen gethan, da er fremde Länder ihre Wohlthaten dir zu deinem Unterhalt und Vergnügen zollen läßt! Aber lerne auch hieraus die Gestalt der Erde kennen. Auf der Erde ist eine allgemeine Wanderung. Menschen, Thiere und Pflanzen wandern. Und diese Wanderung wird fortdauren, so lange diese Erde seyn wird.

Wohin du mich, mein GOtt, versetzen wirst, will ich meine Pflicht erfüllen. Ich will für meine Nebenmenschen, ja selbst für die Nachwelt Früchte tragen, bis ich in jenes Land der Vollkommenheit versetzt werde, wo ich keinem Wechsel mehr ausgesetzt seyn werde.

Der 2te Julii.

Verwandlung der Raupen.

Die Verwandlung der Raupen in Schmetterlinge ist gewiß eine von den wunderbarsten Wirkungen der Natur, die aus mehr als einem Grunde die sorgfältigste Beobachtung verdienet. Schon die Art, auf welche sich die Raupen zu ihrer Verwandlung zubereiten, ist äusserst wunderbar. Die Schmetterlinge werden nicht sogleich unmittelbar aus Raupen: sondern zwischen dem Raupen- und Schmetterlingsstande ist noch ein Zwischenstand. Nachdem sich nemlich eine Raupe, als Raupe, drey bis viermal gehäutet hat, so wirft sie endlich die Haut, welche ihr die Raupengestalt giebt, ab, und verwandelt sich in ein Ding, welches nichts weniger als das

Ansehen eines lebendigen Geschöpfes hat. Es ist eine harte Hülse, die sie umgiebt, welche man eine Puppe nennt: weil sie die Gestalt eines Windelkindes hat. In diesem Zustand bleiben die Raupen eine, zwo bis vier Wochen, ja drey, sechs bis zehn Monate liegen, bis endlich aus dieser Verwandlungshülse ein Schmetterling hervorkommt.

Es sind eigentlich zwo Arten der Schmetterlinge. Ein Theil derselben hat aufgerichtete und ein Theil derselben niedergelegte Flügel. Die erstern fliegen alle am Tage, die letztern gemeiniglich und meistens in der Nacht. Die Raupen, aus welchen die Nachtvögel werden, spinnen sich, wenn die Zeit ihrer Verwandlung herannaht, entweder in Puppen ein, oder sie graben sich in die Erde. Die Tagvögelraupen aber hängen sich alle im Freyen an Bäume, Kräuter, Pfähle, Wände u. d. gl. an. Zu dem Ende machen sie mit einem zarten Faden ein ganz kleines Gewebe, kehren sich hernach um und hängen sich, mit einwärts in die Höhe gekrümmten Kopfe an. Einige von dieser Art z. E. alle Arten von Dornraupen bleiben alsdann senkrecht, mit dem Kopfe unterwärts hängen: andre aber spinnen über dieses noch mitten um den Leib queerüber einen vesten aber subtilen Faden, welcher zu beiden Seiten befestiget ist. Auf eine von diesen beiden Arten machen sich alle Tagevögel zu der grossen Veränderung geschickt, welche mit ihnen vorgehen soll. Beide Arten der Raupen legen sich also lebendig hin, und erwarten, wie es scheint, das Ende ihres Raupenstandes nicht anders, als ob sie einen Begriff von der Pracht hätten, mit welcher sie nach einer kurzen Zeit ihrer Ruhe gleichsam als neue Geschöpfe erscheinen werden.

Der Tod der Frommen und ihre Auferstehung kann mit nichts natürlicher, als mit der Verwandlung der Raupen in Schmetterlinge verglichen werden. Der Tod ist den Frommen nichts weiter als ein Schlaf, eine Ruhe

nach

nach den Beschwerlichkeiten der Welt, ein Augenblick, in welchem sie nur deswegen ohne Bewegung und Leben sind, damit sie hierauf desto herrlicher wieder erscheinen und in ein neues Leben eingehen mögen. Was ist eine Raupe? Ein kriechender, blinder, verachteter Wurm, welcher, so lange er mit Fortkriechen sein Leben erhalten muß, unendlichen widrigen Zufällen und Verfolgungen ausgesetzt ist. Hat der Mensch in der Welt ein besseres Schicksal?

Eine Raupe bereitet sich mit der grösten Sorgfalt zu ihrer Verwandlung und zu dem Stand der Ohnmacht, in welchen sie versetzt werden soll. Und so handelt auch der Fromme. Lange zuvor, ehe noch sein Tod erscheint, bereitet er sich auf diese Veränderung zu, und erwartet mit ruhiger Freude den Augenblick, wo er zu einem bessern Zustand gelangen soll.

Der ohnmächtige Zustand, in welchen die Raupe versetzt wird, dauret nicht ewig, sondern ist nur ein Vorbote von einer grössern Vollkommenheit. Sie erscheint nach ihrer Verwandlung als eines der schönsten Thiere. Vorher kroch sie auf der Erde, nunmehr kann sie sich vermittelst der Flügel hoch in die Luft schwingen. Vorher war sie blind, nunmehr ist sie mit hellen Augen versehen, und genießt vieler tausend angenehmer Empfindungen, welcher sie vorher unfähig war. Vorher sättigte sie sich mit der groben Kost der Blätter, jetzt genießt sie den vollkommenen Saft der Pflanzen, und befindet sich überhaupt in einem sehr glückseligen Zustande. In allem diesen erblicke ich das vollkommenste Bild eines verstorbenen und auferstandenen Frommen. Der Fromme stirbt, damit er bald wieder leben möge. Sein schwacher irdischer Körper erscheint in der Auferstehung in einem ganz andern Ansehen, prächtig, vollkommen und verklärt. Als ein sterblicher Mensch war er an die Erde gebunden, und sein Geist mit bloß sinnlichen Ge-

genständen und Leidenschaften erfüllt: jetzt aber, nach seiner Auferstehung, schwingt sich sein Leib durch Millionen Welten, und übersieht mit seinem gestärkten Blick die ganze Natur: sein Geist erhebt sich noch weiter, und dringt bis zu der unermeßlichen Höhe einer göttlichen Erkenntniß. Vor seinem Tode war er in Erforschung der Wahrheit blind, nun aber dringt er in den hellsten Glanz der Wahrheit. Sein Körper ist geistig, verklärt und von ganz andrer Natur, als vorher: daher empfindet er keine Begierde, durch grobe Speisen und Getränke Hunger und Durst zu stillen. Ihn vergnügen jetzt ganz andre Empfindungen, ihn entzücken reinere Freuden, ihn sättigen himmlische Speisen.

Ist dis der glückselige Zustand, mein Christ, welchen du einst zu erwarten hast, und ist dein gegenwärtiger Zustand nichts anders als eine Art des Raupenstandes, so ist die Lehre, die daraus fließt, sehr wichtig.

Mach deinen Raupenstand, und einen Tropfen Zeit,
Den nicht zu deinem Zweck, die nicht zur Ewigkeit.

Der 3te Julii.

Der Seidenwurm.

Die Republik der Raupen, so sich wegen ihrer Verwandlungen in Tag- und Nachtschmetterlinge unterscheiden, theilet sich in verschiedene Familien ein, davon jede ihre besondern Kennzeichen und Eigenschaften hat. Der Seidenwurm ist ein Name, welcher einer von diesen Familien beygelegt wird. Er ist, wie die übrigen Raupen, aus verschiedenen beweglichen Ringen oder Gelenken zusammengesetzt. Er ist mit Füssen und Klauen versehen, damit er sich veste halten kann, an

wel-

welchem es ihm beliebt. Im Munde hat er zwo Reihen Zähne, die aber nicht, wie die unsrigen, gerade auf einander arbeiten, sondern durch eine Bewegung von der Rechten zur Linken. Sie dienen ihm, die Blätter vest zu halten und zu zernagen. Oben auf dem Rücken scheint eine Röhre durch die Haut, welche sich von Zeit zu Zeit aufschwillt und die Stelle des Herzens vertritt. Auf jeder Seite hat er neun Oeffnungen, die in so viel Lungen hinein gehen und die Bewegung des Nahrungssaftes befördern. Unter dem Maule hat der Seidenwurm eine Gattung eines Zieheisens mit zwey Löchern, wodurch er zween Tropfen von dem flüßigen Harz, damit sein langer Darm angefüllt ist, fliessen läßt. Diese geben ohne Aufhören die Materie zum Spinnen her. Das Harz, welches durch die beiden Oeffnungen fließt, bekömmt von ihm das Maaß seiner Dicke, und ziehet sich zu einem doppelten Faden, der denselben Augenblick so hart wird, daß sich der Wurm sicher daran hängen oder zu seiner Zeit darein wickeln kann. Beide Fäden drückt er mit den Vorderfüssen an einander und macht einen daraus. Dieser Faden ist nicht nur ungemein subtil, sondern auch vest und lang. Ein jedes Seideney hat einen Faden, der bis fünfhundert Ellen lang ist: und da jeder Faden doppelt ist, so hat jedes Ey tausend Ellen, und diese wiegen doch nicht mehr als zwey und einen halben Gran.

Das Leben dieses Insekts in seiner Wurmgestalt ist ungemein kurz, aber dennoch vielfachen Veränderungen unterworfen, durch welche es sich allmählig seiner Vollkommenheit nähert. Wenn der Wurm aus dem Ey kriecht, ist er ungemein klein, kohlschwarz, und der Kopf glänzt noch mehr als der übrige Körper von lauter Schwärze. Nach einigen Tagen wird er weißlicht und aschfarb. Nachgehends wird sein Kleid garstig und voller Falten. Dieses zieht er aus, und erscheinet ganz neu gekleidet. Er wird groß, und viel weisser, doch fällt

diese Weisse etwas ins Grüne, weil er mit Grünem ganz ausgefüllt ist. Nach Verlauf weniger Tage, deren Zahl nach Beschaffenheit der Wärme, des Futters und des Wurms selbst, bald grösser bald geringer ist, höret er auf zu fressen, schläft fast zween Tage an einander, windet und krümmt sich mit der grösten Gewalt, daß er davon fast ganz roth wird, seine Haut runzelt sich in Falten zusammen, er streift sie also zum zweytenmal ab und wirft sie mit den Füssen auf die Seite. Nunmehr hat er also in drey Wochen oder innerhalb eines Monats schon das dritte Kleid. Hierauf fängt er von neuem an zu fressen: und dann sollte man ihn fast für ein andres Thier ansehen, so sehr ist sein Kopf, seine Farbe, und seine ganze Gestalt von der vorigen unterschieden. Wenn er nun etliche Tage fortgefressen hat, so befällt ihn die Schlafsucht aufs neue: nach deren Ende er seine Haut zum drittenmal seit dem Auskriechen abstreift. Sodann frißt er wieder etliche Tage: worauf er gänzlich zu fressen aufhört und immer mehr von der Länge eines Fadens herauszieht, in welchen er sich zuletzt einwickelt, wie man etwa ein länglicht rundes Stück Holz mit Garn bewinden kann. Dieser Umschlag besteht aus dünnen seidenen Fäden. In demselben ruht er und würde seine Hülle in vierzehn Tagen durchbrechen, wenn er nicht auf einen heissen Ofen oder durch die Sonnenhitze getödtet würde. Man legt diese seidnen Hülsen in heisses Wasser, und bemüht sich einen Faden loszumachen, und windet die Seide auf einem hiezu eingerichteten Haspel ab.

Also ist ein Wurm oder eine Raupe gewissermassen der Schöpfer unsers Kleiderstaats. Von seinem Saft, woraus das seidne Gespinste entsteht, liefert er uns die Kleidungsstücken, welche aus Sammt oder Seide bestehen. Dieses ist eine Betrachtung, die uns zur Demuth erwecken kann. Wie? Du wolltest auf dein seidenes Gewand stolz seyn? Bedenke nur, wem du es zu danken

hast,

hast, und wie wenig du eigentlich zur Beförderung deines Prachts beytragen kannst. Ueberlege, wie oft die verächtlichsten Dinge in der Welt zum Besten und zur Zierde der Menschen hervorgebracht sind. Ein Wurm, welchen wir kaum eines Anblicks werth halten würden, wird dadurch eine Wohlthat für ganze Länder und ein Mittel des Reichthums. Aber wie beschämend muß für manche Menschen der Anblick dieser Insekten seyn! Darinn sind ihnen ein grosser Theil der Menschen ähnlich, daß sie einen ansehnlichen Theil ihres Lebens bloß mit Essen und Trinken zubringen. Aber wie wenige schaffen der Welt durch ihre Bemühungen Nutzen! Lasset uns, meine Brüder, mit edlem Eifer unsre Fähigkeiten und Kräfte dem Wohl unsrer Nebengeschöpfe aufopfern und so uneigennützig ihr Glück befördern.

Der 4te Julii.

Der Regenbogen.

Wenn die Sonne auf niederfallende Regentropfen scheint, und wir dergestalt stehen, daß wir die Sonne hinter unsern Rücken und die Regenwolke vor uns stehen sehen, so erblicken wir einen Regenbogen. Die Regentropfen kann man als kleine durchsichtige Kügelchen betrachten, in welche die Sonnenstrahlen einfallen, darin zweymal gebrochen werden und einmal zurückprallen. Daher entstehen die Farben des Regenbogens, deren sieben sind und in folgender Ordnung auf einander folgen; die **rothe** Farbe nimmt den untersten Raum ein; hierauf folgt **goldgelb, schwefelgelb, grün, himmelblau, purpur** und **violet**. Diese Farben werden um desto lebhafter gesehen, je dunkler die Wolke ist, die hinter demselben den Himmel deckt, und

je

je dichter die Tropfen herunter fallen. Indem aber die Tropfen beständig fallen, so sieht man auch alle Augenblicke einen neuen Regenbogen: und indem jeder seine eigne Stellung hat, aus der er in die fallenden Wassertropfen hinein sieht, so kann keiner den Regenbogen sehen, den der andre sieht, sondern ein jeder sieht seinen eignen und einen ganz andern, als alle, die um ihn stehen. Ein Regenbogen kann nur so lange dauren, als die niederfallenden Tropfen immer durch andre ersetzt werden.

Wenn der Regenbogen nur als eine natürliche Erscheinung betrachtet wird, so kann keine würdigere Mahlerey des Schöpfers in den Farben der Natur erblickt werden, als diese ist. Allein wenn ich bemerke, daß GOtt dieses Zeichen zur Erinnerung seiner Gnade aufgerichtet hat, so kann ich dabey mehr als Einen Umstand zur Erbauung anmerken. Der Regenbogen kann nicht entstehen, wenn es über den ganzen Horizont regnet. Ein jeder also, der einen Regenbogen sieht, kann gewiß glauben, es sey keine Sündfluth zu befürchten, weil alsdann die Wolken nicht nach und nach fortgehen, sondern sich überall zugleich über die Erde ergiessen. So bald nun der Himmel nur an einem Theil mit Regenwolken bedeckt ist, an dem andern Theil aber die Sonnenstrahlen wirken: so ist es ein Zeichen, daß endlich die trüben Wolken sich wieder verziehen, und der Himmel heiter werden wird. Daher geschiehets auch, daß man keinen Regenbogen sehen kann, dafern man nicht vor sich den Regen, und im Rücken den Sonnenschein hat. Regen und Sonnenschein sind also zu gleicher Zeit am Himmel nöthig. Man würde keine Farben sehen, wenn zu gleicher Zeit zu viel fremdes Licht am Himmel wäre, und daher ists nöthig, daß der Horizont da, wo der Regenbogen steht, mit finstern Wolken bedeckt sey. Eben so würde auch kein Farbenbogen ohne die Wirksamkeit der Sonne und ihre Strahlenbrechung möglich seyn. — Wenn

man

man diese Umstände zusammen nimmt, so wird es nicht schwer seyn, gewisse erbauliche Betrachtungen daraus herzunehmen.

So oft ich diesen Bogen am Himmel sehe, so werde ich auf folgende Betrachtung geführt: Wie majestätisch ist der HErr, in allem, was seine Hand thut! Wie gütig ist er gegen seine Geschöpfe! Jetzt sehe ich, daß GOtt noch in Gnaden an seine Welt denkt. Alles Fleisch stehe auf und bete den an, der seinen Bund und seine Gnade vest hält! Noch hat er seine Welt nicht vertilgt. Lob und tiefe Anbetung werde ihm gebracht in Ewigkeit!

Aber ich sehe noch einen Umstand, der mir erbaulich ist. Vor mir Regen: im Rücken Sonnenschein. Das ist das Bild meines Lebens. Müssen auch manche Tropfen der Thränen von meinen Augen fallen, so geht schon die Sonne der Gerechtigkeit über mir auf, und Heil unter ihren Flügeln.

Der 5te Julii.

Nester der Vögel.

Die Bauart der Nester entdeckt uns eine Menge merkwürdiger Gegenstände, welche für ein wißbegieriges Herz nicht gleichgültig seyn können. Ja, sollten diese kleinen regelmäßigen Gebäude nicht bewundert zu werden verdienen, da sie aus so vielen verschiedenen Materialien zusammengesetzt, mit so vieler Mühe und Wahl unter einander vereinbaret, mit so viel Fleiß, Zierde und Nettigkeit von einem blossen Schnabel und zween Füssen geordnet und gearbeitet worden? Daß Menschenhände grosse und nach allen Regeln der Kunst eingerichtete Gebäude

bäude aufführen können, ist bey dem Verstand, den sie besitzen, bey den Handwerksgeräthen, die sie in Bereitschaft haben, und bey den Baumaterialien, die sie in so vielem Ueberfluß finden, nicht so erstaunenswürdig: als daß ein Vogel, dem ausser seinem Schnabel und seinen Füssen beynahe alles fehlt, was zur Aufführung solcher Gebäude nöthig ist, dennoch so viel Zierde, Festigkeit und Regelmäßigkeit bey der Verfertigung seines Nestes vereiniget.

Laßt uns, o meine Leser, es der Mühe werth halten, den Bau der Vogelnester etwas genauer zu betrachten. Das Nest eines Stieglitzen oder Finken ist von bewundernswürdiger Bauart. Inwendig ist es mit Baumwolle und zarten seidigten Faden bekleidet und ausgefüttert. Das Gestücke, womit der Finke sein Nest von aussen schmücket, kann nicht genug bewundert werden, ob es gleich nichts anders als feine Moosarten sind, womit er die ganze äussere Fläche des Nestes geschickt überwebet und künstlich bekleidet. Die Farbe dieser Moose, die gemeiniglich wie die Rinde des Baums, worauf das Nest steht, aussieht, kann uns belehren, daß der Finke hiedurch bedacht gewesen, sein Nest unkenntlich zu machen. An einigen Nestern sind die Haare, Wollflocken und Binsen auf das artigste über und in einander geflochten. Bey einigen sind alle Stücke mit einem Faden auf das beste zusammengehängt, den der Vogel aus Hanf, Wolle, Haaren, gemeiniglich aber aus Spinnengewebe verfertigt. Andere Vögel, zum Exempel die Amsel und der Wiedehopf, überziehen ihr Nest, wenn es fertig ist, von innen mit einem Mörtel, der alles fest zusammenhält, hernach kleben sie, wenn er noch ganz feuchte, etwas Wolle oder Moos daran, damit die nöthige Wärme erhalten werde. Die Nester der Schwalben sind ganz anders als der übrigen Vögel ihre beschaffen. Sie haben weder Holz, noch

Heu,

Heu, noch Faden nöthig: sie können eine Art von Mörtel oder vielmehr von Kütte machen, daraus sie ein reines, sichres und bequemes Haus für sich und ihre Familie verfertigen. Um den Staub anzufeuchten, woraus sie ihr Nest bereiten, tauchen sie die Brust in das Wasser, und schütteln alsdann dasselbe Tropfenweise auf den Staub. Am meisten sind die Nester zu bewundern, welche gewisse indianische Vögel an die Aeste der Bäume geschickt zu hängen, und sich vor den Nachstellungen vieler Thiere und Insekten zu verwahren wissen. Ueberhaupt bauet und schmücket jede Vogelart ihr Nest auf eine ihr ganz eigenthümliche Weise. Wenn einige Vögel ihre Nester bald in die Häuser, bald in die Bäume, bald in das Gras, bald in die Erde bauen, so finden jederzeit dabey Absichten statt, die entweder in der Erzeugung der Jungen, oder in der Sicherheit oder in andern Ursachen liegen, die zur Erhaltung oder zum Wohlseyn ihres Geschlechts unumgänglich nöthig sind.

So wunderbar ist der natürliche Trieb der Vögel in Absicht auf die Bauart und bequeme Einrichtung ihrer Nester; und auch hieraus läßt sich der sichere Schluß machen, daß sie nicht blosse Maschinen seyn können. Wie viel Geschicklichkeit und Genie, wie viel Kunst und Klugheit, wie viel Arbeit und Geduld beweisen die Vögel in der Zubereitung ihrer Nester! Und liegen nicht offenbar gewisse Absichten bey ihrer ganzen Bauart zum Grunde? Sie bauen ihr Nest hohl, fast wie eine Halbkugel, um die Wärme desto besser zusammenzuhalten. Es ist bald mit mehr, bald mit weniger groben Materialien auswendig bedeckt, damit selbige dem Neste sowol zur Haltung, als zur Vertheidigung dienen. Inwendig ist es mit weichen Materien bekleidet, worauf die Jungen warm und weich liegen können. Ist es nicht eine Art der Vernunft, die den Vogel lehrt, das Nest so zu setzen, daß es vor dem Regen und den Anfällen der

Thiere

Thiere sicher gestellt ist? Woher weiß der Vogel, daß er Eyer legen wird? daß diese Eyer eines Nestes bedürfen, damit sie warm bleiben und nicht auf die Erde fallen? Woher weiß er, daß die Wärme sich nicht an den Eyern sammlen und erhalten würde, wenn das Nest zu groß wäre, und daß wiederum die Eyer nicht genugsamen Raum haben würden, wenn es kleiner wäre? Woher bestimmt er die gehörigen Verhältnisse zwischen dem Nest und den Jungen, die erst kommen sollen? Wer hat ihn die Zeit so richtig abzumessen gelehrt, daß er niemals irret, und etwa eher Eyer legt, als das Nest fertig ist? Was man auch zur Beantwortung dieser Fragen sagt, ist doch nicht hinreichend, uns eine völlige Einsicht in diese Naturbegebenheit zu geben. Vielleicht würden wir mehreres verstehen, wenn wir die Natur der Thierseelen völliger einsehen könnten.

Jedoch es mag mit dieser Fähigkeit der Vögel beschaffen seyn, wie es will, so bleibt doch so viel gewiß, daß es die Wirkung einer höhern Macht und Weisheit ist, welche so wunderbare Triebe in die Seelen der Thiere gelegt hat. Und da die Thiere nicht vermögend sind, den HErrn zu kennen, der sie gemacht hat, so bemühe dich, o Christ, um so viel mehr, nach dieser Erkentniß zu streben, und sie zur Verherrlichung des allweisen Schöpfers anzuwenden.

Der 6te Julii.

Mannigfaltigkeit der Vergnügungen in der Natur.

Ich mag meine Blicke hinwenden, auf welchen Theil der Schöpfung ich will, so finde ich überall etwas, welches bald meine Sinnen, bald meine Einbildungskraft,

kraft, bald meinen Verstand auf die angenehmste Art unterhält. Die ganze Natur ist dazu gemacht, mir die mannigfaltigsten Abwechselungen von vergnügenden Gegenständen zu geben. Meine Neigung zur Mannigfaltigkeit wird beständig gereizt, aber auch beständig befriedigt. Keine Tageszeit ist an Belustigungen leer, die meinem Verstand und meinen Sinnen die angenehmste Unterhaltung gewähren. Am Tage reizt mich der Anblick der Pflanzen und Thiere, und in der Nacht werde ich durch die Majestät der Gestirne entzückt. Auf allen Seiten beschäftigt sich die Natur, mich mit immer neuen Vergnügungen zu überraschen. Selbst in dem Wurm, in dem Blatt, in dem Sandkorn bietet sich mir eine Welt voll Kunst und Anmuth dar. Der muß keine Augen und keinen Verstand haben, der diese Mannigfaltigkeit nicht bemerkt, und die Güte seines Schöpfers darin nicht empfindet. Eben die Quelle, die das Thal wässert, ladet mich auch zum Schlummer ein, ergötzet das Ohr und versorgt mich mit Getränke. Eben der schattigte Wald, in dem ich bey der brennenden Sonnenhitze Abkühlung empfinde, und das mannigfaltige Lied der Vögel höre, nähret die für meinen Tisch nützlichen Thiere. Eben die Bäume, welche mich vor einigen Monaten durch den Anblick ihrer Blüthe gereizet hatten, liefern mir bald süsse Früchte, und das von Getraide wallende Gefilde ist der Aufenthalt meiner künftigen Nahrung.

Die Natur stellt nie ein Schauspiel vor, welches nicht mehr als Ein Vergnügen, nicht mehr als Einen Nutzen verschaffte. Aus weiser Sorgfalt für uns wählte sie bey der Bekleidung der Erde das Grüne zur Hauptfarbe. Dis war genug, um zu vergnügen; aber noch nicht genugsam, so sehr zu vergnügen, als sie durch die Mannigfaltigkeit konnte. Daher rühren die vielen Verstärkungen und Verminderungen des Lichts, und die Abwechselungen und Schattirungen dieser Farbe. Wie

viele Arten des Grünen, die aus dem Hellen in das Dunkle in unzähligen Stufen hinauf steigen! Jede Familie der Pflanzen hat ihre eigene, ihr angeerbte Farben. Die mit Wäldern, Gebüschen, Kräutern und Gras und Saaten angefüllte Landschaft stellt uns die lebendigste Mahlerey des Grünen vor, wo die mannigfaltigen Gattungen der Farbe unter einander laufen, hier stark abstechen, dort sanft in einander schmelzen, und überall in einer sichtbaren Harmonie verbunden sind.

Jeder Monat stellt neue Gewächse und Blumen dar. Die Stelle der verblühten Blumen wird mit neuen besetzt, und sie erscheinen nach einander, damit gleichsam kein leerer Platz in dem Pflanzenreich seyn möge.

Und wem verdanke ich diese so mannigfaltige Geschenke der Natur? Wer ist es, der so liebreich für mein Vergnügen gesorgt hat?

— — — Geh, frage Thal und Hügel;
Die Erde mahlt sein Bild: der Himmel ist sein Spiegel.
Der Sturm verkündigt ihn, ihn thut des Donners Mund,
Der Bogen in der Luft, der Schnee und Regen kund.
Ihn preist der grüne Klee, das Feld mit Korn bedeckt,
Der Berg, der Wälder trägt, das Haupt zun Wolken streckt.
Der Baum von Früchten schwer, der Gärten bunte Flur,
Der vollen Rose Pracht trägt seines Fingers Spur.
Der Vogel singt von ihm, der Lämmer weisse Heerde,
Der Hirsch im stillen Forst, die Würmer in der Erde,
Der Fisch, der Wellen speit und Masten niederschlägt,
Der starke Krokodill, das Thier, das Thürme trägt,
Und der Geschöpfe Heer, im Trocknen, in den Meeren,
Sind Prediger von GOtt, die dich sein Daseyn lehren.

Wie unverantwortlich würdest du handeln, wenn du auf diese Predigt der Natur nicht achten wolltest! Komm, o Christ, der du gewürdiget wirst, ein Augenzeuge von den grossen Wundern deines GOttes zu seyn,

komm

komm und bring ihm im Angesicht seiner Geschöpfe den Dank dar, den er von dir mit Recht fordern kann. Verstopfe deine Ohren nicht gegen die Stimme seiner Gnade; verhärte dein Herz nicht gegen die sanften Lockungen seiner Güte. Siehe um dich her, alles fordert dich zum freudigen Gefühl der Freundlichkeit GOttes auf. Diese Flur, auf welcher deine Nahrung blühet, diese Auen, worauf deine Thiere weiden, diese Wälder, die dir Schatten und Feurung geben, dieser Himmel, der dich bedeckt und erwärmt, alles was du siehest, hörest, schmeckest, riechest und empfindest: alles, o Christ, erweckt dich zu dankbarer Freude. Sie erfülle ganz deine Seele, und begleite dich auf allen deinen Spaziergängen, und folge dir in deine Einsamkeit nach. Du wirst bemerken, daß keine Vergnügungen sich tiefer in dein Herz eindrücken, keine dauerhafter und der menschlichen Natur angemeßner sind, als die ruhigen Ergötzungen, welche die Betrachtung der Natur gewähret. Je mehr du der mannigfaltigen Vergnügung der Natur nachspürest, desto lebendiger wirst du es erfahren: daß dein Schöpfer ein GOtt der Freude, und die Religion der Christen nichts als Freude und Anbetung ist.

Der 7te Julii.

Betrachtung über ein Blumenbeet.

Stelle dich, o Leser, mit mir zu einem Blumenbeet hin, und betrachte die mannigfaltigen Schönheiten, mit welchen dieser kleine Fleck Landes angefüllt ist. Durch Kunst, Fleiß und Pflege ist derselbe ein anmuthsvoller Kampfplatz der zierlichsten Blumen worden. Aber was würde dieses Beet ohne Wartung und Pflege worden seyn? Es würde eine Wildniß seyn, worin nur Di-

steln und Dornen hervor wüchsen. — So würde die Pflanzschule der Jugend beschaffen seyn, wenn sie nicht durch frühzeitigen Unterricht gebildet und gepfleget würde. Aber wenn das jugendliche Gemüth bey Zeiten der Zucht und dem Unterricht unterworfen wird, so ergötzt es durch seine Blüthe, und wird einst durch reife Früche der Welt zum Segen gereichen.

Dort steht die **Nachtviole**, die mit ihren balsamischen Ausdünstungen gegen Abend den Garten erfüllt. Alle andere Gerüche werden unempfindbar gegen den ihrigen. Sie ist gleichsam der Altar der Blumengöttin, von welchem der Opferrauch wie eine Wolke aufsteigt. Aber sie hat gar keine Schönheit. Sie sieht kaum einer Blume ähnlich, ist klein und von grauer Farbe, welche der grünen nahe kommt, daher sie kaum von den Blättern zu unterscheiden ist. Sie steht ohne prahlerischen Glanz da, und durchdüftet das ganze Beet, ohne daß sie unter der Menge der übrigen Blumen bemerkt wird. Man stellt sich kaum vor, daß ein so kleines und unansehnliches Blümlein einen so angenehmen Geruch von sich geben könne. Sie ist einer Person gleich, die nicht schön gebildet ist, aber viel Verstand hat, und der die Natur an den Gaben des Geistes ersetzet, was sie ihr an der Gestalt des Leibes entzogen hat. Im Verborgenen thut oft der Gerechte Gutes, und verbreitet einen angenehmen Geruch von guten Werken um sich her. Und wenn man begierig ist, diese wohlthätige Person kennen zu lernen, so ist sie ihrem Stand und Rang oder ihrer Leibesgestalt nach unansehnlich.

Aber die **Nelke** hat beides bey einander, die Schönheit und den Geruch, und sie ist ohnstreitig die vollkommenste unter allen Blumen. Sie kommt der Tulpen bey an Mahlerey, und übertrift sie an Menge der Blätter und an der Kunst des Baues. Eine kleine Nelken-

samm-

sammlung durchdüftet das ganze Beet. Dieser Blume ist ein Mensch gleich, bey welchem Schönheit und Verstand vereiniget ist, und der sich Liebe und Hochachtung bey seinen Nebengeschöpfen erwirbt.

Nun nähere ich mich der Rose. Ihre Farbe, ihre Gestalt, ihr Geruch, alles ist an dieser Blume reitzend. Aber sie scheint die Vergänglichste zu seyn, und sehr bald die Reitze zu verlieren, welche sie vor vielen andern Blumen schmücken. Eine lehrende Warnung für alle, die mit vorzüglicher Schönheit prangen, daß sie sich nicht auf die Schönheit ihrer Gestalt verlassen.

Ueberhaupt ist es ein trauriger Anblick, daß schon in dieser schönen Jahreszeit die Erde mit so vielen abgefallenen Blüthen und Blumen angefüllet ist. Allein was soll ich hierüber murren, und die Vorsehung anklagen, daß sie die Blumen nicht immer blühen lässet? Die Welt ist ein grosser Schauplatz, wo nicht immer einerley Spieler handeln sollen: sondern diejenigen, welche ihre Rolle vollendet haben, treten ab, und machen andern Platz, die nach ihnen folgen. Das erfordert die Mannigfaltigkeit der Werke GOttes, welche zu ihrer Vollkommenheit gehöret. Wo würden die Nachkommen bleiben, wenn ihnen die Vorfahren nicht auswichen? Wir vergnügen uns an der Neuigkeit, und darum muß das Alte vergehen. Die Blumen würden uns so angenehm nicht seyn, wenn sie das ganze Jahr hindurch blühten, als da sie nur einige Monate dauren. Die Abwesenheit macht uns begierig nach der Wiederkunft; eine immerwährende Gegenwart erregt gar leicht Ueberdruß und Eckel. Wann unser Geist alle Annehmlichkeit einer Sache empfunden, und also das Vergnügen, das sie geben kann, erschöpft hat; so fängt er an gleichgültig dagegen zu werden, und sehnet sich nach neuen Ergötzlichkeiten. Die mannigfaltige Abwechselung der irdischen Güter ist also ein Mittel,

welches die Vorsehung gebraucht hat, unser Leben beständig vergnügt zu machen.

So ist alle Glückseligkeit der Welt. Es ist alles eitel. Alles Fleisch ist wie Gras und alle Herrlichkeit des Menschen wie des Grases Blumen. Das Gras verdoret und die Blume fällt ab. Die Rosen und Lilien der Wangen verwelken eben so wol, als die Blumen des Gartens, und der Tod läßt keine Spur übrig. Laßt uns daher weise werden, und unsre Ruhe in beständigen und ewigen Gütern suchen. Weisheit, Tugend und die Vortheile eines wahren Christenthums verwelken nicht, sondern sind eine immerwährende Ursache der Freude.

Der 8te Julii.

Beschreibung der bey dem Donnerwetter gewöhnlichen Erscheinungen.

Der Anblick eines Donnerwetters hat bey allen fürchterlichen Erscheinungen so viel majestätisches und bemerkenswürdiges, daß es die Mühe verlohnt, den Wirkungen desselben nachzudenken. Diese Bemühung ist um so viel nothwendiger, je öfter uns eine unmäßige Furcht zurückhält, dieses ehrwürdige Schauspiel aufmerksam zu betrachten.

Wenn eine Gewitterwolke, welche nichts anders ist, als eine stark elektrisirte Sammlung von Dünsten, so nahe an einen Thurm, oder an ein Haus, oder an eine Wolke kommt, die entweder gar keine oder eine entgegengesetzte Elektricität hat, so daß ein Funke ausfahren kann, so trägt sich dasjenige zu, was man einen **Donnerschlag** nennet. Der Schein selbst wird **Blitz** oder

Don-

Donnerstrahl genannt. Dieser zeigt sich entweder als ein schnelles Aufblinken, ohne daß man etwas mehr merket, oder man sieht auch zugleich eine Menge Feuerstrahlen, die sich in vielfältige Beugungen krümmen. Der mit dem Blicke verbundene Knall beweist, daß diejenigen Dünste, welche den Blitz erzeugen, durch ihr schnelles Verbrennen die Luft gewaltig ausdehnen und in Bewegung setzen. Bey jedem elektrischen Funken höret man einen Knall, und anders ist der Donnerschlag auch nichts, ob er gleich entweder aus vielen wirklichen Knallen zusammengesetzt ist, oder auch durch den Wiederschall vervielfältiget wird. Es verstreicht gemeiniglich einige Zeit zwischen dem Blitz und dem Schlag. Und man kann daraus einigermassen die Grösse der Gefahr, ihre Entfernung oder Annäherung schliessen. Denn ein entfernter Knall erfordert allemal einige Zeit, ehe er bis zu unsern Ohren gelangen kan. Mit ungleich grösserer Geschwindigkeit aber dringt der Blitz durch einen eben so grossen Luftraum zu unsern Augen. So bald man demnach einen Blitz gewahr wird, darf man nur entweder nach einer Uhr die Sekunden oder an sich selbst die Pulsschläge zählen. Wer vom Blitz an gerechnet zehn Pulsschläge zählen kann, ehe er den Donner hört, befindet sich noch in einem Abstand von einer viertel Meile vom Gewitter. Denn man rechnet überhaupt vierzig Pulsschläge auf die Zeit, in welcher der Schall eine Meile durchlaufen kann.

Ein Wetterstrahl nimmt nicht immer seinen Weg aus der Höhe und fährt zur Erde herab. Er schießt auch nach allen möglichen Richtungen zur Seite, und oft entzündet er sich nahe an der Erde. Alle Blitze, welche die Erde erreichen, oder sich nahe an derselben entzünden, schlagen jederzeit ein. Im ersten Fall zerplatzt die erhitzte Materie des Blitzes, wie eine schlechtgefüllte Bombe, ehe sie bis an den Erdboden gelangt, und ist alsdann völlig unschädlich: im letztern Fall können sie gefährlich

werden. Da aber die leeren Plätze des Erdbodens, wo keine Häuser noch Menschen sind, den größten Raum ausmachen, so können immer viele tausend Blitze einschlagen, ehe ein einziger wirklichen Schaden thut.

Der Weg, welchen der Blitz nimmt, ist besonders wunderbar, und es ist unmöglich, ihm nachzuspüren. Eine grössere Menge Dünste, Zug u. s. f. bahnen dem Blitze an einer Stelle einen bequemern Weg, als an der andern. Ohne Zweifel nimmt er dahin seinen Lauf, wo er Dünste antrift, die er anzuzünden vermögend ist; wie ein auf dem Boden hingestreutes Schießpulver dahin brennet, wenn ein Korn angezündet wird, wo die Flamme andre Körper erreichen und entzünden kann.

Wie stark die Gewalt des Blitzes seyn müsse, kann aus den erstaunenden Wirkungen geschlossen werden, die er verursacht. Von der Glut der Flamme kommt es her, daß die verbrennlichen Körper angezündet und verbrannt werden, daß die Metalle auch wohl ohne Verletzung ihrer Behältnisse, wenn sie locker sind und dem Blitz den Durchgang verstatten, zerschmelzen. Der Geschwindigkeit, mit welcher der Blitz schiesset, ist es zuzuschreiben, daß die Knochen ohne Verletzung des Fleisches an Menschen und Thieren zersplittert, das Holz zerspaltet, die härtesten Mauren, Felsen und Steine zerschmettert und durchbohrt werden. Von der Verdünnung und Bewegung der Luft, die von der Hitze und Geschwindigkeit verursacht wird, rührt es her, daß Menschen und Thiere ersticken, die oft todt gefunden werden, ob sie gleich der Strahl nicht selbst getroffen hat.

Alle diese Erscheinungen, mein Christ, betrachte mit Aufmerksamkeit. Wie wunderbare Dinge sind es nicht, die in einem Donnerwetter zusammenkommen! Du siehest ein dunkles Gewölke, aber es ist Gottes Zelt, und er ist darin verborgen. Die Wolken senken sich nach der

Erde;

Erde; aber GOtt ist es, der den Himmel neigt und herabfährt. Der Wind erhebt sich und stürmt, und treibt den Staub mit reissender Gewalt durcheinander; aber GOtt ist auch hier im Sturmwinde, und fähret auf den Fittigen des Windes. Vom Glanz vor ihm trennen sich die Wolken mit Hagel und Blitzen. Der HErr donnert im Himmel, er schießt seine Strahlen, und theilet sie hin und her. Er erschrecket die Welt mit seinem Feuer, aber er giebt auch Speise die Fülle.

Der 9te Julii.

Die Ameisen.

Die Ameisen sind, gleich den Bienen, als ein Volk anzusehen, welches seine ordentliche Staatsverfassung, seine Gesetze und seine Ordnung hat. Sie wohnen in einer Stadt, die in verschiedene Gassen eingetheilt ist, welche sämtlich zu verschiedenen Vorrathshäusern führen. Der Fleiß, mit welchem sie die Materialien zu ihrem Neste herbeyschaffen, ist bewundernswürdig. Sie treten zusammen, um gemeinschaftlich die Erde auszuhölen und sie wegzuschleppen. Sie tragen allerley Grasfäschen, Stückchen Stroh, Holz u. d. g. auf einen Haufen zusammen: und wie es scheint, beobachten sie dabey nicht die geringste Ordnung. Allein hinter dieser anscheinenden Unordnung steckt eine Kunst, die man erst gewahr wird, wenn man ihnen aufmerksam zusieht. Unter den kleinen Hügeln, worunter sie wohnen, und die so gebauet sind, daß das Wasser ablaufen kann, findet man Gänge, die mit einander Gemeinschaft haben, und gleichsam die Strassen dieser kleinen Stadt ausmachen. Vornehmlich muß man sich über die Sorgfalt der Ameisen für ihre Eyer wundern. Sie sind äusserst bemüht,

sie geschickt von einem Ort zum andern zu bringen, die Jungen zu ernähren, und alles aus dem Wege zu räumen, das ihnen schaden könnte. Endlich sind sie auch darauf bedacht, um dieselben rings umher einerley ihnen zuträglichen Grad der Wärme zu unterhalten. Ihre mühsame Sommerarbeit in Einsammlung der ihnen zuträglichen Nahrungsmittel, geschieht eigentlich um des Unterhalts ihrer Jungen willen. Denn sie selbst haben den Winter über keine Nahrung nöthig, weil sie diese ganze Jahreszeit bis zum Anfang des Frühlings mit Schlafen zubringen. So bald die Jungen aus dem Ey kriechen, sind sie mit der Ernährung derselben beschäftiget, die ihnen ungemein viel Mühe kostet. Gemeiniglich haben die Ameisen verschiedene Wohnungen, und also bringen sie ihre Jungen aus der ersten in eine andere, welche mit Einwohnern besser soll angefüllt werden. Je nachdem die Witterung warm oder frostig, trocken oder regnigt ist, setzen sie die Püppchen nahe an die obere Erdfläche oder weiter davon. Bey schönem Wetter legen sie dieselben höher und bisweilen gar an die Sonne, wenn es vorher geregnet, oder in den kühlen Thau, nach einer grossen Dürre. Allein so bald die Nacht, oder ein Regen, oder Kälte einfällt, nehmen sie selbige mit den Füssen auf, und legen sie so tief unter die Erde, daß man bisweilen tiefer als einen Schuh graben muß, ehe man ihre Püppchen antreffen kann.

Diese Insekten sind von verschiedener Art. Die **Waldameisen** wohnen und nähren sich nur in Gesträuchen und Büschen, ohne den Wiesen den geringsten Schaden zuzufügen. Die **Buschameisen** sind von zweyerley Art. Einige sind roth, andere schwarz. Einige legen ihre Wohnungen in der Erde an trocknen Orten an: besonders suchen sie sich solche Orte aus, wo in der Erde Ueberbleibsel von kiefernen oder birkenen Stöcken sind, in deren Wurzeln sie ihre Wohnungen verlegen. Die

an-

andre Art schlägt ihre Wohnung in alten abgehauenen Baumstöcken über der Erde auf, welche sie aber so hoch anlegen, daß keine Nässe dazu kommen kann. Die Höhlen des Stocks brauchen sie zu Kammern und überbauen dieselben mit Streu und andern Sachen, damit sie vor Regen und Schnee darin gesichert seyn können. Die **Feldameisen** haben eben dergleichen Unterschied in den Farben, nur daß sie kleiner sind als jene. Sie bauen entweder im Getraide um die Gras- oder Getraidestengel herum, oder auf die Wiesen im Grase. So lange trocknes Wetter ist, bleiben sie tief unten, sobald aber Regenwetter einfällt, so erheben sie ihre Wohnungen immer mehr und mehr, nachdem sie viel Nässe haben. Hingegen wenn diese wieder abnimmt, beziehen sie die untern Zimmer wieder. Sie bekommen auch Flügel, und man sieht sie zur Herbstzeit häufig über den Gräben herumfliegen.

Aber verdienen wol diese Thiere unsre Aufmerksamkeit? Sie sind es ja, welche auf den Wiesen so vielen Schaden anrichten. Durch ihre unterirdischen Arbeiten hölen sie das Erdreich aus, und machen den Boden, worin die Gewächse stehen, dadurch unfruchtbar, daß sie das Erdreich auswerfen. Man macht diesen Thierchen noch mehrere Vorwürfe. Sie sind Feinde der Bienen und Seidenwürmer, und sie sollen den Blumen und besonders jungen Bäumen schaden. Sie sollen das austreibende Holz und die Blüthknospen zerfressen und sich zwischen den Baumrinden tief in den Stamm hineinnagen. Daher rührt es auch, daß diese Insekten überall verfolgt, und wo man sie findet, vertilgt werden. Sammleten die Ameisen Honig, und sollte es gleich mit dem Untergang Millionen anderer Creaturen geschehen, so würden sie ungemein hochgeschätzt werden. Allein weil ihre Gebäude einigen Pflanzen schädlich sind, die wir nützen können, so glauben wir berechtiget zu seyn, sie so viel

viel möglich auszurotten. Jedoch es mag seyn, daß diese Thierchen Schaden anrichten; verdienen sie deswegen weniger unsre Aufmerksamkeit? Oder sollen bloß Thiere, die uns Nutzen bringen, betrachtenswürdig seyn? Nein, meine Brüder, laßt uns dieses Vorurtheil ablegen. Auch die Ameisen können und müssen uns zum Nachdenken und zur Belustigung dienen. Der Bau ihrer Glieder, ihre unabläßige Emsigkeit, die Einrichtung ihres Staats, die Sorgfalt für ihren Unterhalt und für ihre Jungen, und vielleicht noch tausend Eigenschaften, die wir an ihnen noch nicht bemerkt haben, können uns von der Weisheit desjenigen Wesens überzeugen, der sie und uns gemacht hat. Denn, meine Brüder, von allem, was GOtt gemacht hat, ist jedes Ding, auch selbst dasjenige, welches uns schädlich und unnütze scheint, schön, lobenswürdig und gut.

Der grosse Schöpfer dieses Lebens,
Von welchem alles Odem hat,
Erschuf nichts leer und nichts vergebens,
Auf allen Bäumen nicht ein Blatt.
Auf unsern Angern nicht ein Gräschen:
Auf unsern Blumen nicht ein Fäschen!
Auch selbst die kleinste Mülbe nicht
Hat er vergebens zugericht.

Diese grosse Wahrheit will ich von euch lernen, verachtete Ameisen. Auf diese Art kann ich von einem jeden Ameisenhaufen weiser und gebesserter zurückgehen.

Der 10te Julii.

Der Hagel.

Hagel ist nichts anders als gefrorne Regentropfen, von runder, länglichter und spitziger Figur. Aber es scheint uns vielleicht widersinnig zu seyn, daß gerade in der wärmsten Jahreszeit Dünste in der Luft gefrieren sollen. Allein wir müssen bedenken, daß selbst bey der heftigsten Hitze die obere Luft um ein merkliches kälter und mit Schnee angefüllt ist. Denn wenn dieses nicht wäre, wie sollte es möglich seyn, daß die höchsten Berge den ganzen Sommer hindurch mit Schnee bedeckt bleiben? Selbst in dem heissen Erdstriche in Amerika ist auf den höchsten Bergen solche Kälte, daß man in beständiger Gefahr ist zu erfrieren. Bey dieser grossen Kälte der obern Luft würde es im Sommer schneyen, wenn nicht der Schnee aufthauete, ehe er die Erde erreichte. Wenn aber diese Schneetheilchen sich an einander hängen, so fangen die Tropfen an zu gefrieren. Da sie nun während dem Herabfallen plötzlich wieder in wärmere Luft kommen, so wird dadurch ihre Kälte, ehe sie noch die Wärme annehmen, so sehr vermehret, daß sie völlig zu Eis werden. Aber es dünkt uns vielleicht, daß die Kälte der herabfallenden Tropfen vermindert werden müste, je näher sie unsrer wärmern Luft kämen. Allein was geschieht, wenn ihr im Winter kaltes Wasser, welches in freyer Luft gestanden, in warme Zimmer bringt? Es gefrieret und wird in Eis verwandelt, welches nicht geschehen seyn würde, wenn man es in ein kaltes Zimmer gebracht hätte. Eine gleiche Wirkung können wir in Absicht auf die herabfallenden Schlossen bemerken. Wenn diese kalten Körper plötzlich erwärmet werden, ehe sie noch die Wärme annehmen können, so wird ihre Kälte

dadurch

dadurch noch heftiger, und sie werden plötzlich in Eis verwandelt, wenn sie unserer wärmern Erdluft näher kommen. Hiezu trägt nun das feine und flüchtige Salz, welches sich in der Luft bald mehr bald weniger findet, ungemein vieles bey. Also darf es uns nicht wundern, daß es nicht bey jedem Donnerwetter hagelt. Denn um den Hagel zu erzeugen, müssen so viele salzigte Dünste vorhanden seyn, daß die Tropfen schleunig gefrieren können. Die Zeit, in welcher der Hagel fallen kann, ist nicht allein der Sommer. Denn da zu jeder Zeit gewisse Gährungen der salzigen Dünste in der Luft entstehen können, so kann es auch selbst im Winter, im Frühjahr und im Herbste hageln. Die Gestalt und die Grösse des Hagels ist nicht immer gleich. Er ist bald von runder, bald von länglichter und spitziger, bald von platter und eingebogner Figur. Seine gewöhnliche Grösse ist dem Bleyhagel gleich, selten wie Nüsse: doch soll er zuweilen so groß als ein Gansey seyn. Die besondre Gestalt und Grösse des Hagels kann von vielen Nebenursachen herrühren. Die Winde und zwar heftig gegen einander streichende Winde tragen hiezu wol das wichtigste bey. Und wie leicht ist es möglich, daß die Hagelköner im Herabfallen immer einen neuen Zuwachs von wäßrigten Dünsten erhalten, oder daß viele dergleichen gefrorne Hagelkörner sich zusammenhängen und an einander anfrieren können.

Es ist wahr, der Hagel, wenn er sehr groß ist, verursacht an den Feldfrüchten, Häusern und andern Dingen unbeschreiblichen Schaden. Allein wir sind deswegen nicht berechtiget, ihn als ein Strafgericht GOttes zu betrachten. Wenn durch die Gewalt desselben auch einige Strecken von Aeckern verwüstet und einige hundert Fenster zerschmettert werden, so ist dieser Schaden, man mag ihn so hoch anrechnen, als man immer will, eine wahre Kleinigkeit gegen die Vortheile, die hiedurch den Augen zufliessen. Augenscheinlich ist der Ha-

gel

gel eine Erfrischung in den heissen Sommertagen, da er viel Kälte in die Luft bringt und dadurch die Hitze der untern Luft mindert. Das Wasser desselben dienet wegen der ihm eignen Schärfe zur Fruchtbarkeit des Erdbodens. Und es ist gewiß aller Betrachtung werth, daß, da alle Lufterscheinungen ohne alle Ordnung und kein Jahr wie das andre zu erfolgen scheinen, dennoch durch diese scheinbare Unordnung eine unaufhörliche Fruchtbarkeit erhalten wird.

Ja, auch hier offenbarest du deine weise Güte, anbetenswürdiger Schöpfer. Auch im Hagelwetter will ich dich preisen. Denn deine Hand thut grosse Dinge und sie giebt uns Brodtes die Fülle.

Der 11te Julii.

Nutzen der Gewitter.

Es ist eine Pflicht, die einem nachdenkenden Beobachter der Werke GOttes desto erheblicher seyn muß, je mehr sie von Unachtsamen, Unwissenden und Undankbaren pflegt verabsäumt zu werden: daß wir alle Begebenheiten in der Natur von der Seite betrachten, von welcher die Güte und Weisheit unsers himmlischen Vaters dem Verstande sichtbar und unserm Herzen recht fühlbar gemacht wird. Es ist zwar nicht zu läugnen, daß GOtt der natürlichen Erscheinungen sich zuweilen bedienet, die Sünden der Menschen zu bestrafen. Allein nie werden diese einzelne Fälle den Vortheil des Ganzen, der stets die erste und vornehmste Absicht GOttes ist, verhindern können. Die ganze Natur ist voll von Beweisen, wodurch diese Wahrheit ausser allen Zweifel gesetzt wird. Wir wollen jetzt nur bey einer Erscheinung stehen bleiben,

bleiben, die vorzüglich geschickt ist, uns eines Bessern zu belehren, und bey welcher ein solcher Unterricht fast am nöthigsten zu seyn scheinet.

Was ist wol gewöhnlicher, als daß wir von Jugend auf die Wörter Donner und Blitz nie ohne Zittern und Entsetzen aussprechen! So groß ist unsre Unart, daß wir bloß auf den geringen Schaden sehen, der unter tausend Fällen etwa einmal, und noch dazu dem allerkleinsten Theil des Ganzen zugefügt wird, und darüber die grossen und vielfältigen Vortheile, die in allen Fällen für das Ganze daraus erwachsen, ganz und gar übersehen! O wie sehr würde sich unsre Sprache ändern, wenn sich GOtt durch unsre Undankbarkeit und durch unser Murren bewegen liesse, uns die Wohlthat des Gewitters zu entziehen!

Wir sind zwar nicht im Stande, den ganzen Nutzen anzuzeigen, welcher mit dem Donnerwetter verbunden ist. Allein das Wenige, was wir davon erkennen, wird schon hinreichend seyn, unser Herz mit Dankbarkeit gegen unsern grossen Wohlthäter zu erfüllen. Stellet euch, meine Leser, einen mit schädlichen und pestilenzialischen Dünsten angefüllten Luftkreis vor, der von Zeit zu Zeit durch die ununterbrochene Ausdünstung so vieler zum Theil giftiger Erdkörper einen neuen Zuwachs erhält. Diese Luft müsset ihr einathmen. Von ihr hängt die Erhaltung oder Vernichtung eures Lebens ab: ihre gute oder schlimme Beschaffenheit bringt euch Leben oder Tod. Ihr fühlt es selbst, wenn euch die schwüle Sommerhitze drückt, wie ermattet eure Kräfte, wie beschwerlich euer Athemholen, wie schmachtend euer Herz ist. Wollet ihr nun dieses nicht für eine grosse Wohlthat erkennen, wollet ihr GOtt dafür nicht herzlich danken, wenn er durch ein heilsames Gewitter die Luft von allem, was sie schädlich macht, reiniget: wenn er die salzigen und schwefelichten Theile entzündet, und dadurch ihre nachtheiligen

Wir-

Wirkungen verhindert: wenn er die Luft abkühlt und ihre wiederhergestellte Elasticität zum freyen Athemholen geschickt macht? Wären diese Wirkungen nicht durch das Gewitter erfolgt, so wäre die schädliche Materie in der Luft immer mehr angehäuft worden: so würden Menschen und Thiere zu Tausenden hingefallen seyn, und eine allgemeine Pest würde den ganzen Erdboden in kurzer Zeit zu einem Lazareth und Todtenbehältniß machen. Welches von beyden ist also wol vernünftiger, Gewitter fürchten, oder sie wünschen? über den kleinen Schaden, den sie bisweilen verursachen, murren, oder über die grossen Vortheile, die sie im Ganzen dem Erdboden verschaffen, GOtt verehren und anbeten? Füget noch hinzu, daß nicht nur Menschen und Thiere vieles gewinnen, wenn die Luft durch das Gewitter von den angehäuften Dünsten gereiniget wird, sondern daß dieses auch den Pflanzen unsers Erdbodens ungemein zu statten kommt. Die Erfahrung wird euch lehren, daß die Gewächse nach einem Gewitterregen weit besser gedeihen, als nach einem jeden andern. Die salzigen und schwefflichten Theilchen, die zur Zeit des Gewitters die Luft in grosser Menge angefüllt haben, werden durch den Regen auf unsre Erde herabgespühlt und den Pflanzen als eine kostbare Nahrung zugeführt: ohne der unzählbaren Menge von Gewürmern, Sämereyen, kleinen Insekten und andern Dingen zu gedenken, welche uns das Vergrösserungsglas in den Wassertropfen, die bey einem Gewitterregen auf unsre Erde herabfallen, entdecken können.

Vielleicht sind dergleichen Betrachtungen so beschaffen, daß sie unsre übertriebne Furcht vor den Gewittern, wodurch wir nur gar zu deutlich unser Mißtrauen gegen GOtt zu erkennen geben, mäßigen können. An statt unsre Seele mit Vorstellungen des Furchtbaren und Schrecklichen zu erfüllen, wollen wir uns angewöhnen, an das Prächtige und Majestätische eines heraufsteigen-

den Gewitters zu gedenken. An statt von Einschlagen und Wetterschäden zu reden, wollen wir uns mit unsern Freunden von der Nothwendigkeit und dem grossen Nutzen des Gewitters unterhalten. An statt das Gewitter wegzubeten, wollen wir es vielmehr herbeywünschen, oder vielmehr alles demjenigen HErrn überlassen, der allein die Welt mit Weisheit und Güte zu regieren weiß. Sprechet bey jedem Gewitter mit Ueberzeugung eures Herzens: Du bist es, o Allmächtiger, der dem Donner gebietet und das Feuer des Blitzes lenket. In deiner Hand steht es, uns zu erhalten oder zu verderben. Deine Wetter können unsre Felder fruchtbar machen oder sie verheeren. Nur ein Wort darfst du sprechen, so verschmachten sie oder werden erquickt. Groß bist du, HErr unser GOtt, und unaussprechlich ist deine Macht. Was könnten wir gegen dich ausrichten, wie könnten wir dir entfliehen, wenn dein Zorn uns heimsuchen wollte? Doch wir sind ja deine Kinder und du bist unser versöhnter Vater. Du redest zu uns im Donner, nicht uns zu fluchen, sondern uns zu segnen. Gelobet seyst du, HErr, von Ewigkeit zu Ewigkeit! Und alles Volk spreche: Hallelujah, Amen.

Der 12te Julii.

Betrachtung des Erdreichs und seiner ursprünglichen Einrichtung.

GOtt hat die Erde also zubereitet, daß sie geschickt ist, Kräuter, Pflanzen und Bäume herfürzubringen und zu erhalten. Durch sie werden die Gewächse befestiget, daß kein Wind sie über den Haufen werfen könne, und bey dieser Festigkeit ist sie doch auch locker, damit sich die Wurzeln in ihr ausbreiten und die Feuchtigkeiten

keiten und den Nahrungssaft an sich ziehen können. Ja, wenn auch gleich die obere Fläche der Erde ausgetrocknet ist, so steigen doch die Feuchtigkeiten wegen der Lockrigkeit der Erde, als wie in Haarröhren, in die Höhe, damit die Bäume nicht leicht einen Mangel an Nahrung leiden mögen. Es ist überdem die Erde mit allerley öhlichten und andern Säften angefüllt, welche den Pflanzen zum Wachsthum dienen müssen. Und damit allerley Arten der Gewächse auf dem Erdboden erhalten werden möchten, so hat GOtt verschiedene Arten der Erde hervorgebracht, wobey er auch zugleich auf andre Vortheile gesehen. In dem Bauwesen nützt die Erde zu Ziegeln, folglich zur Bedeckung der Häuser: der Leim zur Verfertigung der Scheidewände, der Tennen, der Ofen. Der Thon ist nützlich zu der Zubereitung so verschiedener Gefässe und Hausgeräthe. So giebt es auch mancherley Erde, welche zum Färben und selbst zu Arzneymitteln gebraucht wird.

Die Unebenheit der Erde gereicht zu grossem Vortheil des Ganzen. Es können auf den Bergen nicht nur eine grössere Anzahl, sondern auch viele Arten von Thieren und Gewächsen ihren Wohnplatz finden. Die Gebürge sind nützlich, die Gewalt der Winde zu brechen: sie bringen uns die herrlichsten Kräuter und Früchte, welche sich in der Ebene nicht so wohl ziehen liessen. Sie sind die Schatzkammern, worin die Mineralien und Metalle zu unserm Gebrauch verwahret liegen. Sie sind die Wasserbehältnisse, da die meisten Flüsse aus den Bergen, theils vom geschmolzenen Schnee, theils vom Regen, theils von andern Dünsten zu entstehen pflegen. Die Steine, welche in der Erde sind, dienen theils zur Aufrichtung der Mauren, theils zur Verfertigung des Kalks und Glases. Die Metalle leisten uns so viele Vortheile, daß es unmöglich ist, sie alle zu erzählen. Man überlege nur die Werkzeuge unserer Handwerker

und Künstler. Man bedenke die vielfältigen Hausgeräthe, die aus diesen verfertiget werden, die bald zu unserm Vergnügen, bald zu unserer Bequemlichkeit dienen. Die Festigkeit und Schwere dieser Körper bringen uns oft nicht geringe Vortheile. Die Mineralien bringen uns gleichfals einen mannigfaltigen Nutzen. Die Salze dienen, unsre Speisen schmackhaft zu machen und sie vor Fäulniß zu bewahren. Die schweflichten Theile in den Körpern machen, daß sie brennen können.

Selbst die Erdbeben und feuerspeyenden Berge, so manchen Schaden sie auch verursachen, sind dennoch zur Glückseligkeit des Ganzen unentbehrlich. Würde das Feuer die schweflichten Dünste nicht verzehren, so würden sie häufiger in die Luft übergehen und sie ungesund machen, viele warme Bäder würden aufhören, und viele Mineralien und Metalle würden nicht erzeugt werden können. Nur unsre Unwissenheit ist Schuld, daß wir den Nutzen so mancher Dinge nicht nachdenken können. Man muß bey der Betrachtung gewisser Erscheinungen in der Natur, welche hie und da nachtheilig sind, allezeit diese Regel vor Augen haben: GOtt läßt zwar dann und wann eine kleine Unvollkommenheit zu, welche aber nur deswegen Platz findet, damit das Ganze eine desto grössre Vollkommenheit erreichen möge. Man muß daher die Werke Gottes nicht nach Einer Seite beurtheilen, sondern sie nach allen Theilen in ihrem ganzen Zusammenhang betrachten, wenn man von der weisen Einrichtung der Werke Gottes überzeugt werden will. Wir halten viele Dinge für schädlich, die ihren unstreitigen Nutzen haben, und viele für überflüßig, da doch, wenn dergleichen Dinge fehlten, eine Lücke in dem Reiche der Schöpfung entstehen würde. Wie viele Dinge dünken uns verächtlich zu seyn, weil wir ihren wahren Gebrauch nicht einsehen! Man gebe einem Unwissenden einen Magnetstein in die Hand. Er wird denselben kaum eines Anblicks werth

halten.

halten. Aber man sage ihm, daß man diesem Stein die Verbesserung der Schiffahrt und die Entdeckung der neuen Welt zu danken habe, so wird er von diesem Produkt ganz anders urtheilen. Und so geht es mit Millionen Dingen in der Welt, welche wir gering schätzen oder unrichtig beurtheilen, weil wir ihre Absicht, ihren Gebrauch und ihren Zusammenhang mit dem Ganzen nicht einsehen.

HErr, die Erde ist voll deiner Güter. Alles, was über und unter der Erde ist, auch den Staub nicht ausgenommen, hast du weislich geordnet. So lange schon wandle ich auf dem Erdboden einher, und bin ein Augenzeuge deiner grossen Güte. Mache es doch zu meiner angelegentlichsten Pflicht, dich immer besser zu erkennen und für das Gute, welches mir die Erde bringt, immer mehr zu lieben.

Der 13te Julii.

Mondeswechsel.

Alle Erscheinungen bestättigen es, daß der Mond eine eigene Bewegung um die Erde, von Abend gegen Morgen habe. Denn, wenn er seinen Stand zwischen der Erde und der Sonne gehabt, und sich hernach von der Sonne entfernt hat, so weicht er gegen Morgen zurück und verändert alle Tage den Ort, wo er aufgehet: bis er endlich nach vierzehn Tagen bey Sonnenuntergang gerade der Sonne gegenüber angelangt ist. Sodann ist er im Gegenschein mit der Sonne, geht des Abends auf, wenn die Sonne untergeht, und geht des Morgens wieder unter, ungefähr um eben die Zeit, wenn die Sonne herfür kommt. Je mehr alsdann der Mond seinen Um-

lauf um die Erde vollendet, desto weiter geht er von dem Orte des Gegenscheins weg und nähert sich immer mehr der Sonne. Er kommt also immer später zum Vorschein, und zuletzt wird er nur einige Zeit früher als die Sonne sichtbar. Aus dieser Bewegung des Mondes um die Erde läßt es sich nun erklären, warum der Mond zu so verschiedener Zeit auf- und untergeht, und warum die Mondeswechsel so verschieden und doch so regelmäßig sind.

Es ist jedermann bekannt, daß eine Kugel nur zur Hälfte von einem Licht beschienen werden kann, und daß die andre Hälfte jederzeit dunkel bleiben muß. Schon mit bloßem Angesicht können wir es bemerken, daß der Mond eine Kugel ist, die ihr Licht von der Sonne erhält. Wenn sich also der Mond beynahe in gerader Linie zwischen der Erde und Sonne befindet, so richtet er die erleuchtete Hälfte gegen die Sonne, hingegen die dunkle Halbkugel gegen die Erde. Folglich können wir den Mond in diesem Stand gar nicht sehen. Er geht mit der Sonne in Einer Himmelsgegend zugleich auf und zugleich unter. Dann haben wir **Neumond.**

Wenn sich der Mond in seiner Laufbahn nach und nach von der Sonne entfernt und gegen Morgen zurücke geht, so ist seine dunkle Seite nicht mehr ganz gegen die Erde gerichtet. Wir fangen schon an, etwas von der erleuchteten Seite zu sehen, jedoch nur einen kleinen Theil, welcher einem schmalen sichelförmigen Streifen ähnlich ist. Diesen lichten Streifen erblicken wir auf der rechten Seite gegen die Sonne, gleich nach ihrem Untergang, oder noch vorher. Seine beiden Spitzen aber sind gegen Morgen gekehrt. Je mehr nun der Mond die Sonne verläßt, ein desto grösserer Theil seiner von der Sonne erleuchteten Oberfläche wird der Erde sichtbar. Endlich nach sieben Tagen, wenn der Mond den vierten Theil seines Laufs um die Erde vollendet hat, so sehen wir die Hälfte

seiner Kugel erleuchtet. Der helle Theil ist alsdenn gegen die Sonne gekehrt, und der schattigte Theil wirft gar kein Licht gegen die Erde. Nun aber macht der erleuchtete Theil des Mondes nur die Hälfte der ganzen Kugel aus: die Halbscheide von dieser Hälfte ist also nur der vierte Theil der ganzen Mondkugel. Daher nennt man diesen Stand des Mondes **das erste Viertel.**

Je weiter sich der Mond von der Sonne entfernt, und sein Kreislauf sich wieder der geraden Linie nähert, desto mehr nimmt sein Licht zu, und desto mehr können wir von seiner erleuchteten Hälfte erblicken. Nach sieben Tagen, vom ersten Viertel an gerechnet, erhält er seinen Stand beynahe gerade der Sonne gegenüber. In dieser Stellung zeigt er seine von der Sonne erleuchtete ganze Halbkugel unsrer Erde. Der Mond geht alsdenn in der Morgenseite gerade zu der Zeit auf, wenn die Sonne in Westen untergeht; und wir haben **Vollmond.**

Gleich den folgenden Tag nach dem Vollmond hat sich die erleuchtete Halbkugel des Mondes schon etwas von uns weggewendet, und man kann sie nicht mehr völlig sehen. Das Licht verläßt nach und nach die westliche Seite, und breitet sich allmählig über die andre Hälfte aus, welche von der Erde abgekehrt ist. Je weiter nun der Mond in seiner Bahn fortrückt, desto grösser wird die dunkle Seite desselben: bis er endlich die Hälfte von der dunklen und folglich auch die Hälfte von der erleuchteten Seite der Erde zukehrt. Diese Stellung des Mondes wird das **letzte Viertel** genennet.

Billig solltest du, mein Leser, die Weisheit und Güte deines Schöpfers anbeten, der sich auch durch die Mondeswechsel auf dem Erdboden verherrlichet. Durch die bewundernswürdige Uebereinstimmung, welche sich zwischen der Bewegung des Mondes um seine eigene Axe und um die Erde findet, wird es verursacht, daß er nur

immer dieselbe Halbkugel der Erde zeigt, die er vom Anfange der Welt gezeigt hat. Seit so vielen tausend Jahren hat dieser Körper in unverändertem Lauf die Bahn seiner Bewegung jedesmal in sieben und zwanzig Tagen und acht Stunden vollführet. Nach der regelmäßigsten Zeitbestimmung hat er bald unsre Nächte, bald die Nächte der entfernten Erdstriche helle gemacht. Wie sehr hat sichs die göttliche Weisheit angelegen seyn lassen, auch für die Bequemlichkeit des Menschen zu sorgen, daß sie auch so gar der Erdkugel an dem Monde einen Begleiter gegeben hat, der das Jahr hindurch beynahe die Hälfte ihrer Nächte erleuchtet! Wahrlich, wir schätzen diese weise Einrichtung unsers Schöpfers nicht so hoch, wie sie geschätzet zu werden verdienet. Aber laßt uns bedenken, daß es Völker giebt, die das Mondenlicht höher halten, und daß Menschen auf dem Erdboden leben, deren Lebensart ohne dem Einfluß dieses Lichts nicht von statten gehen kann. Diese sind vielleicht dankbarer gegen dieses Geschenk des Himmels, als wir gemeiniglich zu seyn pflegen.

Die beständige Veränderung des Mondes sowol in seinem Ansehen, als in seinem Lauf, ist ein lebhaftes Bild von dem Wechsel, welchem alle irdische Dinge unaufhörlich unterworfen sind. Jetzt sehen wir Gesundheit, Freuden und andre Vorzüge gleichsam in vollem Lichte. Allein nach wenigen Tagen verliert sich ihr blendender Schimmer, und endlich bleibt nichts zurück, als das traurige Andenken, daß wir sie genossen haben. Wie viel Ursache haben wir, uns aus dieser veränderlichen Welt an jenen Ort hinzuwünschen, wo alle Güter, die wir genieſſen werden, uns desto schätzbarer seyn müssen, je weniger sie dem Wechsel in der Vergänglichkeit unterworfen sind.

Der 14te Julii.

Mineralische Wasser.

Wir mögen die mineralischen Wasser entweder nach ihrer Entstehungsart, oder nach dem Nutzen, welchen sie der Welt bringen, betrachten, so bleiben sie in aller Absicht herrliche Geschenke der Güte GOttes. Allein auch hiebey pflegen wir gemeiniglich zu unachtsam und zu undankbar zu handeln. Und selbst diejenigen Oerter, an welchen gleichsam in milden Strömen Gesundheit und Leben uns zufliessen, sind so selten das, was sie nach ihrer Absicht seyn sollen, nemlich Oerter des Dankes und der Verherrlichung GOttes. Lasset uns, meine Brüder, erkenntlicher gegen die milde Güte unsers himmlischen Wohlthäters seyn.

Verdienen nicht schon die **Salzquellen**, aus welchen unser gewöhnliches Küchensalz zubereitet wird, unsre Aufmerksamkeit? Am natürlichsten ist es, wenn man annimmt, daß dergleichen Salzquellen dadurch erzeugt werden, weil das Wasser ein Steinsalz unter der Erde aufgelöset hat. Die **warme Quellen und Bäder** sind nicht weniger merkwürdig. Es sind deren nicht nur so viele, daß man blos in Deutschland gegen hundert und zwanzig zählt, sondern sie sind auch so heiß, daß man dergleichen Wasser zwölf bis achtzehn Stunden verkühlen lassen muß, bis sie zum Bade gebraucht werden können. Woher eine so ausserordentliche Hitze? Von der Sonne kann sie nicht herrühren. Denn sonst müsten diese Wasser insgesamt warm seyn, so lange sie von der Sonne bestrahlt werden, und mit dem Untergang derselben oder auch im Winter ihre Hitze verlieren. Eben so wenig kann man diese Wärme einem unterirdischen Feuer zu-

schreiben. Denn es bliebe alsdenn immer noch die Frage übrig, woher die heilenden Kräfte dieser Bäder rührten. Das natürlichste ist, daß man annimmt, daß dergleichen warme Wasser durch solche Gegenden unter der Erde gehen, wo Schwefel und Eisenstein liegt, und hiedurch den Grad der Hitze erhalten. Wenn nun das Wasser auf die Kiesgänge fällt, so löset es die schwefelichten und eisenschüßigen Theilchen auf, und setzt sie dergestalt in Bewegung, daß durch deren Zusammenreibung der ausdünstende Kies, vermittelst seiner heissen Wetterungen, dem vorbeyfliessenden Wasser eine gleichmäßige Wärme beybringt.

Die **Gesundbrunnen** und besonders die Sauerbrunnen entstehen aus aufgelöseten und vermischten mineralischen Körpern. Sie befinden sich sonderlich in solchen Gegenden, wo Eisen, Kupfer, Schwefel oder Steinkohlen stecken. Daher sind sie auch an Geschmack und Wirkung merklich unterschieden, je nachdem viel oder weniger von dergleichen Produkten mit ihrem Wasser vermischt ist. Diese Brunnen sind bitter, wenn sie aus bittern Wurzeln, unreinem Harz, Salpeter oder Kupfererz entstanden sind. Sie sind kalt, wenn Salmiak, Salpeter, Alaun u. d. g. mit dem Wasser vermischt sind, oder wenn das Wasser aus Felsen entspringt. Sie sind ölicht, wenn eine ölichte oder harzigte Materie der Grundstoff des Wassers ist. Sie sind schwefelhaltig, wo eine Säure sich mit Schwefel verbunden hat.

Bewundre mit mir, mein Leser, die überfliessende Quelle der göttlichen Barmherzigkeit, welche sich in so milden und nie versiegenden Strömen über die Menschen ergiesset. Ich will damit den unterirdischen Quellen ihren anderweitigen Nutzen nicht absprechen. Allein ist es nicht unleugbar, daß alle mineralische Wasser auch zugleich zum Unterhalt und zur Gesundheit der Menschen her-

hervorgebracht worden? Denn wozu würde sonst die Auflösung so mannigfaltiger Theile dienen? Für dich, o Mensch, läßt der HErr Brunnen quellen. Empfinde seine Freundlichkeit. Ihr besonders, meine Brüder, die ihr die heilende und stärkende Kraft dieser Quellen empfindet, erhebet euch mit Dank und Freude zu eurem wohlthätigen Vater, und ehret ihn dadurch, daß eure Herzen erquickende Quellen der Wohlthätigkeit für eure leidende Brüder werden.

Der 15te Julii.

Beständige Wirksamkeit der Natur im Pflanzenreich.

Wenn wir die Ursache wissen wollen, warum die Natur durchs ganze Jahr beschäftiget ist, so dürfen wir nur auf den Nutzen Achtung geben, den diese beständige Wirksamkeit hervorbringt. Das Pflanzenreich dienet dem Menschen und den Thieren: und zwar jenen zur Nahrung und zur Belustigung, diesen aber zur Nahrung allein. Hierin liegt das ganze Geheimniß. Der gütige Schöpfer wollte den Menschen Nahrung und Lust verschaffen: darum geboth er der Natur, daß sie nicht alle Pflanzen auf einmal, sondern nach und nach hervorbringt. Denn jenes wäre zu keiner von bemeldten Absichten hinreichend gewesen. Wie würden die Menschen Zeit genug haben, alles einzusammlen, wenn alle Früchte auf einmal sollten ihre Zeitigung erreichen? Wie könnten sie dieselben alle aufbehalten, da sehr viele nur eine kurze Zeit schmackhaft sind? Und wo bliebe denn die Anmuth und der ergötzende Geschmack, den wir davon haben? Wie würden die Kirschen und andere Sommerfrüchte

schme-

schmecken, wenn wir mit Frost umgeben wären? Und würde nicht der Wein in Eßig verwandelt werden, wenn die Trauben, daraus dieser Trank gepreßt wird, in dem heissen Sommer zur Zeitigung gelangen würden? Wie würde es um so viel Millionen armer Thiere stehen, für welche der gütige Schöpfer eben sowol, als für die Menschen Sorge trägt? Wie würden sie leben können, wenn alle Früchte auf einmal zur Reife gelangen sollten? Es sind hundert Arten von Insekten, welche sich nur von Blumen ernähren: was hätten sie für Nahrung, wenn die Blüthe nur einen oder zween Monate währte? Könnten sie sich wol so viel einsammlen, daß sie überall genug Nahrung hätten? Zwar haben die meisten Insekten in dem Winter keine Speise, aber eben deswegen ist ihr Leib so gemacht, daß sie zu der Zeit, wo sie keine Nahrung finden würden, in einem tiefen Schlaf liegen, darin sie auch keine nöthig haben. In dem Sommer aber kann dieses nicht angehen, weil die Wärme die schlafende Thiere aufweckt. So ist es demnach gewiß, daß sowol die Menschen, als die Thiere bey einer andern Einrichtung der Natur darben oder gar vor Hunger sterben müsten. Also können wir mit gutem Grunde sagen, daß die Nahrung für Menschen und Thiere eine Haupursache sey, warum der Schöpfer der Natur eine beständige Wirksamkeit in das Pflanzenreich gelegt habe.

Kommen wir auf die Belustigung der Augen und Nasen, welche der Schöpfer den Menschen durch die Natur hat zutheilen wollen, so finden wir wiederum, daß die Natur auf die beschriebene Weise hat eingerichtet werden müssen. Sie muste nicht nur alle Blumen in der größten Schönheit vorlegen, sondern dieses durch das ganze Jahr thun, damit der Mensch nicht nur eine kurze Zeit, sondern recht lange dieses Vergnügens geniessen könnte. In dem Frühling, da der Mensch ausspaziret, dasjenige zu besehen, was ihm der Schöpfer zu seiner

Nah-

Nahrung hervorsprossen läßt, erblickt er die Blüthe der Bäume in ihrer Pracht und Schönheit. Gegen den Sommer, da er seine Augen meistens auf die Saat richtet, stellen sich tausend schöne Blumen zu seiner Ergötzung dar. Ein Geschlecht nach dem andern zeigt sich der Ordnung nach, so lange sie der Mensch sehen kann. Kommt der kalte Winter, der die Leute in die Häuser einschließt, so bringt die Natur andre Gewächse hervor, die dem Menschen nicht in die Augen fallen, die aber ihren anderweitigen Nutzen haben. Hieraus erhellet, daß auch die Belustigung der Menschen eine von denjenigen Ursachen ist, um derentwillen GOtt die Natur auf beschriebene Art eingerichtet habe.

Hier finden wir also das Gesetz, nach welchem GOtt das Pflanzenreich eingerichtet hat. Alles sollte so seyn, daß Menschen und Thiere Nahrung, und jene neben der Nahrung so viel Lust und Ergötzung hätten, als möglich ist. Dieses Gesetz hat die eine Pflanze mit ihren Blüthen und Früchten in den Frühling, die andere in den Sommer, Herbst oder Winter gesetzt, dadurch ist einer jeden ihre Zeit bestimmt, daß sie dann aufgeht, wenn sie den größten Nutzen bringen kann. Dadurch bleiben einige wie todt stehen, da andre schon in ihrer Blüthe prangen. Wir sehen so viel tausend Pflanzen, und in allen das gleiche Gesetz.

In solcher weisen Ordnung stehen alle Dinge, welche unser Schöpfer hervorgebracht hat: ob es uns kurzsichtigen Menschen gleich dünkt, als wenn manches zur Unzeit, manches ohne Absicht und Nutzen geschähe. Wir wollen dann dem HErrn, unserm Schöpfer, in allem die Ehre geben, und die mannigfaltigen Abwechslungen, welche sich in dem Pflanzenreich finden, jederzeit in Beziehung auf unsern Nutzen und auf unser Vergnügen betrachten. Zu welcher Dankbarkeit werden wir alsdann gegen unsern wohlthätigen Vater erweckt, und mit welcher

cher Freude erfüllt werden, so oft wir in unsern Gärten oder auf den Feldern die schöne Natur betrachten!

Der 16te Julii.

Schönheit und Nutzen der Wiesen.

Der Anblick eines schönen und grossen Gartens verschafft uns in diesen Sommertagen ein ungemein grosses Vergnügen, welches wir in unsern Zimmern nicht finden, ja von welchem wir uns nicht einmal eine richtige Vorstellung machen können. Allein selbst das Vergnügen, welches uns die künstlichsten und regelmäßigsten Gärten bringen, ist mit demjenigen nicht zu vergleichen, welches wir bey unsern Spazirgängen auf den Wiesen und Feldern finden. Die stolzen Tulpen, die wankenden Narcissen, und die blauen Hiacynthen gelten mir nicht so viel, als die Blumen einer fruchtbaren Aue. So reitzend die durch die Kunst gezeugten Gartenblumen sind, so gefallen mir doch die Grasblümchen besser. Bey jenen ist Schönheit, bey diesen aber Schönheit und Nutzen, und das Schöne gefällt nur einen Tag, wenn das Schöne nicht zugleich nützlich ist. Ist es nicht wahr, meine Leser? In den langen Alleen, wo eine aufs genaueste der andern ähnlich ist, wo alle mit Sand bestreut sind, in diesen Mauren, in diesen gemahlten Einfassungen, von denen wir eingeschlossen sind, findet sich nicht unsre Seele oft zusammengepreßt? Sie benehmen zugleich die Hofnung und die Aussicht. Wir seufzen daselbst nach der weit ausgebreiteten Wildniß der Felder: wir fühlen das Verlangen, dort in Freyheit herumzuschweifen: wir brauchen mehr Raum und Abwechslung. Die schöne, reiche und fruchtbringende Natur im Sommer verändert mit jedem Augenblick den Schauplatz der Welt: und wir

in

in unsern verzierten Gärten sehen ein immerwährendes Einerley. Ihre Ordnung und Uebereinstimmung selbst verhindert uns, lange an ihnen ein Vergnügen zu finden, bald haben sie für uns nichts neues mehr aufzuweisen, und es bleibt bey ihnen nichts als Langeweile zurücke. Wie anmuthvoll ist hingegen die unaufhörliche Mannigfaltigkeit der Wiesengründe! Die beständige Abwechselung der Gegenstände und die freye Aussicht machen es, daß sich das Auge nicht satt sehen kann. Um unsre Gemächlichkeit zu befördern, hat die Natur das Erdreich ganz eben gemacht; um unsre Augen auch in der Ferne zu vergnügen, hat sie unsern Gesichtskreis mit anmuthigen Hügeln umgeben. Sie hat noch mehr gethan, sie hat uns der Mühe überhoben, diese Blumengärten zu bearbeiten oder zu begiessen. Sie hat eine unermeßliche Menge Saamenkörner darauf ausgestreuet, vermittelst welcher sie ein beständiges Grün hervorbringt, oder doch, wenn selbiges unterbrochen wird, geschwinde wiederherstellt.

Jedoch die wunderbare Mannigfaltigkeit der Wiesengewächse ist nicht blos um des Anschauens willen da. Jedes hat seine besondern Blätter und Blüten: jedes hat seine besondern Schönheiten und Wirkungen. Man findet zwar auf einer Wiese einerley Art von Pflanzen in unermeßlicher Anzahl. Allein vielleicht gehen wir nicht zween Schritte weit, ohne hunderterley Grasarten niederzutreten, von welchen jede ihren besondern Bau und ihren besondern Nutzen hat. Und dis, meine Leser, ist eine der wichtigsten Betrachtungen, die ihr über eine Wiese anstellen könnet. Unser gütiger Schöpfer hat mit der Augenweide, welche uns der Anblick der Wiesen schenkt, auch zugleich die herrlichsten Vortheile verbunden. Für uns tragen sie Gewächse theils zur Nahrung, theils zur Heilung. Aber der vornehmste Nutzen, welchen uns die Wiesen bringen, ist dieser, daß wir fast ohne Kosten diejenigen Thiere füttern können, so uns am nothwendigsten

wendigsten sind. So wol der Mastochse, als derjenige, welcher in den Pflug gespannt wird, hat zu seinem Unterhalt nichts als Gras nöthig. Das Pferd, dessen Dienste unzählig sind, verlangt von uns keine andre Belohnung, als daß wir es auf die Weide laufen lassen, oder ihm sein Heu in die Krippe geben. Die Kuh, deren Milch zu unserm Unterhalt so vieles beyträgt, ist einzig mit der Nahrung zufrieden, die wir ihr durch ein wenig Futterkräuter geben. Die Wiesen sind in aller Absicht die vortheilhaftesten Grundstücke, und so gar den Aeckern vorzuziehen, da sie allezeit gewisse Nutzung bringen, und weder Pflügen noch Besaamen, sondern nur die geringe Mühe erfordern, dasjenige einzusammlen, was sie tragen. Ihre Nutzung ist nicht zufällig, sondern allezeit gewiß. Denn nur selten werden unsre Wiesen durch Dürre oder Ueberschwemmung zu Grunde gerichtet.

Aber es ist traurig, daß die Menschen auch in Absicht auf diese Wohlthat so unachtsam sind. Gemeiniglich sehen wir die Wiesen und das Gras, welches darauf wächset, mit Gleichgültigkeit an. Vielleicht deswegen, weil wir nicht unmittelbar von dem Wiesewachs Nutzen zu ziehen glauben. Vielleicht, weil das Gras unter unsern Füssen wächst, und uns GOtt nicht die Mühe auferlegt hat, dasselbe zu bauen und zu warten. Allein unsere Unachtsamkeit mag herrühren, wovon sie will, so ist sie jederzeit unverzeihlich. O möchten wir doch auf unsern Spazirgängen durch die Wiesen und Auen, möchten wir doch nur ein gerührtes und dankbares Herz in unserm Busen tragen! Möchten wir bey dem Anblick des Grases und der Blumen, die Freundlichkeit unsers guten GOttes schmecken, der überall seine Hand aufthut, und Menschen und Vieh mit Wohlgefallen sättiget! Möchten wir überzeugt werden, daß an allen Orten die Güte GOttes sichtbar ist, und daß kein Fleckchen Landes ist, wo er nicht Spuren seiner milden Vorsorge offenbarte. Ja,

mei-

meine Brüder, dis laßt uns glauben. Alle Landschaften, die guten wie die schlechten, die sandigten wie die morastigen, die steinigten wie die nassen, von dem Ufer der Flüsse an bis an die Gipfel der Berge, alle verkündigen die Mildthätigkeit unsers Versorgers. Der ganze Erdboden ist nichts weiter, als eine unermeßliche Wiese, auf welcher uns und allen Geschöpfen Nahrung und Freude mitgetheilt wird.

So will ich denn, mein gütiger GOtt und Schöpfer, nicht ohne Empfindung des innigsten Dankes die Wiesen betrachten. Auf eine Rasenbank will ich mich hinsetzen, weit um mich her mit stiller Freude blicken, und dann zu dir empor sehen, milder, milder Vater.

Tausend Blumen um mich her:
Wie sie lachend stehn!
Adam hat nicht lachender
Sie im Paradies gesehn.
Dort der muntern Vögel Heer,
Die den HErrn der Welt erhöhn.
Hier die schöne grüne Flur,
Hier der Wald und Waldgesang.
Vater der Natur
Habe, habe Dank!

Der 17te Julii.

Die Morgen-Dämmerung.

Es ist wol kein Zweifel, daß auch diese Naturbegebenheit, welche täglich vor unsern Augen sich ereignet, eine Beziehung auf die Glückseligkeit der Welt habe. Sie ist nichts anders als eine Verlängerung des Tages;

wodurch unsre Augen angewöhnt werden, den Glanz des Tages zu ertragen. Allein die Dämmerung ist nicht zu allen Jahreszeiten, und eben so wenig in allen Erdstrichen einerley. Sie ist gegen die Pole zu von längerer Dauer, als in dem heissen Erdstriche. Die Einwohner des heissen Erdstrichs sehen die Sonne in gerader Linie über ihrem Gesichtskreis hervorsteigen, und in eben solcher Richtung auch wieder unter demselben verschwinden. Daher kommt es, daß es bey ihnen plötzlich Nacht wird. Hingegen da die Sonne ihre Strahlen schief gegen die Pole wirft, und nicht tief unter den Gesichtskreis kommt, so haben die Nächte fast allemal eine Dämmerung, und sind ohngeachtet ihrer langen Dauer dennoch einigermassen helle. Für die erstern ist es ein Glück, daß sie fast gar keine Dämmerung haben, und für die andern, daß ihre Abenddämmerung fast beständig fortdauret.

Wir, die wir beynahe in der Mitte von beiden wohnen, verspüren es sichtbar, daß unsre Dämmerung mit der Länge des Tages abnimmt, und mit selbiger auch wieder wächst. Wir sehen den Tag noch eine Stunde, ja bisweilen noch länger, wenn die Sonne schon untergegangen ist. Eine andere eben so lange Dämmerung ereignet sich, ehe die Sonne unter dem Horizont hervorkommt. Diese nützliche Einrichtung haben wir den Eigenschaften zu danken, welche GOtt der Luft beygelegt hat. Er hat die Erdkugel mit einem Luftkörper umgeben, der sich sehr weit in die Höhe hinauf erstreckt. Zwischen dieser Luft und dem darein fallenden Licht hat er eine solche Proportion geordnet, daß, wenn dieses gerade einfällt, es seine Richtung ungehindert behalten kann. Fällt hingegen ein Lichtstrahl von der Seite in die Luft, so beugt er sich und fährt etwas weiter abwärts, an statt die Luft von einer Seite bis zur andern zu durchdringen, also daß die meisten Strahlen, so seitwärts an der Erde durch die Atmosphäre fahren, vermöge dieser Brechung auf die

Erde

Erde herabfallen. An statt ihren Weg seitwärts fortzusetzen, werden sie durch die Luft gezwungen, herab gegen die Erde sich zu wenden. Wenn sich also die Sonne unserm Horizont nähert, so fallen viele Strahlen von ihr seitwärts vor uns vorbey, in die uns umgebende Luft. Daselbst brechen sie sich und erscheinen vor unsern Augen: daß wir folglich weit früher sehen, als sich die Sonne erblicken läßt.

Dieses Gesetz von Brechung der Lichtstrahlen in der uns umgebenden Luft, ist ein Werk, worin sich nicht allein die Weisheit, sondern auch die Güte unsers GOttes gegen alle Völker des Erdbodens offenbaret. Insonderheit ist es eine grosse Wohlthat für die Bewohner der kalten Erdstriche. Denn diese müsten viele Monate nach einander in einer schrecklichen Finsterniß zubringen, wenn ihnen die Dämmerung nicht zu Hülfe käme.

Vielleicht sind einige unter meinen Lesern, welchen die Entstehungsart der Dämmerung nicht verständlich genug ist. Allein wir wollen die eigentliche Erklärung dieser Naturbegebenheit den Weltweisen überlassen; wir wollen sie als vernünftige Menschen und Christen betrachten. Und hiezu gehört nur eine geringe Fähigkeit, die selbst ein Landmann besitzen kann, und vor allen Dingen ein rechtschaffenes Herz, welches die Ehre GOttes zu befördern sucht. Und zu dir wende ich mich nun, mein redlicher ungelehrter Christ. Vielleicht handelst du weiser, als mancher von den Naturkundigen, welche über der Berechnung und Erklärung der Dämmerung den Schöpfer vergessen, welcher dem Menschen das Tageslicht mit allen seinen Abwechslungen schenkt. Vielleicht wirfst du dich bey der Dämmerung auf deine Knie, und betest den Schöpfer an. „Vater der Dämmerung, ich preise dich bey den ersten und letzten Strahlen deiner Sonne. Wie liebreich bist du für das Beste deiner Menschen besorgt! Wäre ich ein Landmann, der die

Sonnenhitze getragen hat, und nun bey dem schwachen Schein, der ihm des Nachts über behülflich ist, das reife Getreide abschneidet, so würde ich dich vielleicht noch inniger preisen. Wäre ich ein Reisender, wie angenehm würde mir die Morgendämmerung seyn! Vielleicht würde ich dir unter freyem Himmel danken, da ich sie jetzt gemeiniglich nicht bemerke, oder dich dennoch nicht dafür anbete. Wie kühl und angenehm ist doch der Sommermorgen! Ach, wenn keine Sonne, wenn keine Luft wäre, wenn du nicht wärest, o Schöpfer der Sonne und der Luft, so wünschte ich nicht auf der Erde zu seyn. Doch! ich wäre ohne dich nicht auf der Erde. Preis sey dir gesagt, daß du bist und daß ich bin, und daß eine Welt ist, die du so schön gemacht hast! „

Der 18te Julii.

Die Abenddämmerung.

Die Abenddämmerung ist das schwache Licht, welches nach dem Untergange der Sonne noch einige Zeit unsern Luftkreis, sonderlich am westlichen Himmel, erhellet. Die Ursachen dieses geschwächten Lichtes hat man theils in der Brechung und Zurückwerfung der Sonnenstrahlen in unserm Dunstkreise, theils in der eignen Atmosphäre der Sonne zu suchen, die unter dem Namen des Zodiakallichtes bekannt ist, und sich zuweilen, vornemlich aber im Frühjahr des Abends, im Herbst aber des Morgens, zeiget.

Man rechnet für die Dauer der Abenddämmerung eigentlich die Zeit, welche vom Untergange der Sonne gänzlich aus dem Luftkreis verschwunden ist, so daß man bey heitrer Luft auch schon die kleinsten Sterne sehen kann.

kann. Die gewöhnliche Dauer der Abenddämmerung ist etwa zwo Stunden, wobey aber doch die veränderliche Beschaffenheit der Luft, ingleichen der scheinbare Lauf der Sonne, noch einige Ungleichheiten verursachen. Auf der Insel **Senegall**, wo die Nächte fast immer so lang als die Tage zu seyn pflegen, dauren die Dämmerungen immer nur wenig Augenblicke. Der Zeitraum zwischen der Sonnen Untergang und der nächtlichen Finsterniß erstreckt sich nicht völlig auf eine Viertelstunde; so bald sich also die Sonne zehn bis funfzehn Grade unter dem Horizont befindet, verbreitet sich die Finsterniß gleich auf der ganzen Oberfläche des Landes, und es wird so dunkel, als ob es Mitternacht wäre. Die kürzeste Dämmerung ereignet sich in unsern Gegenden um den ersten März und eilften October. Die ungleiche Länge der Dämmerungszeit in verschiedenen Landstrichen ist hauptsächlich aus der Lage des Aequators und des Horizontes gegen einander zu erklären. Wenn die nördliche Abweichung der Sonne in der Mittellinie im Sommer grösser wird, als die Höhe des Pols oder die nordliche Breite eines Orts, weniger achtzehn Grad; so gehet auch selbst um Mitternacht die Sonne nicht völlig achtzehn Grade unter den Gesichtskreis; folglich muß in diesem Falle die Dämmerung die ganze Nacht hindurch dauren. Dis geschiehet in den meisten Gegenden Deutschlandes vom 17ten May bis zum 25sten Julii.

Der Vortheil, den wir und viele andre Geschöpfe von dieser Dämmerung haben, ist sehr begreiflich. In einem Augenblick aus dem hellen Licht in die dunkle Nacht zu versinken, würde zuverläßig mit grossen Unbequemlichkeiten verknüpft seyn. So starke, plötzliche Abwechselungen von Licht und Finsterniß würden die Augen der Geschöpfe bald verderben. Mancher Wanderer und Reisender würde verlohren seyn, und von den Vögeln würden die meisten in Gefahr des Lebens gerathen. Al-

len diesen Uebeln wuste der Allweiseste dadurch vorzubauen, daß er unsrer Erden eine Atmosphäre oder Luftkreis zugegeben, welcher verursacht, daß wir nicht sogleich alles Licht verlieren, wenn gleich die Sonne schon unter den Horizont gegangen ist, sondern den Wechsel von Tag und Nacht allmählig durch die Dämmerungen erfahren.

Der 19te Julii.

Die Ephemeronfliege.

Man nennet dieses Insekt der kurzen Zeit wegen, die es als eine Fliege lebt, die **Ephemeronfliege.** Sie ist die schönste Art unter den kleinen Fliegen, und hat fünf Verwandlungen, oder veränderte Zustände des Lebens. Zuerst enthält das Ey den Grund ihres Lebens, alsdann entsteht aus demselben eine Raupe: die Raupe verwandelt sich alsdann in eine Chrysalide, hernach in eine Nymphe, und endlich in eine Fliege. Wenn die Fliege ihre Eyer gelegt hat, so liegen sie eine Zeitlang im Wasser, bis die Sommerwärme sie ausbrütet; und aus jedem Ey kriecht ein Wurm, der eine rothe Farbe hat, sehr klein ist, und eine schlangenförmige Bewegung hat. In diesem Zustande findet man ihn in Teichen und Pfützen, so lange die Sommermonate dauren. Denn so bald das Wasser kalt zu werden anfängt, so bauet sich dieses Thierchen eine Schale, worin es den ganzen Winter steckt. Am Ende desselben hört es auf ein Wurm zu seyn, und wird in seinen dritten Zustand versetzt, und in eine Chrysalide verwandelt. In diesem Zustand bleibt es schlafend bis zum Frühling, und wird nach und nach zu einer schönen Nymphe oder zum Püppchen, welches etwas ähnliches von einem Fische hat. Das Püppchen scheint

an

an demjenigen Tage, der zu seiner Verwandlung bestimmt ist, träge und unwirksam zu seyn. Nach fünf Stunden kommt der Kopf zuerst zum Vorschein, der sich nach und nach über der Oberfläche des Wassers erhebt. Nach dem Kopfe kommt der Leib langsam hervor, bis endlich das ganze Thier aus der Schaale des Püppchens herausgekrochen ist. Die neugeborne Fliege fällt auf das Wasser, und ist einige Minuten ohne Bewegung. Nach und nach fängt die Fliege an, ihre Flügel schwach zu bewegen, und Leben zu gewinnen. Endlich flattert sie mit den Flügeln, und versucht zu gehen, und bald hernach zu fliegen. Da dieses von vielen zugleich geschicht, so tanzen und spielen sie auf der Oberfläche des Wassers zwo Stunden lang, wo die Männchen die Weibchen finden, und sich noch zwo Stunden lang begatten. Alsdann tanzen und flattern sie von neuem, legen Eyer, fallen in kurzer Zeit todt dahin, und bewegen sich nicht wieder. So vollenden diese Fliegen den kurzen Lauf ihres Lebens ohngefehr innerhalb fünf bis sechs Stunden, und überleben nie den Tag, an welchem sie geboren sind.

Laßt uns, meine Brüder, aus der Lebensgeschichte dieses Thierchens die Folge herleiten, wie falsch insgemein unsere Urtheile sind, die wir von der Dauer unsers Lebens in Vergleichung mit der Ewigkeit fällen. Wir wollen den Fall setzen, daß eine solche Fliege ihr geschäftiges Leben zwölf Stunden ausgehalten habe, und daß sie also unter ihren Gespielen, die meistens schon um Mittagszeit verstorben sind, das höchste Alter erreicht habe. Wenn dieser Greis reden könnte, so würde er vielleicht kurz vor seinem Tode, bey dem Untergang der Sonne zu seinen versammleten Freunden also sprechen:

„Nun erfahre ichs, daß auch das längste Leben ein Ende nehmen muß. Das Ende des meinigen ist gekommen, und ich bin nicht böse darüber; denn mein Alter

wurde mir zuletzt eine Last, und ich fand doch nichts mehr Neues unter der Sonne. Alles, was ich in dem langen Lauf meines Lebens gesehn habe, hat mich gelehrt, daß nichts von beständiger Dauer seyn könne. Ein ganzes Geschlecht ist durch einen rauhen Wind umgekommen. Eine grosse Anzahl von unsrer Jugend ist durch ein kühles Lüftchen weggeraft worden. Ich habe in den ersten Weltaltern gelebt, und vielen Umgang mit Insekten gehabt, die weit ansehnlicher, stärker und klüger waren, als irgend ein Insekt von den gegenwärtigen Geschlechtern. Ich versichere auch, daß ich diese Sonne, die nicht weit von der Erde entfernt zu seyn scheint, habe mitten am Himmel stehen sehen. Vor Alters war es auf der Erdkugel viel heller, und unsre Vorfahren waren viel mäßiger und tugendhafter als wir. Ich habe eine grosse Erfahrung von allen, die mit mir geboren worden. Denn zu eben der Zeit, da die Sonne aufging, habe ich mein Leben angefangen. Vor undenklichen Jahren ist sie mit einer erstaunlichen Hitze durch den Himmel gelaufen. Aber jetzt, da sie sich zum Untergang neiget, sehe ich zum voraus, daß es mit der ganzen Natur bald ein Ende haben wird. Ach! meine Freunde, wie sehr schmeichelte ich mir ehmals, daß mein Leben auf Erden ewig dauren würde! Wie prächtig waren die Zellen, die ich mir zu meiner Wohnung aushölte. Wie verließ ich mich auf die Festigkeit meiner Glieder, auf die Schwungkraft meiner Gelenke, und auf die Stärke meiner Flügel! Inzwischen habe ich doch lange genug gelebt. Und keiner von denen, die ich hinter mir zurück lasse, wird es in dem Zeitraum, den ich durchlebt habe, so weit bringen, als ich.„

So könnte ein Thierchen sprechen, das ohngefehr zwölf Stunden auf der Erde gelebt hat. Allein kann man diese Rede nicht auch einem Menschen in den Mund legen, der achtzig Jahre auf der Welt zurück gelegt hat?

Wahrlich,

Wahrlich, meine Brüder, zwölf Stunden und achtzig Jahre machen in Verhältniß mit der Ewigkeit einen geringen Unterschied aus. Und pflegen wir wol unsre achtzig Jahre weiser zuzubringen, als die Ephemeronfliege ihre zwölf Stunden?

Der 20ste Julii.

Dinge, welche in der Welt verlohren zu gehen scheinen.

Wenn es Dinge in der Welt gäbe, die ohne allen Nutzen verlohren giengen, so würden wir berechtiget seyn, an der weisen Regierung GOttes zu zweifeln. Allein so können wir mit Grunde annehmen, daß in dem weiten Umfange der Schöpfung nicht das geringste Stäubchen verlohren gehe, sondern daß alles um gewisser Absichten willen in der Welt dasey, und daß jedes Ding auf gewisse Art die Absichten, um deren willen es erschaffen worden, erfülle.

Der Saame, welcher aus der Blume fällt, verdirbt nicht: er wird oft von den Winden weggeführt, andre Blumen zu befruchten, oder schlägt in der Erde Wurzel und schießt zum Baum auf. Andre ausgefallne Körner und Früchte werden von den Vögeln oder andern Thieren aufgezehrt, mit ihren Säften vermischt, gekocht und zubereitet, um wieder zur Düngung der Felder, zur Nahrung der Menschen oder zu andern Absichten gebraucht zu werden. Andre Dinge zerstieben und verwesen zwar, aber sie werden dadurch Theile einer andern Materie, und erfüllen in einer neuen Gestalt Absichten, die sie in ihrer ersten Gestalt nicht völlig ausführen konnten. Würden sie diese haben erreichen können, wenn

sie nicht, so zu reden, durch viele Wanderungen oder durch Versetzung mit andern Materien zubereitet worden wären? Der Schmetterling würde nie seines gleichen erzeugt haben, wenn er nicht vorher ein Wurm gewesen wäre. Ein Thier, so wie es itzt ist, hätte nicht entstehen können, wenn der Stof dazu nicht erst in dem Blute seiner Voreltern wäre gebildet worden. Nichts geht in der Natur verlohren, es wird nur aufgelöst, um in einer neuen Gestalt hervorzutreten und ein Theil eines andern zu werden. Jedes Stäubchen geht mit neuen Geschöpfen schwanger, und gehört in die Reihe der Dinge, welche zur Vollkommenheit des Ganzen hervorgebracht sind. Nehmet von dem Sand, auf welchem ihr gehet, eine Hand voll Sandkörner weg: so nehmet ihr vielleicht tausend Insekten ihr Daseyn, welche in dem Sandkorn ihre Wohnung haben. Wenn wir die Bestandtheile der Dinge besser kennten, so würden wir mit Gewißheit sagen können, in welchen anderer ihre Grundbildung oder ihre Theile verborgen gelegen haben.

Aber sollten nicht die Menschen, welche in Mutterleibe nicht zur Reife kommen, oder die Säuglinge, die bald nach ihrer Geburt sterben, zu denjenigen Geschöpfen gerechnet werden können, welche ohne Nutzen verlohren gehen? Sie gehen deswegen nicht verlohren. Sie erfüllen **nach ihrer Art** die Absichten ihres Schöpfers und werden durch mancherley Veränderungen auf ihren künftigen Zustand zubereitet. Die Natur thut keinen Sprung. Der Mann war erst ein Kind, der Baum ein Sprößlein. Jedes Geschöpf übt in der kurzen Zeit, da es ist, seine Kräfte, und entwickelt sich zu einer neuen Gestalt. Der Schritt, welchen der Mensch als ein Kind von der blossen Empfindung bis zur Vernunft des Erwachsenen thut, ist gewiß nicht weiter, als der, welchen das ungeborne Kind thun muß, um schon vor seiner Geburt fühlen und empfinden zu lernen. Und man kann

deswegen

deswegen mit so wenigem Grunde sagen, ein solches Kind habe die Absicht, wozu es von Gott zunächst gebildet worden, nicht erfüllt, als man es von einem Erwachsenen leugnen kann, weil er die Absichten nicht hienieden ausgeführt hat, die er als ein künftiger Engel vollführen soll. Ein jedes Geschöpf vollbringt dieselben nach seiner Art und Fähigkeit: gleich den Rädern an einer Uhr läuft das eine schnell, das andre langsam, und arbeitet auf nähere oder entferntere Weise an der Hauptabsicht, warum es da ist. Alle aber üben ihre Kräfte, und führen, jedes nach seinem Vermögen, den gemeinschaftlichen Plan aus, den GOtt entworfen hat.

Es werden euch, meine Leser, in der Natur unzählige Dinge aufstossen, bey deren Anblick ihr vielleicht denken könnet, daß sie ohne Nutzen und also ohne Absicht hervorgebracht worden. Von manchen Dingen werdet ihr glauben, daß sie gänzlich aus der Natur vertilgt worden. Allein, laßt uns bey dergleichen Vorfällen nicht übereilt urtheilen und die weise Regierung GOttes tadeln. Glaubet vielmehr, daß alles, was ihr sehet, so ungereimt es auch scheinen mag, auf das Weiseste geordnet ist, und daß GOtt da seine Absichten hinauszuführen wisse, wo wir blödsichtigen Menschen nichts von weisen Absichten entdecken können.

Glaubt, mit Weisheit und Verstand
Ordnete des Schöpfers Hand
Alle Dinge. Seht umher,
Keines steht von ohngefähr,
Wo es steht. Von Nutzen leer
Ist kein Ding in unsrer Welt,
Wenn es auch in Staub zerfällt.
Nichts verliert sich aus dem Raum;
Auch kein Blättchen von dem Baum;
Auch kein Sandkorn, kein Insekt,
Das kein Menschenaug entdeckt;

Auch

Auch kein Saamenkorn vergeht,
Von der leichten Luft verweht.
Dort das grosse Firmament
Wo die güldne Sonne brennt,
Und der kleinste Sonnenstaub,
Unsers Athems leichter Raub,
Trat auf GOttes mächtig Wort
Jegliches an seinen Ort,
Und daurt ohne Ende fort.
Alles ist in seiner Welt
Ganz vollkommen: dennoch hält
Mancher Thor es nicht dafür,
Und kunstrichtet GOtt in ihr.

Ich will nicht unter diesen Thoren seyn. Ich will es vielmehr zur Verherrlichung meines Schöpfers und zu meiner eignen Beruhigung glauben, daß nichts von allen erschaffenen Dingen ohne Nutzen verlohren gehen könne. Also auch mein Körper nicht, wenn er auch beständig verdunstet, sich abnutzt, und endlich gar im Grabe zerstiebt und in so viele fremde Körper übergeht.

Der 21ste Julii.

Verschiedenheit der Erdstriche.

Da unser Schöpfer der Erde die runde Gestalt und die zwiefache Bewegung gegeben, so ist es nicht anders möglich, als daß die Länder des Erdbodens in Ansehung der Witterung, der Jahreszeiten, der Thiere und Gewächse, die darin erzeugt werden, verschieden seyn müssen. Es giebt Länder auf unserm Erdboden, wo nur eine einzige Jahreszeit, nemlich ein beständiger Sommer herrscht, und wo jeder Tag im Jahre so warm ist, wie

wie bey uns die wärmsten Sommertage. Diese Länder liegen mitten auf dem Erdboden und nehmen auf demselben den Raum ein, den man den heissen Erdstrich nennt. Die wohlriechendsten und kräftigsten Früchte, welche die Natur herfürbringt, wachsen nur in diesem Erdstrich, und die Natur hat überhaupt in demselben ihren grösten Reichthum gezeigt. In diesem Erdstrich haben die Tage und Nächte fast das ganze Jahr hindurch immer einerley Länge.

Hingegen giebt es auch Länder, in welchen den grösten Theil des Jahres hindurch eine so grosse Kälte herrscht, die unsre strengste Winterkälte noch weit übertrift. Nur binnen wenigen Wochen im Jahr wird es so warm, daß die wenigen Kräuter und wilden Bäume grünen und wachsen. Aber weder Obst noch Erdfrüchte, welche die Menschen genieſſen könnten, wachsen in diesen kalten Erdstrichen, daselbst sieht man die gröste Ungleichheit der Tage und Nächte: indem es sowol Tage als Nächte giebt, welche ganze Monate währen.

Den grösten Theil des Erdbodens machen die zwey gemäßigten Striche oder Zonen aus, die zwischen der heissen und den beiden kalten Zonen liegen. In diesen Ländern bemerkt man vier verschiedene Jahreszeiten mehr oder weniger deutlich, je nachdem sie der heissen oder einer andern Zone näher liegen. Der Frühling, wo Bäume und Gewächse ausschlagen und blühen, die Hitze mäßig, und die Tage den Nächten meistens gleich sind. Der Sommer, wo die Feld- und Baumfrüchte reifen, die Hitze am grösten ist, und die Tage merklich länger als die Nächte sind. Der Herbst, wo alle Früchte und Saamen abfallen und das Gras verwelket, da die Tage und Nächte wieder in Gleichheit kommen, und die Wärme merklich abnimmt. Der Winter, wo das Wachsthum der Pflanzen ganz oder gröstentheils aufhöret, wo die Nächte länger, als die Tage sind, und die Kälte mehr

oder

oder weniger überhand nimmt. Die Länder der gemäßigten Erdstriche liegen dergestalt auf beiden Seiten der heissen Zone, daß die Jahreszeiten in beiden einander gerade entgegen gesetzt sind. Es ist in dem einen Winter, wenn es in dem andern Sommer ist, und Herbst, wenn der andre Frühling hat. Diese Länder scheinen die gröste Mannigfaltigkeit sowol an Feld- und Baumfrüchten, als an Thieren zu haben; der Wein ist ihnen eigen, welcher weder in den ganz heissen, noch in den ganz kalten Ländern fortkommt. Vornemlich sind die Menschen, welche diese Länder bewohnen, den übrigen vorzuziehen. Die Einwohner der kalten Zonen sind vom Leibe sehr klein und am Geiste dumm. Die in der heissen Zone sind von schwächerm Temperamente, von geringern Leibes- und Gemüthskräften und von heftigern Leidenschaften, als die Bewohner der gemäßigten Zonen.

So verschieden aber auch die Erdstriche auf unserer Erdkugel sind, so hat doch GOtt solche Anstalten gemacht, durch welche die Glückseligkeit ihrer Bewohner befördert werden kann. Er läßt jedes Land vornehmlich das hervorbringen, was seinen Bewohnern nach Beschaffenheit des Clima am unentbehrlichsten ist. Den Völkern der heissen Erdstriche spinnet ein Wurm, der sich von den Blättern des Maulbeerbaums nährt, ein Gewebe, woraus die Seide verfertigt wird, welche zur Kleidung dienet. Und sowol ein Baum als ein Strauch tragen eine Art Schoten, welche voll von einer leichten und feinen Wolle sind, woraus ebenfals leichtes Gewand verfertiget wird. Dagegen wimmeln die kalten Länder von Thieren, die das Pelzwerk zur Kleidung der Nordländer im Ueberfluß dargeben: und sind meistentheils mit dicken Waldungen besetzt, die das zur Feurung nöthige Holz in Menge liefern. Damit das hitzige Blut der Südländer nicht zu sehr entzündet werde, so verschaffen ihnen ihre Felder oder Gärten erquickende und erfri-

erfrischende Früchte in solcher Menge, daß sie auch andern Ländern einen grossen Vorrath davon überlassen können. In den kalten Ländern ersetzt GOtt den Mangel der Feldfrüchte durch die grosse Menge Fische, welche das Meer und die See in sich halten, und durch den Ueberfluß der Thiere, die zwar meistentheils in den Wäldern herumirren, und den Menschen ein Schrecken sind, sonst aber die schönsten Felle zur Kleidung, gutes Fleisch zur Nahrung, und viele Materien zu dem nöthigen Hausrath darreichen.

Auf diese Art ist kein Strich auf dem Erdboden, dessen Bewohner nicht die Herrlichkeit und Güte ihres Schöpfers empfänden. Keine Gegend ist so dürftig, wo nicht auf eine oder die andere Weise die Natur freygebig genug wäre, ihnen die Nothwendigkeit und auch selbst die Vergnügungen des Lebens mitzutheilen. Ueberall, o wohlthätiger Vater, kann man die Spuren deiner weisen Güte entdecken. Selbst jene unwegsame Wüsteneyen und jene zu den Wolken aufgethürmte Gebürge, die einen grossen Theil von Asien und Afrika erfüllen, enthalten Denkmäler deiner Weisheit und freygebigen Liebe. Auch da, wo Schnee und Eis die nordischen Länder decken, steigen eben sowol, als in unsern gemäßigten Erdstrichen, Lobgesänge zu dir empor, du Vater aller Wesen. In allen Sprachen wirst du verherrlichet. O so müsse denn auch aus unserm Erdstrich dein Lob zum Himmel steigen: da wir vor so vielen Millionen der Erdbewohner so vorzüglich glücklich sind.

Der 22ste Julii.

Merkwürdigkeiten des Meeres.

Man betrachtet gemeiniglich das Meer blos von der fürchterlichen Seite: ohne zugleich die Wohlthaten und Wunder GOttes, welche auf dem Meer sichtbar sind, zu erwägen. Es ist zwar unleugbar, daß das Meer eines der furchtbarsten Elemente ist, wenn es mit seinen aufgethürmten Wellen bey Sturm und Ungewittern tobet. Es verschlägt die Schiffe weit von ihrer Strasse und erschüttert sie so stark, daß sie endlich vom Wasser angefüllt zu Grunde sinken. Oder es wirft die Schiffe auf Sandbänke oder an Klippen, wo sie zerscheitern. Die Wasserstrudel drehen das Schiff in einen Kreis und verschlingen es endlich in den Abgrund. Die Ursachen der Strudel und Wirbel sind die Vertiefungen in der See, wo Ströme anzutreffen, Enge der Ufer und Klippen. Eben so gefährlich sind die Wasserhauben oder Wirbelwolken, die der Wind aus der See in die Höhe hebt. Sie schweben über der See in der Luft und werden vom Winde in einen beständigen Wirbel getrieben. Sie zerplatzen oft mit grossem Krachen und Ungestüm, und thun grossen Schaden. Denn wenn sie einem Schiff nahe kommen, so setzen sie sich in die Segel, heben das Schiff in die Höhe, und lassen es wieder fallen, so daß es zerscheitert, oder sie zerbrechen Mast und Segel oder ergiessen ihr Wasser in das Schiff. Auf solche Art verunglücken viele Schiffe in der See.

Allein wir würden äusserst undankbar handeln, wenn wir blos den Schaden, den das Meer anrichtet, in Betrachtung ziehen wolten, ohne die grossen Werke des HErrn und die Wunder seiner Güte in der Tiefe zu beobachten.

obachten. Das erste, was mir betrachtungswürdig scheint, ist die Salzigkeit des Meerwassers, die so stark ist, daß in einem Pfund Wasser vier Loth Salz enthalten seyn sollen. Das Meersalz macht keinen Bodensatz und scheint also leichter zu seyn, als unser gemeines Küchensalz. Gleichwol wird es auch nicht mit in die Luft gezogen, und vermindert sich auch nicht durch den beständigen Zufluß von süssen Wassern, die Ursache davon ist uns verborgen. Es kann seyn, daß Salzberge im Meere sind: aber alsdenn solte man denken, daß das Meerwasser an einigen Orten salziger seyn müste; wovon wir aber keinen sichern Beweis haben. Es ist möglich, daß Ströme und Flüsse auf ihrem Weg zum Meer salpetrichte und salzige Theile abwaschen: aber was ist das gegen das grosse und weite Meer? Es sey aber die Ursache, welche es wolle, so ist offenbar, daß die Salzigkeit des Meerwassers zur Erreichung gewisser Absichten nöthig sey. Denn dadurch wird das Wasser unschädlich erhalten, und seine Schwere verursacht, daß die grösten Lasten von einem Ort zum andern gebracht werden können.

Auch die Farbe des Meerwassers scheint bemerkenswerth zu seyn. Das Meer hat nicht einerley Farben. Ausserdem daß sich in allem Wasser die Farben des Grundes und des Himmels abdrücken, und es in grosser Tiefe schwarz, beym Sturm weiß schäumend, und wenn die niedergehende Sonne darin scheinet, als mit den glänzendsten Farben bemahlt und mit Gold und Silber bestreut aussieht, so geben ihm die verschiedenen Insekten, die Fäulung der Seepflanzen, die verschiedenen Mischungen, die die Flüsse mit sich führen, hin und wieder ganz besondre Farben. Zuweilen scheint die stille See mit tausend blitzenden Sternen bestreut zu seyn; oft leuchtet der Weg eines Schiffes, wie ein Feuerfluß, und die Fische, die aus dem Wasser hervorsteigen, glänzen helle. Diese Erscheinungen sind theils den schwefelichten, ölichten und

andern feuerfassenden Theilen des Meeres, theils den leuchtenden Insekten zuzuschreiben.

Eine bekannte Begebenheit der See ist die Ebbe und Fluth. Das Meer schwillt alle Tage, oder besser zu reden, alle fünf und zwanzig Stunden, zweymal auf und fällt auch wieder zweymal. Das Aufschwellen des Wassers wird die Fluth, und das Fallen die Ebbe genannt. Folgende Umstände sind bey dieser Begebenheit sonderbar: Es ist immer an zween Orten der Erde Ebbe und Fluth, und diese beyden Oerter sind einander entgegen gesetzt, so daß die Gegenfüßler zu eben derselben Zeit Fluth haben, wenn wir dieselbe wahrnehmen. Die Fluth ist allemal um die Zeit, da wir das erste und letzte Mondsviertel haben, am kleinsten. Die höchste Fluth aber ist mehrentheils drey Tage nach dem Neumond oder Vollmond. Jedoch können zufällige Ursachen bewirken, daß die Fluth einmal zeitiger kommt und heftiger ist, als das andremal. So wenig man bisher im Stande gewesen, diese Naturbegebenheit aus den unleugbarsten Gründen darzuthun, so ist doch so viel ausgemacht, daß Ebbe und Fluth theils in Absicht auf die Reinigung des Meeres, theils in Ansehung der Schiffarth die grösten Vortheile dem Erdboden bringen.

Und sollte diß alles, so wunderbar es auch ist unsre Aufmerksamkeit nicht reitzen, so sind doch vielleicht die Geschöpfe, mit welchen das Meer angefüllt ist, allein schon hinreichend, uns in Bewunderung zu setzen. Hier entdeckt sich uns gleichsam eine neue Welt von den zahlreichsten Geschöpfen. Die Seethiere sind zwar nicht so mannigfaltig, als die Landthiere, aber dennoch übertreffen sie an Grösse und am Alter die Land- und Lufttheire um vieles. Die Elephanten und Strausse sind kleine Thiere gegen die Wallfische. Diese sind die grösten unter allen Seefischen, da ihre Länge öfters sechzig bis siebzig Fuß beträgt: sie leben so lange als die Eichbäume,

und

und lassen sich mit keinem Landthiere in Ansehung des Alters vergleichen. Ja, wenn man gewissen Nachrichten trauen darf, so giebt es im Meer noch ein Geschlecht von Fischen, welches selbst die Wallfische an Grösse übertrift. Dieses sind die Krabben, eine Art von Seekrebsen, welche sich in den nordlichen Gewässern aufhalten, und deren körperlicher Umfang eine halbe deutsche Meile betragen soll. Und wer kann blos ein Namenverzeichniß von den Geschöpfen geben, mit welchen die Oberfläche und der Grund des Meeres angefüllt ist? Wer kann die Menge derselben mit Zahlen ausdrücken? Wer kann die Mannigfaltigkeit, den Bau, die Grösse, die Gestalt und den Nutzen dieser Thiere bestimmen?

Aus dieser Betrachtung, mein Leser, kannst du einen neuen Schluß ziehen, wie unermeßlich groß der Schöpfer seyn müsse, der auch das Meer gemacht hat. Nicht ohne die weisesten Absichten hat er den Erdboden also eingerichtet, daß die Meere und Seen beynahe zwey Drittheile unserer Erdkugel einnehmen. Denn sie sollten nicht nur die Sammelplätze von allen Gewässern des Erdbodens seyn, sondern auch durch die emporsteigenden Dünste den Stoff zum Regen, Schnee und dergleichen Erscheinungen enthalten. Welche Weisheit offenbaret sich durch das genaue Verhältniß, welches die Meere gegen einander haben, und die unaufhörliche Bewegung derselben von Morgen gegen Abend! Welche Weisheit, wenn wir das Meer nach seiner innerlichen Gestalt betrachten, da der Grund desselben wie die Oberfläche des festen Landes beschaffen ist! Man findet im Meere Felsen, Thäler, Höhlen, Ebenen, Quellen, Flüsse, Gewächse und Thiere. Die Meeresinseln sind nichts weiter, als die Spitzen weitläuftiger Gebürge. Und wenn wir bedenken, daß die Meere derjenige Theil unsrer Erdkugel sind, bey welchem noch die wenigsten Untersuchungen angestellet worden, wie viele Merkwürdigkeiten wer-

den noch übrig seyn, die weder durch die Sinnen noch durch den Verstand der Menschen erreicht worden, und die alle von der Weisheit und Macht unsers Schöpfers zeugen. Bewundre hier, mein Christ, die Grösse deines Schöpfers, der überall im Wasser wie auf dem Trocknen ein Gedächtniß gestiftet hat seiner Wunder.

Der 23ste Julii.

Mannigfaltigkeit der Farben bey den Blumen.

Voll Rührung und Freude stehe ich hier im Angesicht deiner Schöpfung, anbetenswürdiger Schöpfer! Mein Auge, welches rund umher blickt, entdeckt Schönheiten ohne Zahl. Welche reitzende Farben sind hier in der angenehmsten und mannigfaltigsten Mischung vereiniget! Mit wahrer meisterhaften Geschicklichkeit ist eine jede dieser mannigfaltigen Farbenmischung vertheilt. Hier scheinen die Farben mit einem leichten Striche aufgetragen zu seyn: dort sind sie durch die genauesten Züge der Kunst in Ordnung gebracht. Diejenigen Farben, welche den Grund ausmachen, sind allezeit so gewählt, daß sie den Glanz der darauf gemahlten Figuren erhöhen; da indessen das Grüne ihrer Einfassung oder der Schatten ihrer Blätter dem Ganzen ein neues Leben mittheilet. Unser gütiger Schöpfer scheint uns durch die abwechselnden Schönheiten der Farben keine andere als ergötzende Vorstellungen einflössen zu wollen. Daher erscheint die Natur in der buntesten Kleidung.

HErr, wie sind deine Werke so groß und so viel! Doch hast du sie alle weislich geordnet. Ja, HErr, ich bewundere die erstaunende Grösse deiner Absichten, und noch

noch mehr die Weisheit, mit welcher du dieselben ausgeführt hast. Wir Menschen bringen mit grosser Schwierigkeit ein einzelnes Werk zu Stande. Nach vielen und oft fruchtlosen Bemühungen gelangen wir zu einer erträglichen Nachahmung etwa eines einzigen Werkes der Natur. Allein du Allmächtiger giebst in einem Augenblick Millionen Wesen ihr Daseyn und ihre vollkommenste Einrichtung. Je genauer alle Werke der Kunst untersucht werden, desto unvollkommner zeigen sie sich. Allein diese schönen Werke haben beynahe schon sechstausend Jahre gefallen, ohne daß ein Fehler in dem ursprünglichen Entwurfe entdeckt worden, oder daß bey dem ersten Muster die geringste Verbesserung Platz gefunden hätte. Je mehr die herrlichen Werke GOttes untersucht werden, desto mehr werden wir durch ihre Anmuth entzückt; je mehr Aufmerksamkeit wir bey der Untersuchung derselben anwenden, desto mehr neue Züge einer vollkommnen Meisterhand können wir entdecken.

Für mich ist bey der mannigfaltigsten Farbenmischung, welche ich unter den Blumen antreffe, das Einfache dieser göttlichen Verrichtung erstaunenswürdig. Man sollte denken, daß der Schöpfer unendlich viele Materialien nöthig hätte, diese blühende Welt so schön zu machen, und so reiche, prächtige und glänzende Farben unter die Pflanzen zu vertheilen. Allein der Schöpfer hat keiner mühsamen Zubereitung nöthig, um seine Welt zum Schauplatz aller Schönheiten zu machen. Ein einziges Element verbreitet sich unter der Regierung seiner Hand, in eine unbeschreibliche Menge der verschiedensten und schönsten Gestalten. Die Feuchtigkeit der Erde und der dieselbe umgebenden Luft geht durch die gehörigen Canäle und vertheilt sich in eine Reihe durchsichtiger Röhren. Diese thut alle die Wunder und bringt alle Schönheiten der Pflanzenwelt hervor. Diese einzige Ursache giebt allen Blumen ihre Reitze, ihr Leben und

ihren Geruch. Wenn eine jede besondre Farbe auch ihre besondere Ursache hätte, so würde der Zuschauer nichts besonders grosses dabey denken. Allein ein solches Werk wird mit Verwunderung und Vergnügen als die Wirkung einer tiefen Weisheit betrachtet, das mannigfaltig in seinen Theilen und doch einfältig in Ansehung seiner wirkenden Ursache ist, und wobey man sieht, daß eine grosse Verschiedenheit von Wirkungen von einer einzigen Triebfeder, die auf einerley Art dabey wirket, herfürgebracht wird.

In diesem Augenblick, da ich die Mannigfaltigkeit der Farben bey den Blumen betrachte, wird mir meine Vernunft noch schätzbarer. Wenn ich diese Fähigkeit nicht hätte, so würde ich alles des Vergnügens beraubt seyn, welches mir der Anblick der Blumen gewähret. Hätte ich keine Vernunft, so würde dieses ganze weite Reich der Schönheiten so gut als unnütze für mich seyn. Aber durch Hülfe der Vernunft kann ich die unendlich abgeänderten Reitzungen und Schönheiten, die unzählbaren Vermischungen der mannigfaltigsten und frölichsten Farben und die vielartigen Schimmer aller Geschöpfe der Wiesen, der Thäler, der Gebürge, der Wälder, der Pflanzen und Blumen erkennen: ich kann sie nicht blos erkennen, sondern auch ihre Schönheit beurtheilen, und mich über dieselbe erfreuen. Ja, ich kann noch mehr thun. Ich kann von jeder Blume zu dir, o unermeßlicher Schöpfer! empor steigen: kann die Herrlichkeit deiner Eigenschaften auch selbst aus den Farben der Blumen erkennen und dich dafür preisen. O mein GOtt und Vater, wie kann ich dankbar genug für die Vernunft seyn, die du mir gegeben hast! Billig sollte ich bey dem Anblick deiner Geschöpfe und bey der Freude, die ich dadurch empfinde, dir für das Vermögen danken, welches du meiner Seele geschenkt hast, die Schönheit deiner Werke zu empfinden, und mich darüber zu freuen.

Was

Was wäre ich ohne dieses Vermögen? Und was wäre die Welt für mich?

Der 24ste Julii.

Die gröste Hitze.

Jtzt ist die Zeit, wo wir gemeiniglich die heftigste Hitze empfinden. Vielleicht dünkt uns dieses sonderbar zu seyn, wenn wir hören, daß die Sonne, welche nunmehr in das Zeichen des Löwen tritt, sich von Tag zu Tag weiter von uns entfernt. Zu der Zeit, da die Sonne uns näher war, war die Wärme gemäßigter, nun da sie weiter von uns entfernt ist, hat die Hitze ihren höchsten Grad erreicht. Stimmt diese Erscheinung wol mit den Gesetzen der Natur zusammen? Ja, mein Leser, auch diese Veränderung ist in der Einrichtung des Erdbodens gegründet. In den verstrichenen Tagen war uns die Sonne näher. Allein weil der Erdboden noch nicht ganz durchwärmet war, so war auch die Hitze weit gemäßigter. Allein itzt da durch die vorigen heissen Wochen die Erde und die darauf sich befindlichen Körper ganz durchwärmet worden, so kann nun eine schwächere Wirkung der Sonne mehr ausrichten, als im Anfang des Sommers, da die Erde und ihre Körper noch erkältet waren.

Allein auch diese Einrichtung der Natur gereicht einem grossen Theil der Menschen zum Mißvergnügen. Man hört hie und da häufige Klagen über die Heftigkeit der Hitze, wodurch unsre Körper ermattet und zu allen anhaltenden Geschäften untüchtig werden. Aber ist es nicht unvernünftig, über solche Einrichtungen zu klagen, die unvermeidlich sind, weil sie in der Natur der Dinge

und in den unwandelbaren Gesetzen der Welt ihren Grund haben? Handeln wir nicht undankbar gegen unsern himmlischen Vater, wenn wir seine Regierung tadeln, die doch am Ende das Beste der Welt befördert? Und wolltest du wol, mein lieber Leser, im Ernst verlangen, daß die gegenwärtigen Tage weniger heiß seyn möchten? Um deiner Bequemlichkeit willen wolltest du es wünschen? Um deinet wegen sollten so viele Früchte, die dem Menschen im bevorstehenden Winter zur Nahrung dienen müssen, nicht zur Reife gelangen? Ueberhaupt handelst du bey deinem Mißvergnügen äusserst undankbar gegen deinen Schöpfer, der allemal mit gewissen Unbequemlichkeiten auch gewisse Erleichterungen verbunden hat. Selbst denenjenigen Völkern, welche auf der westlichen Seite von Afrika, insonderheit auf der Küste des grünen Vorgebürges und auf der Insel Goree wohnen, die das ganze Jahr die brennendste Sonnenhitze empfinden, hat der Schöpfer solche Mittel verliehen, die ihnen ihre Lebensart versüssen. Die Natur und Wärme ihrer Körper hat er mit der gröſten Hitze von aussen in ziemlich gleiches Verhältniß gesetzt, daß sie also ohne Verlust der Gesundheit die gröſte Sonnenhitze vertragen können. Und die Winde, welche in diesem Erdstrich beständig wehen, haben eigentlich die Absicht, die Luft zu mäßigen und abzukühlen.

Und hat wol der Schöpfer sich weniger gütig gegen uns bewiesen? O mein Freund, wie unverantwortlich würdest du handeln, wenn du die Merkmale seiner Güte auch selbst bey der uns beschwerlichen Sonnenhitze nicht erkennen wolltest! Ist nicht diß schon eine überfliessende Gnade, daß er die Sommernächte so eingerichtet hat, daß sie ungemein fähig sind, die heisse Luft abzukühlen? Die Nächte führen eine Kühlung mit sich, welche die Ausdehnung der Luft einschränket und sie in den Stand setzt, hernach desto stärker in die Körper zu wirken. Eine

einzige

einzige Nacht theilt den ausgesogenen Pflanzen und den abgematteten Thieren neue Kräfte mit, und giebt uns so viele Bequemlichkeiten zu geniessen, daß wir die den Tag über ausgestandene Last und Hitze vergessen können. Selbst die Gewitter, die uns so viele Furcht erwecken, hat der Schöpfer zu Mitteln gemacht, die Luft abzukühlen und also die Hitze zu mäßigen. Und wie viele und mannigfaltige Erfrischungen sind uns geschenkt, welche alle der Auflösung unsers Blutes widerstehen, und die um so viel schätzbarer sind, da sie auch der Aermste geniessen kann!

Klage also nicht weiter, mein Christ, über die Heftigkeit der Sonnenhitze und eben so wenig über die Hitze und Last der Leiden, unter welcher du schmachtest. Beyde gehören in den Plan der weisen Regierung Gottes. Beyde werden dir durch tausend Mittel erleichtert und versüsset. Und auch dafür gebühret dem weisen Regierer der Welt und aller unsrer Schicksale Preis, Ehre, Ruhm und Dank.

Der 25ste Julii.

Mancherley Merkwürdigkeiten bey den Thieren.

In dem Thierreiche ist das Wunderbare zahlreicher, als in den übrigen Reichen der Natur. Für einen Liebhaber der Naturwerke ist es ein entzückender Anblick, die mannigfaltigen Triebe und Fertigkeiten der Thiere zu bewundern. Allein für einen Nachdenkenden ist es noch mehr als ein belustigender Gegenstand. Er sieht in den thierischen Handlungen eine höhere Weisheit, die alle menschliche Begriffe übersteigt. Und so wünschte ich,

daß meine Leser die Merkwürdigkeiten betrachten möchten, die wir von einigen Thieren anführen werden.

Die Art, wie die Vögel und Insekten ihre Eyer legen, ist bewundernswürdig. Die Heuschrecke, die Eidexe, die Schildkröte und der Krokodill gehören zu denjenigen Thieren, welche sich weder um ihre Eyer, noch um die Jungen, die daraus entstehen, bekümmern. Sie legen die Eyer in die Erde, und überlassen das Ausbrüten der Sonne. Andre Arten von Thieren legen aus natürlichem Trieb ihre Eyer an solche Oerter, wo die Jungen beym Auskriechen ihre zuträgliche Nahrung finden. Die Mütter irren sich hierin niemals. Der Schmetterling, der aus der Kohlraupe entstanden ist, wird nicht aufs Fleisch, und die Fleischfliege ihre Eyer nicht auf den Kohl legen. Gewisse Arten der Thiere sind so sehr für ihre Eyer besorgt, daß sie selbige überall mit sich schleppen. Die Sackspinne trägt die ihrigen in einem kleinen seidnen Sacke mit sich herum. Sind die Jungen ausgekrochen, so setzen sie sich in gewisser Ordnung auf den Rücken der Mutter, die noch einige Zeit für sie sorget, und sie mit sich herumträgt. Andre Fliegen sind dazu abgerichtet, ihre Eyer in den Körper der lebendigen Insekten, oder in derselben Nester zu legen. Ja es ist keine Pflanze vorhanden, welche nicht einem oder mehrern Insekten zum Aufenthalt oder zur Nahrung diene. Eine Fliege sticht in ein Eichenblatt, und macht, daß sich darauf ein Gallapfel ansetzt. In dessen Mitte leget sie ein Ey, welches gleich einem Thiere wächst. Der Gallapfel muß zugleich mit wachsen, und das Junge, was daraus kriecht, findet solchergestalt bey seiner Geburt Wohnung und Nahrung.

Die Sorgfalt der Thiere für ihre Jungen ist unglaublich groß. Ihre Liebe ist vielmals so heftig, daß sie auch so gar diejenige übersteigt, welche das Thier für

seine

seine eigene Erhaltung hat. Mit welcher Unverdrossenheit säugen die vierfüßigen Thiere ihre Jungen! Sie lecken sie und heilen auf diese Art ihre Wunden. Sie tragen sie, wenn es Noth thut, von einem Ort zum andern. Sie halten selbige beysammen, vertheidigen und führen sie. Bey den fleischfräßigen Arten geben sich die Mütter alle Mühe, ihren Jungen Fleisch zu verschaffen. Wie künstlich unterrichten sie selbige, die Beute zu verfolgen, damit zu spielen, und sie endlich in Stücke zu verlegen. Man liest nicht ohne Rührung die Geschichte einer Hündin, welche noch unter der Zeit, da man sie aufschnitte, ihre Jungen gleichsam zur Erleichterung ihres Schmerzens leckte, und ein rechtes Klagegeschrey erhob, als man ihr dieselben wegnahm. Der Wasserblaser, ein Seethier, verbirgt im Sturm seine Jungen in einem dazu abgesonderten Raume seines Rachens.

Jede besondere Art der Thiere hat ihre besondern Neigungen, und auch ihre besondern Bedürfnisse. Für beides hat der Schöpfer gesorgt. Zum Beweis sollen uns die Thiere dienen, die ihre Nahrung im Wasser suchen müssen. Laßt uns die Wasservögel betrachten. Die Natur hat ihre Federn mit einem zähen Oel versehen, wodurch kein Wasser dringen kann, damit sie nicht naß und zum Fliegen untüchtig werden. Damit sie auffliegen können, haben sie eine ganz andre Proportion des Leibes, als die übrigen Vögel. Ihre Beine sind weiter nach dem Hinterleibe, damit sie sich in dem Wasser aufrichten, und die Flügel über demselben empor heben können. Zum Schwimmen haben sie Ruder an den Füssen, zum Untertauchen ist ihr ganzer Leib anders proportionirt, zur Erreichung der Speise haben sie breite Schnäbel und längere Hälse; kurz, sie sind so gebauet, wie es ihre Lebensart erfordert. — Der Nautilus ist von der Schneckenart und lebt im Wasser. Will er steigen, so zieht er sich in der Schale nach vorn zu, drückt das Wasser

aus

aus der Oeffnung, und wird leichter. Will er sinken, so ziehet er sich hinein, das Wasser läuft ein und er wird schwerer. Will er schiffen, so kehrt er seine Schale um, daß sie ein Boot wird: auch spannt er eine Haut empor, daß sie von der Luft gefaßt werde, und zum Segel dienen könne. Von ihm haben vielleicht einige Menschen die Schiffahrt gelernt.

Von diesen und noch mehrern Handlungen der Thiere können wir nicht anderst, als von ihrer Struktur urtheilen. Eben die Weisheit, welche ihre Körper gebauet, ihre Glieder geordnet, und sie zu einem gemeinschaftlichen Endzweck bestimmt hat, hat auch die verschiedne Handlungen, die aus ihrer thierischen Einrichtung natürlicher Weise herkommen, zu einerley Endzwecke abzielen lassen. Das Thier wird durch die unsichtbare Hand seines Schöpfers dazu geleitet; es bringt auf einmal vollkommene Werke hervor, die wir bewundern; es handelt gleichsam nach Vernunftschlüssen, es steht zu rechter Zeit ab, es ändert nach Erfordern seine Arbeit, und folgt bey dem allen blos gewissen geheimen Triebfedern, die es in Bewegung setzen; es ist ein Werkzeug, das von seinem eigenen Thun nicht urtheilen kann, sondern welches durch die anbetenswürdige Weisheit seines Schöpfers regiert wird, der jedem Insekt, wie jedem Planeten, seinen Kreis vorgeschrieben hat. Wenn ich daher die Künste, die Klugheit und die Fertigkeit der Thiere gewahr werde, so werde ich mit Ehrfurcht erfüllt, und glaube ein Schauspiel zu sehen, worin sich der allmächtige Künstler hinter einem Vorhange verborgen hält. Aber wer mit Nachdenken die Werke GOttes betrachtet, wird überall seine Hand bemerken, und bey dem kunstvollen Bau seiner Geschöpfe mit Dankbarkeit und tiefer Ehrfurcht an den grossen Schöpfer gedenken, durch welchen alle Thiere ihre Fähigkeit und Triebe erhalten haben.

Der

Der 26ste Julii.

Gesichtsbildung der Menschen.

Schon die äusserliche Bildung des Menschen giebt seinen Vorzug vor allen lebendigen Geschöpfen zu erkennen. Sein gen Himmel gerichtetes Angesicht ist gleichsam das Gepräge seiner Hoheit, die sich in allen seinen Zügen ausdrückt: und man kann schon einigermassen aus der Gesichtsbildung auf seine Würde und auf seine Bestimmung einen Schluß machen.

So lange die Seele einer völligen Stille genießt, bleiben alle Theile des Gesichts in dem Zustand einer völligen Ruhe. Ist aber die Seele in eine unruhige Bewegung gebracht, so wird das Angesicht zu einem lebendigen Gemählde, worin die Leidenschaften so fein als stark ausgedrückt sind. Jede Bewegung der Seele hat alsdann ihren eigenen Zug, und jede Handlung wird ein unterscheidendes Merkmaal der geheimsten Regungen unsers Herzens. Besonders drücken die Augen diese Leidenschaften so sichtbarlich aus, daß man dabey nicht irren kann. Das Auge ist mehr als ein anderes Werkzeug der Sinnen ein unmittelbares Werkzeug der Seele; die lebhaftesten Leidenschaften, die ungestümsten Wallungen sowol, als die sanftesten Empfindungen der Seele werden vermittelst dieses Werkzeuges auf das natürlichste und lebhafteste ausgedrückt. Und man kann daher das Auge den wahren Dolmetscher der Seele und das Werkzeug des Verstandes nennen. Die entweder lebhafte oder matte Bewegung der Augen macht eines der vornehmsten Gepräge des Gesichtes aus, und ihre Farbe trägt ein vieles bey, dasselbe kenntlich zu machen. Ob es gleich scheint, daß das Auge bey seiner Bewegung

sich

sich nach verschiedenen Seiten ziehe, so hat es doch nur eine Art von Bewegung, nemlich die Drehung um seinen Mittelpunkt. Beide Augen stehen verhältnißmäßig näher bey einander, als bey irgend einem lebendigen Geschöpfe. Ja dieser Zwischenraum ist bey den meisten Thieren so groß, daß es ihnen unmöglich ist, einen Gegenstand, es sey denn in einer grossen Entfernung, mit beyden Augen zugleich zu sehen.

Diejenigen Theile des Gesichtes, welche nebst den Augen das meiste zur Gesichtsbildung beytragen, sind die Augenbraunen. Da dieselben von ganz andrer Art sind als die übrigen Theile, so machen sie sich durch ihre besondre Farbe sichtbarer, und fallen mehr ins Auge, als irgend ein anderer Theil des Gesichtes. Die Augenbraunen sind der Schatten in dem Gemählde, wodurch derselben Farbe und Gestalt erhöhet wird. Die Augenwimpern thun gleichsam das ihrige, wenn sie lang und stark sind; durch sie wird das Auge schöner und der Blick lieblicher. Nur Menschen und Affen haben die Augenlieder mit Haaren geziert: andre Thiere haben dieselbe nicht auf dem untersten Augenliede, und die Menschen selbst sind damit weniger auf dem untersten als obern Liede versehen. Die Augenbraunen haben nur eine zwiefache Bewegung, welche sie von den Muskeln der Stirne empfangen. Durch die eine werden sie aufwärts, durch die andern aber zusammengezogen oder niedergezogen, indem sie sich einander nähern.

Die Augenlieder dienen dazu, die Augen zu beschirmen, und zu verhüten, daß die durchsichtige Hornhaut nicht trocken werde. Das obere kann sich selbst erheben und niederlassen, das untere aber hat nur eine geringe Bewegung. Obschon die Bewegung der Augenlieder von unserm Willen abhängt, so stehets doch nicht in unsrer Gewalt, dieselben offen zu halten, wenn sie entweder vom Schlafe zu stark beschwert oder sonst ermüdet sind.

Die

Die Stirn ist ein sehr beträchtlicher Theil des Angesichtes, und einer von denen, welche das meiste zu dessen schöner Bildung beytragen. Sie muß aber ihr gehöriges Ebenmaaß haben, weder zu rund noch zu platt, weder zu schmal noch zu kurz, und auf eine regelmäßige Art mit den Haaren oben und an den Seiten gezieret seyn.

Die Nase ist der am meisten hervorstehende Theil des Angesichts. Gleichwie sie aber wenig Bewegung hat, welche nur bey den heftigsten Leidenschaften stattfindet, so dienet sie mehr die Schönheit, als das Gepräge des Gesichts zu bilden. Der Mund und die Lefzen sind diejenigen Theile, welche nebst den Augen die meiste Bewegung haben, und die Leidenschaften am kenntlichsten ausdrücken. Indem sich der Mund nach der Bewegung des Gesichts richtet, giebt er die verschiedene Gestalt desselben durch die mannigfaltige Richtung, die er annimmt, zu erkennen. Das Werkzeug der Stimme beseelt diesen Theil beständig, und macht ihn vor allen andern lebhaft. Die Röthe der Lippen und die weisse Farbe der Zähne erhöhen noch die Schönheit des Angesichts.

Wir haben bisher das menschliche Angesicht blos nach der Schönheit und Regelmäßigkeit seiner Bildung betrachtet, ohne die Absicht und den übrigen Nutzen dieser Glieder genauer zu entwickeln. Allein schon diese Betrachtung macht uns die unendliche Weisheit unsers Schöpfers sichtbar, der bey allen Geschöpfen Schönheit und Nutzen vereiniget hat. Wir, die wir so oft durch die Reitze der Gesichtsbildung bey andern Personen entzückt werden, sollten doch wenigstens unser Entzücken dadurch heiligen und erhöhen, daß wir an den HErrn gedenken, durch dessen Macht und Weisheit alle Theile unsers Körpers so regelmäßig gebildet worden sind. Billig sollten wir, wenn wir unser Angesicht betrachten, in der Stille nachdenken, welche Vorzüge uns der Schö-

pfer

pfer vor allen übrigen Thieren auch durch die Gesichtsbildung verliehen hat. Billig sollten wir hiebey an die höhere Bestimmung denken, von welcher uns selbst der Bau unsers Antlitzes überzeugen kann. Wir haben die Theile desselben zu weit höhern Absichten, als die unvernünftigen Thiere, erhalten. Unser Auge soll mit reger Freude auf GOtt und seine Werke blicken. Unser Mund soll sich zum Lobe unsers anbetenswürdigen Schöpfers öffnen. Alle Züge unsers Angesichts sollen von der Güte unsers Herzens, und von der Rechtschaffenheit unserer Gesinnungen ein Zeugniß ablegen. Und die Zerstörung, welche Krankheit und Tod in unsern Gesichtszügen anrichten, soll uns zurückhalten, nie auf unsre Reitze stolz zu seyn. Dieser letztere Gedanke aber soll uns das Glück fühlen lehren, welches uns bey der Auferstehung der Todten bevorsteht, da alle Theile unsers Angesichts verklärt und so gestaltet seyn werden, wie es der Genuß unsrer Seligkeit erfordert.

Der 27ste Julii.

Absichten GOttes bey der Schwere der Körper.

GOtt hat jeden Körper mit einer Kraft begabt, wodurch er zu allen Zeiten, an allen Orten, nach allen Gegenden wirken muß. Ist diese Bemühung des Körpers, sich zu verändern und zu bewegen, nach der einen Gegend stärker, als nach der andern, so sagt man, daß er eine Schwere nach derselben Gegend habe. Denn die Erfahrung lehrt, daß ein Körper unterwärts drücke, oder wenn er von der Oberfläche der Erde entfernt, und nicht unterstützt wird, sich nach der Erde senke und gerade unterwärts falle. Die Ursache dieser Schwere liegt keineswegs

neswegs in dem Körper selbst; denn ein fallender Körper bleibt in dem Stand, darinn er sich befindet, bis er von einer äusserlichen Ursache darinn gestört wird. Auch die Luft kann unmöglich die Schwere der Körper verursachen. Denn sie ist selbst schwer, und kann die Geschwindigkeit der fallenden Körper wol gar noch hindern. Es muß demnach eine ganz andre Ursache angenommen werden. Vielleicht kommen wir der Wahrheit dadurch am nächsten, wenn wir annehmen, daß die Erde eine Kraft besitzt, alle Körper in einer gewissen Entfernung an sich zu ziehen, so wie der Magnet das Eisen an sich zu ziehen pflegt. Oder vielleicht ist die Ursache der Schwere in einer besondern fremden Materie zu suchen, die allen Körpern mitgetheilt ist.

So wenig wir aber im Stande sind, die Ursache der Schwere bey den Körpern vollkommen einzusehen; so ist doch der Nutzen, welchen diese Schwere bringt, sichtbar genug. Wir wollen zuerst bey uns selbst stehen bleiben. Wenn unser Körper keine Schwere hätte, so würden wir uns nicht so bewegen können, wie wir thun. Bey uns ist der Schwerpunkt zwischen den Füssen. Wenn wir nun den rechten Fuß aufheben wollen, so müssen wir erst den Schwerpunkt auf den linken Fuß bringen. Biegen wir uns hierauf vorwärts, so fangen wir an zu fallen, und indem wir durch Vorschlagung des rechten Fusses den Fall verhindern, thun wir einen Schritt. Es ist also unser Gehen ein beständiges Fallen, wobey der Schwerpunkt immer zwischen den beyden Füssen erhalten wird. Daher biegen wir uns vorwärts, wenn wir einen Berg hinauf gehen, und rückwärts, wenn wir herunter steigen. Wir biegen uns vorwärts, wenn wir eine Last auf dem Rücken, und rückwärts, wenn wir sie vor uns her tragen. Alles dieses geschiehet nach den Grundsätzen der Schwere, nach welcher alle Bewegungen der Thiere beym Gehen, Schwimmen und Fliegen eingerichtet sind.

Ja selbst die Bewegung jener ungeheuren Weltkörper wird durch die Schwere hervorgebracht. Die Sonne zieht die Planeten, und jeder Planet hinwieder seine Trabanten an sich: oder welches einerley ist: Die Planeten haben eine Schwere gegen die Sonne, und die Trabanten eine Schwere gegen ihre Planeten. Denn ein Körper, welcher in einer Kreislinie herumgeschleudert wird, entfernt sich von dem Mittelpunkt seiner Bewegung in gerader Linie, wenn er nicht gehalten wird. Mit grosser Geschwindigkeit umfahren die Planeten die Kreise ihrer Laufbahn, und der Mond ist mit keiner Kette an die Erde gefesselt. Seine schnelle Bewegung müste ihn ins unermeßliche schleudern, wenn er nicht durch eine Kraft immer zur Erde hingedrückt würde, die der Kraft, von ihr sich zu entfernen, das Gleichgewicht hält. Diese Kraft ist seine Schwere gegen die Erde. Würde unsre Erde selbst leichter oder schwerer seyn, als sie wirklich ist, was würde alsdenn erfolgen? Sie würde sich unsrer Sonne gewaltig nähern, oder sie würde sich ungemein weit von derselben entfernen. In jenem Fall würde niemand die Hitze, in dem andern niemand die Kälte ertragen können. Alles würde auf unserm Erdboden verdorren oder erfrieren. Wo blieben unter solchen Umständen die Jahreszeiten? Wo viele tausend andre Dinge, die zum Vergnügen und Nutzen der Menschen nothwendig sind?

Auf diese Art hast du, Allweiser, auch hierinn ein Gedächtniß deiner Wunder gestiftet. Durch ein so geringscheinendes Mittel hast du die Bewegung der Himmelskörper, wie der Thiere, befördert. Blos durch die Schwere hast du es verhindert, daß weder von unserm Erdboden, noch von andern Weltkörpern auch das geringste Stäubchen verlohren gehen kann. Aber darinn besteht die unendliche Grösse deiner Macht und Weisheit, daß du durch die einfachsten, ja oft durch die verächtlichsten

sten Mittel die grösten und erstaunenswürdigsten Wirkungen hervorbringen kannst. Dadurch unterscheidest du dich von allen Menschen, die oft zur Erreichung nichtsbedeutender Absichten grosse Anstalten und Zubereitungen machen müssen. Derjenige, der hier nicht deine Grösse sieht, muß entweder äusserst unachtsam oder undankbar seyn. Vor beyden Fehlern will ich mich sorgfältig hüten. Ich will von nun an die Schwere der Körper als ein Mittel der Glückseligkeit betrachten, und dich auch dafür von ganzem Herzen preisen.

Der 28ste Julii.

Vielfache Wirkungen der Natur aus einerley Ursache.

Die ganze Verfassung der Natur ist eine endlose Reihe von Ursachen und Wirkungen. So wie alle Theile der Welt in einem Verhältnisse und in einer Abhängigkeit von einander stehen, so hängen alle Bewegungen und Begebenheiten von vorhergehenden Ursachen ab, und haben ihr Verhältniß zu den folgenden Wirkungen. Die ganze Einrichtung der Welt überzeugt uns, daß kein Zufall, sondern göttliche Kunst und Weisheit, die alle unsre Begriffe übersteigt, zuerst diesen erstaunlichen Bau errichtet, seinen mancherley Theilen gewisse Bewegungen gegeben, und die grosse Reihe von Begebenheiten bestimmt habe, welche von einander abhängen und auf einander folgen. So viel Kenntniß ist nicht schwer zu erlangen. Denn ob wir gleich der Verfassung der Natur nicht über gewisse enge Grenzen nachgehen können; so sehen wir doch deutlich viele und grosse Wirkungen aus Ursachen erfolgen, die dem menschlichen Begriffe und unsrer Erkenntniß gleich sichtbar sind.

Zum Beyspiele können uns unzählige Erscheinungen in der Natur dienen. Zu welcher grossen Mannigfaltigkeit von Wirkungen dienet nicht sichtbarlich die Sonnenwärme? Nicht nur zu dem Leben unzählbarer Thiere; sondern auch zu dem Wachsthum jeder Pflanze, zur Reife aller Arten von Saamen und Früchten, zur Auflösung der Gewässer, zum Aufsteigen der Dünste, und zur Bildung der Wolken, ohne welche kein Regen oder Thau auf der Erde seyn würde. Die Luft ist mit gleicher Kunst eingerichtet, um mancherley Absichten zu befördern. Durch dieses Element werden die thierischen Körper erhalten, durch die Lunge erfrischt, und den Lebensbewegungen Stärke ertheilt. Durch die Luft wird das glimmende Feuer und die lodernde Flamme ernährt; alle Arten des Schalls mit einer schnellen Erschütterung durch den umfliessenden Raum zu jedem Ohre geführt; den beflügelten Heeren, die von Ort zu Orte fliegen, freyer Flug gegeben; und den Menschen über das weite und sonst unwegsame Meer eine Strasse gebahnt. Durch die Luft werden die Wolken des Himmels gestützt, bis sie von Feuchtigkeit überladen in Regen herabtröpfeln; durch dieselbe wird der Tag durch Morgen- und Abenddämmerung verlängert, und der Zunge die Sprache, dem Ohr das Gehör gegeben. Alle diese und noch mehrere wohlthätige Wirkungen hängen von dem Gewebe der Luft ab, in welcher wir leben und die wir athmen. Liegt nicht einleuchtende Gewißheit von der Weisheit unsers Schöpfers in diesem wundervollen und nützlichen Elemente, welches den Erdball umfließt und zwar zu fein für das Auge und doch mit einer Kraft begabt ist, der kein ander Element widerstehen kann.

Die einzige Grundkraft der Schwere, die alles durchdringt, giebt zugleich dem Erdboden Festigkeit, den Bergen Haltbarkeit und den Wassern Flüßigkeit: sie bindet den Ocean in seiner Tiefe und die Erde in ihrer Luftbahn,

bahn, erhält die gehörigen Abstände der Himmelskörper und jedes Ding in der ganzen Natur in seiner eigenen Lage. Wie unbeschreiblich mannigfaltig ist der Nutzen des Wassers! Es dienet überhaupt zur Auflösung, Erweichung und Vermischung vieler Körper, die uns sonst unbrauchbar seyn würden. Es ist das gesundeste Getränke: es treibet Mühlen und andre Maschinen: es ist die beste Nahrung der Pflanzen: es liefert uns eine Menge von Fischen und trägt uns auf seinem Rücken die Schätze andrer Welttheile zu. Welch unzählige und verschiedene Wirkungen bringt das Element des Feuers hervor. Feste Körper werden dadurch theils in flüßige verwandelt und geschmolzen, theils aber in feste Körper andrer Art verwandelt. Flüßige Körper werden dadurch theils zum Kochen gebracht, theils in Dünste aufgelöst. Durch dasselbe wird den Körpern Wärme mitgetheilt und bey lebendigen Geschöpfen die Empfindung des Sehens in den Augen derselben hervorgebracht.

So vielfach sind die Wirkungen im Reiche der Natur, die aus einerley Ursache entstehen. Eben so mannigfaltig sind auch im Reiche der Geister und in der sittlichen Welt die Wirkungen, welche oft aus einem einzigen Trieb der Seele entspringen. Der einzige Grundtrieb des Wohlwollens bringt nach verschiedenen Abänderungen mancherley wohlthätige Wirkungen hervor. Aus demselben entsteht die Sorgfalt der Eltern, die gesellige Verbindung und Vereinigung der Freunde, der Patriotismus, die gute Oberherrschaft und unterthänige Treue. Dieser Trieb erhält jedes einzelne Glied in seinem angemessenen Kreise, bindet die menschliche Gesellschaft und befördert alle tugendhafte Handlungen, ruhmwürdige Unternehmungen, und unschuldige Ergötzlichkeiten.

Dieses alles, meine Brüder, ist der sichtbarste Beweis, daß die Welt kein Werk aus unzusammengefüg-

ten und unverbundenen Baugeräthen oder aus Theilen sey, die weder Verhältniß noch Verbindung mit einander haben. Sondern es zeigt sich die Welt als ein regelmäßiges Ganze, welches der Allmächtige mit unendlicher Weisheit veranstaltet hat. Aus jedem Theile und aus jeder Wirkung der sichtbaren Welt leuchtet etwas von der göttlichen Weisheit hervor. Aber weit mehr ist über unser Nachforschen und entgeht der tiefsinnigsten Untersuchung und dem eifrigsten Nachdenken des grösten menschlichen Geistes. Wenn wir uns bemühen, das Verfahren der göttlichen Weisheit in einem Stücke zu entdecken, so finden wir, daß es sich in einem Theile unsern Augen darbietet, im andern aber verbirgt und verschwindet. Desto mehr laßt uns, meine Brüder, mit Nachdenken die Werke Gottes betrachten, und dasjenige, was so sichtbar vor unsern Augen dargelegt ist, zur Verherrlichung seines Namens anwenden. Dann wird unser Herz die Wahrheit der Worte Davids empfinden: **Groß sind die Werke des HErrn! Wer sie achtet, der hat eitel Lust daran.**

Der 29ste Julii.

Mehl- und Honigthau.

Der **Mehlthau** ist eine weißlichte Materie, die sich wie ein Staub auf die Pflanzen legt. Er rührt nicht, wie man gemeiniglich glaubt, von Insekten her, sondern von einer natürlichen Stockung der Säfte und angehender Fäulniß derselben, welche nachher die Insekten entweder herbeylockt oder erzeuget. Die Stockung der Säfte ist der erste Grad der Fäulniß, und man bemerkt, daß sie auch in der That schon allein hinlänglich sey, die Insekten herbey zu locken, indem sich dieselben gleich

gleich zu tausenden einfinden, so bald eine gelegentliche Ursache, sie mag natürlich oder künstlich seyn, die Säfte des Baums in Stockung bringt, ob wir gleich nicht wissen, wie, warum und woher. Daher sind die schwächsten Bäume und die, so an keinen vortheilhaften Orten stehen, dem Mehlthau am häufigsten unterworfen. Wären die Insekten wirklich die Ursache des Mehlthaues, so würde man ihn nimmermehr durch die Kunst hervorbringen können. So aber darf man nur einen Baum vorsetzlich verletzen oder ihm die gehörige Wartung entziehen, so wird er alsobald den Mehlthau bekommen. Auf einem solchen durch die Kunst geschwächten Baum finden sich tausend Insekten auf einmal ein, da hingegen die andern, die neben ihm stehen, frey bleiben. Man kann also den Insekten in diesem Falle eben so wenig, als bey dem Fleische und andern Verwesungen die Ursache der Fäulniß zuschreiben, da sie vielmehr von der Stockung der Säfte, die viele Umstände veranlassen können, herrühret.

Der Honigthau ist ein klebrichter, süsser, aber dabey brennender und scharfer Saft, der die Pflanzen verbrennet und verdirbt. Man hat geglaubt, daß die Insekten durch das Saugen einen solchen klebrichten Saft aus den Gewächsen herauslockten, oder daß die Bienen ihren Honig darauf schlepten. Aber man will nunmehr durch häufige angestellte Versuche bewiesen haben, daß der Honigthau als ein wahrer Thau aus der Luft herabfalle. Er liegt in manchen Gegenden auf vielerley ganz verschiedenen Gewächsen ohne Unterschied, in vielen kleinen Tröpfgen, und überzieht in einer Nacht fast alle Blätter einer grossen Reihe Bäume, woran vorher nichts zu spüren war. Dieses beweiset, daß diese Materie aus der Luft herabfallen müsse, zumal da man durch den Geruch merkliche Spuren davon entdecket, der Honigthau auf den Gewächsen aber in einer geringern Entfernung

nicht mehr gerochen wird. Vielleicht sammlet sich dieser Thau aus den Ausdünstungen der Blumen und Blüthen, woraus die Bienen so schönen Honig zu sammlen wissen: und vielleicht fällt er darum nur strichweise, weil ihn der Wind nach einem gewissen Zuge fortführt. Wer weiß, ob es nicht vielleicht mit dem Honigthau eben so zugeht, als mit dem Mehlthau. Vielleicht ist der Honigthau eine eben so gewisse Wirkung einer Krankheit der Säfte in den Pflanzen, als der Mehlthau. Vielleicht lockt er eben so, wie dieser, die Insekten herbey. Denn die schwachen und kränklichen Aehren, Aeste und Zweige, Sträucher und Bäume sind dem Honigthau am meisten unterworfen. Man bemerkt ferner, daß die mit Honigthau befallenen Blätter fleckigt, schwarz und verdorben werden: und wie leicht ist es möglich, daß diese Kränklichkeit eine Wirkung des Honigthaues ist?

Man findet die Spur der Weisheit des Schöpfers auch in dieser Einrichtung, daß die Insekten, die doch Unterhalt zum Leben haben müssen, gleichwol ihre Nahrung nur an solchen Gewächsen suchen müssen, die ohnedem schon krank und verdorben, und also dem Menschen zu seinem Gebrauche entweder unnütz oder doch undienlich sind. Dieser Gedanke ist ein Beweis der grossen Sorgfalt, welche der Schöpfer bey der Einrichtung der Welt gegen den Menschen geäussert hat. So vortheilhaft werden diese Thiere in unser Eigenthum einquartiert, daß sie nichts von dem uns nützlichen Vorrath aufzehren, sondern sich nur an dasjenige halten, was uns doch schädlich seyn würde. Es ist zwar auch der Analogie der Natur gemäß, daß jedes Thier, jede Pflanze und jeder Baum eine eigne Art von Thieren in seiner Versorgung habe, die sich von ihm nähren. Wir rächen uns indessen hinlänglich an diesen Creaturen, da wir sie auf die möglichste Art zu vertilgen suchen. Vielleicht würden wir sie mehr schonen, wenn wir besser einsähen, wie wenig wahren Schaden uns die meisten zufügen.

Der

Der 30ste Julii.

Anstalten in der Natur zur Nahrung der Thiere.

Es ist ein grosses Werk der göttlichen Güte und Allmacht, daß eine Welt voll lebendiger Creaturen genugsame Nahrung an allen Orten finden kann. Zwar möchte es nicht so sehr zu bewundern seyn, daß Länder, die sich unter gemäßigten Erdstrichen befinden, so vielen Creaturen Nahrung und Unterhalt darreichen. Aber daß auch an allen andern Orten, wo man am allerwenigsten Nahrung und Futter suchen sollte, eine so unglaubliche Menge von so vielerley Thieren, dennoch ihre Nahrung finden kann, das ist alles der weisen und gütigen Vorsorge Gottes zuzuschreiben.

Bedenke zuvörderst, mein Leser, daß Gott den Vorrath von Nahrungsmitteln nach dem Verhältniß der Thiere, die dieselben verzehren, eingerichtet habe. An allen Orten findet sich ein Ueberfluß an Speisen, jedoch nicht in demjenigen Grade, daß sie verfaulen und verderben, und also der Welt Schaden und Beschwerde zuziehen. Das merkwürdigste hiebey ist wol dieses, daß unter so mannigfaltigen Arten des Futters die nützlichsten und nöthigsten auch insgemein am häufigsten gefunden und am leichtesten fortgepflanzt werden können. Da derjenigen Geschöpfe, die von Gras und Kraut leben, eine so ungeheure Menge ist, so findet man das trockne Land allenthalben mit Gras und andern guten und gesunden Kräutern und Pflanzen bedeckt, die sich selbst vermehren und nicht so leicht durch die Witterung Schaden leiden können. Und ist es nicht bemerkenswerth, daß das Getrayde, als das fürnehmste Nahrungsmittel der Menschen, mit so leichter Mühe gebauet werden kann und

mit so erstaunlichem Wucher wächst: da zum Exempel ein Scheffel Waitzen, wenn er in ein gutes Land gesäet worden, hundert und funfzig Scheffel liefern kann?

Ist es nicht eine weise Ordnung unsers gütigen Schöpfers, daß er die Neigung der Thiere zu den Speisen so mannigfaltig ausgetheilet hat? Einige nähren sich von Gras und Kraut, andere von Korn und Getraide, andre von Fleisch. Einige verzehren Insekten, andre Gewürme. Einige brauchen wenig zu ihrem Unterhalt, andre sind beynahe unersättlich. Wenn alle Gattungen der Thiere nur von einerley Futter leben sollten, so würde es kaum für sie hinreichend seyn, und die Erde würde sehr bald eine Einöde werden. Der verschiedene Appetit und Geschmack der Thiere ist ein deutlicher Beweis, daß die Bestimmung der Speise nicht von ohngefähr geschehen, sondern der Natur und Leibesbeschaffenheit der Thiere gleichsam eingepflanzt worden. Durch dieses Mittel wird der Vorrath, und alles, was die Erde und das Meer hervorbringt, wohl eingetheilt. Es wird dadurch nicht nur alles, was Odem hat, wohl und reichlich versorgt, sondern es wird auch alles auf die gehörige Art genützet, welches ausserdem der Welt nur eine Last seyn, verfaulen und verderben würde. Denn die heilsamsten Pflanzen würden zu Grunde gehen: Fische, Vögel und andere Thiere würden als Aeser zu Gift werden, wenn es nicht der allweise Schöpfer so weislich geordnet hätte, daß auch dergleichen Sachen verschiedenen Creaturen angenehm wären.

Die Nahrung bietet sich den meisten Thieren von selbst an. Allein demohngeachtet haben sie grosse Unterscheidungskunst, Vorsicht und Behutsamkeit nöthig. Denn die Lebensmittel sind für mancherley Thierarten zubereitet. Was der einen dienet, ist der andern schädlich und giftig. Die Kräuterkenner haben durch angestellte Ver-

Versuche gefunden, daß die Ochsen 276 Kräuter essen, 218 aber stehen lassen: daß die Ziegen 449 Kräuter geniessen, jedoch 126 andre vorbeygehen: daß die Schafe 387 Kräuter nahrhaft finden, aber 141 nicht berühren: daß Pferde 262 Kräuter essen, und dagegen 212 andere nicht geniessen; daß die Schweine sich mit 72 Gewächsen behelfen, aber 171 nicht achten. Andere Thiere müssen ihr Futter weitläuftig und mühsam aufsuchen, es aus der Erde hervorgraben, oder an tausend Orten zerstreut sammlen, oder wol gar aus einem andern Elemente herholen. Viele müssen die vortheilhafteste Zeit der Nacht wählen, wenn sie ihren Hunger befriedigen oder sicher seyn wollen. Andere müssen erst ihre Speise bereiten, die Saamen abhülsen, harte Kerne zerspalten, scharfe Kieselsteine zur Verdauung verschlucken, von den Insekten den Kopf wegwerfen, die Knochen oder Gräten der gefangenen Thiere zuvor zerknirschen, die Fische herumwerfen, daß sie mit dem Kopfe zuerst in den Schlund kommen. Andre würden umkommen, wenn sie nicht einen Vorrath auf die künftige Zeit zu Neste trügen. Andre können nicht ohne List und Behendigkeit, oder ohne künstliche Mittel, ohne Gruben, Netze und Fallstricke zu ihrer Beute gelangen. Einige müssen auf der Erde, oder in und aus der Luft, oder unter dem Wasser ihren Raub erjagen.

Je verschiedener nun die Nahrung der Thiere ist, desto grösser ist die Weisheit und Güte GOttes in der Erhaltung dieser Geschöpfe. Lasset uns, meine Brüder, dieser weisen Güte unsers Schöpfers nachdenken. Wie viele Veranlassungen werden wir alsdann finden, die überschwengliche Milde unsers himmlischen Vaters zu preisen!

Der

Der 31ste Julii.

Unterschiedene Grösse der Menschen.

Die Grösse unter den Menschen ist am wenigsten wesentlich und beständig. Die gewöhnliche Höhe des menschlichen Körpers fällt zwischen fünf und sechs Fuß in gerader Stellung. Kleiner als fünf Fuß sind einige Völker, die am Eismeere wohnen und die Einwohner der Eisgebürge in den nordlichen Ländern. Das kleinste unter allen Völkern wohnet auf den höchsten Gebürgen des Innern von **Madagaskar**. Es hat eine Grösse, die kaum vier Fuß betragen soll. Verschiedene der Zwergvölker sind Abkömmlinge solcher Nationen, die eine ordentliche Leibeslänge haben. Die Ursache ihrer verminderten Grösse ist also wohl hauptsächlich in der Beschaffenheit der Gegenden zu suchen, welche sie bewohnen. Da die Kälte, welche den grösten Theil des Jahres hindurch mit grosser Strenge herrscht, vermögend ist, die Natur der Gewächse und Thiere kleiner zu machen, warum sollte sie dieses nicht ebenfals an den Menschen thun können?

Im Gegentheil giebt es auch ganze Völker, welche von riesenmäßiger Grösse sind. Am berühmtesten sind ohnstreitig die **Patagonischen Riesen**, in der Nachbarschaft der Magellonischen Meerenge. Man giebt ihnen eine Länge von sieben bis zwölf Fuß. Daß indessen ein Volk, dessen Grösse die unter den Europäern gewöhnliche um ein merkliches überträfe, nicht unmöglich sey, beweisen auffer den Spuren, die man in den glaubwürdigen Denkmalen des Alterthums findet, unterschiedene Beyspiele solcher Personen, die bey einer Länge von siebenthalb Fuß und noch drüber, dennoch wohlgebildet,

gesund

gesund und zu allerley Verrichtungen, welche Leibeskräfte nothwendig erfordern, aufgelegt gewesen sind.

Auch in dieser Abänderung der Grösse der Menschen offenbaret sich deine Weisheit, anbetenswürdiger Schöpfer! Alles, was du im Reiche der Thiere, Pflanzen und Steine geschaffen hast, ist nach Maaß und Grösse weislich eingerichtet. Alles trägt dein Bild, der Zwerg wie der Riese, der Grashalm wie der Eichenbaum, der Wurm wie der Elephant.



Der Monat August.

Der 1te August.

Ermunterung zum Lobe GOttes.

Lobe den HErrn, meine Seele, und was in mir ist, seinen heiligen Namen! Lobe den HErrn, meine Seele, und vergiß nicht, was Er dir Gutes gethan hat. Ist Er nicht dein Vater und dein HErr? Ist nicht Er allein, der dich gemacht und bereitet hat, dich unsterblich, vernünftig, vermögend, ihn zu erkennen und ihn zu preisen, deinen Schöpfer? Ist nicht Er allein, der dir Haut und Fleisch angezogen, mit Beinen und Adern deinen Leib zusammengefüget, der Leben und Wohlfahrt an dir gethan hat, dessen Aufsehen deinen Odem bewahret, und alle deine Gebeine, daß deren nicht eines zerbrochen ist? In der That hast du dein Leben, deine Gesundheit, deine Erhaltung sonst niemand zu danken, als deinem GOtt. Schaue zurück auf den Weg, den er dich von dem ersten Tage deines Lebens an geleitet hat: ob nicht dieser Weg mit häufigen Denkmalen der göttlichen Güte umgeben ist.

O begnadigte Seele, hebe deine Augen auf! Beschaue die unzähligen Wohlthaten von dieser und jener Art, womit du bereits überschüttet bist. Zugleich aber richte dein Augenmerk auf das Zukünftige! Siehe, was dir der Glaube jenseits des Grabes zeigt. Stelle dir die noch unempfundenen Entzückungen vor, mit welchen du alle Beschwerden und Unvollkommenheiten im Grabe

zurück-

zurücklassen wirst: mit welchen du froh und verklärt, heilig und selig erhaben werden sollst zu GOtt, deinem Schöpfer, und deinem Erhalter! Zu JEsu, der dir alle diese Güter erworben, der dich neben seinem Thron setzen wird, damit du ewig seiner Herrlichkeit geniessen mögest.

Wirf dich nieder, o du Kind GOttes! du Erbe der Seligkeit! Wirf dich nieder, und laß alles, was in dir ist, sich vereinigen zu der Pflicht einer dankbaren Liebe. Fange schon hier das Geschäfte des Himmels an! Lobe den HErrn, meine Seele!

Der 2te August.

Wachsthum des Getraidehalms.

Jeder Getraidehalm besteht aus dem Hauptstengel, den Seitenhalmen, und denen aus diesen beiden von neuem getriebenen Nebenstengeln. Er fängt an sich zu bilden, so bald vier grüne Blätter zum Vorschein kommen. Wenn man alsdenn ein Fruchtpflänzchen auszieht, und das unterste Blatt behutsam niederdrückt oder absondert, so sieht man gemeiniglich zwischen diesem Blatt sowol eine kleine weisse Spitze, die nach und nach zu einem Halme wird, als auch unter dem ersten Blatte, das sich nachher zeigt, seine Wurzel. Diese kleine Spitze entspringt aus dem Mark eines Knotens, entwickelt sich, wenn die Aussaat zeitig geschehen, in grüne Blätter, und treibt noch eine andere zur Seite heraus. Inzwischen tragen nicht alle diese Spitzen und daraus entstehende Halme mit der Zeit Früchte, sondern es bleiben deren viele zurück und verwelken. Wenn der Hauptstengel bis zum Fruchttragen erwachsen ist, so entsteht in der Pflanze eine gewaltige Veränderung, und aller darin befindlicher

licher Nahrungssaft wird einzig und allein zur Verfertigung der Blüthen und Früchte angewandt.

Doch ehe sich dieses noch zuträgt, nemlich im ersten Wachsthum der Pflanze, nehmen vier bis sechs über der Erde an den Knoten befindliche Blätter ansehnlich zu. Diese bereiten den Nahrungssaft der Pflanze für die Aehre zu, die sich schon im Kleinen zeigt, wenn man im Frühjahr einen Halm noch lange vorher, ehe er Körner treibt, von einander spaltet. Ja man sieht sie schon im Herbste unter der Gestalt einer kleinen Traube, wenn die kleinen Knoten noch ganz dichte bey einander stehen. Wenn die Pflanze Körner zu treiben anfängt, so schliessen sich die beiden obersten Blätter des Halms genau an einander, und beschützen die Aehre so lange, bis sie eine gewisse Festigkeit erhalten hat. Bis dahin sind alle Knoten, besonders die beiden letzten, die noch ganz weich sind, nahe beysammen, und die zwischen ihnen befindlichen Stöcke des Halms sind noch ganz kurz. So bald aber die Aehre durch ihre Hülse hindurch gebrochen ist, so verlängern sich alle diese Theile, und die untersten Blätter überlassen ihnen alle nöthige Nahrung, die sie in sich enthalten. Nachher werden die Knoten härter, und diese Blätter verändern ihre Gestalt und verwelken. So bald aber die Aehre völlig zum Vorschein kommt, und beynahe ihre völlige Länge hat, so werden diese Blätter nach und nach grasgrün, und behalten wenig Saft. Dieser Saft geht also desto häufiger in die Halmen, deren Knoten ihn hindern, wieder zurück zu treten.

Wenn alle diese Zubereitungen zu Stande gebracht sind, so erscheint die Blüthe, welche der Frucht ihre feinste Nahrung mittheilet. Diese Blüthe ist am Getraide ein ganz feines, weisses Röhrchen, das aus dem kleinen Saamenbehältnisse entsteht. Verschiedene andre Röhrchen, die anfangs gelblich, nachher bräunlich sind, und end-

endlich kurz vorher, ehe sie verwelken und abfallen, schwärzlich werden, umgeben das Saamenbehältniß. Die Absicht dieser Röhrchen besteht vornehmlich darin, ein kleines Büschlein in dem Saamenbehältnisse zu ernähren, welches man darin wahrnehmen kann. So bald das Getraide ausgeblüht hat, so entstehen die Punkte im Korn, welche den Keim enthalten, in den Saamenbehältnissen, und sind lange zuvor, ehe das Mehl erscheint, schon zu ihrer Vollkommenheit gediehen. Nach und nach entsteht und vermehrt sich auch diese mehlichte Substanz, da sich indessen der Saft um ein gewisses feines und zartes Theilchen, das einer Pflaumfeder gleicht, herumsammlet. Dieses Federchen, welches auch noch nach der Blüthe vorhanden ist, dienet unter andern, den grossen Kanal, der durch die Spalte des Korns geht, offen zu erhalten. Die Frucht reift, so bald sie ihre völlige Grösse erreicht hat. Alsdann werden Halm und Aehre weiß, und die grünliche Farbe der Körner verwandelt sich in gelb oder dunkelbraun. Dem ohngeachtet sind sie noch weich, und das Mehl enthält viel Feuchtigkeit. Wenn endlich das Getraide völlig reif ist, so wird es trocken und hart.

Ich kann nicht genug die weise Einrichtung bewundern, welche GOtt in Absicht auf den Bau und das Wachsthum des Getraides getroffen hat. Glaub es mir, mein Leser, ein einziger Kornhalm kann dich schon die Weisheit deines Schöpfers lehren, wenn du nur dich gewöhnest, auch über die sogenannten Kleinigkeiten nachzudenken. Du siehest, daß einige Blätter um den Halm, ehe er noch zu seiner völligen Grösse gediehen, herumgesetzt worden. Auch diese Kleinigkeit hat ihre Absicht und ihren Nutzen. Die Weisheit des Schöpfers scheint die Blätter eben um deswillen um den Halm herumgesetzt zu haben, warum ein Baumeister um ein aufzuführendes Gebäude ein Gerüste bauet, das er

wieder niederreißt, so bald das Gebäude fertig ist. Denn so bald der Halm seine völlige Länge und Consistenz erreicht hat, vertrocknen und verderben auch die Blätter. Wie bewundernswürdig ist die Anmuth und Stärke, mit welcher die Natur ihren Zweck auch in den kleinsten Veränderungen erhält! Es gehen Monate hin, ehe sich die Aehre hervorwagen darf: allein so bald alle Anstalten zur Bildung der Blüthen und Früchte gemacht sind, zeigt sie sich auf einmal in wenig Tagen. Der Bau der Halmen und Aehren ist so eingerichtet, daß die Absicht GOttes auf das sicherste erhalten werden kann. Wären die Halmen höher, so könnte der Nahrungssaft nicht so gut hinandringen. Stünden sie niedriger, so würden Vögel und andre Thiere sie erreichen und zu Grunde richten können. Wäre der Stengel schwächer, so würde er bey starkem Winde zerknickt werden. Wäre er stärker, so könnten Thiere hinan kriechen, oder sich Vögel darauf setzen und die Körner aushacken.

Möchte doch, o milder Vater, jeder, der itzt durch den Wald von Kornhalmen spaziert, deine weise Güte bewundern! Möchte jeder, für den du das Getraide reifen läßt, seinen Dank zu dir hinauf schicken!

Der 3te August.

Die Hundstage.

Die Sonne hat ausser ihrer täglichen Bewegung von Osten nach Westen, welche Tag und Nacht verursacht, noch eine andere scheinbare Bewegung von Westen nach Osten, vermöge welcher sie nach Verlauf von 365 Tagen bey eben dem Sterne wieder steht, von welchem sie sich sechs Monate entfernt, und dem sie sich die sechs

sechs folgenden Monate wieder genähert hatte. Daher kam es, daß die alten Beobachter des Himmels die verschiednen Jahrszeiten nach den Sternen unterschieden, welche die Sonne auf ihrer jährlichen Laufbahn antraf. Sie theilten ihren jährlichen Lauf in zwölf Sternbilder, welche die zwölf Zeichen des Thierkreises oder die zwölf Häuser der Sonne genennt wurden, davon sie jedes einen Monat lang bewohnte. Der Sommer fängt sich bey uns an, wenn die Sonne in das Zeichen des Krebses tritt, welches gegen den 21sten oder 22sten Junii geschehen muß. Alsdann steht die Sonne an unserm Horizont am höchsten, und schießt ihre Strahlen am geradesten auf uns. Von dieser Zeit an erfolgt die Sonnenhitze, welche in den folgenden Monaten immer grösser wird, je stärker der Erdboden von ihren brennenden Strahlen erhitzt worden ist. Solchergestalt ist der Julius und ein Theil des Augusts gemeiniglich die wärmste Jahreszeit: und man hat aus der Erfahrung gefunden, daß sich die gröste Hitze vom 20sten Julii bis zum 20sten August äussere. Nun traf es sich, daß unter allen Gestirnen gerade der Hundestern der glänzendste war, mit welchem die Sonne zu der Zeit in Verbindung stand. Dieser Stern verliert sich einen Monat lang in den Sonnenstrahlen aus unsern Augen, gleichwie dieses nach und nach allen Gestirnen wiederfährt, welche die Sonne auf ihrer jährlichen Laufbahn antrift. Dieser Monat, da man den Hundsstern nicht sehen kann, ist nun die Zeit der Hundstage.

Die ganze Sache würde nicht von sehr grossem Gewicht seyn, wenn sie nicht durch das eingewurzelte Vorurtheil, welches unter einem grossen Theil der Menschen herrschend worden, wichtig gemacht worden wäre. Durch eine alte Tradition wird dem Einfluß des Hundssterns auf den Erdboden und auf die Thiere und Menschen die Wirkung der Hitze zugeschrieben, welche gemeiniglich in

den Hundstagen am höchsten steigt. Dieses ganze Vorgeben wird schon dadurch lächerlich, wenn man bedenkt, daß die Verschwindung des Hundssterns in den Sonnenstrahlen nicht einmal immer auf die Zeit fällt, welche wir die Hundstage nennen. Eigentlich fangen sie jetzt erst zu Ende des **Augusts** an, und endigen sich gegen den 20sten **September**. Und da der Hundsstern immer weiter fortrückt, so wird er mit der Zeit den **October** und **November** erreichen. Ja endlich wird es sich ereignen, daß er auf den **Jänner** fallen wird, wo wir alsdenn in den Hundstagen die empfindlichste Kälte haben werden. Wenn man dieses bedenkt, so sieht man wohl, daß der Hundsstern unmöglich die Wirkungen verursachen könne, welche sich zur Zeit der grösten Hitze bey uns ereignen. Wenn also in den sogenannten Hundstagen Wein und Bier in schlechten Kellern umschlägt, wenn gährende Materien sauer werden, wenn stehende Wasser austrocknen, und Brunnen versiegen, wenn Hunde und andre Thiere, ja selbst Menschen toll werden, wenn uns Krankheiten zustossen, welche wir uns durch übles Verhalten bey der Hitze zugezogen haben, so rührt dis alles unmöglich davon her, daß der Hundsstern sich hinter die Sonne steckt. Sondern die einzige Ursache von allen diesen Wirkungen ist die Luft, welche in diesen Tagen ausserordentlich heiß ist.

Es wäre allmählig Zeit, meine Brüder, daß wir ein Vorurtheil ablegten, welches dem menschlichen Verstand so wenig Ehre macht. Wer sich einbilden kann, daß gewisse Figuren, die man am Himmel erdacht hat, auf den Erdboden und auf die Leibes- und Gemüthsbeschaffenheit der Menschen einen Einfluß haben können, der verräth eine unverzeihliche Thorheit. Nicht die Sterne, sondern wir selbst sind gemeiniglich an unserm Unglück schuld. Wenn daher in diesen Tagen sich verschiedene tödtliche Krankheiten ereignen, so laßt uns dieselbe

selbe ja nicht dem erdichteten Einflus des Hundssterns, der ein wahres Unding ist, sondern unserer eigenen Unvorsichtigkeit und Nachläßigkeit zuschreiben. Und wenn wir die Sache ernstlich betrachten, so versündigen wir uns an der weisen Regierung unsers GOttes, wenn wir dergleichen Vorurtheile hegen. Von einem so weisen und gnädigen Regierer, wie unser GOtt ist, läßt es sich nicht gedenken, daß er etwas am Himmel oder auf der Erde zur Quaal und zum Unglück seiner Geschöpfe hervorgebracht haben sollte. Denn was wäre das anderst, als ein blindes unwiderstehliches Schicksal, welches nicht statt finden kann, wenn wir an einen allweisen und allgütigen Schöpfer glauben? Nein, laßt uns dieser Versündigung nicht schuldig werden, sondern vielmehr zur Verherrlichung GOttes und zu unsrer eigenen Beruhigung glauben, daß wir unter der Aufsicht eines versöhnten Vaters stehen, ohne dessen Willen auch nicht einmal ein Haar von unserm Haupte fallen kann.

Der 4te August.

Entstehungsart des Schlafes.

Man verfällt bald geschwinder, bald langsamer, aus dem Wachen in den Schlaf, nach Bewandniß der Gesundheit und des Temperaments. Allein der Schlaf mag langsam oder geschwinde erfolgen, so entsteht er doch bey allen Menschen auf einerley Art, und die vorhergehenden Umstände sind immer dieselben.

Das erste, was zu erfolgen pflegt, wann wir einschlafen, ist eine Betäubung der Sinne, die sich, indem sie die äusserlichen Wirkungen nicht mehr annehmen, allmälig zu verstopfen scheinen. Hieraus entspringt die

Abnahme der Aufmerksamkeit, die Verwirrung des Gedächtnisses, die Ruhe der Leidenschaften und die Unordnung unserer Vernunftschlüsse. So lange wir empfinden, daß wir schlafen, schlafen wir wirklich noch nicht. Dieses ist der erste Grad des Schlafes, ein blosser Schlummer. Alles Bewußtseyn, auch dasjenige, was wir von uns selbst haben, und welches von einer Wirkung des Gedächtnisses herrühret, muß bey uns aufhören, wann wir wirklich schlafen sollen. Auf die Verwirrung der Sinne folgt der unüberwindliche Widerstand der Muskeln: diß ist der andere Grad des Schlafes. Dieser Zustand bringt in der Maschine unsers Körpers verschiedene Zufälle hervor, die man an denjenigen wahrnehmen kann, die auf einem Stuhle einschlafen. Die Augen beginnen auf und zuzufallen, die Augenlieder schliessen sich, das Haupt wankt und fällt. Wir bemühen uns dasselbe fest zu halten: allein es neiget sich von neuem tiefer, als vorhin; wir haben nicht die Kraft es aufzuheben: das Kinn bleibt auf der Brust ruhen, und der Schlaf geht in dieser Stellung ungehindert fort. So lange der Kopf nur noch hin und her wankt, sind noch nicht alle Muskeln erschlafft. Bald darauf erfolgt eine gänzliche Sinnlosigkeit, die unser Wille nicht hindern kann. Ist der Schlaf wirklich erfolgt, so werden alle willkührliche Verrichtungen des Körpers gehemmt und unterdrückt, hingegen die natürlichen verstärkt. Diß ist die dritte Veränderung, die mit uns im Schlafe vorgeht. Im Schlafe geht die Zubereitung der Säfte durch den Milchsaft weit besser vor sich. Wenn wir wachen, so werden öfters die natürlichen Verrichtungen des Körpers durch die willkührlichen verwirret, und die Geschwindigkeit der Säfte in gewissen Gefässen vermehrt, in andern vermindert. Das Blut wird gewissermassen zu äusserlichen Handlungen verbraucht. Es muß sich also nicht so häufig in die innern Theile ergiessen. Der Umlauf des Bluts ist in einigen Theilen unsers Körpers, die sich bewegen,

wegen, heftig, und treibt beständig die Säfte gegen die Absonderungsgefässe, in andern dagegen so schwach, daß sich der Milchsaft kaum in Blut verwandeln kann. Ein sanfter Schlaf bringt alles ins Gleichgewicht. Die Gefässe werden gleich weit eröffnet, die Säfte laufen mit gleicher Stärke, die Wärme bleibt beständig einerley: kurz, nichts geht verlohren, sondern es wird alles zum Vortheil der Maschine angewandt. Man ist daher nach einem gesunden Schlaf stark, frisch, aufgeräumt und munter.

Fürwahr, mein Leser, alle diese Umstände können dich auf das nachdrücklichste überzeugen, wie gütig dein Schöpfer gegen dich ist. Welche Anstalten sind dieses, dir die Wohlthaten des Schlafes angedeihen zu lassen! Schon diß ist betrachtenswerth, daß der Schlaf mit einer völligen Betäubung der Sinne verbunden ist, und daß er unvermuthet dich überfällt. Das erstere macht deine Ruhe desto kräftiger, und das andere macht dir den Schlaf zu einer unvermeidlichen Nothwendigkeit. Und welche bewundernswürdige Weisheit der göttlichen Vorsehung äussert sich darin, daß die Muskeln während des Schlafs nachlassen! Zuerst erstirbt derjenige, der eines von unsern Hauptwerkzeugen besitzt, das der meisten Gefahr ausgesetzt ist, ich meine, das Auge. So bald wir uns zum Schlafe anschicken, fällt das Augenlied von selbst zu und bedeckt das Auge, bis wir wieder aufwachen. An einem andern Orte des Körpers werden die Muskeln viel stärker angestrengt, weil ihre Erschlaffung beschwerlich und von übeln Folgen seyn würde.

Die Stunde, mein Christ, da du dich also anschickst, des Schlafs zu geniessen, sey für dich jederzeit eine feierliche Stunde. Nicht nur dafür bist du deinem himmlischen Vater Dank schuldig, daß du einen Tag nach dem andern zurücklegst, sondern auch für die Gnade, daß deine Natur so eingerichtet ist, daß sie durch

den Schlaf neue Erquickung schöpfen kann. Mit diesen Empfindungen überlasse dich den Erquickungen des Schlafs, und mit diesen Empfindungen erwache wieder.

Der 5te August.

Theilbarkeit der Körper.

Wenn du, mein Leser, in einem Garten spatzieren gehst und die mannigfaltigen Gerüche der Pflanzen und Blumen einathmest, so kannst du sehr leicht von der unendlichen Theilbarkeit der Körper überzeugt werden. Denke einmal nach, wie klein die Geruchtheile einer Nelke seyn müssen, welche über ein ganzes Blumenbeet ihren angenehmen Geruch verbreitet. Aber vielleicht ist diese Erfahrung nicht einleuchtend genug. Wohlan! so betrachte noch andere Gegenstände, welche dir in der Natur aufgestellt sind. Betrachte nur einen Faden Seide, wie ihn der Seidenwurm spinnt. Wenn dieser Faden 360 Schuh lang ist, so wiegt er doch nicht mehr als einen Gran, folglich den zwölften Theil eines Quentchens. Nun bedenke einmal, in wie viele Theile sich eine Länge von 360 Schuhen eintheilen läßt, so daß dennoch alle Theile noch sichtbar bleiben. Einen Zoll kann man in 600 gleiche Theile eintheilen, deren jeder die Dicke eines Kinderhaars hat, und folglich noch mit blossen Augen wahrgenommen werden kann. Diesem zu Folge enthält ein einziger Gran Seide zum wenigsten zwey Millionen und fünfhundert zwey und neunzig tausend Theile, deren jeder noch mit blossen Augen gesehen werden kann. Und da eben diese Theile noch in mehrere Millionen Theile eingetheilt werden können, die man in Gedanken immer weiter fortsetzen kann, so siehest du offenbar, daß man in dieser Theilung bis ins Unendliche fort-

fortgehen kan. Die letzten Theilchen, welche nicht wieder aufgelöst werden können, werden dennoch eine Ausdehnung haben, und also wird eine Theilung möglich seyn, ob sie gleich in dieser Welt niemals zur Wirklichkeit kommen kan.

Um deine Aufmerksamkeit zu reizen, gehe mit deinen Betrachtungen in das Thierreich. Auch hier wirst du Beweise von der unendlichen Theilbarkeit der Körper antreffen. Ein grosser Naturforscher hat Pfeffer in ein Glas Wasser gethan. In diesem Wasser hat er durch ein Vergrösserungsglas Thierchen entdeckt, die tausend Millionenmal kleiner als ein Sandkorn waren. Wie klein müssen also die Füsse, die Gliedmassen der Sinne, die Muskeln, die Adern und Nerven eines solchen Thierchens seyn! Wie klein die Eyer, wie klein ihre Jungen, wie klein derselben Gefässe und die darin befindlichen Feuchtigkeiten! Hier verschwinden unsere Gedanken. Und gleichwol sind dieses Sachen, die wirklich vorhanden sind, und also nicht blos in der Einbildung bestehen. Das merkwürdigste bey diesem Versuch ist ohnstreitig dieses, daß die Werke der Natur immer ordentlicher und künstlicher erscheinen, je mehr man sie vergrössert: da es mit den Werken der Kunst eine weit andere Beschaffenheit hat. Denn man darf die letztern nur durch ein Vergrösserungsglas betrachten, so wird man sich wundern, wie rauh, unordentlich und unvollkommen sie sind, ob sie gleich mit der grösten Mühe und Sorgfalt verfertiget worden.

Auf diese Art hat GOtt auch in das geringste Sonnenstäubchen ein Bild von seiner Unendlichkeit eingedrückt. Der subtilste Körper ist gleichsam eine Welt, in welchem so viele Millionen Theile der Zeit, dem Ort, der Ordnung und den Wirkungen nach verknüpft sind. Welche Weisheit ist es, die im Kleinen, wie im Grossen, so

regelmäßig und künstlich zu arbeiten weiß! Welche Macht, die an die Stelle so unendlich vieler Nichts so schöne und so unzählig viele Körper gesetzt hat! Welchen Reichthum der Güte GOttes können wir in einem jeden Körper entdecken, wenn er auch nur den millionsten Theil von einem Sandkorn ausmachen sollte! Jede Eigenschaft desselben ist etwas Gutes und eine Vollkommenheit. Die Anzahl derselben aber ist so groß, daß kein endlicher Verstand sie fassen, vielweniger begreifen kan.

O HErr, was bin ich doch, wenn ich dieses bedenke! der kleinste Wurm, die kleinste Mücke, das geringste Stäubchen kan mich überzeugen, daß ich tausend und abermal tausend Dinge an denselben nicht weiß. Versuch es, o Mensch, denke den Theilchen nach, aus welchen der Körper eines Thierchens besteht, welches der tausende Millionstheil von einem Sandkorn ist. Denke nach, wie subtil ein Lichtstrahl seyn müsse, da viele Millionen Lichtstrahlen durch eine Oeffnung hindurch gehen können, die nicht grösser ist, als eine Nadelspitze. Wie bald wirst du dich verwirren, und deine Unwissenheit und die Gränzen deines Verstandes einsehen müssen! Wie kanst du also, o Mensch, über deine Wissenschaft stolz seyn? Wie kanst du es wagen, seine Wege zu tadeln, oder nachtheilig von der Einrichtung der Natur zu urtheilen? Wie kanst du dich überreden, daß du nur den millionsten Theil von der Oberfläche der Dinge erkennen könntest? Hier, mein Mitchrist, ist es Pflicht, ja auch Ehre für dich, deine Unwissenheit zu gestehen, und die Grösse deines Schöpfers zu erkennen.

Ja, zu diesem erhabenen Zweck will ich auch diese Betrachtung gebrauchen. In keiner andern Absicht will ich die unendliche Theilbarkeit der Körper erwägen, als damit ich aufs neue belehrt werden möge, wie groß GOtt ist, und wie klein ich bin. Ich will auch hierin die Weisheit meines Schöpfers bewundern. Denn diese Subtilität

tät der Materie setzt die Natur in den Stand, allen Raum in der Welt zu erfüllen, ohne daß derselbe erfüllt sey. Und dieses war nöthig, wenn die Welt ein Schauplatz der mannigfaltigsten Veränderungen werden sollte.

Der 6te August.

Aeusserlicher Bau der Glieder bey den Insekten.

Gemeiniglich halten wir nur diejenigen Thiere unserer Betrachtung würdig, welche sich durch ihre in die Augen fallende Grösse vor andern Thieren auszeichnen. Das Pferd, der Elephant, der Stier und andere diesen ähnliche Geschöpfe scheinen uns vorzüglich eine Betrachtung zu verdienen. Und was geschieht? Indem wir uns damit beschäftigen, so übersehen wir ein unzählbares Heer von kleinern Thieren, die die Luft, die Bäume und den Staub erfüllen. Wie manchen Wurm zertreten wir, wie viele Raupen vertilgen wir, wie viele Fliegen schwärmen um uns herum, und wir denken dabey an nichts weiter, als etwa an ein bequemes Mittel, sie ums Leben zu bringen, wenn sie uns beschwerlich fallen. Allein diese Unachtsamkeit und der Frevel, der daraus entsteht, sind beides Versündigungen. Lasset uns jetzt das nächste beste Insekt betrachten. Vielleicht werdet ihr daraus den Schluß ziehen, daß in dem Gliederbau eines Wurms, einer Schnake u. a. nicht weniger die Weisheit und Macht unsers Schöpfers offenbar werde, als in der Struktur des Elephanten, des Pferdes oder des Löwen.

Der Körper der meisten Insekten besteht aus tiefen Abschnitten und Eintheilungen, die in einander schliessen und an allen Bewegungen Theil haben. Der wesentliche

Cha-

Character, wodurch sie sich von allen übrigen Thierarten unterscheiden, äussert sich darin, daß sie keine eigentlichen Knochen haben. — Schon dieser Theil ihres Baues ist mit grosser Weisheit veranstaltet. Die Art der Bewegung, welche allen Insekten eigen ist, die Art und Weise, mit welcher sie ihre Nahrung suchen müssen, und hauptsächlich die Verwandlung, in welche sie übergehen, dieses alles würde nicht so leicht erfolgen können, wenn ihr Körper, statt der in einander schliessenden Ringe, durch Knochen verbunden wäre.

Man bemerkt an vielen Insekten, daß sie eine Fertigkeit besitzen, ihren Kopf bald enger, bald wieder weiter zu machen, ihn bald zu verlängern, bald wieder zu verkürzen, ihn nach ihrem Gefallen bald zu verbergen, bald wieder sichtbar zu machen. Bey andern Arten behält der Kopf immer einerley Gestalt. Der Mund dieser Thiere ist gewöhnlichermassen mit einer Art von Zähnen oder mit einem Rüssel versehen. Diese Einrichtung ihres Kopfes ist theils wegen der Nahrung, von welcher sie leben müssen, theils wegen der Nachstellungen, welchen sie unterworfen sind, nothwendig.

Manche Arten von Insekten sind des Gebrauchs des Gesichtes beraubt. Bey diesen aber ersetzt das Gefühl oder irgend ein anderer Sinn den Mangel der Augen. Die Insekten haben zweyerley Augen. Der glatten und glänzenden sind nur immer wenige beysammen. Aber die, so wie Chagrin, oder voller Körner aussehen, sind der Zahl nach gemeiniglich an viele tausend. Weder die einen noch die andern sind beweglich, und vielleicht ersetzt ihre Vielheit zum Theil den Mangel der Beweglichkeit. Die Fühlhörner, mit welchen die meisten Insekten versehen sind, kommen ihnen in ihrer Lebensart sehr zu statten. Durch Hülfe derselben entdecken sie nicht nur die Nähe oder Entfernung einer Gefahr,

fahr, sondern auch die Nahrungsmittel, die ihrer Natur gemäß sind.

Die Beine der Insekten sind entweder schuppicht oder häutigt. Jene werden vermittelst vieler Gelenke bewegt; diese aber, die an sich viel weicher sind, bewegen sich nach allen Seiten. Oft sind beide Arten an eben denselben Wurm vereinigt. Viele haben einige hundert Beine, und gehen damit doch nicht hurtiger, als andere mit vieren. Auch in Absicht dieses Theils findet sich bey den Insekten eine unendliche Verschiedenheit. Wie kunstmäßig sind die Beine derer gebauet, die sich an glatten Flächen anhängen! Wie elastisch sind die Füsse derer, die springen! Wie stark sind die Beine derer, welche in die Erde graben!

Am mittlern Theil des Körpers sitzen die Flügel, zween oder viere, bald aus einem durchsichtigen Gewebe zusammengesetzt, bald mit kleinen Schuppen bedeckt, bald ohne alle Bedeckung, bald in einem Futteral verborgen. An den Seiten oder an den äussersten Enden des Körpers erblickt man kleine runde Oeffnungen, die wie ein Augapfel gestaltet sind. Dieses sind gleichsam die Löcher zum Athemholen.

Die Mannigfaltigkeit in Absicht auf den Bau und die Bildung des Körpers an den Insekten übersteigt die Gränzen des menschlichen Verstandes unbeschreiblich weit. Das Lebensalter vieler Menschen, wenn sie auch gar keine andere Beschäftigung hätten, würde nicht hinreichen, blos die Figuren ihrer organischen Körper genau anzumerken und zu beschreiben. Wie sehr wechseln nicht die Gestalten der gehenden, fliegenden, hüpfenden, springenden und kriechenden Insekten ab! Die Figur ihres Körpers mag im übrigen beschaffen seyn, wie sie immer will, so ist doch jederzeit das genaueste Ebenmaaß beobachtet. Wer hier nicht die Weisheit des Schöpfers bewun-

wundern wollte, der würde entweder seinen Unverstand, oder sein lasterhaftes Herz offenbaren. Denn nur das ist Verstand und Gottseligkeit, wenn man bey allen Veranlassungen den Schöpfer findet und verehret. Nun diese theure Pflichten will ich von nun an ausüben, so oft ich ein Insekt sehe. Ja ich will mir Mühe geben, so viel möglich, seine Bildung zu studieren, damit nur der Schöpfer recht groß in meinen Augen werden möge.

Der 7te August.

Vergleichung der menschlichen und thierischen Sinne.

Die Frage: ob einige Thiere vollkommnere Sinne haben, als der Mensch? kan nur in einzelnen und besondern Fällen bejahet, an sich aber und überhaupt betrachtet muß sie verneinet werden. Man sagt zwar von der **Spinne**, daß sie das feinste Gefühl, vom **Geier**, von der **Biene** und vom **Hund**, daß sie den stärksten Geruch haben, vermöge dessen die Jagdhunde dem Wild über der Erde nachspüren, die Trüffelhunde aber sogar die unter der Erde verborgenen Gewächse ausspüren können. An den **Schweinen** sieht man täglich, daß ihr Geruch sie reizet, die Erde mit ihrem Rüssel bis in die Tiefe umzuwühlen. Den **Hirschen** eignet man ein so scharfes Gehör zu, daß sie das Geläute der Glocken etliche Meilen weit hören sollen; und der **Maulwurf** hört unter der Erde feiner, als der Mensch, der über der Erde in der freyen Luft lebet. In Ansehung des Gesichts ist unter den Vögeln der **Adler**, und unter den vierfüßigen Thieren der **Luchs** dem Menschen weit überlegen. Alles dis muß man freylich eingestehen.

Allein

Allein wenn man das ganze Geschlecht der Thiere in dieser Absicht mit dem ganzen menschlichen Geschlecht vergleicht, so fällt uns sogleich ein beträchtlicher Vorzug in die Augen, den alle Menschen gewöhnlichermassen vor einer unzähligen Menge von Thieren voraus haben. Alle Menschen sind natürlicher Weise mit fünf Sinnen begabt. Dieser Vorzug läßt sich kaum von der Hälfte der thierischen Geschlechter behaupten. Die **Thierpflanzen**, welche die Gränzscheidung zwischen dem Thier- und Gewächsreich ausmachen, haben blos den einzigen Sinn, den wir das Gefühl nennen. Unter den Thieren selbst giebt es einige, die nur zween, andere die drey Sinnen haben; die mit fünf Sinnen begabten werden unter die vollkommensten Thiere gerechnet.

Selbst den vollkommensten Thieren kömmt der Vorzug der schärfern Sinne nicht allemal allein zu. Man hat Beyspiele genug von Menschen, die einen oder den andern Sinn in ganz ausserordentlichem Grad besitzen. Unter den Indianern giebt es Leute, welche die Reinigkeit der edlen Metalle besser durch den Geruch, als durch den Probierstein unterscheiden. Von andern wird erzählt, daß sie den Ort, wo sich ein schädliches Thier aufhält, schon in grosser Entfernung merken können. Die Schwarzen auf den antillischen Inseln sollen durch den Geruch entdecken können, ob ein Franzos oder ein Schwarzer ihren Weg gegangen sey. Die Schwäche der Vernunft macht bey den Wilden eine mehrere Stärke der Sinne nothwendig. Es giebt überhaupt genug Leute, welche den einen oder den andern Sinn mehr als andere geübt und geschärft haben. Und wäre es bey den Menschen so nothwendig, wie bey den Thieren, sich der Sinne zur Erhaltung ihrer Nahrung, und zu Vermeidung gefährlicher Nachstellungen vorzüglich zu bedienen; wäre ihnen die Vernunft nicht eine viel sichrere und anständigere Führerin; so würden sie zuverläßig durch die Uebung ihre Sin-

Sinne zur grösten Vollkommenheit zu bringen wissen. Allein der Mensch braucht in der That keine schärfere Sinnen, als er wirklich hat. Die Vernunft ersetzt ihm das tausendfältig, was einige Thiere in Absicht der Sinne vor ihm voraus zu haben scheinen. Man kan sogar mit Zuverläßigkeit behaupten, daß ein höherer Grad der Sinnlichkeit dem Menschen zur grösten Beschwerde gereichen würde. Wir wollen blos das Gehör zum Beyspiel anführen. Wäre dieser Sinn bey uns so scharf, als er bey einigen Thieren zu ihrer Sicherheit nothwendig seyn muste, so würden wir durch das entfernteste Geräusche und durch ein betäubendes Chaos vermischter Laute unaufhörlich im Nachdenken, in der Ruhe und in den edelsten Verrichtungen gestört werden.

Dank sey der unendlichen Weisheit des Schöpfers, der den Grad der Sinnlichkeit so genau abzumessen wuste, welcher hinreichend war, uns die Wohlthaten der Natur im Ueberfluß geniessen zu lassen; ohne die edle Beschäftigungen der menschlichen Vernunft dadurch zu unterbrechen. Für uns ist ein minderer Grad der Sinnlichkeit mehr Gewinn als Verlust, mehr Vollkommenheit als Mangel. Wohl denen, die der erhabenen Vernunft die kluge Leitung der Sinne überlassen, und die Vortheile in ihrem ganzen Umfange geniessen, welche die Uebereinstimmung der Vernunft mit der Sinnlichkeit gewähren kan!

Der 8te August.

Abergläubige Meinungen in Absicht auf das Thierreich.

Es ist unbegreiflich, daß es noch Menschen giebt, über welche der Aberglaube so viel Macht ausübt, ihnen den

den Allergütigsten als einen Tyrannen, und seine wohlthätigen Geschöpfe als lauter Geissseln abzumahlen. Dennoch fehlt es nicht an häufigen, zum Theil ganz neuen Beyspielen.

Wenn sich in Norwegen die **Mäuse** vermehren, so halten die Leute daselbst ein **Mausefest**, welches darin besteht, daß sie ihre Festtagskleider anziehen, und statt zu arbeiten, sich niederlegen und schlafen. Wenn der **Wurmdrache** oder **Heerwurm** ziehet, so legen ihm die Leute ihre Kleider in den Weg, und sehen es für ein glückliches Zeichen an, wenn diese Armee von Millionen durch einen ausgeschwitzten zähen Schleim mit einander verbundener Madenwürmer darüber wegkriecht; es ist aber in ihren Augen eine sehr schlimme Vorbedeutung, wenn der Heerwurm zur Seite ausweicht.

Den so genannten **Todtenkopf**, einen seltenen Abendvogel, hat man in den Gegenden, wo noch viel Aberglauben herrscht, um der auf seinem Rückenschilde befindlichen Zeichnung willen, die einem Todtenkopf gleicht, allezeit als einen Vorboten von einem grossen Sterben unter Menschen und Vieh angesehen.

Wie viel Unglück ist nicht schon aus den **Galläpfeln** vorhergesagt worden, die auf den Blättern der Eichen wachsen! Man hat gefunden, daß in denselben allemal ein Würmchen, eine Spinne oder Fliege verborgen liege. Nun muste jedes von diesen Insekten der Prophet eines besondern Unglücks werden. Der Wurm war der Vorbote von grosser Theurung, die Spinne von ansteckenden Krankheiten, und die Fliege von bevorstehendem Krieg: da diese Thierchen doch eigentlich einerley Insekt unter verschiedenen Gestalten sind.

Der Schall in der Wand, gleich dem Schlagen einer Taschenuhr, ist für de Pöbel eine sichere Anzeige des Todes, daher sie es die **Todtenuhr** nennen. Wenn

man dieses Phänomen näher untersucht, so findet man, daß es die sogenannte **Bücherlaus** ist, deren Weibchen sich in ein Wurmloch setzt, und wie eine Uhr schlägt, um durch diesen Schall das Männchen herbeyzulocken.

In den Sommermorgenstunden bemerkt man beym Spatzierengehen oft ein schwarzes Pulver, welches in den Wegen herum zerstreut liegt, und plötzlich auseinander springt, wenn man sich nicht scheuet, auf selbiges zu treten. Der gemeine Mann, welcher dies Pulver zum Theil noch für nichts geringeres, als Zauberey hält, pflegt demselben durch grosse Umwege so weit auszuweichen, als möglich ist. Und wovor flüchtet man? Vor den Pflanzenflöhen, welche unter dem Namen der Erdflöhe bekannt sind.

Solche Beyspiele, deren Anzahl noch weit vergrössert werden könnte, sind für abergläubische Personen ein glückliches Bekehrungsmittel, welche sie wenigstens überzeugen können, wie oft und wie lange sich die Menschen in der falschen Erklärung sehr natürlicher Dinge geirret, und sich durch ihren Irrthum gemartert haben. Lasset uns, meine Leser, unsre Naturkenntnisse immer mehr erweitern, immer mehr auf GOtt aufsehen lernen, der nichts dem Menschen zur Quaal geschaffen hat, und immer überzeugender einsehen, daß alles, was im Himmel und auf Erden ist, wenn es auch böse zu seyn scheinet, dennoch unverbesserlich gut ist.

Der 9te August.

Die Gegend im Grase.

Du hoher, dunkler Tannenhain! Ihr schattichten Eichen! Und du Fluß, der du hellglänzend hinter jenen grauen Bergen hervor rauschest! Nicht euch will ich

ich jetzt sehen; jetzt sey das Gras um mich her meine Gegend.

Welch eine mannigfaltige Schönheit! Viele tausend Gewächse, Millionen lebendiger Geschöpfe! Theils fliegen sie von Blumen zu Blumen; theils kriechen sie und laufen umher in den dunklen Irrgängen des Grases. Unaussprechlich verschieden an Gestalt und Schönheit findet jedes hier seine Nahrung, jedwedes seine Freude: Mitbewohner dieser Erde; jedes in seiner Art vollkommen und gut.

Wie sanft rieselst du vorüber, kleine Quelle! durch die Wasserkressen und durch die Bachbungen, die ihre blaue Blümchen empor tragen, und von deinen kleinen Wellen bewegt, schwanken. An beiden Ufern steht saftvolles Gras mit Blumen vermischt: die Blumen beugen sich herüber, und werfen ihr buntes Bild auf das klare Gewässer.

Ich sehe jetzt hin durch den kleinen Wald des wankenden Grases. Wie glänzt das mannigfaltige Grün von der Sonne beschienen! Zarte Kräuter winden sich durch das Gras mit schlanken Aesten und mannigfaltigem Laube; oder sie steigen aus dem fetten Erdreiche über die andern auf hohen saftigen Stengeln empor, und tragen Blumen ohne allen Geruch: indeß daß die kleine niedrige Viole in bescheidenem Glanze am dürren Hügel steht und die lieblichsten Düfte umher streut. So lebt in Dürftigkeit und niedrigem Stande manch tugendhafter Mann, der vielen nützlich ist; dagegen Vornehme und Reiche oft nur die Früchte des Landes verzehren, sich prächtig kleiden und müßig gehen.

Fliegende Würmchen verfolgen einander unten im Grase; bald verliert sie mein Aug im grünen Schatten: dann schwärmen sie wieder im Sonnenscheine, oder sie

fliegen zu Schaaren empor und spielen höher in der schimmernden Luft.

Welch eine bunte Blume wieget sich dort an der Quelle! So schön und glänzend von Farbe. Doch nein, angenehmer Betrug! ein Schmetterling fliegt empor, und läßt das wankende Gräschen zurück. Hier raschelt ein Würmchen, schwarz beharnischt auf glänzendrothen Flügeln vorbey, und setzt sich zu seinem Gatten vielleicht, auf die nahe Glockenblume.

Was für ein liebliches Sumsen schwärmt um mich her! Warum wanken die Blumen so? Ein Schwarm kleiner Bienen tsts; sie flogen frölich aus ihrer fernen Wohnstatt, und zerstreuten sich auf Fluren und in Gärten; nun sammlen sie den süssen Saft der Blumen und tragen ihn mit sich fort in ihre Zellen, jede mit gleicher Aemsigkeit; da ist kein müßiger Bürger, sie schwärmen umher von Blume zu Blume, und verbergen im Suchen die kleinen haarigten Häupter in den Blumenkelchen, oder sie graben sich mühsam hinein in die noch nicht offenen Blumen, die hinter ihnen sich zuschliessen.

Dort auf die hohe Kleeblume setzt sich ein kleiner Schmetterling. Er schwingt seine bunten Flügel. Nun sitzt er prächtig da, und putzt den kleinen Busch der silbernen Federn auf seinem Haupte. Schöner Schmetterling! bewege die Blume zum Bache hin, und sieh da deine schöne Gestalt. Dann gleichest du einer schönen Person, wenn sie sich im Spiegel bewundert. Ihr Kleid ist nicht so schön, als deine Flügel: aber gedankenlos ist sie, wie du.

Sieh, hier an diesem Grase läuft ein Würmchen. Seine Flügel sind wie grünliches Gold, und spielen mit den hellen Farben des Regenbogens. Ein schöneres Kleid, als die Menschen mit ihrer feinsten Kunst sich geben können. —

O wie schön, bist du Natur!
Gras und Blumen wachsen,
Bäume haben Blätter,
Sanfte Winde wehen,
Stiere gehn und weiden,
Junge Lämmer blöcken,
O wie schön, bist du, Natur!

Seht hier diese Wiese!
Tausend grüne Spitzen,
Und an allen Spitzen
Hangen Tropfen Thau.
Wie die Schlüsselblumen
Hier beysammen stehen!
Wie die Blätter rauschen!
Und dort fern am Hügel
Singt die Nachtigall.

Rund umher ist Freude;
Freude dort am Hügel,
Und im Thale Freude;
Freude in Gebüschen,
Freude auf den Bäumen;
Alles lebt und fühlet:
O wie schön bist du Natur!

Ja schön ist die Natur, in den kleinsten Geschöpfen schön. Die reinsten Freuden vermißt der, welcher nachläßig vor ihren Schönheiten vorüber geht; weil sein Herz durch falsche Freude verderbt und unruhiger Begierden voll ist. Glückselig ist der, dessen unschuldiges Leben unter dem Genusse dieser Schönheiten verfließt! Ihm lächelt die ganze Schöpfung; immer findet er neue Quellen der Freude; auf jedem Fußsteige, wo er wandelt; in jedem Schatten, in welchem er ruhet. Frölichkeit und Vergnügen sprudeln ihm aus jeder Quelle, duf-

ten aus jeder Blume ihm zu, ertönen und lispeln ihm aus jedem Gebüsche. Glückselig ist, wer seine Lust an diesen unschuldigen Freuden findet! Heiter ist sein Gemüth, wie der schönste Sommertag: sanft und rein ist jede seiner Empfindungen, wie die Düfte, die mit Blumengerüchen ihn umschweben! Glückselig ist, wer in der Schönheit der Natur und in der Freude der Geschöpfe den Schöpfer findet, und ihn von ganzer Seele liebet!

Der 10te August.

Schaden, den die Thiere anrichten.

Es ist doch traurig, daß so viele und oft die schönsten Werke der Natur den Nachstellungen und Verheerungen der Thiere ausgesetzt sind. Kein Sommer verstreicht, wo man nicht den Schaden bemerkt, welchen viele Arten von Thieren besonders in dem Pflanzenreich durch ihre Gefräßigkeit anrichten. Wie viele Früchte und Bäume werden durch ungeheure Bruten von Würmern, Raupen und Käfern verwüstet! Wie mancher Nothwendigkeiten unsers Lebens werden wir durch die Gefräßigkeit der Sperlinge und Krähen beraubt! Wie traurig ist der Anblick eines durch Ratten und Heuschrecken verwüsteten Getraidefeldes! —

Diese und noch mehrere Klagen führen die Menschen über die Gewaltthätigkeit gewisser Thiere, von welchen sie glauben, daß sie nur den Menschen zur Quaal hervorgebracht worden. Diese Klagen mögen einem Theil nach sehr wohl gegründet seyn. Und wir müsten der Erfahrung widersprechen, wenn wir die Schädlichkeit gewisser Thiere sowol für Menschen als Pflanzen in Zweifel ziehen wollten. Es ist nicht zu leugnen, daß

beson-

besonders die Insekten grosse Verwüstungen anrichten. Man kan leichter Wölfe, Löwen und andre reissende Thiere vertilgen, als die Insekten, wenn sie ein Land mit grossen Schaaren überziehen. In Peru sind die Insekten, die man Chako oder Zugameisen nennt, eine wahre Plage. Die Einwohner sind gezwungen, ihre Wohnungen zu verlassen, wenn sie eine Gegend durchziehen, und sie würden sich in Lebensgefahr setzen, wenn sie nicht die Vorsicht gebrauchten, diesem Ungeziefer aus dem Weg zu gehen. Man weiß, welche Zerstörung die Raupen an den Obstbäumen und die Feldmäuse an den Feldern anrichten.

Allein alle diese Unbequemlichkeiten berechtigen uns noch nicht, auf so ungestüme Art zu klagen. In einen grossen Theil unserer Klagen mischt sich allzusehr der Eigennutz. Wir sehen es gern, daß die uns schädlichen Thiere von andern ausgerottet werden, wir glauben nicht ungerecht zu handeln, wenn wir die Thiere zu unsrer Nahrung oder aus andern Ursachen tödten. Allein nur uns soll kein Thier etwas wegnehmen: wir wollen von ihnen leben, aber sie nichts wieder geniessen lassen. Gleich, als hätten wir ein grösseres Recht, einer Mücke das Leben zu nehmen, als sie hat, uns zu ihrer Nahrung ein wenig Blut zu entwenden. — Und wir erwägen es bey unsern unaufhörlichen Klagen über die Gewaltthätigkeit der Thiere wahrhaftig nicht, daß auch diese Einrichtung der Natur so schlimm nicht ist, als wir denken. Es kommt sehr viel darauf an, die Natur im Zusammenhange des Thierkreises wirken zu lassen. Und es würde sehr gefährlich seyn, wenn man gewisse Arten Geschöpfe ausrotten wollte, die wir für schädlich halten, ob sie gleich einen sehr grossen Nutzen stiften. Vor nicht vielen Jahren suchten einige Einwohner der englischen Colonien in Amerika die Häher zu vertilgen, weil sie glaubten, daß diese Thiere der Saat Schaden zufügten. Man be-

bewerkstelligte es. Allein so wie die Anzahl dieser Vögel abnahm, so entdeckte man ungeheure Bruten von Würmern, Raupen und Zwiefaltern und hauptsächlich von gewissen Käfern, die alle Getraidefelder verwüsteten. Endlich hörte man auf die Häher zu verfolgen, und so wie diese sich vermehrten, so machten sie auch jener Plage, die eine Folge ihrer Ausrottung war, ein Ende. Vor einiger Zeit wollte man in Schweden die Krähen ausrotten: wenn man nicht zuletzt überzeugt worden wäre, daß diese Vögel nicht sowol sich an die Pflanzen und die Saat machten, sondern vielmehr den Würmern und Raupen nachstellten, die das Laub oder die Wurzeln fressen. Mit gleicher Wuth suchte man in Nordamerika die Sperlinge zu vertilgen. Aber daher kam es, daß in den morastigen Gegenden sich eine Art von Mücken so ungeheuer vermehrte, daß man genöthiget war, ganze Pflanzörter ledig stehen zu lassen. Die Fasanenjagd, welche auf der Insel Procida so stark ist, veranlaßte den König von Neapel, den Einwohnern zu verbieten, Katzen in ihren Häusern zu halten. Nach Verlauf einiger Jahre vermehrten sich die Ratten und Mäuse dergestalt, daß sie eine allgemeine Verwüstung verursachten, wodurch das Verbot, Katzen zu halten, aufgehoben wurde.

Und warum wollten wir so eigennützig seyn, und den Thieren einen kleinen Theil von unserm Vorrath zur Nahrung mißgönnen? Könnten wir denn alles verzehren, wenn es die Thiere nicht thäten? Fehlt es uns deswegen an Unterhalt oder Vergnügen, weil die Vögel, die Mäuse, die Insekten und Würmer uns den Vorrath verzehren helfen, den GOtt in so grossem Ueberfluß gegeben hat, daß er ohne dis nur verderben oder gemißbraucht werden würde? Wir wollen unsre Klagen mäßigen und selbst hiebey die Weisheit unsers Schöpfers erkennen. Alles in dem weiten Reiche der Natur hängt zusammen. Kein Geschöpf ist umsonst oder ohne Absicht da, ob uns

gleich

gleich bey vielen Thieren ihre Bestimmung nicht bekannt ist. Genug sie sind vorhanden. Und auch diß muß seine weisen Ursachen und Absichten haben. Wir wollen daher bey allen anscheinenden Unordnungen und Zerrüttungen in der Welt auf GOtt sehen, der nichts umsonst erschaffen hat, nichts ohne Ursache erhält, nichts ohne Absicht zu Grunde gehen läßt. Wenn wir uns hievon lebendig überzeugen, so werden wir ihm für alle seine Werke Preis und Ehre bringen.

Der 11te August.

Mannigfaltigkeit der Farben.

Wenn ich mir vorstelle, wie öde die Gärten oder das Feld seyn würde, wenn überall nur Eine Farbe seyn würde, so werde ich auch hiedurch von der weisen Güte meines GOttes überzeugt, welcher durch die Mannigfaltigkeit der Farben auch die Mannigfaltigkeit des Vergnügens auf dem Erdboden befördert hat. Hätte GOtt nicht Belieben getragen, uns in eine angenehme Wohnung zu versetzen, warum sollte er sie an allen Orten mit den herrlichsten Gemählden in der angenehmsten Abwechslung ausgezieret haben? Der Himmel und alle Gegenstände, die wir in einer gewissen Entfernung sehen, sind im Grossen gemacht. In diesen Gemählden herrscht Majestät, Glanz und Pracht. Hingegen die Feinheit und Zierlichkeit eines Migniaturstücks finden wir am Laube, an den Vögeln und Blumen, welche wir in der Nähe betrachten können.

Aber woher rührt die Mannigfaltigkeit der Farben? Jeder Lichtstrahl scheint nur einfach zu seyn: allein durch die Brechung desselben wird er in mehrere zertheilt. Und

daher entstehen die Farben. Jedes mit Wasser gefüllte Glas wirft in der Sonne gewisse Farben auf ein weisses Papier. Und noch lebhaftere Farben spielen eckigte und geschliffene Gläser. Am allerdeutlichsten aber können wir in der Nähe den schönsten Regenbogen glänzen sehen, wenn wir ein dreyeckigtes Glas gegen die Sonne halten, oder mit demselben in einer finstern Kammer einen durch ein enges Löchlein einfallenden Sonnenstrahl auffangen. Aus der stärkern oder schwächern Brechung der Strahlen entstehen die mattere oder brennendere Farben. Der oberste am stärksten gebrochne Strahl ist **violet**, der also unstreitig die schwächste Kraft haben muß. Dann kommen unterwärts **Purpur, blau, grün, gelb, Pomeranzfarb** und **hochroth**. Jedoch trägt die Beschaffenheit der Körper selbst viel zur Mannigfaltigkeit der Farben bey. Die kleinsten Stäubchen oder Theilchen sind fast an allen Körpern durchsichtig. Deswegen werden auch die Sonnenstrahlen durch dieselben eben so, wie durch kleine vieleckigte Gläser, bald so, bald anders gebrochen, verschluckt oder zurückgeworfen. Daß aber die Farben dem Körper nicht eigenthümlich sind, erhellet daraus, daß Tauben- und Pfauenfedern, ja die Taffente, Schielerzeuge und seidene Stoffe ihre Farbe ändern, je nachdem man sie so oder anders an das Licht hält. Wir können daraus urtheilen, woher die Mannigfaltigkeit der Farben komme. Die ganze Sache beruht darauf, daß die Oberfläche der Körper aus ungemein zarten Scheibchen bestehet, welche nach ihrer verschiedenen Dichtigkeit diese oder eine andere Art färbigter Strahlen zurückwerfen, da sie die übrigen durchgehen und in ihre Zwischenräumchen hineingehen lassen. Wenn also ein Körper wegen seiner glatten Oberfläche fast alle empfangene Lichtstrahlen zurück wirft, so sieht er **weiß** aus: **schwarz** hingegen, wenn er die meisten verschluckt.

Mit Recht bewundern wir die Gütigkeit und Weisheit unsers grossen GOttes. Hätte er nicht die Einrich-

tung

lung gemacht, daß sich die Strahlen von einander absondern und in Farben verwandeln lassen, so würden alle Sachen, in Ansehung der Farben, einerley Ansehen haben. Wir würden viele Sachen durch nichts anders, als durch den Ort und die Zeit oder durch Schlüsse von einander unterscheiden können. Allein welcher Verwirrung würden wir uns aussetzen, wenn wir genöthiget wären, eine jede Sache von der andern durch Vernunftschlüsse allemal zu unterscheiden! Unsre Lebenszeit würde mehr in Untersuchungen als in Handlungen bestehen, und wir würden bey so mannigfaltigen Fehlschlüssen nicht im Stande seyn, zu einer Gewißheit zu gelangen. Wäre nur einerley Farbe auf dem Erdboden, so würden unsre Augen sehr leicht ermüdet werden und die ewige Einförmigkeit würde uns mehr Eckel als Vergnügen verursachen. Indem aber GOtt so mancherley Farben hervorgebracht, so dienet dieses nicht nur dazu, mehrere Schönheiten auf dem Erdboden auszubreiten, sondern auch unsern Augen eine desto mannigfaltigere und nie ermüdende Ergötzung zu gewähren. Wir sehen hieraus, daß GOtt bey der Einrichtung der Welt nicht nur auf die wesentliche Vollkommenheit seiner Werke gesehen, sondern daß er auch keine Art von Auszierungen vergessen habe, wenn sie nur sonst den Werth der Sachen nicht verdunkelt, sondern erhöhet. Nach diesem weisen Gesetz hat er auch die Oberfläche unsers Erdbodens eingerichtet. Ueberall ist abwechselnde Schönheit in den mannigfaltigsten Farben und Schattirungen mit dem sichtbarsten Nutzen verbunden. Wohin nur unsre Augen reichen können, sehen wir immer neue Reize auf den beblumten Auen, Feldern und Bergen. Alles dient zur Beförderung unsers Vergnügens. Und auch dafür, mein Christ, verdient GOtt, von dir gepriesen zu werden.

Der 12te August.

Baukunst des Bibers.

Wenn man einem Menschen, welcher noch nie etwas von der Baukunst der Biber gehört hat, das Gebäude zeigen sollte, welches sie aufführen, so würde er auf die Gedanken kommen müssen, daß eine Anzahl geschickter Baumeister diesen Bau entworfen, in Ordnung gebracht und ausgeführt hätten. Alles an den Arbeiten dieser Thiere ist erstaunenswürdig. Der wohlüberlegte Plan, die Grösse und Festigkeit und die ausserordentliche Kunst ihrer Gebäude sind solche Sachen, die jeden aufmerksamen Beobachter in Erstaunen setzen müssen.

Die Biber suchen für ihre Wohnung einen Platz aus, der einen Ueberfluß an Lebensmitteln hat, und nahe an einem fliessenden Wasser liegt, und ihnen Gelegenheit giebt, ein Wasserbehältniß zu machen, darin sie sich baden können. Ihre erste Arbeit ist, daß sie einen Damm machen, darauf sie das erste Stockwerk ihrer Wohnung in gleiche Höhe mit dem Wasser setzen können. Dieser Damm ist bisweilen ein ungeheures Werk. Er ist an dem Fundament zehn bis zwölf Fuß dick: seine Dicke nimmt aber mit der Höhe immer mehr ab, so daß er oben nur zwey Fuß dick ist. Die Materie dieses Damms ist Holz und grober Thon. Die Biber schneiden mit bewundernswürdiger Fertigkeit Stücken Holz eines Arms dick ab. Mit einem Ende stecken sie dieselben dicht an einander in die Erde, und füllen die Lücken dazwischen mit andern kleinern Stücken aus. Weil aber das Wasser zwischen den Ritzen durchfliessen und ihre Schwemme trocken lassen würde, so bedienen sie sich der Thonerde,

die

die sie sehr wohl zu finden wissen, um sowol auswendig, als inwendig alles auszustopfen, und dadurch dem Wasser allen Auslauf zu verwehren. So, wie das Wasser steigt, wird auch der Damm erhöht.

Nachdem der Damm zu dem Wasserbehältniß fertig worden, arbeiten sie an ihren Hütten, welche runde oder eyförmige Wohnungen sind, die aus drey verschiedenen Kammern, einer über der andern, bestehen. Die eine davon, die insgemein niedriger ist, als die Höhe des Dammes, ist gewöhnlich voll Wasser, die beyden andern aber sind höher. Sie bauen diese kleinen Gebäude sehr fest an den Rand der Schwemme, und allezeit stockweis, damit sie sich bey steigendem Wasser in die Höhe begeben können. Finden sie nahe bey der Schwemme eine kleine Insel, so schlagen sie auf selbiger ihre Wohnung auf, welche sodann viel dauerhafter ist, und sie selbst dürfen nicht so viel Beschwerlichkeit vom Wasser erdulden, darin sie nicht gar lange aushalten können. Finden sie aber dergleichen Vortheil nicht, so stossen sie Pfähle mit Hülfe ihrer Zähne in die Erde, und befestigen den Bau gegen die Gewalt des Wassers und des Windes. Zu unterst lassen sie zwey Oeffnungen gegen das Wasser. Eine geht gegen den Ort, da sie sich baden, die andre gegen denjenigen Ort, dahin man alles dasjenige schleppt, was die obern Stockwerke verunreinigen könnte. Weiter oben steht die dritte Thüre, damit sie sich heraus machen können, wenn das Eis die unterſten Thüren versperret. Bisweilen bauen sie ein ganzes Haus im Trocknen auf dem festen Lande, und machen Graben fünf bis sechs Fuß tief, durch welche sie an das Wasser kommen. Sie brauchen eben solche Baumaterialien und Geschicklichkeit bey den Gebäuden, als bey den Dämmen. Die Wände sind senkrecht und zwey Fuß dick. Mit ihren Zähnen schneiden sie die Aeste vom Holz herunter, die an der Wand hervorstehen, hernach

nach vermischen sie Thon und Gras, und mit dieser Mischung bewerfen sie vermittelst des Schwanzes die Wände, sowol inwendig, als auswendig. Inwendig ist die Hütte ausgewölbt und die Grösse richtet sich nach der Anzahl der Einwohner. Zwölf Fuß in die Länge und acht oder zehn in die Breite sind für acht bis zehn Biber genug. Ist ihre Anzahl grösser, so vergrössern sie den Bau nach Gutbefinden.

Die sämmtlichen Werkzeuge der Biber sind vier starke Schneidezähne, zween Vorderfüsse mit Zähen, zween Hinterfüsse, und ein schuppigter Schwanz, wie eine länglichte Schaufel. Mit diesen Werkzeugen beschämen sie unsere Mäurer und Zimmerleute mit ihrer Kelle, Bleywurf und Zimmeräxten. Mit den Zähnen schneiden sie das Holz zur Wohnung und zu ihrem Futter. Die Vorderfüsse gebrauchen sie zum Graben und Kneten der Thonerde. Ihres Schwanzes bedienen sie sich statt eines Schubkarrens, den Mörtel oder Thon herbey zu schaffen, hernach als einer Kelle, selbigen auszustreichen, und einen Verwurf zu machen.

Die Werke der Biber scheinen also mit den Werken der Menschen ungemein viel Aehnlichkeit zu haben, und man könnte sie leicht für überlegt halten, wenn man nach dem ersten Eindruck urtheilen wollte. Allein bey genauerer Untersuchung werden wir finden, daß sie bey ihrer ganzen Baukunst nicht nach Ueberlegung, sondern nach einem ihnen eingepflanzten Trieb handeln. Wären sie bey ihrer Bauart einer Ueberlegung fähig, so würden sie in unsern Tagen ganz anderst, als in den vorigen Zeiten bauen: sie würden auch unaufhörlich verbessern. Allein so bleiben sie bey ihrer Väter Weise, und schreiten niemals aus dem Kreis, den ihnen die Natur angewiesen hat. Daher die Biber in unsern Tagen nicht anderst bauen, als diejenigen, welche nach der Sündfluth gelebt haben.

haben. Indessen bleiben sie dennoch bewundernswürdige Thiere, da sie unter allen gesellschaftlichen Thieren der menschlichen Einsicht am nächsten kommen. Blos die Betrachtung derselben kann uns überzeugen, daß die Thiere keine blosse Maschinen sind, sondern bey allen ihren Handlungen und Bewegungen durch eine Seele regiert werden. Aber auch hier hat der Schöpfer die Fähigkeit, verschiedentlich ausgetheilt. Wie weit sind die thierischen Seelenkräfte des Bibers über die natürlichen Fähigkeiten des Schafs erhaben! Und welche göttliche Weisheit offenbart sich in der stufenmäßigen Folge der Thiere! Möchtest du doch, mein Leser, die Kenntnisse, welche du von den Thieren erhalten kannst, dazu anwenden, die Weisheit und Güte deines und ihres Schöpfers zu erkennen!

Der 13te August.

Art der Ernährung des menschlichen Körpers.

Die Speisen und Getränke haben zweyerley Theile; solche, welche zur Nahrung im Körper bleiben können, und solche, welche abgeführt werden müssen. Zu beyden Absichten ist es nöthig, daß die Speisen in kleine Theile zerrieben und aufgelöst werden. Dazu geschieht nun etwas schon im Munde. Die Schneidezähne schneiden den Bissen ab; die zugespitzten Hundszähne oder Augenzähne, welche darneben stehen, zerhacken und zerreissen denselben. Endlich wird er durch die Backenzähne zermalmet. Zunge und Lippen thun auch das Ihrige, die Speisen unter den Zähnen zu halten, so lang es nöthig ist. Durchs Käuen werden gewisse Drüsen gedrückt, welche

welche den Speisen im Munde den Speichel zuführen, um die Erweichung und Auflösung zu erleichtern. Daher ist es wichtig, uns eine zureichende Zeit zum Käuen zu lassen.

Die also einigermassen schon aufgelösten Speisen gehen aus dem Munde in den Schlund, welcher gleichfalls durch beständige Ausflüsse aus den Drüsen schlüpfrig erhalten wird. Ist er zu trocken, so sagt uns die Empfindung des Durstes, daß wir trinken müssen. Aus dem Schlunde fallen die Speisen durch den Magenmund in den Magen. Dieser ist mit einem klebrigen Saft überzogen, auf dem klebrigen ist ein anderer scharfer, welcher die Speise noch mehr in Gährung bringt und auflöst. Ist der Magen aber zu lange ledig, so frißt der scharfe Saft durch den Schleim durch, und erregt in den Nerven des Magens diejenige Empfindung, welche wir Hunger nennen. Der Magen aber bewegt sich beständig, so daß er oft von oben bis unten dünner und von einer nach der andern Seite kürzer wird. Alsdann hebt sich der unterste Boden. Daß aber die Speisen nicht wieder in den Schlund kommen können, sondern durch das Magenloch zur Linken ins Gedärm fliessen müssen, kömmt daher, weil der obere Magenmund mit einer Klappe verwahrt ist, welche ihn zuschließt, wenn die halbverdauten Speisen von unten angedrückt werden.

Das Gedärm ist gleichsam eine Verlängerung des Magens. In diesem ganzen Kanal ist eine beständige Bewegung, durch welche die Speisen herunter, herauf, zur Seite und wieder herunter, fast auf eben die Weise geschoben werden, wie man Würste stopft. In den Gedärmen hält sich der aus der Speise gewordene Brey lange auf, und geht langsam fort. Daselbst wird ihm durch einen neuen Kanal ein neuer Saft zugeführt, welcher die Galle heißt. Er fließt aus der Gallenblase, und

ist

ist in der Leber, vielleicht auch durch die Hülfe der Milz, zubereitet. Es dient aber die Galle zur fernern Auflösung der Nahrungsmittel. In jedem Gedärme sind Oeffnungen sehr zarter Röhren. Der nützliche und weisse Nahrungssaft tritt allenthalben aus dem Brey in diese feine Milchadern, welche ihren Vorrath in eine dickere Röhre zusammengiessen. In dieser dickern Röhre wird er aufgedrängt, bis über die Brust bey dem Schlüsselbeine, und ergießt sich in eine Blutader. Alsdann verwechselt er durch die Vermischung mit dem Blute und andern Säften die weisse Farbe mit der rothen.

Nach Absonderung des Nahrungssaftes ist nur der Unrath nachgeblieben. Dieser kommt zuletzt oben durch den dicken Grimmdarm, welcher heruntergeht bis an die Krümmung, bey welcher der unterste Mastdarm anfängt. Die Oeffnung dieses Mastdarms können wir nach Belieben zusammendrücken, damit der Unrath nicht zur unrechten Zeit und nicht wider unsern Willen ausfliesse. Das Gedärm wird an dem Gekröse ausgespannt und ausgedehnt genug erhalten, daß es sich nicht untereinander verwickeln kann. Alles Eingeweide des Unterleibes aber liegt in einer fetten Haut, welche das Netz genennt wird. Gleichwie das Gedärm den Nahrungssaft von sich giebt, so wird in den Adern und Drüsen alles abgesondert, was zur Erhaltung der Leibestheile nützlich ist. Dieses geht durch feine Kanäle an den rechten Ort, wo es sich ansetzen soll. Das Ueberflüßige und Schädliche aber wird durch andere Kanäle weggeschafft. Wenn etwas Schädliches im Körper ist, so entsteht alsobald eine ungewöhnliche Bewegung, worauf zuweilen Geschwüre oder ein starker Schweiß und andre Ausleerungen erfolgen, welche man zur Erhaltung der Gesundheit auch durch Arzneyen befördern kann.

Siehe, mein Leser, so mannigfaltige Verrichtungen sind nöthig, um eine einzige Nothdurft deines Körpers zu stillen. So viele Theile und Werkzeuge müssen übereinstimmend arbeiten, wenn dein Körper seine Nahrung und sein Wachsthum erhalten soll. So genau ist die Gemeinschaft der innern und äussern Theile deines Leibes, daß dadurch die Verdauung der Speisen und die Absonderung so mannigfaltiger Feuchtigkeiten und Säfte erhalten werden kann. Das bewundernswürdigste ist, daß alle Geschäfte, welche dein Körper zu seiner Ernährung verrichtet, zugleich zu mehrern Absichten dienlich sind. Die Zunge trägt das ihrige zur Nahrung des Körpers bey: allein sie ist auch das Werkzeug der Rede und des Geschmacks. Die Werkzeuge, wodurch der Leib seiner überflüßigen und scharfen Feuchtigkeiten entledigt wird, dienen zugleich zur Fortpflanzung des menschlichen Geschlechts. Es ist kein Glied an unserm Körper, das blos zu einem einzigen Geschäfte aufgelegt wäre. Und eben dieses ist ein Beweis der unendlichen Weisheit deines Schöpfers. Erinnere dich derselben zuweilen, wenn du Speise und Trank genieſſest, und unterrede dich darüber mit deinen Tischgenossen. Dieses würde eine der fruchtbarsten Materien zu unsern Tischgesprächen seyn, und wir würden dadurch die Forderung des Apostels erfüllen: **Ihr esset oder trinket, oder was ihr thut, so thut es alles zu GOttes Ehre.**

Der 14te August.

Der Schauplatz der Natur nach seinen verschiedenen Gestalten.

Die Werke der Natur sind auch hierin über alle Werke der Kunst erhaben, daß sie durch ihre bewun-

wunderswürdige Mannigfaltigkeit immer neuen Stoff zum Vergnügen und zur Bewunderung darbieten. Ein Kunstwerk betrachtet man ein oder zweymal: und wenn man es auch hundertmal betrachtet, so findet sich doch endlich unser Trieb gesättiget, und es schleicht sich allmählig eine gewisse Gleichgültigkeit in unsre Seele. Aber wenn wir die Naturwerke mit Aufmerksamkeit und Nachdenken betrachten, so wird unser Geist nie gesättiget, sondern vielmehr zu neuen Betrachtungen erweckt, in welchen er sich leichter verlieren, als ermüden kann.

Betrachte einmal, mein Leser, die Natur von ihrer **erhabnen** Seite. In welches Erstaunen wirst du versetzt werden, wenn du die Unermeßlichkeit des Himmels, die zahllose Menge der Sterne und den ungeheuren Umfang der Meere betrachtest! Vergleiche damit alle andre Kunstwerke, so groß und fürtreflich sie auch seyn mögen. Wie unansehnlich und nichtsbedeutend müssen sie dir scheinen! Was GOtt herfürbringt oder thut, trägt alles die Spuren einer unbegreiflichen und nicht zu erreichenden Grösse. Um uns einen Begriff von seiner Unendlichkeit zu machen, hätte er nichts weiter nöthig gehabt, als den Himmel zu schaffen. Dieser allein offenbart schon die Herrlichkeit und Grösse des Schöpfers unaussprechlich mehr, als alles, was der Erdboden enthält. Kann wol etwas stärker eine Ehrfurcht gegen GOtt erwecken, als wenn du ihn in diesen grossen Werken betrachtest? Mit welchem heiligen Schauer vor seiner Majestät must du nothwendig erfüllt werden, wenn du die grossen Erscheinungen in der Natur siehest, die kein Mensch herfürzubringen vermögend ist: die Erdbeben, die Volkane, die Ueberschwemmungen, die Gewitter und Stürme! Von Zeit zu Zeit werden dir diese Auftritte in der Natur vorgestellt. Und jeder derselben kann deinem Herzen die Wahrheit fühlbar machen, wie groß und majestätisch der Schöpfer des Himmels und der Erde ist.

Die Natur stellt sich dir auch von ihrer schönen Seite dar. Du siehest Thäler, die mit frischen Blumen und Kräutern ausgeschmückt sind: Felder, die dir reiche Erndte versprechen: Gebürge, die Holz, Wein und Gras tragen: Bäche und Flüsse, die zu deiner Nahrung Fische in sich enthalten. In allen diesen Auftritten erscheint GOtt als der Liebhaber und Wohlthäter der Menschen, der überall seine milde Hand aufthut, und alles was lebet, mit Wohlgefallen sättiget. Itzt ist die Zeit, wo du in der ganzen Natur hievon redende Beweise findest. Alle deine Sinne finden bald Vergnügen, bald Sättigung.

Aber bald wird die Zeit wieder daseyn, wo die Natur in ihrer öden und traurigen Gestalt erscheinen wird. Bald wird sie etwas von ihrer Mannigfaltigkeit und Schönheit verlieren, und einer Wüste gleich werden, die weder Reichthum noch Vergnügen verspricht. Jeder Tag führet die Zeit näher herbey: und das allmählige Abnehmen der Tage bereitet dich schon zum voraus auf die Annäherung der Zeit, die dich in dein Zimmer verschliessen wird. Allein auch in dieser Gestalt muß dir die Natur gefallen. Denn sie gehört auch zu der Vollkommenheit der Welt: und ohne sie würde dich kein Frühling und kein Sommer vergnügen.

Wende diese Betrachtung, mein Leser, auf dein Leben an. Eben so verschieden sind auch die Gestalten, welche das menschliche Leben annimmt. Das Erhabne und Schöne wechselt mit dem Traurigen ab. So lange du jenes geniessest, stelle dir dieses lebendig vor, und für beides suche deinen Schöpfer zu preisen.

Der

Der 15te August.

Schaden, der durch den Regen verursacht wird.

Ein gemäßigter Regen ist allemal ein Beförderungsmittel des Wachsthums und der Fruchtbarkeit der Gewächse, und also eine unschätzbare Wohlthat für die Welt. Allein er kann auch auf vielerley Art für die Pflanzen schädlich werden, wenn er mit allzugrosser Heftigkeit niederfällt oder zu lange dauret. Seine Gewalt treibt die zarten Pflanzen in den Erdboden, und seine anhaltende Dauer benimmt ihnen das Wachsthum. Eine zu grosse Menge Feuchtigkeit, die durch den Regen herabsinkt, hemmt die den Pflanzen benöthigte Wärme. Die Säfte werden in ihrem Kreislauf gestört, die Absonderungen erfolgen nicht gehörig, die Pflanzen erkranken und kommen ihrem Untergange nahe.

Jedoch dieses ist nicht die einzige Art, durch welche der Regen schädlich werden kann, wiewol es die gewöhnlichste ist. Bisweilen richtet er die grösten Verwüstungen auf der Erde an. Es ereignet sich zuweilen, daß eine Menge von Wolken oder Dünsten durch heftige Winde vorwärts getrieben werden, und unterweges an Thürme, Berge und andere erhabene Orte gelangen, so daß alsdann auf einmal eine ganze Last von Wasser herunterfällt. Diese Erscheinung nennt man einen **Wolkenbruch.** Es ist nicht anderst möglich, als daß dadurch die gewaltsamsten Wirkungen verursacht werden. Denn da sich das Wasser nicht zusammendrücken läßt, so muß es, wenn es gepreßt wird, schleunig zusammenfliessen, und mit der grösten Gewalt von den Bergen und Anhöhen herabstürzen. Kein Wunder, wenn alsdann

die ungeheuresten Steine fortgewälzt, die Bäume umgestürzt, und selbst Gebäude niedergerissen werden. Denn hier kommen zwey Umstände zusammen, welche die Gewalt dieses Regens vermehren. Sowol die grosse Menge des herabschiessenden Wassers, als auch die durch die Höhe, von welcher es herabschießt, vermehrte Geschwindigkeit verstärket seine Wirkungen. Denn je grösser die Masse und die Geschwindigkeit ist, mit welcher sich der Körper bewegt, desto heftiger muß allemal die Wirkung seyn.

Noch gefährlicher und verderblicher sind die sogenannten **Wasserhosen**. Ihre Figur gleicht einer Säule oder einem Kegel, dessen Spitze gegen die Erde gekehrt ist, und der mit der Grundfläche an einer vorüberstreichenden Wolke hängt. Sie ziehen mit greulicher Gewalt die Materien, welche sie unterwegs antreffen, in die Höhe, die denn nachher herabgeworfen werden, wobey das Wasser gleichsam herabgegossen wird. Gemeiniglich ereignen sie sich auf der See, wo sie grossen Schaden anrichten. Trift die Spitze des Kegels das Meer, so steigt das zusammengepreßte Wasser schäumend mit einem gewaltigen Getöse in die Luft. Trift sie aber Schiffe oder Gebäude, so zerschmettert sie diese und bringt jene in eine schwankende Bewegung, ja nicht selten werden dadurch die Schiffe in Grund geschlagen. Aller Wahrscheinlichkeit nach hängt diese Erscheinung von solchen Winden ab, die einander entgegengesetzt blasen, und welche die Dünste von vielen Gegenden mit Heftigkeit gegen einander treiben. Stossen nun dergleichen Winde die Dünste seitwärts und entgegengesetzt an, so ist deren kreisförmige Bewegung eine nothwendige Folge. Aber ihre Schwere, die so schleunig durch das Zusammenpressen vergrössert wird, vermehrt den Trieb ihres Sinkens, und durch die Wirkung dieser zusammengesetzten Kräfte muß nicht nur die wirbelförmige, sondern

auch

auch sogar die kegelförmige Bewegung nothwendig entstehen. Ihre grosse Gewalt läßt sich ebenfalls, wie bey den Wolkenbrüchen, aus der grossen Menge des mit einemmal herabfallenden Wassers und aus der damit verbundenen Geschwindigkeit beurtheilen.

Die Wolkenbrüche und Wasserhosen sind allemal gefährlich. Zum Glücke empfindet man die letztern auf dem platten Lande selten, desto häufiger nehmen sie aber die Seefahrenden wahr. Den Wolkenbrüchen aber sind bergigte Gegenden mehr als platte Länder unterworfen. Und auch dadurch hat GOtt dem Verderben dieser Erscheinung Gränzen gesetzt, daß sie sich so selten auf unserm Erdboden ereignen, und oft viele Jahre verstreichen, ehe ein Strich von einigen Hufen Landes dadurch verwüstet wird. In dieser Absicht handeln wir jederzeit unbillig, wenn wir bey dergleichen Naturbegebenheiten über GOtt murren und unanständigen Zweifeln Raum geben. Dergleichen Dinge rühren den grossen Haufen so stark, daß sie gemeiniglich dieselben durch ein falsches Glas betrachten, welches die Naturübel vervielfältiget und vergrössert. Wenn ein Stück Landes, welches in Vergleichung mit dem Erdboden kaum die Grösse eines Punkts beträgt, durch Wolkenbrüche oder andere Zufälle verwüstet wird, so klagen wir so, als wenn die ganze Erde in Gefahr wäre, zu Grunde zu gehen. Und bey dergleichen Klagen vergessen wir gemeiniglich die Wohlthaten GOttes, die sich weit allgemeiner als die Strafübel über den Erdboden erstrecken. Billig sollte die allgemeine Ordnung und Glückseligkeit, welche aus der beständigen Einrichtung der Natur entspringet, nicht aber die besondern Unordnungen, welche als Ausnahmen von dem gewöhnlichen Lauf der Dinge zu betrachten sind, unsre Aufmerksamkeit und Bewunderung reizen. Denn würde es nicht sehr ungereimt und sehr undankbar seyn, alle unsre Aufmerksamkeit auf verheerende Stürme, Erd-

beben, Gewitter und Ueberschwemmungen zu richten, die in vielen Jahren vielleicht nur einmal vorkommen, und unterdessen die Wohlthaten der Jahreszeiten und die Mäßigung der Elemente zu vergessen? Würde es nicht eine Versündigung gegen GOtt seyn, wenn wir blos den Schaden aus zufälligen Uebeln berechnen, und hingegen den mannigfaltigen Nutzen, der aus der so weisen Einrichtung der Natur entsteht, übersehen wollten?

Dieser Undankbarkeit und Unvernunft wollen wir uns nicht schuldig machen, sondern vielmehr mit Demuth die Werke Gottes betrachten, und richtige und anständige Begriffe von den Werken Gottes zu erlangen suchen. Denn es ist unstreitig auch da unendliche Weisheit, Schönheit und Güte, wo wir sie gar nicht oder wenig zu entdecken vermögend sind. Aber eine aufmerksame und gottesfürchtige Seele setzt uns in den Stand, sie zu entdecken.

Der 16te August.

Sorgfalt der Thiere für ihre Brut.

Einer von den sonderbarsten Trieben, welchen GOtt in die Thierseelen gelegt hat, ist wol derjenige, welchen sie in Absicht auf die Erhaltung ihrer Brut äussern. Man findet keine Thiere, welche ihre Eyer oder ihre Jungen einem blinden Ohngefähr überliessen. Ihre Selbstliebe erstreckt sich vielmehr auf ihre Brut und Nachkommen, und zwar mit den weisesten Maasregeln, welche nach den Bedürfnissen jeder Art des Lebens eingerichtet sind. Einige Junge, welche aus den Eyern der Fische und Insekten kommen, brauchen keiner Brütung, weil die Witterung und Sonnenwärme hinreichend ist,

sie

sie zu beleben, und weil sie sich von der Geburt an selbst helfen können, wenn sie nur an einem bequemen Ort zur Welt kommen und zureichendes Futter vor sich finden. Ein grosser Theil der Insekten erlebt nicht einmal seine Nachkommenschaft: die Fische und andere Thiere, die zugleich im Wasser und auf der Erde leben, sind nicht im Stande, ihre ausgebrüteten Jungen von andern zu unterscheiden. Und dennoch treibt sie die Natur zu den geschicktesten Mitteln für die Hauptbedürfnisse ihrer Jungen. Die Fische kommen Schaarenweise an die flachen Ufer, ihre Eyer da auszuschütten, wo die Jungen am besten auskriechen und ihre Nahrung finden können. Die Amphibien begeben sich aus dem Wasser, um ihre Eyer dem Sand und der Sonnenwärme zur Ausbrütung zu überlassen: gleich als ob sie wüsten, daß ihre Jungen von selbst den Weg zu ihrem rechten Elemente finden und ihrer Nahrung nachgehen würden. Die in der Luft schwärmende Mücken und andere Insekten, welche aus dem Wasser entsprossen sind, aber nunmehr auf dem Lande leben, streuen dennoch ihre Eyer ins Wasser, in welchem ihre Jungen ihr Leben zuerst anfangen müssen. Die fliegenden Landinsekten brauchen zum Theil selbst keine Nahrung mehr; aber sie tragen dennoch ihre Eyer in Pflanzen, Früchte, Fleisch und andere Dinge, welche ihren Jungen zur Nahrung dienen können. Einige fliegen eben darum andern lebendigen Thieren nach, um ihre Eyer in derselben Haut, Haare, Mund oder Gedärme zu legen. Ja, es giebt sogar einige Thiere, welche ihre Eyer einzeln in gewisse von ihnen gemachte Behältnisse bringen, und zum voraus bey den Eyern die rechte Speise der Jungen hinlegen.

Andere Thiere, welche nicht für sich selbst fortkommen könnten, sind der Vorsorge und Pflege ihrer Eltern überlassen. Wie emsig sind nicht die Vögel, schon vor dem Eyerlegen! jeder hat seine besondere Art von Neste

zu bauen. Wie unverdrossen sind sie, diese Eyer Wochenlang, mit Hintansetzung ihrer eigenen Nahrung, zu bebrüten! Wie sorgfältig sind sie, die ausgebrüteten Jungen zu erwärmen, und ihnen solche Nahrung mitzutheilen, welche ihrem Alter gemäß ist! Wie herzhaft sind sie alsdann, ihre Jungen gegen alle Angriffe zu vertheidigen! Ist es nicht ein besonderer Trieb bey den vierfüßigen Thieren, daß sie die Nabelschnur ihrer Jungen selbst abbeissen, doch so, daß diese dabey sich nicht verbluten? daß sie dieselben nicht allein säugen, sondern auch vor Gefahr warnen und beschützen?

Ueberhaupt ist der Trieb zur Erhaltung der Jungen bey allen Thieren weit stärker, als ihre Begierde zum Fraß oder zur Ruhe, oder zu ihrer eigenen Sicherheit. Sie hungern und dursten lieber, und entbrechen sich den Schlaf und alle Bequemlichkeiten, ja sie schonen ihr Leben nicht, um nur ihre Jungen nicht zu verwahrlosen. In diesem den Thierseelen eingeflößten Trieb entdecke ich eine bewundernswürdige Weisheit GOttes. Denn an der Pflege und Wartung der Brut liegt die Erhaltung des ganzen Geschlechts und aller Nachkommen. Bey Thieren, welche lebendige Junge werfen, ist es mir sehr begreiflich, daß sie Liebe zu ihrem Fleisch und Blut haben. Allein bey solchen Thieren, welche Eyer legen, ist die Sorgfalt für die Erhaltung ihrer Brut sonderbar und unbegreiflich. Die Eyer haben eine ganz andere Gestalt, als die Aeltern, und sehen nicht einmal einem Thiere ähnlich. Dazu sind die Eyer noch nicht sichtbar, wenn schon die Vögel ihre Nester bauen und die Insekten solche Dinge aufsuchen, wo ihre künftige Brut Nahrung finden kann. Und dennoch sehen wir, wie die Thiere die zärtlichste Sorgfalt tragen, damit ihre Brut nicht zu Grunde gehen möge.

Wer siehet hier nicht deine Weisheit, anbetenswürdiger Schöpfer? Wer erkennt nicht offenbar die Absicht,

nach

nach welcher du das Reich der Thiere fortpflanzen, und dadurch unser Vergnügen, unsern Nutzen und unsere Bequemlichkeit befördern wolltest? Oeffne mir die Augen, deine weisen Absichten zu erkennen, und so viel an mir ist, sie auf das möglichste zu erfüllen.

Der 17te August.

Verschiedene Arten des Wunderregens.

Alle Erscheinungen in der Natur, so natürlich und heilsam sie auch seyn mögen, können dennoch abergläubigen und unwissenden Menschen eine Veranlassung zur Furcht geben. Zum Beweis können einige Arten des Regens dienen, welche der Aberglaube zu Wunderregen gemacht hat, und wodurch oftmals ein grosser Theil der Menschen in nicht geringe Furcht versetzt wird.

Wer zittert nicht, wenn er von einem **Blutregen** hört? Sehr oft, besonders in den Sommertagen, fällt ein röthlicher Regen, welchem man diesem Namen zu geben pflegt: oder vielmehr, man hat geglaubt, daß ein solcher Regen gefallen, wenn nach einem ordentlichen Regen die Oberfläche des Wassers roth gefunden worden, oder wenn man einige Tropfen von rother Farbe auf dem Felde gefunden. Der gemeine Mann glaubt, daß ein solcher Regen aus der Luft komme und ein wirkliches Blut sey. Und da man dieses als wahr annimmt, so ist es kein Wunder, daß man diesen Regen übernatürlichen Ursachen zuschreibt. Allein bey dieser ganzen Erscheinung geht alles natürlich zu. Denn da sich in unserm Luftkreise mancherley Materien finden, so darf es uns nicht wunderbar scheinen, wenn der Regen oft fremde Beymischung hat, wodurch seine Farbe und Eigenschaften

ten verändert werden. Es kann also sehr leicht geschehen, daß gewisse gefärbte Theile durch den Regen herabsinken. Der Wind kann die gefärbten Staubtheilchen verschiedener Blumen, ja selbst den röthlichen Saft, den die Schmetterlinge von sich zu geben pflegen, in die Luft erheben, und diese Dinge nach allen Gegenden zerstreuen. Ja, es halten sich auf der Oberfläche des Wassers kleine röthliche Insekten auf, welche den Leichtgläubigen betrügen, sie für Blut zu halten. Indessen kann nichts destoweniger zuweilen ein röthlicher von Luftsetten erzeugter Schleim aus dem Luftkreise herabfallen, wie solches im Jahr 1764. in Westphalen und an mehrern Orten geschahe. Allein wenn sich auch dergleichen ereignet, so ist es so wenig bewundernswürdig, daß es vielmehr zu bewundern seyn würde, wenn dergleichen Begebenheiten nie erfolgten.

Ein gleiches gilt auch von dem **Schwefelregen**, der so oft gefallen seyn soll. Dieser Regen ist eigentlich kein Schwefel, ob es gleich möglich ist, daß, da so viele Schwefeltheilchen in der Luft sich befinden, auch dergleichen Theilchen mit dem Regen sich vermischen können. Durch viele Untersuchungen ist man überzeugt worden, daß dergleichen Regen nichts anders als gefärbte Saamen von Gewächsen und zarte Erden sind, die der Wind gemeiniglich von entfernten Gegenden herbeygebracht hat, und welche sich mit den Regentropfen vermischen. Auf ähnliche Art entsteht der **Kornregen**. Wenn da, wo kleines Schellkraut häufig wächst, starker Regen fällt, so entblößt er die feinen Wurzeln desselben, deren weitliegende und zerstreuete Zwiebeln für vorbedeutendes Korn gehalten werden, welches von oben herab gekommen, und nach der Denkungsart des abergläubigen Volks eine bevorstehende Theurung bedeuten soll.

Aber wie kann wol dis erklärt werden, wenn man bemerkt, daß gewisse Striche eines Gartens oder Feldes

nach

nach einem gefallenen Regen mit Raupen besetzt sind? Auch diese Begebenheit ist sehr natürlich. Da der Luftkreis alle Arten von Körpern enthält, so ist es auch wahrscheinlich, daß er Insekten und derselben Eyer enthalten müsse. Diesen fehlt nichts mehr, als ein Ort, an welchem sie ausgebrütet werden können. Da sie nun mit dem Regen herunterstürzen, so bleiben die Eyer auf den Blättern kleben und entwickeln sich. Daß aber dieses möglich sey, beweiset eine gewisse Naturbegebenheit, welche sich, nach dem Bericht der glaubwürdigsten Schriftsteller, in Philadelphia ereignet. Der Regen, der daselbst im Augustmonat zu fallen pflegt, bringt solche Insekten mit herunter, die, wenn sie sich an die Haut der Menschen ansetzen, und nicht abgewischt werden, dieselbe bald benagen und ein starkes Jucken verursachen. Und wenn diese Thierchen auf eine wollene Kleidung kommen, so pflanzen sie sich eben so, wie die Motten, fort.

Es ist eine unerkannte Wohlthat in der Welt, daß durch die Untersuchungen der Naturkundiger so viele abergläubige Meinungen und Vorurtheile bestritten und ausgerottet worden. Inzwischen herrschen sie noch unter dem grossen Haufen, zum Beweis, daß die Menschen mehr Hang zu den Irrthümern, als zu der Wahrheit haben, und noch gar zu wenig von der Weisheit und Güte der Regierung GOttes überzeugt sind. Lasset uns doch ja nicht, meine Brüder, durch diese und ähnliche Vorurtheile unsere Vernunft, ja GOtt selbst entehren. Jede Ueberzeugung, welche wir von der allweisen Regierung GOttes erhalten können, sey uns angenehm, und es sey uns über alle Massen tröstlich, daß nichts auf dem Erdboden ohne weise Absichten geschehen könne. Den Heiden und andern Anhängern des Unglaubens und Aberglaubens wollen wir solche unanständige Meinung überlassen. Aber wir, meine Brüder, die wir den wahren GOtt kennen, wir wollen ihn durch

Glau-

Glauben und Zuversicht ehren, und so viel an uns ist, alles dazu beytragen, daß Vernunft, Weisheit und Gottesfurcht auf dem Erdboden ausgebreitet werde.

Der 18te August.

Empfindlichkeit der Pflanzen.

Wir treffen bey den Pflanzen solche Bewegungen an, die uns unschlüßig machen, ob wir ihnen eine Empfindlichkeit beylegen sollen, oder nicht. Es giebt Gewächse, welche Blumen und Blätter zusammenziehen, wenn das Wetter wolkicht oder feucht ist, oder wenn man sie berührt. Einige öffnen und schliessen ihre Blumen zu bestimmten Tagesstunden, so daß man an ihnen mit ziemlicher Sicherheit wissen kann, was die Uhr ist. Viele nehmen zur Nachtzeit eine ganz besondere Gestalt an, indem sie ihre Blätter zusammenbeugen. Diese Bewegungen gehen vor sich, die Gewächse mögen in die freye Luft gesetzt oder in verschlossene Zimmer gebracht werden. Diejenigen Gewächse, welche beständig unter dem Wasser stehen, erheben zur Befruchtungszeit ihre Blumen darüber. Noch seltsamer ist die Bewegung, welche eine ohnlängst in der amerikanischen Provinz Karolina entdeckte Sumpfpflanze zeiget. Ihre runden Blätter sind oben und an der Seite mit einer Menge Zacken versehen, die ungemein reizbar sind. Wenn ein Insekt auf der obern Seite des Blattes kriecht, so zieht es sich zusammen, sperrt das Insekt ein, und hält es fest, bis es getödtet ist. Alsdann öffnet sich das Blatt von selbst wieder. Eine Art von Bewegung können wir täglich an gewissen Pflanzen in unsern Gärten bemerken. Die Tulpen öffnen sich bey heitrer Luft; aber bey feuchtem Wetter, oder wenn die Sonne untergeht, schliessen

sich

sich ihre Blätter. Die Schotenfrüchte, die Bohnen und Erbsen, öffnen ihre Hülsen, wenn sie dürre werden, sie rollen sich sogar wie Hobelspäne auf. Der Wildhaber, wenn er auf einen Tisch gelegt wird, bewegt sich nicht selten von selbst, besonders alsdann, wenn man ihn in der Hand erwärmt hat. Und bemerken wir es nicht an der Sonnenblume und an vielen andern Gewächsen, daß sie sich nach dem Stand der Sonne drehen?

Alles dieses sind unleugbare Erfahrungen, die jeder mit geringer Mühe anzustellen vermögend ist. Man hat hieraus den Schluß machen wollen, daß man also den Pflanzen nicht gänzlich alle Empfindung absprechen könne. Es ist wahr, daß die Gewächse, von dieser Seite betrachtet, sehr viele Gründe für ihre Empfindlichkeit geben. Allein auf der andern Seite treffen wir bey denselben kein einziges Zeichen der Empfindung an. Alles scheint an den Gewächsen schlechterdings mechanisch zu seyn. Wir ziehen eine Pflanze auf, wir zerstören sie, ohne im geringsten etwas ähnliches wie bey dem Thiere anzutreffen, wenn wir dasselbe aufziehen oder umbringen. Wir sehen die Pflanze entstehen, wachsen, blühen und Saamen tragen, eben so wie wir den Zeiger einer Uhr unmerklich alle Puncte des Zifferblatts durchlaufen sehen. Wir können bey der schärfsten Zergliederung kein Organon entdecken, welches demjenigen ähnlich wäre, worin die thierische Empfindung ihren Sitz hat. Wenn wir diese Erfahrungen mit jener Bemerkung vergleichen, woraus wir die Empfindlichkeit der Pflanzen schliessen wollen, so werden wir unschlüßig, was wir denken, oder wie wir diese Erscheinung betrachten sollen. Vielleicht rührt alles dasjenige, was wir in Absicht auf die Bewegung der Pflanzen bemerken, von verschiedenen Arten von Fasern her, welche ihrem Bau nach bald zusammengezogen, bald wieder erweitert werden. Vielleicht macht

es

es die subtile Ausdünstung unsers Körpers, daß sich die sogenannten empfindlichen Pflanzen zusammenziehen, wenn wir sie berühren. Aber vielleicht ist es möglich, daß, da alles stufenweise in der Natur auf einander folgt, es gewisse Pflanzen geben kann, bey welchen die Stufe der Empfindung eigentlich anfängt, da doch von der Muschel zur Pflanze eine geringe Distanz ist. Vielleicht erstreckt sich die Empfindung bis auf die Pflanzen, wenigstens auf diejenigen, die den Thieren am nächsten sind.

Du siehest hieraus, mein Leser, daß ein grosser Theil unserer Kenntnisse auch in diesem Stück blos auf Muthmassungen beruhet. Mit Gewißheit läßt sich die Empfindung der Pflanzen weder beylegen noch absprechen. Wir wollen inzwischen mit dem **Vielleicht** zufrieden seyn, und nicht die Gränzen unserer Kenntnisse zu überschreiten suchen. Aber zur Ehre unsers allweisen Schöpfers wollen wir glauben, daß, wenn einer oder der andere Fall stattfindet, jederzeit die weisesten Ursachen und Absichten zum Grunde liegen müssen. Jedoch wir können diesen geringen Theil der Pflanzenkenntniß sehr leicht entbehren. Diese Streitfrage bey Seite gesetzt, wissen wir von dem ganzen Gewächsreiche so viel, als zu unserm Vergnügen und zur Verherrlichung GOttes nöthig ist. Es bleibe daher unser beständiges Bestreben, diese uns verliehene Wissenschaft wohl anzuwenden, nicht aber neugierig und vorwitzig zu grübeln, und Kenntnisse zu verlangen, die unserm eingeschränkten Zustand nicht angemessen sind, sondern die vielleicht für unsre Nachwelt, wo nicht gar für die Ewigkeit, aufbehalten bleiben.

Der

Der 19te August.

Furcht vor Gewittern.

Zu einer Zeit, wo uns die ganze Natur lauter Auftritte der Freude und Zufriedenheit gewähret, hören wir dennoch viele Menschen über den Mangel des Vergnügens klagen. Der Sommer würde reizend genug für sie seyn, wenn nur die Gewitter nicht alle Empfindungen der Freude in ihrer Seele erstickten. Die Furcht vor den Wirkungen der Gewitter gründet sich auf den Irrthum, daß dieselben blosse Ausbrüche des Zorns GOttes und Werkzeuge seiner strafenden Gerechtigkeit wären. Denn wenn wir erwägen wollten, wie viel die Gewitter zur Reinigung der Luft, zur Erschütterung und Auflockerung des Erdbodens, und also zur Fruchtbarkeit des Erdbodens beytrügen: wenn wir die nöthigen Verwahrungsmittel gegen die schrecklichen Wirkungen des Blitzes gebrauchen wollten; so würden die Gewitter vieles von ihrer furchtbaren Gestalt verlieren, und in den Augen aller Vernünftigen das Ansehen einer grossen Wohlthat gewinnen, die uns mehr zum Dank auffordern, als erschrecken dürfte.

Aber die Gewitter thun doch so häufig Schaden? Wie oft werden ganze Städte und Dörfer von dem Blitze verzehret, wie oft Menschen und Vieh vom Donner zerschmettert? Eben unsere Furcht ist es, welche die Uebel vergrössert. Und die Furcht, daß ich gerade vom Donner sollte erschlagen werden, ist desto unwahrscheinlicher, da unter sieben mal hundert und funfzigtausend Todten, die innerhalb dreyßig Jahren in London gestorben sind, nur zween vom Blitz getödtet worden sind. Am lächerlichsten ist derjenige Irrthum, der bey den mei-

sten Menschen die Furcht ohne alle Ursache verlängert: wir meinen, der Schreck über einen heftigen Donner. Wer noch Zeit hat, über diese natürliche Folge des Blitzes zu erschrecken, ist schon völlig ausser Gefahr. Nur der Blitz ist es, der uns schaden kann. Haben wir diesen ohne Verletzung gesehen, und der Donner begleitet ihn nicht augenblicklich, so ist es zwiefache Thorheit, bey dem Donner zu erblassen, oder niederzusinken, oder seine Ohren ängstlich vor diesem unschädlichen Schall zu verstopfen. Ein Hauptumstand, unsre Angst zu verkürzen, wo nicht gänzlich abzulegen, ist dieser, daß wir den unschädlichen Donner nach dem Blitz mit gröster Sicherheit erwarten, weil er uns so wenig schadet, als der Knall einer Kanone. Man betrachte ihn vielmehr als ein Zeichen, welches uns ankündigt, daß wir der Gefahr des Blitzes entgangen, und welches uns zugleich bestimmt, wie weit die Gefahr von unserm Haupt entfernt sey. Denn je später der Donner auf den Blitz folgt, desto entlegner ist die Gegend, wo es wittert.

Eines der Hauptmittel, vor aller ängstlichen Furcht bey Gewittern und andern Vorfällen in der Natur verwahrt zu bleiben, ist wol dieses, daß wir alles vermeiden, was unser Gewissen beunruhigen kann. Denn das böse Gewissen macht einem grossen Theil der Menschen die Wirkung der Natur fürchterlich. Der Gerechte ist getrost und fürchtet keine Zorngerichte GOttes. Er weiß es, daß die Natur das Rüstzeug GOttes ist, mit welchem sich der HErr gegen die Sünder wapnet. Allein wenn GOtt auch zum Schrecken des Sünders gerüstet erscheinet, so weiß doch der Fromme, daß er unter dem Schirme des Höchsten sicher sey.

Drum zittert nicht, wenn GOttes Donner schläget:
Er, der ihn schuf, und seine Zügel träget,
Der HErr, des Donnerns GOtt, weiß mehr, als allzuwohl,
Wo er nur drohn und wo er treffen soll.

Sein

Sein Ungewitter ist das Spielwerk seiner Rechte,
Womit er nur die bösen Knechte,
Die oft vergessen, daß er lebt,
So überzeuget, daß man bebt. —
Nein, Freunde GOttes, zittert nicht!
Seyd froh und stolz, ihn donnernd gar zu lieben. —
Einst werdet ihr hoch über Donnern gehen,
Und Blitze euch durch Nächte leuchten sehen:
Und euer Fußtritt werden schwarze Wolken seyn.
Dann sehet ihr des Donners Wohlthat ein,
Und lobet den, der an die Erde denket,
Wenn er gekleidt in fürchterlich Gewand,
Die Lüfte reiniget; den Blitz in einer Hand,
Er mit der andern Felder tränket,
Durch seines Regens süssen Schweiß,
Und Huld und Zorn zu mischen weiß.

Der 20ste August.

Bilder des Todes im Sommer.

Als ich vor einigen Wochen die Gärten besuchte, war ich von allen Seiten mit Anmuth und Freude umgeben. Aber nun werden die Aussichten von Tag zu Tag trauriger, zum wenigsten einförmiger. Ein grosser Theil von denjenigen Blumen, welche unsern Gärten so viel Reitze gaben, ist nicht mehr vorhanden, und nur hie und da erinnern mich einige Ueberbleibsel an das Vergnügen, welches vor einigen Monaten ausgebreitet war. Diese Veränderung in der Natur ist ungemein lehrreich für uns. Es ist ein gewisser Zeitpunkt in unserm Leben, wo wir so angenehm, wie die Erde im Frühling, blühen, wo man uns bewundert, liebkoset und die süssesten Früchte von uns erwartet. Aber wie oft betrügen wir uns in

unsrer Erwartung! Wir sehen die Blüthe abfallen, ehe sie sich noch entwickelt. Eine Krankheit benimmt unserm Gesicht alle Anmuth, und ein früher Tod stürzt auf einmal alle unsre Hofnungen zu Boden.

Ich bemerke an den Frühlingsblumen, wenn sie bis zum Sommer fortdauren, daß sie oft in wenigen Stunden verwelken. Hier sehe ich ein merkwürdiges Bild des Todes. Wie bald, wie unvermuthet uns der Tod übereilen könne, wie viele Mittel GOtt in Händen habe, unser Ende zu beschleunigen, lehret uns beynahe jeder Tag unsers Lebens. Die tägliche Gewohnheit macht uns zwar gleichgültig bey den Todesfällen so vieler unsrer Mitbürger, die der Tod so plötzlich überrascht. Aber bey dem allen bestätiget sich dennoch jener Ausspruch des Psalmisten: **Der Mensch ist in seinem Leben, wie Gras. Er blühet wie eine Blume auf dem Felde. Wenn der Wind darüber geht, so ist sie nicht mehr da, und ihre Stätte kennet man nicht mehr.**

Nun ist die Zeit da, wo wir uns gegen die Sommerhitze zu verwahren und in den Schatten der Wälder Abkühlung zu erhalten suchen. Aber ist dis der Ort nicht, wo wir an die Finsterniß und Stille des Grabes erinnert werden können? Da finde ich, nachdem ich des Tages Last und Hitze getragen habe, Ruhe und Erquickung.

Der Schnitter bereitet sich zur Erndte. Die Sichel frißt um sich, und läßt ein leeres Feld hinter sich. Wenn ich dieses sehe, so fällt mir mein eignes Schicksal ein. Alles Fleisch ist Heu: das Wachsthum und die Dauer des menschlichen Lebens ist dem Heu ähnlich. Der Mensch blühet kurze Zeit, und wird alsdenn, wenn es der Herr der Erndte befiehlt, abgehauen.

Selbst

Selbst die Bienen sind für mich Lehrer des Todes. Wenn ich die Geschäftigkeit sehe, mit welcher sie ihren Honig sammlen und zubereiten, so werde ich lebendig an meine Pflicht erinnert, bey Zeiten die Schätze der Weisheit und Tugend einzusammlen, die im Alter und im Tode mein Trost seyn können.

Bald vereiniget sich die ganze Menge des Landvolks, um den Segen GOttes auf dem Felde in die Scheunen zu bringen. Die Erndtetage sind die feyerlichsten in dem ganzen Jahr. Und wie feyerlich, o GOtt, wird einst der Tag seyn, wenn der Schöpfer selbst erndten wird: wenn die ganze Anzahl der Verstorbenen aus dem Grabe hervorbricht: wenn der Richter den Engeln, seinen Schnittern, zuruft: Sammlet das Unkraut und bindet es in Bündlein, daß man es verbrenne; aber den Waitzen sammlet mir in meine Scheuren. O wie freuet sich meine Seele auf diesen Erndtetag! Hier habe ich unter Thränen gewandelt und edlen Saamen getragen, einst werde ich mit Freuden vor den Thron des Richters kommen, ihm meine Garben darzubringen.

Diese Bilder des Todes sind nicht die einzigen in der Natur, sondern nur die sichtbarsten. Jeder, der sie recht betrachtet, muß sie für das halten, was sie sind, nemlich für Abbildungen unsrer Hinfälligkeit. Und wir dürfen nicht denken, als wenn durch dergleichen Betrachtungen unsre Sommerfreuden zernichtet würden. Die Betrachtung des Todes ist das sicherste Mittel, wodurch die schönste Jahreszeit noch angenehmer wird, als sie für den grösten Theil der Menschen ist. So bald wir den Tod von seiner rechten Seite betrachten, so bald wird er die Gestalt eines Feindes unsrer Ergötzlichkeiten verlieren: er wird von uns als der Beförderer der vollkommensten Freude angesehen werden. Werden wir alsdenn wol uns unbedachtsam den Ausschweifungen in den Sommertagen überlassen, wenn wir den Gedanken des Todes in

unsrer Seele unterhalten? Werden wir die Güter GOttes mißbrauchen, wenn wir uns stets erinnern, daß eine Stunde uns erwartet, wo wir Rechenschaft von unsrer Haushaltung geben müssen? Werden wir unser Herz so leicht an die Güter dieser Welt hängen, wenn wir oft überlegen, daß das Wesen dieser Welt vergehe? Werden wir so unmäßig über die Hitze und Last der Leiden klagen, wenn wir uns des Abends erinnern, der uns Erholung und Erquickung geben wird? Werden wir in dem Genuß dieser Welt und ihrer Freuden unser ganzes Glück setzen, wenn wir denken, daß eine bessere Welt und edlere Freuden uns zu Theil werden sollen?

Der 21ste August.

Ursache der Wärme auf dem Erdboden.

Eine Haupturſache der Wärme auf dem Erdboden ist die Sonne und derselben Stand gegen diesen und jenen Theil der Erde. Wenn die Sonne auf der Südseite der Erde ist, so hat man gegen Norden nie so heisse Tage, als man bekommt, wenn sie sich dem Nordpole genähert hat. Eben dieses nimmt man auf der Südseite der Erde wahr, wenn sich die Sonne gegen Norden gewendet. In den Gegenden der Erde, welche die Sonne fast immer gerade über sich haben, entsteht in den Gründen und auf dem platten Lande keine solche Kälte, daß Flüsse und Teiche mit Eis belegt werden sollten. Im Gegentheil steigt die Hitze daselbst auf einen sehr hohen Grad. Es wird die Hitze ferner ausnehmend groß, wenn die Sonnenstrahlen lange auf einen Ort fallen. Gegen die Pole zu wird in einigen Gegenden die Hitze in dem Sommer, da sie sehr lange Tage haben, zu Zeiten sehr empfindlich. Wenn man dieses alles zusammen nimmt,

nimmt, so wird man genöthiget zu schliessen, daß die Sonne und ihr Stand gegen die Erde eine Haupturſache der Wärme in der freyen Luft sey.

Allein andere Erfahrungen belehren uns, daß die Sonne und ihr Stand gegen die Erde bey weitem nicht die einzige Ursache der verschiedenen Wärme sey. Wäre die Sonne und ihr Stand gegen die Erde die einzige Ursache hievon, so müsten alle Sommer gleich warm, und alle Winter gleich kalt seyn. Es müsten ferner alle Länder, welche eine gleiche Lage gegen die Sonne haben, einen gleichen Grad der Wärme haben. Beides aber wird durch die Erfahrung widerlegt. Denn man bemerkt, daß es auf den Anhöhen und Bergen, wenn man auf selbigen auch gleich grosse Flächen, ja auf den Bergen wieder Hügel und Thäler findet, dennoch um ein vieles kälter ist, als in dem niedrigen platten Lande und in den Tiefen niedriger Thäler. Selbst unter der Linie nimmt die Wärme so merklich ab, wenn man sich auf erhabne Orte begiebt, daß, wenn man daselbst Gelegenheit hat, zweytausend Klaftern in die Höhe zu steigen, man aus einem vor Hitze brennenden Thale in kalte Schneegegenden gelangen kann. Man nimmt endlich wahr, daß zu Zeiten die strengste Kälte in einem Winter sich zu Mitternacht, da keine Sonnenstrahlen die Luft erwärmen, in ein gelindes Wetter verwandelt. Es kann also in der Luft eine Wärme entstehen, ohne daß sie unmittelbar von der Sonne bewirkt wird: und diese kann also nicht ganz allein die Ursache davon seyn.

Es giebt Körper, welche, wenn man sie reibt oder stark schlägt, warm oder gar heiß werden, und in Brand gerathen. Die Achsen an den Wagen werden entzündet, wenn man den Wagen stark laufen läßt und ihn nicht hinlänglich schmiert. Es giebt auch Körper, welche eine Wärme und wol gar eine Entzündung hervorbringen, wenn sie mit einander gemischt werden. Man

nehme einen Haufen getrocknetes Heu oder Stroh, und giesse eine hinlängliche Menge kaltes Wasser darunter, und lasse es dick auf einander liegen, so wird sich eine sehr merkliche Hitze darin erzeugen. Körper, welche faulen oder in Gährung gerathen, pflegen eine gewisse Wärme zu erhalten, die man theils mit der Hand empfinden, theils durch das Thermometer erfahren kann. Auch in freyer Luft können solche Mischungen und innre Auflösungen und Bewegungen gewisser Materien entstehen, welche Wärme, ja eine recht grosse Hitze verursachen.

Man kann sich daher die allernächste Bewirkung der Wärme in freyer Luft folgendergestalt vorstellen. Die Sonne bringt die meiste Wärme in unsre Luft. Zu dieser Wärme aber kommt noch ein Zufluß von vielen warmen lebendigen Creaturen; von dem Feuer, so mit Holz, Kohlen und andern verbrennlichen Materien erregt wird: ingleichen von derjenigen Wärme, so aus der Erde, aus der Tiefe des Meeres, und den warmen Quellen kommt. Diese Wärme wird denn öfters sehr vermehrt durch Gährungen, so von allerhand Körpern auf der Oberfläche der Erde und in der höhern Luft entstehen und warme Dünste verursachen. Werden nun hiedurch allerhand kleine Körper, so in der untern Luft schweben, und geschickt sind, die Wärme häufig anzunehmen und zu erhalten, erhitzt, und es entsteht kein Wind oder kein Regen, der sie abkühlt und niedersinken läßt, so nimmt die Hitze zu und erlangt einen hohen Grad. Hört aber eine oder die andre Ursache der Wärme auf, so muß sie nothwendig wieder abnehmen.

Auch dieses, mein Vater, ist eine Einrichtung deiner Weisheit und Güte. Du hast dadurch für das Glück aller bewohnten Theile des Erdbodens gesorgt, und einem jeden Strich Landes so viel Glückseligkeit mitgetheilt, als er seiner Natur nach fähig war. Am sichtbarsten hast

du

du deine Güte uns, die wir in einem gemäßigten Erdstrich wohnen, geoffenbart. Wärme und Kälte sind nach dem weisesten Verhältniß ausgetheilt. Und wir haben die wichtigsten Gründe, diese weise und gütige Ordnung zu erkennen und dich dafür zu preisen.

Der 22ste August.

Verschiedenheiten bey den Pflanzen.

Auch dieses gehört zu der weisen Einrichtung des Pflanzenreichs, daß man in Absicht auf die Gewächse die mannigfaltigste Verschiedenheit antrift. Die Gewächse des Erdbodens sind verschieden nach ihren Theilen, nach der Fructification, nach ihren Kräften und Eigenschaften.

Bey vielen Pflanzen ist die **Fructification** unkenntlich. Bis diese Stunde weiß man noch nicht zuverläßig, wie sie bey den Moosen, Schwämmen und Farnkräutern vorgeht! Man trift unter den Pflanzen sonderbare **Misgeburten** an. Es giebt Blumen, welchen die Krone fehlt, und gewisse sprossende Blumen, da aus einer eine andre oder ein Blätterbuch hervorkommt. Einige Pflanzen schlafen, einige richten sich nach der Sonne, einige ziehen sich nach der Berührung zusammen. Einige Blumen öffnen und schliessen sich nach der Witterung, oder Länge und Kürze des Tages, oder zu gewissen bestimmten Stunden. Einige schlagen aus, blühen, tragen reife Frucht, verlieren die Blätter frühzeitiger als andre, und zwar in einer jedes Jahr gleichen Reihe. Sie haben auch ein verschiedenes Vaterland und Standplätze. Eine jede Pflanze wächst hin und

wieder wild, das ist, von sich selbst, ohne menschliche Beyhülfe.

Der Schöpfer hat den Pflanzen ein solches Clima angewiesen, welches zu ihrer Vollkommenheit am dienlichsten ist, und wie es ihre Natur und ihr Zweck erfordert. Wenn man bey dem Pflanzenbau den Gewächsen ein ihrer Natur angemessenes Clima giebt, so kommen sie bey uns in eben der Vollkommenheit fort, als anderswo. Am reizendsten aber sind die verschiedenen Gestalten der Pflanzen. Man mag die unvollkommnern Arten mit den vollkommnern vergleichen, oder man mag die Arten in eben derselben Classe zusammenhalten, so muß man allemal über die Verschiedenheit der Modelle erstaunen, wornach die Natur in dem Pflanzenreiche arbeitet. Wir gehen mit Bewunderung von der Trüffel zur sogenannten empfindlichen Pflanze, vom Champignon zur Nelke, vom Baumschwamme zur spanischen Flieder, vom Nostoch zum Rosenstock, vom Moos zum Kirschbaum, vom Schimmel zum Kastanienbaum, von der Morchel zur Eiche, vom Moose zur Linde, von der Mistel zum Pomeranzenbaum, vom Epheu zur Tanne. Wenn wir das zahlreiche Geschlecht der Champignons oder auch der gesammten lederartigen Pflanzen betrachten, so erstaunen wir über die Fruchtbarkeit der Natur in Hervorbringung dieser Pflanzen, die ihrer Gestalt wegen von den andern so sehr abgehen, daß man sie kaum unter die Gewächse zählet. Steigen wir auf der Stufenleiter höher zu andern Pflanzen hinan, so übersehen wir mit Vergnügen die Folge der röhrenförmigen Pflanzen, von dem Grase, welches zwischen den Steinen wächst, bis zu der kostbaren Pflanze, die uns die unentbehrlichste Nahrung giebt. Wir bemerken die Mannigfaltigkeit der kriechenden Pflanzen, von der zarten Winde bis zu dem Weinstock.

Die Natur hat darin ein bewundernswürdiges Werk der Schönheit gemacht, daß alle ihre Wirkungen

so

so ungemein übereinstimmend und zugleich so unendlich verschieden sind. Alle Pflanzen, vom Hysop, der aus der Mauer wächst, bis auf die Ceder vom Libanon, haben einerley Haupttheile. Ein Gräschen ist eben so gut eine Pflanze, als die schöne Rose, und diese eben sowol, als der mächtige Eichbaum. Alle gehören zu Einer Monarchie und haben einerley Einrichtung und einerley allgemeine Gesetze des Wachsthums, der Fortpflanzung und Vermehrung. Aber auch jede Art ist von der andern unterschieden. Jede, so viel tausend ihrer sind, hat ihre besondern Umstände in der Nahrung, ihre besondere Proportion, ihr besonderes Wachsthum und ihre ganz eigenthümliche Fortpflanzung. Welch ein Reichthum äussert sich hier in Regeln, Farben, Veränderungen und Zusammensetzung der Proportionen!

Und wie glücklich bin ich, daß ich die Fähigkeit habe, diese Verschiedenheit zu bemerken und die mannigfaltigen Schönheiten des Pflanzenreiches zu empfinden! Wie viel Vergnügen kann mein Geist aus dieser Beschäftigung schöpfen! Habe ich es einmal gekostet, so werde ich eine solche Reitzung darin finden, daß ich sehr leicht allen übrigen Vergnügungen absagen werde, um diese ganz zu geniessen. Ich werde alsdenn meinen gesättigten Geist zu dir erheben, Herr und Vater der Schöpfung! Die Allmacht, durch welche du alle Gewächse hervorgebracht, die Weisheit, mit welcher du sie geordnet hast, und die Güte, die aus der unendlichen Verschiedenheit derselben herfürleuchtet, wird für mich alsdenn ein mächtiger Antrieb seyn, dich zu verherrlichen. Und wie könnte ich auch diese so natürliche Pflicht, worauf mich der Anblick der ganzen Natur leitet, unterlassen, ohne ein gefühlloses und undankbares Herz zu offenbaren? Hätte ich aber dieses, wie könnte ich mich deiner Liebe und deines gnädigen Wohlgefallens versichert halten?

Der

Der 23ste August.

Allgemeine Betrachtung des Thierreichs.

Man kann das Thierreich als einen wohl eingerichteten Staat betrachten, in welchem die gehörige Anzahl der nöthigen Personen und zwar an den angewiesenen Orten gegenwärtig ist, wo jede die zu ihren bestimmten Geschäften erforderliche Tüchtigkeit besitzt, und zur Verrichtung derselben durch Belohnungen und Strafen angetrieben, dabey aber auch vor ihren Feinden hinlänglich geschützet wird. In dieser thierischen Republik ist eine grössere Anzahl geringer und schwächerer Unterthanen einer kleinern Anzahl edler und stärkerer untergeordnet. Alle aber sind dem Menschen, als dem Statthalter GOttes, unterworfen. Weil sich auf dem ganzen Erdboden besondere Geschäfte für die Bewohner des Thierreichs finden, so sind die Thiere über den ganzen Erdboden vertheilt, und ihre Natur ist ihren verschiedenen Wohnplätzen angemessen.

Die Verrichtungen, zu welchen sie bestimmt sind, sind mannigfaltig. Aber alle dienen dazu, theils ihr Geschlecht hinlänglich zu vermehren, theils ein beständiges Gleichgewicht zwischen dem Thier- und Pflanzenreiche zu erhalten, theils sich selbst zu erhalten und durch Nahrung und Vertheidigung vor dem Untergang zu beschützen. Damit sie zu diesen Geschäften geschickt sind, so sind alle Theile der thierischen Körper nach Beschaffenheit der Seelen und den Verrichtungen einer jeden Art Thiere eingerichtet. Zu diesem Ende hat der Schöpfer ihnen gewisse Triebe eingeflößt, welche bey ihnen den Mangel

der

der Vernunft ersetzen. Dergleichen Triebe sind ihnen die bequemsten Mittel zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung, zu ihrer und der übrigen lebendigen Daseyn und zur Erhaltung aller Arten in einer gewissen Proportion. Sie haben dergleichen Triebe zur Bewegung: Triebe zur Nahrung, die sie fertig zu unterscheiden, zu erlangen, zuzubereiten und aufzusuchen wissen: Triebe zum weitern Wachsthum, zur Verwandlung und Bereitung tüchtiger Wohnungen: Triebe zur Fortpflanzung: Triebe zur Vertheidigung.

In jeder Classe der Thiere nähren sich einige vom Raube, und sind bestimmt vom Ueberfluß anderer Thiere zu leben. Damit alle Arten der Thiere in einer gewissen nach der Bedürfniß abgemessenen Menge erhalten werden, so hat jedes Geschlecht seine eigene Wohnstelle, eigene Einquartirung, und eigene Feinde. So wird der Schauplatz der Natur bey gleicher Macht erhalten. Was krank oder gebrechlich ist, muß gemeiniglich zuerst daran; todte Gewächse und Thiere werden verzehrt, das Unreine aus dem Wege geschafft und die Pracht der Natur erhalten und erneuret. Die Raubthiere haben zu ihrem Geschäfte nebst dem tauglichen Bau des Körpers besondre Stärke, oder Hurtigkeit, oder List und Kunst. Aber weil sie nicht dazu geschaffen sind, einige Arten von Thieren ganz auszurotten, so haben sie auch ihre Schranken. Sie vermehren sich nicht so stark, und reiben sich unter einander selbst auf. Wenigstens dient ihre junge Brut andern häufig zur Speise. Einige schlafen im Winter, verdauen langsam, oder fressen in der Noth selbst Pflanzen. Die schwächern Thiere wissen sich zu vertheidigen, durch Waffen, hinlängliche Bedeckungen, künstliche Wohnungen u. s. w. so daß sie ihren Feinden so weit das Gegengewicht halten, daß diese nicht mehr entreissen, als das Gleichgewicht im Thierreiche erfordert.

Die

Die Verrichtung der Geschäfte wird den Thieren dadurch gleichsam abgenöthiget, daß jedes Thier sein Wohl, auf eine ihm gemässe Art der Glückseligkeit, in seiner Lebensart findet, wenn es seinen besondern Trieben folget. Mithin ziehen die Thiere aus der Verwaltung ihrer Geschäfte gewisse Vortheile und Bequemlichkeiten, da hingegen auch die Strafen von selbst folgen, wenn sie die ihnen eingeprägten Gesetze der Natur überschreiten. Die säugenden Thiere sind die grössesten, und eben daher die wenigsten, verwalten aber sehr ansehnliche Geschäfte. Die Vögel haben wichtige Geschäfte, fressen den überflüßigen Saamen der Pflanzen aus, verzehren die todten Aeser, und vermindern die Zahl der Insekten von allerley Art. Die meisten Amphibien sind Raubthiere. Die kleinsten Thiere sind die häufigsten, sie richten auch das meiste aus, sie sind aber gefräßiger, als die grossen. Sie befruchten viele Pflanzen, und verwalten sonst viele wichtige Geschäfte.

Was wir auch in dem Reiche der Thiere bewundern, beweiset das Daseyn eines Wesens, welches die Schätze aller Erkenntniß und Weisheit besitzt. Wer hätte ausser ihm diese weite Welt mit so vielem Lebendigen von unendlich verschiedenen Arten erfüllen, und sie mit dem, was ihnen zum Leben und Wohlseyn nöthig seyn kann, versorgen können? Wer hätte ausser ihm so viele nach ihrem verschiedenen Geschmacke ernähren, allen so bequeme Kleidungen, Behausungen, Waffen und Rüstungen, allen so viel Witz und List, und so mancherley Triebe und Künste anerschaffen können? Wer hätte ausser ihm unter so verschiedenen Geschlechtern und Gattungen der Thiere das Gleichgewicht erhalten können? Wer wäre ausser ihm vermögend gewesen, einem jeden Lebendigen das ihm bequemste Element anzuweisen, eine so bewundernswürdige Menge von Gliedern, Gelenken, Knochen, Muskeln und Nerven zu erfinden, sie so geschickt zusammen

menzusetzen und zu verbinden, um jedem Thiere nach seiner Lebensart und allen seinen Umständen die bequemste Bewegung zu geben? Ja, Herr, Allmächtiger, du allein bist es, der alles dieses thut. Dir gebührt für alles, was du geschaffen hast, Preis, Ehre, Ruhm und Dank. Und ich will mich durch den Anblick und den Genuß der Thiere erwecken lassen, dir ihn darzubringen.

Der 24ste August.

Eintheilung des Erdbodens.

Alle bekannte Länder des Erdbodens werden in vier Haupttheile abgetheilt, welche man **Europa, Asia, Afrika** und **Amerika** nennet.

Europa ist der kleinste Theil; denn die Länge desselben erstreckt sich nur auf neunhundert, die Breite aber auf fünfhundert deutsche Meilen. Dem ohngeachtet herrschen die Einwohner dieses Welttheils über viele Länder der drey übrigen, und haben sich fast die halbe Erde unterwürfig gemacht. Keine andere als die europäischen Völker reisen in alle vier Theile der Welt, um aus allen Ländern das, was ihnen gefällt, zusammen zu holen. Von allen Völkern der Erde sind die Europäer die, welche am meisten wissen, und die meisten Künste gelernet haben. Europa ist der einzige Welttheil, welcher überall angebaut und mit Städten und Dörfern angefüllt ist: dessen Einwohner Gemeinschaft mit einander haben, und sich, wenige ausgenommen, zu Einer allgemeinen Religion bekennen. Die andern Welttheile sind von vielerley Völkern bewohnt, die sich unter einander entweder gar nicht, oder nur wenig kennen, und an

Sitten,

Sitten, Lebensart und Religion, sehr von einander unterschieden sind.

Asia ist das gröste Stück Landes, dessen Länge funfzehnhundert bis zweytausend, und dessen Breite zwölfhundert deutsche Meilen beträgt. Da die mittlern Gegenden dieses Welttheils die temperirende Seeluft nicht geniessen, auch nicht wasserreich sind, und grosse Ebenen oder unfruchtbare Gebürge ausmachen, so ist die Wärme und Kälte daselbst sehr heftig, das Erdreich zum Anbauen ungeschickt, und daher niemals ordentlich cultivirt gewesen. Noch itzt wohnen dort keine andre, als solche Völker, die ihre Städte und Dörfer am Morgen abbrechen, mit denselben einige Meilen weiter rücken, und sie am Abend in einer Stunde wieder aufgebauet sehen. Man kann sagen, daß die Natur selbst das irrende Leben nothwendig und die Einrichtungen, Gesetze und Staatsverfassungen dieser Völker hinfälliger und veränderlicher gemacht hat, als diese Dinge sonst ihrer Natur nach sind. Ganz Asien hat mehrmals unter der unruhigen Gemüthsart dieser Völker gelitten. Auch der nördliche Theil Asiens, der voll Wasser, Sumpf und Waldungen ist, war niemals ordentlich bewohnt. Hingegen die südlichen, östlichen und westlichen Länder in Asien, sind die schönsten von der Welt, besonders die südlichen; da sie die Nahrung im Ueberfluß hervorbringen, so ist die Fruchtbarkeit dieser Länder ausserordentlich groß.

Afrika ist nächst Asien das gröste in die Runde liegende Land, da sowol die Länge als die Breite auf tausend Meilen gerechnet werden kann. Da es in der heissen Erdgegend liegt, so findet man daselbst Wüsten von Sand und Asche, himmelhohe Gebirge, ganze Stücken von abgebrannten Waldungen, Ungeheuer von allen Gattungen. Die Hitze schwächt alle Werkzeuge

des

des Denkens. Man findet daher wenig ordentlich eingerichtete Staaten. Das Innere von Afrika kennt man fast gar nicht, und dieser Theil ist, ob schon uns Europäern der nächste, doch zugleich der unbekannteste.

Amerika ist der erst vor einigen hundert Jahren von den Europäern entdeckte Welttheil. Er besteht aus zwey durch eine Erdenge, die mit einer Reihe von Inseln umgeben ist, verbundenen grossen Stücken Landes. Die Kälte, der wenige Vortheil und die Entlegenheit von dem bewohnten Lande sind die Ursache, daß man den nördlichen Theil nicht ganz kennet; in welchem aber, so viel wir wissen, kein gesittetes Volk von Eingebornen zu finden ist. Wälder und Sümpfe bedecken noch das Erdreich, und nur an dem östlichen Ufer haben die Europäer etwas angebauet. Im südlichen Theil fand man einige grosse Reiche, das übrige war von wilden Völkern bewohnt. Dieses ist das Vaterland der grösten Insekten, Schlangen und Ungeziefer. Es ist im Umfange das grösseste, an Einwohnern das ärmste Land.

Wenn wir die Anzahl der Meilen berechnen, welche diese vier Erdtheile einnehmen, so dünkt uns dieses vielleicht etwas Grosses zu seyn. Allein alle diejenigen Länder, welche noch zur Zeit bekannt sind, machen nur den vierten Theil von der Erdkugel aus. Und was ist dis alles gegen die Weltkörper, die GOtt am Firmament aufgestellt hat. Unsere Erdkugel verliert sich in dem entsetzlichen Haufen himmlischer Körper, wie ein Sandkorn in einem grossen Berge. Inzwischen für uns, denen eine Spanne schon eine Länge ist, bleibt die Erdkugel ein grosser Schauplatz der Wunder GOttes. Und je weniger wir von den Welten, die über uns sind, wissen, desto mehr laßt uns die Kenntnisse, welche wir von unsrer Erde erlangen können, zur Verherrlichung unsers Schöpfers anwenden.

Der 25ste August.

Natur und Eigenschaften des Lichts.

Wir erfahren alle Augenblicke den Nutzen, den uns das Licht verschafft, welches auf dem Erdboden ausgebreitet ist. Allein worin die Natur des Lichtes bestehe, kann nicht mit Gewißheit bestimmt werden. Alles, was die grösten Naturlehrer hievon gesagt haben, beruht auf Muthmassungen. Vielleicht ist das Licht ein flüßiges Wesen, welches uns und die ganze Erde umströmt, und um von uns empfunden zu werden, nur durch die Sonne oder durch andre flammende Körper erschüttert werden darf. Oder vielleicht ist es das Feuer selbst, das uns durch den Ausfluß seiner unendlich feinen Theile in einer gewissen Entfernung von uns, mit einem sanften Schimmer erleuchtet. Das erstere wird von den grösten Naturforschern für das Wahrscheinlichste angenommen. So viel ist zum wenigsten gewiß, daß sich zwischen dem Feuer und dem Licht ein wesentlicher Unterschied befinde. Das Feuer ist ungleich gröber als das Licht. Das Feuer braucht lange Zeit, ehe es durch das Glas dringt, da hingegen das Licht im Augenblick durchgeht. Es müssen also die Zwischenräume des Glases für das Licht so weit seyn, daß dasselbe beym Durchgang gar nicht aufgehalten, noch in seiner Bewegung gehindert wird. Das Feuer aber muß schon mehrern Widerstand finden, weil es von gröbrer Natur ist. Auch dis ist bemerkenswerth, daß das Feuer sich ungleich langsamer als das Licht bewegt. Wenn glühende Kohlen in ein Zimmer gesetzt werden, so breitet sich die Wärme langsam in dem Zimmer aus, und die Luft wird erst nach und nach wärmer. Ein brennendes Licht aber ist in dem Augenblick, da es in das Zimmer gebracht wird, in dem ganzen Zimmer sichtbar, wohin

wohin nur die Strahlen desselben reichen können. Aus diesen und noch einigen andern Gründen will man den Schluß ziehen, daß Feuer und Licht verschiedene Dinge sind, obgleich beide zugleich daseyn, und eines das andre erregen könne. Aber wer weiß, ob wir hier nicht Trugschlüsse begehen?

So unerforschlich uns die Natur des Lichts ist, eben so unbegreiflich sind uns seine Eigenschaften und Wirkungen. Man stelle sich die Geschwindigkeit vor, mit welcher sich das Licht fortpflanzt. Wäre die Bewegung des Lichts nicht geschwinder, als die Bewegung des Schalls, so würde eine Zeit von siebzehn Jahren nöthig seyn, bis es von der Sonne zu uns käme. Allein nach der Einrichtung, die unser Schöpfer getroffen hat, braucht das Licht nur sieben bis acht Minuten Zeit, ehe es von der Sonne bis zu uns herunter kommt. In dieser kurzen Zeit durchläuft ein einziger Sonnenstrahl einen Weg von vielen Millionen Meilen, und in einem Pulsschlag mehr als zwanzigtausend Meilen. Da nun der Schall in einer Secunde nur tausend und siebzig Schuhe weit kommt, so muß ein Lichtkügelchen fünfhundert und neunzigtausendmal subtiler seyn, als ein Lufttheilchen, obgleich dieses weder mit blossen Augen noch mit den besten Vergrösserungsgläsern gesehen werden kann. Ja, die Strahlen von den Fixsternen müssen nach astronomischer Berechnung einen Weg zu uns durchlaufen, welchen eine Kanonenkugel, wenn sie auch Tag und Nacht noch so schnell fortflöge, binnen hundert und vierkausend Millionen Jahren erst zurück legen würde. Nicht weniger wunderbar ist die Ausbreitung des Lichts. Diese Ausbreitung ist unumschränkt, und erstreckt sich durch die ganze Welt über alles. Dieser Raum ist so weit und so groß, daß er den Begriff des menschlichen Verstandes übersteigt. Von dieser Ausbreitung des Lichts rührt es her, daß wir selbst die entlegensten Dinge z. E. die Himmelskörper

theils mit blossen Augen, theils durch Vergrösserungsgläser sehen können. Ja, wenn wir Werkzeuge hätten, welche so weit reichten, als die Ausbreitung des Lichts geht, wir würden bis an das äusserste Ende des grossen Weltgebäudes reichen können.

Unstreitig ist der menschliche Verstand viel zu eingeschränkt, als daß er alle Absichten GOttes in Ansehung der Natur und der Wirkungen des Lichts ergründen könnte. Allein wie viele müsten wir nicht entdecken, wenn wir nur sehen und einige Aufmerksamkeit brauchen wollen! Warum hat das Licht eine so unbegreifliche Geschwindigkeit und Beweglichkeit auf alle Seiten, als daß unzählbare Gegenstände auf einmal unzählbaren Augen sichtbar werden möchten? Ist die Bewegung seiner Strahlen nicht darum so schnell, damit wir in Geschwindigkeit auch die allerentferntesten Körper wahrnehmen können? Würde zur Bewegung der Lichtstrahlen eine längere Zeit erfordert, so würden viele Unbequemlichkeiten daher entstehen. Die Wirkung des Lichts würde gar sehr verringert werden und verschwinden. Die Lichtstrahlen würden lange nicht so durchdringend seyn, und die Dunkelheit würde nicht so leicht und so schnell vergehen. Warum sind die Lufttheilchen so unendlich fein, als in der Absicht, auch in den unaussprechlich kleinen Augen die Bilder der Dinge sichtbar zu machen, die sie sehen müssen? Warum sind sie nicht dichter beysammen, sondern so sehr auseinander zerstreut, als in der Absicht, um uns weder durch ihren Glanz zu blenden, noch durch ihre Hitze zu schaden? Warum brechen sich die Strahlen des Lichts auf so mannigfaltige Weise, als in der Absicht, uns die verschiedenen Gegenstände des Gesichts richtig von einander unterscheiden zu lassen?

Alle diese Absichten vereinigen sich in der Wohlfahrt und dem Vergnügen der lebendigen Geschöpfe. Wie

viel

viel Dank bin ich dir, o Vater des Lichts, für diese weise und gütige Einrichtung schuldig! Hättest du nicht das Licht gemacht, wie wenig könnten wir alsdann unser Leben geniessen, wie viele Quellen von Freuden würden uns versiegen, wie klein und enge würde der Kreis unsrer Geschäfte und Verrichtungen seyn!

Der 26ste August.

Struktur der Vögel.

Die Vögel gehören unstreitig unter die schönsten Thiere des Erdbodens. Der Bau ihres ganzen Körpers und der kleinsten Theile desselben ist so regelmäßig und so vollkommen, daß man schon hieraus die Weisheit des Schöpfers erkennen kann. Sie haben, wie die säugenden Thiere wahre Knochen, allein sie weichen in der Bedeckung von ihnen ab. Ihr Körper ist nemlich mit übereinander liegenden Federn bedeckt, welche in der Haut in abwechselnden Reihen befestiget sind, und weichere Pflaumfedern zwischen sich haben. Eine Feder besteht aus dem Kiele und der Fahne. Unten ist der Kiel hohl, wodurch die Feder ihre Nahrung erhält. Oben ist er mit einem Mark angefüllt. Die Fahne besteht aus schief eingepflanzten Fasern, welche auf beiden Seiten dicht an einander liegen. Anstatt der Vorderfüsse haben sie zween Flügel. Diese bestehen aus eilf Knochen, in welchem die Schwungfedern befindlich sind. Diese Schwungfedern, welche nur bey wenigen Vögeln fehlen, stehen alle nach hinten zu gerichtet, und machen gleichsam ein Gewölbe aus, das durch die Deckfedern noch dichter gemacht wird. Die Mechanik der Flügel ist äusserst wunderbar. Sie schlagen nicht hinterwärts, wie die Floßfedern der Fische, sondern gerade unter sich,

wodurch der Flug der Vögel ungemein erleichtert wird. Die Flügel sind etwas ausgehöhlet, um desto mehr Luft fassen zu können, und dennoch sind sie so dicht an einander gesetzt, daß keine Luft hindurch dringen kann. Zwischen beiden Flügeln hängt der Körper in dem vollkommensten Gleichgewicht, der allen seinen Theilen nach zum bequemsten Flug eingerichtet ist. Der Kopf der Vögel ist ziemlich klein, damit er sie durch seine Schwere im Fliegen nicht hindert, und er die Luft desto leichter durchschneiden kann. Der Schwanz dient ihnen nicht sowol statt eines Ruders, als vielmehr zum Auf- und Niederfahren in der Luft, damit sie den Leib gerade erhalten. Die Füsse, deren jeder Vogel nur zween hat, stehen meistentheils so, daß sie den Körper im Mittelpunkt der Schwere unterstützen. Einige Vögel haben sie mehr nach hinten zu gestellt, und können nur damit schwimmen. Die Füsse bestehen aus der Lende, dem Schenkel und den Zähen. Die Lenden sind mit Musculn und bey den meisten auch mit Federn bedeckt. Die Schenkel aber sind mager und meistentheils ohne Federn. Die Anzahl der Zähen sind meistentheils vier, wovon gewöhnlich drey nach vorn und einer nach hinten zu steht. An der Spitze der Zähen sitzen die Klauen, wodurch sie sich theils im Sitzen fest halten, theils ihren Raub, oder ihre Speise anfassen. Einige Vögel leben von grössern oder kleinern Thieren, andere von Pflanzen, hauptsächlich von den Saamen oder Früchten derselben. Diejenigen, welche die Saamen der Pflanzen zur Speise gebrauchen, weichen dieselben erst in dem Kropfe ein, und von da wird nur immer wenig Speise auf einmal nach dem Magen gebracht, welcher bey diesen Arten klein ist, aber aus sehr starken Muskeln besteht, durch welche die Speise mit grosser Gewalt zerrieben wird, zumal da diese Vögel meistentheils auch Sand und Steine mit verschlingen. Die Raubvögel haben einen weit schwächern und mehr

häutigen

häutigen Magen; sie kommen aber der Schwäche desselben ebenfalls durch Steine zu Hülfe.

Man müste alle Vernunft verleugnen, wenn man in der Einrichtung des Leibes der Vögel die Spuren der Vorsicht und Weisheit GOttes verkennen wollte. Der Körper eines jeden Vogels ist nach allen seinen Theilen zu seiner Lebensart so geschickt eingerichtet, als es nur möglich ist. Bey dem ganzen Bau des Körpers findet sich eine vollkommene Uebereinstimmung mit den Bedürfnissen des Thiers. Der **Storch** und **Reiger**, deren Speise in Morästen und Sümpfen hauptsächlich liegt, sind mit hohen Beinen und langen Schnäbeln versehen, damit sie in dem Morast, ohne den Leib naß zu machen, wandeln und doch ihre Speise erreichen können. Der **Habicht** und **Adler**, dessen Neigung auf den Raub geht, haben gewaltige Flügel, starke Klauen und schneidende Schnäbel, ohne welche sie verhungern müsten. Der Mund der **Schwalben** ist groß, bis unter den Augen geöffnet, und ihr Schnabel dünne und spitzig, um theils desto weniger im Fliegen die Insekten zu verfehlen, theils desto leichter sie zu durchbohren. Der **Schwan** ist mit einem besondern Luftbehältnisse an der Luftröhre versehen, um sich desto besser untertauchen zu können. Viele kleine Vögel, die in dickbelaubten Gesträuchen herumfliegen und hüpfen, haben eine Haut über ihr Auge, als ein Verwahrungsmittel für ihre zarten Augen. Kurz, die Struktur eines jeden Vogels ist seinem Bedürfniß und seiner Lebensart gemäß. Jede Art ist für sich mit vollkommener Weisheit gebildet. Kein Glied ist überflüßig, oder verunstaltend oder ohne Nutzen. Diese Weisheit wird noch bewundernswürdiger, wenn man bedenkt, daß die Theile der Vögel, welche zum Nutzen dieser Geschöpfe gestaltet sind, auch allemal in Absicht auf die äusserliche Bildung eine vollkommen schöne Gestalt ausmachen. Welche erstaunende Abwechselung

von Struktur, Proportion, Farbe und Gesang ist vom Raben bis zur Schwalbe, vom Rebhun bis zum Geyer, vom Zaunkönig bis zum Strauß, vom Uhu bis zum Pfau, von der Krähe bis zur Nachtigall. Alle diese Vögel sind nach ihrer Art schön und regelmäßig gebildet. Aber jeder ist auf besondre Art schön und regelmäßig.

Auf diese Art, mein Leser, kann dir der Anblick der Vögel erbaulich werden, wenn du dein Herz dadurch zu GOtt erheben läßt. Und o! möchtest du doch solchen Gebrauch von diesen Geschöpfen machen lernen! Welche angenehme Beschäftigung und welch himmelreines Vergnügen könnte dir alsdenn das Reich der Vögel gewähren!

Der 27ste August.

Betrachtung über den Himmel.

Betrachtet man den Himmel auch nur mit sinnlichen Augen, so erblickt man schon den allerprächtigsten Bau, der das Herz rühren und mit Bewunderung erfüllen muß. Wie schön glänzt dieses saphirne Gewölbe, diese über alle Massen künstlich zubereitete Decke, zumal wenn zur Nachtzeit der Mond seinen sanften Schein an derselben ausbreitet, oder wenn sie mit funkelnden Sternen besäet ist! Wer hat jemals seine Augen zu dieser Höhe aufgehoben, ohne Bewunderung und Vergnügen bey sich empfunden zu haben? Noch viel mehr Wunder aber entdeckt man, wenn man diese weiten Räume mit einem forschenden Geiste durchwandert, und dabey vernünftige Betrachtungen anstellet. Wo sind die Gränzen derselben, und wo soll man ihren Anfang oder ihr Ende finden?

finden? Ein ungeheurer Kreis steht über und neben dem andern, und der Geist des Menschen, der sie mit seinen Gedanken durchfliegen will, muß eher ermüden, als daß er auch nur einen mäßigen Theil davon sollte zurücklegen können. Eine reine und ätherische Luft, der an Feinigkeit nichts gleich ist, erfüllt diesen Raum; und dennoch ist sie im Stande, Körper von ungeheurer Grösse und Schwere zu tragen, und ihnen Bahnen zu machen, in welchen sie sich unaufhörlich herumwälzen müssen. Weder Seulen noch Stützen tragen dieses unermeßliche Gewölbe und die entsetzlichen Lasten, die es beschweren. Es ist an nichts aufgehängt oder bevestiget, und dennoch hat es schon so viele tausend Jahre ohne die geringste Zerrüttung gestanden, und wird auch noch ferner dauren.

Wie erstaunlich ist nicht die Grösse und Anzahl der Körper, mit welchen die reine Himmelsluft angefüllt ist! Wie vielmal übertrift die Grösse der Sonne und einiger Planeten, die sich um sie wälzen, die Erde, welche wir bewohnen! Und wer weiß, wie viele unter den übrigen Sternen sind, die ihnen an Grösse nichts nachgeben, oder auch noch weit grösser als sie sind. Ihre weite Entfernung macht es, daß sie nur wie kleine Lichter am Himmel schimmern. In der That aber sind sie ungeheure Sonnen, deren Umkreis mit viel tausend Millionen nicht auszumessen ist. Dem bloßen Auge erscheint schon eine unzählige Anzahl von himmlischen Körpern, wenn zur Nachtzeit die Abwesenheit des stärkern Lichtes der Sonne ihren funkelnden Strahl zu erblicken erlaubet. Und wie viel entdeckt nicht ausserdem das durch das Seherohr gestärkte Auge! Ja, wie viele lassen sich nicht durch höchstwahrscheinliche Muthmassungen zu den übrigen hinzu thun! Wir sagen nicht zu viel, wenn wir behaupten, daß viele tausend Sonnen und Welten in der himmlischen Luft schwimmen, und daß unser ganzes Sonnensystem mit seinen Planeten und dieser Erdkugel nur ein sehr geringer

Theil von dem grossen Heere ist, das in jenen Höhen in der schönsten Ordnung gestellt stehet.

Billig kömmt uns alles dieses wunderbar vor. Allein es sind doch noch grössere Wunder, die ein vernünftiges Nachdenken an dem Himmel zu entdecken vermag. Alle diese Körper sind beständig in einer unaufhörlichen Bewegung, die an die unveränderlichsten Gesetze gebunden ist. Sie wälzen sich alle beständig um ihre eigene Axe herum, und ein grosser Theil von ihnen muß auch den weitesten Umkreis um andre Körper umschreiben. Einem jeden von ihnen ist auch eine gewisse Bahn angewiesen, die sie aufs richtigste beobachten. Sie sind mit dem allerstärksten und geschwindesten Fluge beflügelt. Sie haben die Kraft, sich von ihren Mittelpunkten zu entfernen, und dennoch werden sie auch mit einer eben so starken Kraft zurückgehalten, und müssen in ihren angewiesenen Gleissen bleiben. Ohngeachtet ihrer so viele tausend sich durch einander wälzen, so hindert doch nie einer den andern, sondern ein jeder beobachtet die Ordnung, die ihm vorgeschrieben ist. Wie verworren auch unserm Auge der Stand der Sterne vorkommen mag, so herrscht doch die gröste Ordnung und Uebereinstimmung in denselben. So viele tausend Jahre sind sie nun schon auf die gleiche Weise auf- und untergegangen, und die Sternkundiger sind durch ihre Betrachtungen in den Stand gesetzt worden, ihren Stand und ihren Lauf aufs genaueste vorher zu bestimmen. Wie sehr würden wir endlich nicht erstaunen, wenn wir von den Einrichtungen dieser Weltgebäude mit mehr Gewißheit reden könnten! Wir sind nur allein im Stande, von demjenigen zu reden, zu welchem unser Erdboden gehört, und welches die Sonne gleichsam beherrschet.

Wer kann seine Augen in die Höhe heben und den Himmel betrachten, ohne in Erstaunen über die Grösse des HErrn, welcher den Himmel gemacht hat, versetzt

zu

zu werden. Aber wenn du denn, mein Leser, über seine Grösse erstaunest, so laß dich dein Erstaunen zur tiefsten Anbetung und Verherrlichung dieses allmächtigen Wesens ermuntern. Und wenn du denn die Mängel deiner Anbetung erkennest, so denke an die grosse Veränderung, die dir bevorsteht, da du einst die Wunder, welche du hier von ferne anschauest, in der Nähe betrachten, und von den süssesten Empfindungen der Freude und des Dankes durchdrungen werden wirst.

Der 28ste August.

Moralische Betrachtungen über ein Erndtefeld.

Das ganze Erndtefeld war vorher grossen Gefahren ausgesetzet. Die rauhesten Stürme brauseten über das Feld hinweg, und oft drohte das Ungewitter, alle Aehren zu zerschmettern. Aber dennoch hat es die Vorsicht GOttes bis auf diesen Tag erhalten. — Sehet hier, meine Brüder, ein Bild von den Christen. Wir sind zu einer unbeschreiblich herrlichen Erndte bestimmt. Aber wie oft ist unsre Hoffnung der Gefahr ausgesetzt, vereitelt zu werden! Die Stürme der Leiden drohen uns oft niederzustürzen. Aber selbst diese Stürme sind nothwendig. Das Unkraut der Laster wird dadurch gezähmt und ausgerottet. Unter den Leiden wächst unsre Erfahrung, unser Glaube, unsre Demuth. Zwar werden wir oft als ein schwacher Halm zu Boden gedrückt. Aber wohl uns, daß die Hand unsers Vaters uns erhält und aufrichtet!

Gegen die Zeit der Erndte wird das Korn geschwinde reif. Der Thau, die Sonnenhitze, die Regen vereini-

einigen sich, um die Reife des Getraides zu beschleunigen. — Möchte doch auch bey uns jeder Tag uns reifer zum Himmel machen! Möchte ich doch zu diesem Endzweck jeden Vorfall gebrauchen! Es sey in Ansehung der irdischen Umstände Sonnenschein oder Regen, der Tag sey hell oder wolkigt, so müssen alle diese Veränderungen dazu dienen, mein Christenthum zur völligen Reife zu bringen.

Es verdient der Unterschied bemerkt zu werden, der sich unter den leichten und schwerbeladenen Kornähren in Ansehung ihrer Höhe befindet. Die ersten sind lang und gerade, und ragen über das ganze Feld hervor, da unterdessen die andern durch ihr eigenes Gewicht niedergebeugt werden. Dieses kann uns die zwey verschiedenen Arten der Bekenner des Christenthums abbilden. Werden wir nicht einige gewahr, welche stolz und eingebildet sind, und da sie selbst wenig Religion besitzen, mit Verachtung auf den frommen Christen herabsehen? Ein thörichter Selbstbetrug verleitet sie, die Mittel des Heils geringe zu schätzen. Wo aber das Herz mit christlichen Tugenden erfüllt ist, so beugt es sich auch, gleich der vollen Aehre, mit Demuth zur Erde nieder. Wenn der Christ auch noch so viel gute Eigenschaften besitzt, so schreibt er dieselben GOtt zu.

Nicht alles Korn, welches abgehauen werden soll, ist gleich gut. Wie manches Unkraut nimmt die Stelle des Waizens ein, und ist mit demselben vermischt! Dieses kann uns an den Zustand der Christen erinnern, welche GOtt seiner Gnade gewürdiget hat. Das innerliche Verderben ist, gleich dem Unkraut, dem Guten hinderlich und schädlich. Ein Getraidefeld kann ein Bild nicht nur eines einzelnen Christen, sondern der ganzen christlichen Welt abgeben. Die Gottlosen breiten durch ihre heimliche und offenbare Sünden den Saamen der Ruchlosig-

losigkeit aus. Der grosse Eigenthümer des Feldes erlaubt ihnen, auf einige Zeit in dem Felde stehen zu bleiben. Der Tag seiner Geduld währt lange, in welchem er seine Langmuth gegen sie beweiset, und die Strenge seiner Gerechtigkeit gegen sie bis auf das Gericht jenes grossen Tages verschieben will.

Wie eilen die Landleute, den Segen des Allmächtigen einzusammlen! Die Sense macht alles vor ihnen hin eben. So schlägt der Tod alles nieder, die Hohen, die Niedrigen, die Heiligen und Sünder. Aber welches Geschrey breitet sich auf dem Felde aus! Es ist die Freude der Erndte. Möchten wir doch bey der Freude der Erndte zugleich unsere Herzen mit der Stimme zu dem GOtt empor heben, von dem wir alles empfangen haben! Aber welche Freude wird jener Tag der Erndte uns verschaffen! Wie wird da unser Herz in göttlicher Wonne überfliessen, wenn wir uns in der Gesellschaft der Engel befinden werden! Alsdann werden wir mit Dank und Freude an die Schwierigkeiten unserer Saatzeit, an die Gefahren, welchen der Saame unterworfen war, und an die Sorgfalt der göttlichen Gnade zurückdenken, und uns in dem Lobe des grossen und allgemeinen Hausvaters vereinigen. In dieser seligen Hoffnung laßt uns noch die Tage unsrer Saatzeit hinbringen, und mit stiller Sehnsucht den Tag der Erndte erwarten.

Der 29ste August.

Die Schaalthiere.

Die Schaalthiere machen einen sehr grossen Theil der Gewürme aus. Sie wohnen in einem mehr oder weniger kalkichten Gehäuse, in welchem sie angewachsen sind.

sind. Diese Gehäuse oder Schaalen kann man gewissermassen als die Knochen dieser Thiere betrachten. Einige bestehen blos aus einem Stücke, andere aus zweyen und mehrern. Die Schaalthiere machen zwey grosse Familien aus: die Muscheln, deren Schaale aus mehrern Theilen besteht, und die Schnecken, deren Schaale nur ein einziges meistens spiralförmig gewundenes Stück ausmacht. Die Bauart der erstern ist viel einfacher, als der letztern ihre. Die Muscheln haben nicht Kopf, nicht Hörner, nicht Kinnbacken, man sieht an ihnen nichts als Luftröhren, einen Mund, und bisweilen eine Art von Fuß. Im Gegentheil haben die meisten Schnecken einen Kopf, Hörner, Augen, Mund und Fuß.

In Absicht auf die Fortpflanzung findet sich eine grosse Mannigfaltigkeit unter den Schaalthieren. Einige haben getheilte Geschlechter, andre sind Zwitter, und noch andre scheinen gar kein Geschlecht zu haben. Einige bringen Eyer, andre lebendige Junge zur Welt. Sobald die Schaalthiere zur Welt kommen, so sind sie schon mit ihren Schaalen umgeben. So wie aber das Thier wächst, so vergrössert sich auch zugleich die inwendig mit einer zarten Haut bekleidete Schaale nicht allein in der Dicke durch lauter über einander liegende Blätter, sondern auch im Umfange, indem die Schnecken immer mehrere Gewinde erhalten, so wie sie älter werden. Die Schaalen bilden sich aus einem nach und nach verhärteten Schleime, der aus der Oberfläche des Thiers hervorschwitzt. Ob aber die Schaalen durch eine äussere Ansetzung der Theile, oder durch eine ordentliche innere Ernährung wachsen, kann nicht mit Gewißheit bestimmt werden. Jedoch ist das erstere wahrscheinlicher. Die meisten Schaalthiere leben im Wasser, und zwar vornehmlich im Meere, bald an den Ufern, bald in dem weiten Weltmeere. Sie sind theils Fleisch- theils Pflanzenfressende Thiere. Zum Theil liegen sie auf dem Bo-

den

den des Meeres und an den Klippen unbeweglich. Die Austern und manche andere hartschaalichte Thiere hängen mittelst eines Steinsaftes an den Körpern, woran sie sich setzen, und oftmals sind sie auf diese Weise selbst an einander gekittet. Dieses Ansetzen ist bey einigen Schaalthieren willkührlich, indem sie sich ansetzen und wieder losmachen können, je nachdem es die Umstände erfordern. Bey andern ist es nicht willkührlich, sondern sie bleiben beständig an den Steinen feste sitzen.

In Absicht auf diese Geschöpfe ist unsere Erkenntniß ungemein mangelhaft. Der Ort ihres Aufenthalts macht es beynahe unmöglich, daß man gewisse Untersuchungen anstellen kann, welche die Entstehungsart, die Nahrung, die Fortpflanzung, die Bewegung und tausend andere Umstände dieser Thiere betreffen. Man hat bisher drey bis vier Geschlechter der Schaalthiere entdeckt. Allein es ist muthmaßlich, daß vielleicht einige hundert Geschlechter von dergleichen Geschöpfen entdeckt werden könnten, wenn es möglich wäre, den Abgrund der Meere und den Boden der Flüsse zu untersuchen. Bisher sind wir nur bey der angenehmen Verschiedenheit der Figuren bey den Schaalthieren stehen geblieben: allein die wahre Gestalt und Lebensart derselben ist uns noch beynahe völlig verborgen. Und von der Absicht ihres Daseyns wissen wir beynahe nichts.

Lasset uns, meine Brüder, diesen Theil der Geschöpfe zur Erkenntniß der unermeßlichen Grösse GOttes anwenden. Wie ausgebreitet ist das Reich GOttes! Ueberall finden sich Creaturen, die nach der Art ihrer Bestimmung Abdrücke von der Majestät GOttes sind. Man gehe nur in diejenigen Kabinette, worin die Gehäuse der Schaalenthiere aufbehalten sind. Man betrachte die Abwechselungen, welche sich bald in der Grösse, bald in der Figur, bald in der Farbenmischung äussern. Sollten

ten wir hier nicht sichtbar den Finger GOttes bemerken, und auf solche Absichten geleitet werden, welche mit der Majestät unsers Schöpfers übereinstimmen?

Der 30ste August.

Die Regierung GOttes.

Bey einer Gottheit, die aus ihrer Höhe auf die Veränderungen, welche in der Welt vorgehen, blos als ein müßiger Zuschauer herabsähe, würden wir unsre Anbetung verschwinden sehen. Wohl uns, die wir einen GOtt verehren, dessen Regierung den ganzen Umfang seiner Geschöpfe umfaßt! Ueberall finden wir den Mittelpunct seines Königreichs, und seine Gränzen nirgends. Unaufhörlich liegt vor seinem allsehenden Auge der Umfang seiner Werke ausgebreitet. Mit einem Blick übersieht er den Zusammenhang des Vergangenen, Gegenwärtigen und Zukünftigen. Die kleinste Begebenheit, der geringste Umstand entgeht seinem Verstande nicht: eine jede wird in den Plan aufgenommen, welchen er zur Erreichung seiner heiligen Absichten entworfen hat: Absichten, die sich zuletzt sämtlich in der einzigen vereinigen, seinen Geschöpfen den möglichsten Grad der Glückseligkeit zu ertheilen. Ja, HErr, du nimmst dich deiner Werke an, du überschauest sie mit einem Blick, und regierest sie durch deinen Wink. Deine Gesetze sind Ordnung; Freude und Wonne quillt aus deinen Geboten.

Seine Aufsicht erhält ununterbrochen jede Art von Bildungen, welche er im Anfange seiner Werke vorstellte. Thiere sterben und andre kommen, um ihre Stelle einzunehmen. Menschengeschlechter vergehen, und neue treten wieder auf. Durch die Wirkung an den Leblosen

befördert GOtt die Erhaltung und das Vergnügen der Lebendigen: und alle macht er endlich demjenigen Geschöpfe unterthänig, das allein fähig ist, ihn in seinen Werken zu erkennen und zu verehren. Er, der da heilig ist, wünscht auch, seine vernünftigen Geschöpfe heilig zu sehen. Durch die Beweise seines Wohlgefallens am Guten und seines Mißfallens am Bösen redet er an ihre Herzen, und fordert sie auf, in seinen Geboten zu wandeln. Er lenkt ihre Handlungen zu seiner Absicht: er hintertreibt ihre Entschliessungen, wenn sie derselben zuwider sind, und lenkt alles nach seiner Weisheit, um Versündigungen bey ihnen zu verhindern. Mit was für weisen Veranstaltungen bewies er sich an den Kindern Israel zu seiner Absicht wirksam! Vergebens schwuren ihnen die Heiden mehr als einmal den Untergang; sie blieben dennoch ein Volk. Er unterließ nichts, um die reine Religion bey ihnen zu erhalten, welche sie von allen Völkern unterschied, die rings um sie her in Finsterniß wohnten.

Aber unser GOtt bewohnt ein unzugängliches Licht. Seine Regierung enthält Tiefen der Weisheit, welche niemand, als er, ergründet. Unser Verstand ist viel zu blöde, seine Absichten vorher zu entwickeln, ehe sie uns durch die Erfahrung sichtbar werden: er ist zu eingeschränkt, um den ganzen Reichthum von Gründen zu seinen Anordnungen zu übersehen. Oft sitzt der Gottlose unter den Fürsten, und der Tugendhafte im Staube. Der Lasterhafte triumphirt, und der Fromme wird unterdrückt: der gröste Bösewicht ist im Schooß des Glücks, und der Liebling GOttes unter der Last des Unglücks. — Und dennoch ist eine Regierung GOttes? — Ja, auch bey diesen ungleichen Schicksalen bleibt er der gütige Vater, der weise GOtt, der gerechte Regierer aller seiner Geschöpfe. Er, der Unerforschliche, verdient in seinen sämtlichen Verfügungen unsre Verehrung. Sein Rath

ist wunderbar, aber er führt doch alles herrlich hinaus. Alle Veränderungen dieses Lebens, sie mögen uns auch noch so unbegreiflich scheinen, haben weitere Zwecke. Dieses Joch des Elendes hat vielleicht den glücklichsten Einfluß in dein künftiges Schicksal. Dieses scheinbare Uebel ist vielleicht ein unentbehrliches Heiligungsmittel der Seele, und von dieser Züchtigung hängt vielleicht die Stärke des Glaubens, die Reinigkeit des Herzens, und unsre gröste Seligkeit ab. Vernimm dieses, Unzufriedner, und höre auf zu murren.

O Mensch! was strebst du doch den Rathschluß zu ergründen,
Nach welchem GOtt die Welt regiert?
Mit endlicher Vernunft willst du die Absicht finden,
Die der Unendliche bey seiner Schickung führt?
Du siehst bey Dingen, die geschehen,
Nie das Vergangne recht, und auch die Folge nicht;
Und hoffest doch den Grund zu sehen,
Warum das, was geschah, geschicht?
Die Vorsicht ist gerecht in allen ihren Schlüssen.
Dis siehst du freylich nicht bey allen Fällen ein;
Doch wolltest du den Grund von jeder Schickung wissen:
So müstest du, was GOtt ist, seyn.

Der 31ste August.

Dank für die Vorsorge GOttes.

HErr, du bist würdig zu nehmen Preis, Ehre und Dank. HErr, mein GOtt, mein Erretter, mein Schutz, meine Zuversicht, meine Hülfe und mein Heil! Ich danke dem HErrn von ganzem Herzen und erzähle alle seine Wunder. Ich freue mich und bin fröhlich in dir, und lobe deinen Namen, du Allerhöchster!

Ich

Ich danke dir für diese meine Seele, die du erschaffen, die du durch deines Sohnes Blut erlöset und durch deine Gnade geheiliget hast.

Ich danke dir für den Leib, den du mir gegeben hast. Du hast ihn bey Kräften und Gesundheit erhalten. Ich danke dir für diese meine Glieder, die sich noch so leicht und so munter bewegen; für diese meine Sinnen, die noch ungeschwächt und unversehrt sind. Daß ich noch lebe, und mich meines Lebens freue, das alles dank ich dir, GOtt meines Lebens!

Ich preise dich für deine väterliche Güte, mit welcher du für meinen täglichen Unterhalt gesorgt; für die mannigfaltigen Güter und Segnungen, die du zur Nothdurft, zur Bequemlichkeit und zum Vergnügen meines Lebens mir verliehen hast. Ich danke dir für die angenehmen Verbindungen mit so manchen theuren Freunden, die mein Trost sind.

Ich preise dich für die fröhliche Hoffnung, daß ich dermaleinst aus süsser und unaufhörlicher Erfahrung erkennen soll, worin die Seligkeit des Himmels besteht.

Ich preise dich für diesen durchlebten Monat. HErr, du hast grosses an mir gethan, deß bin ich froh.

Der Monat September.

Der 1te September.

GOttes Allgegenwart.

Du bist es; ja, du bist,
Allgegenwärtiger,
Du bist es! Dort und hier,
Und hier und überall,
Du Grosser, wandelst du!
Du wandelst, Heiliger!
Hier steht ein Veilchen, hier,
Und eine Sonne dort;
Und dort und hier bist du!
Du bist im Hauch, im Sturm,
Im Licht, im Finsterniß!
Im Licht und Finsterniß,
Du Grosser, wandelst du!
Du wandelst, Heiliger,
Auf einem Sonnenstaub
Und einer Welt! Du bist
Allgegenwärtig hier
In diesem Blumenthal,
Und hörst mein schwaches Lied,
Und hörst, Allmächtiger,
Am Fusse deines Throns
Des Seraphs Harfenklang.
Gedanke, steig hinauf,

Hin-

Hinauf zu deinem GOtt!
Der du des Seraphs GOtt
Und meiner bist, du hörst,
Du höreſt ihn, und mich,
Und dieſe Lerche, die
Zu deinem Himmel steigt,
Und dieſe Biene, die
Auf deine Roſe ſich
Sanftſummend niederläßt.
Ach, wenn du denn mich hörſt,
Allgegenwärtiger,
Ach, ſo erhöre mich,
Erhöre mich und gieb,
Daß deine Gegenwart
In meinem Leben ſtets
Vor meinen Augen ſey,
Daß ich gefliſſentlich
Das alles, was gedacht
In meiner Seele wird,
So denk, als denk ich es
In deiner Gegenwart,
Und alles, was ich thu,
So thu, als thu ich es
In deiner Gegenwart.
Damit, Allmächtiger,
Wenn deine Geiſterwelt
Vor ihrem Richter ſteht,
Ich nicht entfliehen darf
Vor dir, nicht fliehen darf
In eine Felſenkluft.

Der 2te September.

Schönheit und Verschiedenheit der Schmetterlinge.

Ehe noch diese artigen Geschöpfe ganz aus dem Reiche der Lebendigen vertilgt seyn werden, so wollen wir sie noch betrachten. Vielleicht geben sie unserm Geist und unserm Herzen Nahrung.

Das erste, was an den Schmetterlingen uns zur Aufmerksamkeit einladet, ist der Schmuck, worin sie erscheinen. Einige sind ganz schlecht gekleidet. Ihr Putz ist einförmig, aber nett und anständig. Einige haben mäßige Verzierungen auf ihren Flügeln. Andre aber sind verschwenderisch geschmückt und mit Schönheiten ganz bedeckt. Diese letztere Classe der Schmetterlinge soll mich jetzt auf einige Augenblicke beschäftigen. Wie schön ist ihre Kleidung an manchen Orten gestreift! Wie artig anderswo punktirt und als mit Knöpfen besetzt! Wie fein hat sie die Natur gezeichnet! Doch indem ich ganz Verwunderung bin, da ich diese Insekten nur mit bloßen Augen betrachte: wie viel grösser wird mein Erstaunen, wenn ich den schönen Gegenstand durch das Vergrösserungsglas untersuche! Sollte sich wol jemand einbilden, daß die Flügel des Schmetterlings Federn haben? Und doch verhält es sich in der That so. Dasjenige, was man den Staub zu nennen pflegt, sind wirkliche Federn, die in bewundernswürdiger Ordnung angebracht sind. Die Anordnung und Lage derselben ist eben so genau, als die Farben schön sind. Die Theile der kleinen Federn, welche den Mittelpunkt ausmachen, und gegen den Flügel selbst zu stehen, sind stärker; da hingegen der äusse-

äussere Umfang weit zärter und ganz ausserordentlich fein ist. Alle diese Federn haben zu unterst einen Kiel: der obere Theil aber, der aus dem Kiel hervorsprießt, ist durchsichtiger. Wenn man den Flügel zu derb angreift, so wird dadurch der zarte Theil der Federn zerstört. Wenn man aber alles wegwischt, so bleibt nichts, als ein dünnes Häutchen zurück, worin man die kleinen Oeffnungen sehen kann, in welchen der Kiel jeder Feder gesteckt hat. Die Federeinfassung dieses Flügels ist in Ansehung der Arbeit selbst von dem Flügel unterschieden, fast eben so, wie eine feine Spitze von der Leinwand, woran sie geheftet ist. Sie ist offner und zierlicher, ja wie mit einer feinen Nadel ein- und auswärts gekerbt; sie endigt sich endlich in eine ungemein nette Franze, in welcher die kleinen Faden, in der abgemessensten Ordnung und auf das genaueste mit einander gleichlaufend, empor stehen. Was ist unser feinster Putz, wenn wir ihn gegen den Putz dieses kleinen Geschöpfs halten? Unsere köstlichsten Spitzen sind nur Segeltuch in Vergleichung mit dem Anputz des Schmetterlings, und unser feinster Faden ist nur wie ein Hanfstrick anzusehen. So ein ungeheurer Unterschied findet sich zwischen natürlichen und künstlichen Dingen, wenn man sie durch Vergrösserungsgläser betrachtet. Die erstern erscheinen allemal mit aller nur ersinnlichen Nettigkeit und Schönheit geschmückt: die letztern aber, selbst die artigsten in ihrer Gattung, zeigen sich unendlich grob und unausgearbeitet. Wie schön und fein ist die Kammerleinwand! Nichts ist zarter als die Faden, nichts genauer, als die Webung derselben. Aber das Vergrösserungsglas zeigt uns diese feinen Faden als Hanfstricke, und man sollte beynahe schwören, sie wären eher durch die Hand eines Korbmachers zusammengeflochten, als von einem geschickten Künstler auf dem Weberstuhl verfertigt worden. —

Das Wunderbarste bey diesem Insekt ist, daß es mit aller seiner Pracht aus einem ganz verächtlichen Wurm entstanden ist. Siehe, wie der Schmetterling seine schimmernden Flügel an der Sonne entfaltet: wie er in ihren Strahlen spielt: wie er sich seines Lebens freut, dort über die Wiesen fliegt, von jeder Blume kostet und froh die Frühlingslüfte athmet. Seine reichen Flügel zeigen die Herrlichkeit des Regenbogens. Wie schön ist er jetzt. Wie sehr hat er sich seit der Zeit verändert, da er noch ein kriechender Wurm war, sich im Staube wand und in Gefahr war, zertreten zu werden! Wer hub ihn von der Erde empor? Wer gab ihm die Kraft, in der Luft zu schwärmen? Wer gab ihm seine bunten Flügel? — GOtt wars, sein GOtt und auch mein GOtt. Er hat mir in diesem wunderbaren Geschöpf die Verwandlung zum voraus gezeigt, die mir bevorsteht. Auch ich soll meine kriechende Wurmgestalt dahinten lassen, und über Wolken fliegen, ganz herrlich, ganz heilig und uneingeschränkt soll ich mich dort über alle Sterne erheben.

Der 3te September.

Wachsthum eines Baums.

Jeder Baum hat, so sehr er auch von oben in Ansehung der äusserstен Theile seiner Zweige betrachtet wird, dennoch seine hauptsächlichste Nahrung von unten, und es scheint in ihm ein Kreislauf der Säfte stattzufinden, der etwas Aehnliches mit dem Kreislaufe des Bluts bey den Thieren hat. Die äusserstен Spitzen der Wurzeln sind eine erstaunenswürdige Sammlung von schwammichten Fasern und Luftblasen, die aber allezeit offen sind, um aus der Erde eine proportionirte Menge Saft einzulassen. Dieser Saft ist anfänglich Wasser, mit einer irdi-

irdischen Materie beschwängert; hierauf wird er durch eine Art milchichter Materie, die das Eigenthümliche und Unterscheidende eines jeden Baums ausmacht, so verwandelt, daß er zur Nahrung desselben zubereitet wird; und alsdenn tritt er sogleich in denjenigen Theil des Baums, welcher über der Oberfläche des Bodens ist. Man findet durch Hülfe der Vergrösserungsgläser, daß das, was wir den holzichten Theil nennen, ohngeachtet seiner Härte nichts anders als eine Sammlung von unendlich vielen kleinen und hohlen Fasern ist. Die mehresten derselben laufen, besonders in zarten Bäumen, senkrecht in die Höhe. Um aber diesen Fasern desto mehr Festigkeit zu geben, sind besonders bey solchen Bäumen, die zu einer grössern Stärke oder Härte bestimmt sind, an gewissen Orten einige Röhren angebracht, welche horizontal gegen den Mittelpunkt gehen. Durch die Sonnenwärme wird der Saft allgemach aufwärts in die Zweige und deren äusserliche Theile gezogen, so wie das Blut vom Herzen durch die Pulsadern in die äussern Theile des thierischen Körpers getrieben wird. Wenn nun der Saft das Seinige verrichtet hat, so steigt der Ueberschuß durch grosse Gefässe, die zwischen der äussern und innern Rinde liegen, wie das Blut durch die Adern, wieder abwärts zurück. Und hieraus entsteht jedes Jahr ein Ansatz über den andern, der den Zuwachs des Baums in Ansehung der Dicke ausmacht. Dieses alles wird uns sichtbar, wenn wir einen Zweig queer durchschneiden, indem wir alsdann sehen können, von wie vielen Jahren der Wachsthum des Baums her ist. Zu eben der Zeit, da der Stamm des Baums immerfort in die Höhe wächst, so treibt auch die Wurzel desselben beständig und verhältnißmäßig unterwärts. Was die äussere Rinde betrift, so scheint sie dazu bestimmt zu seyn, eine Art der Kleidung für den Baum abzugeben, seine Theile fest mit einander zu verbinden, und den zarten aber wesentlichen Theil desselben gegen äusserliche Beschädigungen, und ge-

gen die schädlichen Einflüsse der Witterung in Sicherheit zu setzen.

So hat der allweise Schöpfer ein bewundernswürdiges System fester und flüßiger Materie zubereitet, um das Leben und den Wachsthum der Bäume zum Schmucke unsrer Felder, zum Schatten für unsre Heerden und Hirten, zur Beschirmung unsrer Dörfer, und wenn sie gefället werden, zu mannigfaltigem Gebrauch für die Menschen zu befördern und zu erhalten. Hierin offenbart sich eine nie irrende Weisheit, welche der Natur Gesetze vorschreibt, die in gewisser Absicht unveränderlich sind, und immerfort unter dem Auge der Vorsicht wirken. Ein solcher Inbegriff von Weisheit, eine solche Vereinigung der Kunst, und eine solche Menge von Zubereitungen bey jedem Baume, zu welcher Bewunderung, zu welcher Anbetung fordert uns alles dieses nicht auf! Diese Weisheit zu betrachten, ist für den Verstand ein grosses Vergnügen, und treibt uns an, den GOtt zu verherrlichen, der wunderbar in seinen Rathschlüssen und Entwürfen und herrlich in der Ausführung derselben ist. Je mehr wir aber Spuren der göttlichen Weisheit entdecken, desto mehr müssen wir angereitzt werden, alle unsre kleinen Angelegenheiten in die Hände desjenigen zu befehlen, dem es nie an Mitteln fehlen kann, alle Dinge zu unserm Besten zu lenken; und desto stärker werden wir ermuntert, zu ihm hinauf zu blicken, daß er unsrer Seele Weisheit und Wachsthum in allem Guten schenken möge.

Ich wünsche, daß ich in allen diesen Stücken einem Baum ähnlich seyn möge. Möchte ich doch an jeder Tugend hoch empor wachsen, möchte ich nach Maasgabe des Standortes, wo ich mich befinde und der Fähigkeiten, die mir GOtt gegeben hat, **oberwärts** Früchte tragen! Möchte ich aber zu gleicher Zeit mit Festigkeit der Seele **niederwärts** wachsen, um meinem ganzen prakti-

schen

schen Leben Richtung und Stärke zu geben, mich gegen alle Stürme des Unglücks in Sicherheit zu setzen und mich in der nöthigen Demuth zu erhalten! Desto mehr aber zittre ich davor, alten Bäumen darin gleich zu werden, daß ich durch meine wachsenden Wurzeln immer fester an die Erde gefesselt werde. Je näher ich dem Grabe komme, desto weiter sey es von mir entfernt, mich in der Welt festzuwurzeln.

Der 4te September.

Der Ameisenlöwe.

Kein Insekt ist wegen seiner Geschicklichkeit berühmter, als der Ameisenlöwe: obgleich die Bildung desselben ungemein wenig zu versprechen scheint. Seine Gestalt ist etwa wie eines Mauerwurms. Sein Körper ist mit sechs Füssen versehen, geht spitzig aus und ist aus vielen häutigen Ringen zusammengesetzt. Sein Kopf ist viereckigt, platt, und mit zwey beweglichen Hörnern, wie mit zween Hacken bewaffnet, deren besondere Struktur uns zeigen kann, wie viel bewundernswürdiges die Natur auch in ihren kleinsten Werken hat.

Dieses Thierchen ist der listigste und gefährlichste Feind der Ameisen. Die Anstalten, die es macht, seine Beute zu erhaschen, sind so sinnreich, als möglich. Der Ameisenlöwe minirt einen holen Trichter, um die etwa dahin kommenden Ameisen darin zu erwarten und zu sich herunter zu ziehen. Seinen Trichter zu machen, zieht er anfänglich eine runde Furche in den Sand, wovon der Umfang eben die ganze Oeffnung des Trichters wird. Diese Oeffnung hat allemal zu der Tiefe des Trichters ein gewisses Verhältniß. Hat er nun die Oeffnung seines

Trich-

Trichters bestimmt und die erste Kreisfurche gezogen, so zieht er sodann eine zwote mit der andern concentrisch, um dadurch allen Sand heraus zu schaffen, der in dem Umfange des ersten Kreises enthalten war. Dieses alles verrichtet das Thier mit seinem Kopf, wie mit einer Schaufel. Die viereckigt platte Figur desselben kommt ihm hierin gut zu statten. Es nimmt einen der Vorderfüsse, beladet solchen mit Sand, und wirft ihn alsdann hurtig ausserhalb der Furche heraus. Diese Arbeit wiederholt es so lange, bis es tief genug in den Sand gekommen ist. Oftmals stößt der Ameisenlöwe beym Ausschaufeln auf grobe Sandkörner oder auf kleine Klumpen trockner Erde, die er durchaus nicht in dem Trichter läßt. Diese nun wirft er mittelst einer schleunigen und wohl abgemessenen Bewegung des Kopfes aus dem Loche. Findet er aber grössere Körper, so sucht er sie mit dem Rücken fortzuschleppen. Und in dieser Arbeit ist er so unermüdet, daß er sie auch sechs bis siebenmal wiederholet.

Endlich genießt der Ameisenlöwe die Frucht seiner Arbeit. Er hat sein Netz gestellt und nun lauret er auf. Versteckt und unbeweglich wartet er in der Spitze der Grube auf seine Beute, die er nicht verfolgen kann. Kömmt etwa eine Ameise an den Rand dieses Abgrundes, so stürzt sie fast allemal hinein: denn der Rand ist sehr abschüßig und giebt leicht nach. Indem der Rand hinunter sinkt, schleppt er die Ameise mit sich. Der Räuber bemächtiget sich derselben augenblicklich mittelst der Hörner, zieht sie unter den Sand und saugt sie aus. Den trocknen und ledigen Balg wirft er aus der Grube, bessert diese wiederum aus und begiebt sich aufs neue in sein Verdeck. Es gelingt ihm nicht jedesmal, seine Beute in dem Augenblick zu erhaschen, da sie herunter fällt. Oft entläuft sie ihm und sucht den Trichter hinauf zu klettern. Alsdann läßt der Ameisenlöwe seinen Kopf

arbeiten;

arbeiten; er wirft auf seine Beute einen ganzen Sandregen, der sie aufs neue in die Grube hinabstürzt.

In allen Handlungen dieses kleinen Thiers liegt so viel bewunderswürdige Kunst verborgen, daß man nicht leicht überdrüßig werden kann, sie unzähligemal zu betrachten. Der Ameisenlöwe ist beschäftiget, Gruben zuzubereiten, ehe er noch das ihm zur Nahrung bestimmte Insekt gesehen hat. Und dennoch sind alle seine Handlungen so beschaffen, daß sie die allerbequemsten Mittel zu seiner Erhaltung sind. Wie könnte ein so lahmes Thier, als der Ameisenlöwe ist, seinen Raub füglicher erhalten, als wenn er den losen Sand nach seinem tiefern Sitz abschüßig machte und die schon im Abgleiten sich befindende Thierchen noch mit einem Sandregen beschüttete? Eben diese Handlungen haben daher ihre vest gegründete Regeln, wornach er sich richtet. Seine Grube muste nothwendig im Sande seyn; sonst würde sie ihm den Raub nicht zuführen. Er muste sie nach dem Bau seines Leibes, durch rückgängiges Miniren und durch das Schaufeln seiner Kneipzange aushölen; sonst würde er nicht damit zu Stande kommen, oder sie könnte ihm zu nichts helfen. Diese mancherley Kunsttriebe des Ameisenlöwens offenbaren einen Urheber, der alles erkannt und geordnet hat, was zur Erhaltung und zum Wohl dieses Thieres nöthig war. Die Fertigkeiten, welche dieses Insekt besitzt, hat es nicht durch Erfahrung erlangen können: sondern sie sind ihm angeboren. Sie haben also ihren Ursprung ausser der Natur in der Weisheit, Macht und Güte desjenigen Wesens, welches die Einpflanzung der thierischen Triebe nach den Bedürfnissen abgemessen hat.

Ich erhalte durch diese Betrachtung eine neue Veranlassung, dich, o Schöpfer des Menschen und auch des Ameisenlöwen, zu preisen. Du hast als ein Liebhaber

des

des Lebens dis Insekt geschaffen, damit es seines Lebens froh werden und irgend eine Stufe der Glückseligkeit erreichen möchte. Du hast diesem Thier alle Mittel geschenkt, die zu dem Genuß seines Lebens nöthig waren. Du hast durch die diesem Thier eingepflanzten Triebe seine niedrigen Seelenkräfte zu einer Geschicklichkeit erhöhet, welche der Vernunft nahe kommt, ja sie gewissermassen noch übertrift. Und alles dieses hast du in keiner andern Absicht gethan, als mir Gelegenheit und Reitzung zu verschaffen, dich auch aus den niedrigern Geschöpfen kennen zu lernen. Dazu will ich denn auch diesen Theil der Naturgeschichte anwenden. Ich will jedes Insekt, so gering es mir auch scheinen mag, dazu nutzen, und meine ersten Gedanken auf dich richten, der du den kleinsten Wurm wie den Elephanten gemacht hast, und für jenen eben so, wie für diesen sorgst.

Der 5te September.

Aehnlichkeiten zwischen den Pflanzen und den Thieren.

Es ist schwerer, als man denkt, den Unterschied zu bestimmen, welcher sich zwischen Pflanzen und Thieren findet. Denn die Natur steigt durch unmerkliche Stufen und Abfälle von den Thieren zu den Pflanzen herab. Und diese genau und mit Gewißheit zu bemerken, dazu haben wir eines Erzengels Einsichten nöthig. So viel aber können wir einsehen, daß bey allem Unterschied zwischen diesen beyden organischen Körpern doch viele Aehnlichkeiten stattfinden.

Das **Saamkorn** ist der Pflanze dasjenige, was das **Ey** dem Thiere ist. Aus jenem drängt sich der unter

ter den Häuten des Saamkorns verborgene Stengel und erhebt sich in die Luft: so wie das in dem Ey vorhandene Thier seine Hülle durchbohrt und in die freye Luft hervorzukommen strebt. — Das **Gewächsauge** verhält sich zur Pflanze, wie die **Leibesfrucht** zum Thiere. Nicht eher, als bis das Gewächsauge zu einer gewissen Grösse gewachsen, dringt es aus der Rinde hervor, und bleibt daran sitzen, um von der Rinde und den Fibern des Zweiges seine Nahrung zu erhalten. Die Leibesfrucht tritt zur bestimmten Zeit aus der Gebährmutter ans Licht, und auch hier kann sie lange Zeit nicht ohne die Nahrung der Mutter leben. — Die **Ernährung der Pflanze** geschieht dadurch, daß ihr von aussen verschiedene Materien zugeführt werden, die sie alsdann mittelst verschiedener Canäle in ihre Substanz verwandelt. Die **Ernährung des Thiers** wird auf gleiche Art bewerkstelliget. Das Thier erhält seine Nahrung von aussen, und dis geht durch viele Gefässe und Canäle, bis sie endlich in seine Substanz verwandelt wird. — Die **Befruchtung des Saamkorns** erfolgt, wenn der Staub der Blüthspitzen in die Fruchtröhre dringt: so wie die **Befruchtung** des Thiers geschieht, wenn die Saamenfeuchtigkeit in die Eyerstöcke oder in die Gebährmutter geflößt wird. — Die **Vermehrung der Pflanze** kann nicht nur durchs Saamenkorn und durch Gewächsaugen, sondern auch durch Ausschößlinge geschehen! so wie die **Vermehrung des Thiers** nicht blos durch Eyer und lebendige Jungen, sondern auch durch Ausschößlinge vor sich geht: wie solches bey den Polypen geschieht. — Die **Krankheiten der Pflanzen** rühren bald von innern, bald von äussern Ursachen her, und so entstehen auch die **Krankheiten des Thiers.** Endlich erfolgt der **Tod** sowol bey den Pflanzen als Thieren, wenn die Gefässe mit der Zeit hart und verstopft werden, und wenn also eine Stockung der Säfte verursacht wird. — Die Gewächse und Thiere haben

einerley

einerley Aufenthalt. Das Aeussere und Innere der Erde, die Luft und das Wasser haben ihre Gewächse und Thiere. — Beyde finden sich in ungeheurer Anzahl auf dem Erdboden, wiewol die Gewächse weniger zahlreich, als die Thiere sind. — Der körperliche Raum der grösten Bäume kommt der grösten Thiere ihrem ziemlich bey.

Beynahe sollte man also die Thiere und Pflanzen für Wesen von einerley Range halten, bey welchen die Natur, wie es scheint, einen ganz unmerklichen Uebergang von einem zum andern gemacht hat. So viel ist gewiß, daß man bisher zwischen beiden wol allgemeine und wesentliche Aehnlichkeiten, aber noch keinen allgemeinen und wesentlichen Unterscheid entdeckt hat. Jedoch, wenn sich auch ein Unterschied zwischen Thieren und Gewächsen findet, der noch nicht bemerkt worden ist, so bleibt doch dieses ausgemacht, daß die Natur ihre Werke durch so enge Schranken unterschieden habe: daß sie von dem Verstand der Menschen kaum bemerkt werden können. Und wer weiß, welche Entdeckungen noch auf unsrer Enkel Zeiten aufbehalten sind? Vielleicht werden noch in der Zukunft Pflanzen entdeckt werden, deren Eigenschaften sich noch mehr den thierischen Körpern nähern: vielleicht werden uns solche Thiere bekannt werden, welche in mehrern Stücken, als die Polypen von den thierischen Eigenschaften abweichen.

Lieber Leser! gebrauche diese Wahrheiten zu dem Endzweck, wozu dir alle Offenbarungen der Natur und Schrift gegeben sind, nemlich zur Verherrlichung GOttes und zur Befestigung in der Tugend. Die grosse Aehnlichkeit der Thiere und Pflanzen mache dir die Macht und Weisheit desjenigen Wesens fühlbar, welches allen erschaffnen Dingen ein gewisses Merkmal der Unendlichkeit eingedrückt hat. Aber lerne auch Demuth. Du

stehst zwischen den Thieren und Pflanzen mitten inne. Und nur der Religion JEsu hast du es zu danken, daß du zwischen den Thieren und dem Engel stehest. Suche durch Gottseligkeit immer mehr diese Geister zu erreichen. Ja, da es dir gegönnt ist, mit dem Wesen aller Wesen in eine gewisse Aehnlichkeit zu kommen, so suche dieses erhabne Glück zu erlangen. Bedenke, was du bist und was du einst werden sollst.

Ein wunderbar Geschöpf, das, wie die dümmsten Thiere,
Sich Nahrung aus der Erde gräbt,
Und wie der Engel denkt: halb, wie die dümmsten Thiere,
Vergeht und halb unsterblich lebt:
Geschaffen, daß es heilig wandle,
GOtt unterwürfig, aber frey
Nach weisen Pflichten handle,
Ihn lob' und ewig glücklich sey.

Der 6te September.
Eigenschaften und Wirkungen des Schalls.

Jeder Schall wird vermittelst der Luft hervorgebracht. Aber auch diese könnte ihn nicht verursachen, wenn nicht eine Bewegung in der Luft vorgienge. Dem ohngeachtet kann nicht jede Bewegung der Luft einen Schall hervorbringen: denn sonst würde jeder Wind von einem Schalle begleitet werden müssen. Nur alsdann entsteht der Schall, wenn die Luft vermöge ihrer Elasticität sehr schnell getrennt wird, und eben so geschwind wieder zusammenfährt. Denn dadurch wird eine zitternde und wellenförmige Bewegung hervorgebracht; ohngefähr wie im Wasser Schwingungen und Cirkel entstehen, wenn

man einen Stein hinein wirft. Allein bliebe diese zitternde Bewegung nur bey denjenigen Lufttheilchen, welche zusammengedrückt worden sind, so würde der Schall nicht zu unsern Ohren kommen können. Daher ist nöthig, daß ein Lufttheilchen dem andern diese zitternde Bewegung und zwar nach allen Gegenden mittheilt. Durch diese Fortpflanzung kommen die Lufttheilchen in unsre Ohren, und wir empfinden alsdann den Schall. Diese Fortpflanzung des Schalls ist erstaunenswürdig. Er pflanzt sich binnen einer Secunde tausend Fuß und also innerhalb zwanzig Secunden eine deutsche Meile fort. Diese durch viele Erfahrungen gefundene Berechnung hat ihren vielfältigen Nutzen. Wenn man weiß, wie geschwinde sich der Schall bewege, so wird man keine unzeitige Furcht vor dem Donnerwetter haben. Man zähle nur die Secunden oder Pulsschläge, welche vorbey fliessen, ehe man nach erfolgtem Blitz den Knall hört: so wird man aus der Anzahl dieser leicht finden können, wie weit das Gewitter entfernt seyn müsse. Durch eben dieses Mittel kann man die Entfernung eines Schiffes in der See und einen Ort von dem andern bestimmen. Merkwürdig aber ist es, daß sich ein schwacher Schall eben so schnell, als ein starker bewegt. Da aber bey dem starken Schall die Luft eine grössere Gewalt hat, so muß die Ursache hievon an der grössern Masse liegen, welche in Bewegung gesetzt wird. Ein Schall ist daher stark, wenn viel Luft bewegt wird: er ist schwach, wenn wenig Luft in Bewegung geräth.

Jedoch was nützten mich diese Bemerkungen, welche die Naturforscher mit so vieler Genauigkeit von den Eigenschaften und Wirkungen des Schalls gemacht haben, wenn mein Körper nicht so gebauet wäre, daß ich selbst von den Wirkungen des Schalls eine Erfahrung erhalten könnte? Ich preise dich daher, mein GOtt, von ganzer Seele, daß du nicht nur die Luft so eingerichtet hast,

daß

daß durch ihre wirbelnde Bewegung ein Schall entstehen kann: sondern auch dafür danke ich dir, daß du meinem Körper ein Werkzeug gegeben hast, den Schall zu empfinden. Eine feine und elastische Haut, die über den Grund meines Ohres, wie ein Fell über die Trommel gespannt ist, empfängt die Erschütterungen der Luft: und hiedurch erhalte ich das Vermögen, alle Arten des Schalls zu vernehmen. So weit geht unsre Einsicht. Allein wenn wir fragen: wie es zugeht, daß das ausgesprochene Wort sich als ein Wort und nicht blos als ein leerer Schall dem Gehirn eindrückt? und wie ein Ton in unsre Seelen wirken und so mancherley Vorstellungen hervorbringen kann? so müssen wir unsre Unwissenheit gestehen.

Für mich sey es genug, auch hierin von der Weisheit und Güte meines Schöpfers überzeugt zu seyn. Wäre kein Schall: so würden wir insgesammt stumme Menschen seyn, und in Absicht der Kenntnisse den Kindern gleichen, die noch nicht reden können. Durch den Schall kann jedes Geschöpf seine Noth oder seinen Wohlstand zu erkennen geben. Der Mensch hat aber vor den übrigen vieles voraus. Er kann die innersten Bewegungen des Herzens durch den Schall zu erkennen geben, ja durch gewisse Töne alle Leidenschaften rege machen. GOtt hat uns nicht nur die Fähigkeit mitgetheilt, den Schall vermittelst der Ohren zu empfinden, sondern uns auch verschiedene Mittel gegeben, diese Fähigkeit zu erhalten. Wenn das eine Ohr gleich schadhaft wird, so kann doch das andere noch seine Dienste verrichten. Wird der Mensch harthörig, so kann er der Schwäche des Gehörs durch ein Hörrohr zu Hülfe kommen. Ja, wenn auch der äussere Ohrgang beschädiget ist, so kann doch derjenige noch unverletzt seyn, wo die Oeffnung in den Mund geht.

Ja was noch mehr? Der Schöpfer hat auch hiebey für unser Vergnügen gesorgt. So viele musikalische Instrumente können uns ergötzen: und wir sind vermögend den Wohl- und Uebelklang derselben zu empfinden und zu beurtheilen. Unsre Gehörnerven überliefern uns die Töne so vieler schallenden Körper aufs getreueste. — Mit welchen dankbaren Empfindungen werde ich erfüllt gegen dich, mein allgütiger Schöpfer! Laß mich es nie vergessen, wie viel ich dir für diese grosse Güte schuldig bin. So weit der Schall sich verbreitet, so weit sollen sich meine Lobgesänge verbreiten. Erd und Himmel soll es hören, daß du grosse Dinge an mir gethan hast.

Der 7te September.

Geheimnisse in der Natur.

Sobald wir Menschen in die Ursachen der Dinge dringen wollen, so fühlen wir gleich, wie schwach und eingeschränkt unser Verstand sey. Unser meistes Wissen in natürlichen Dingen erstreckt sich, ob wir gleich oft stolz darauf sind, selten weiter, als daß wir einige Wirkungen von denen Dingen, mit welchen wir am meisten umgeben sind, erfahren, und sie, so weit unsre Kräfte reichen, zu unserm Nutzen gebrauchen. Woher aber diese Wirkungen erfolgen, und wie es damit zugehe, das ist uns gröstentheils ein unerforschliches Geheimniß. Es sind tausend Veränderungen in der Natur, die selbst unsern Augen verborgen bleiben. Und selbst bey denen, welche wir zu erklären im Stande sind, mischt sich meistentheils eine Dunkelheit mit ein, die uns erinnert, daß wir Menschen sind. Von sehr vielen Erscheinungen in der Natur wissen wir nicht einmal die nächsten Ursachen,

chen, bey vielen sind sie noch zweifelhaft, und bey den wenigsten erkennen wir sie mit Gewißheit.

Wir hören den Wind blasen, und erfahren seine grosse und mannigfaltige Wirkungen, aber wir wissen nicht eigentlich, wie er entsteht, wodurch er verstärkt, und wodurch er sich endigen wird. — Aus einem kleinen Saamen sehen wir Gras, Halm und Aehren entstehen; allein wir begreifen nicht, wie es zugeht. Noch unbegreiflicher ist es uns, wie aus einem sehr kleinen Kern eine Pflanze, und endlich ein hoher Baum hervorwachsen könne, unter dessen Schatten die Vögel des Himmels nisten, welcher Laub und Blüten zu unsrer Erquickung, Früchte zu unsrer Nahrung und Holz zu vielen unsrer Bedürfnisse giebt. — Alles, was wir geniessen, es mag in seiner Natur noch so verschieden seyn, so verwandelt es sich durch eine ganz unerforschliche Kunst, die in uns selbst vorgeht, in unser Fleisch und Blut. — Wir sehen die Wirkungen des Magnets, wir glauben, daß eine gewisse Materie daseyn müsse, welche diese Wirkungen hervorbringt. Allein ob diese durch eine wirbelnde Umdrehung oder durch eine eigenthümliche anziehende Kraft wirke, das wissen wir nicht. — Wir empfinden die Kälte. Allein woher sie eigentlich entstehe, dieses hat noch kein Naturforscher bestimmen können. — Wir verstehen uns nun besser auf die Donnerwetter, als unsre Vorfahren. Aber welches ist die Natur und innere Beschaffenheit der elektrischen Materie, die hier so entsetzlich hervorbricht? — Wir wissen, daß das Auge die Bilder erkennen könne, welche auf dem Grund desselben abgemahlt sind: und daß das Ohr die Schwingungen der Luft vernehme. Allein was ist wol Empfinden, und auf welche Art geschieht solches? — Wir haben eine Ueberzeugung von dem Daseyn einer Seele in unserm Körper. Allein wer kann es erklären, in welcher Verbindung die Seele mit dem Leibe stehe, und wie ihre Ein-

flüsse auf unsern Körper erfolgen? — Die Wirkungen des Feuers, und die Luft fallen jedem in die Augen. Allein die eigentliche Materie dieser beiden Elemente, ihre Bestandtheile, und die Art, wie so mannigfaltige Wirkungen hervorgebracht werden, sind uns dem gröſten Theile nach unbegreiflich. — In den meisten Fällen mangeln uns unleugbare Gründe, und wir müssen mit Muthmassungen zufrieden seyn. Allein was sind die Hypothesen und die Muthmassungen der Naturforscher anders, als stillschweigende Geständnisse, daß sie wenig oder nichts wissen? Ueberall, wohin wir in der Natur blicken, ist ein Meer von Wundern zurück: und so weit wir auch in der Untersuchung der Natur gelangen, so müssen wir doch endlich bey unbegreiflichen Dingen stehen bleiben. Es können zwar von vielen Erscheinungen mit der Zeit unerwartete Auflösungen gefunden werden. Aber die ersten Triebfedern, ihre Natur und Wirkungsart übersteigen ohne Zweifel unsern Gesichtskreis.

Die Geheimnisse der Natur sind eine tägliche Klugheitslehre für uns in Absicht der Geheimnisse der christlichen Religion. GOtt hat uns in der Natur die Mittel ertheilt, welche zum Glück und Wohlstand des natürlichen Lebens erforderlich sind: ob er gleich den Ursprung und die Ursachen derselben unsern Blicken entzogen hat. Auf gleiche Art hat er uns im Reiche der Gnaden die Mittel zum geistlichen und ewigen Leben dargereicht, ob uns gleich die Art und Weise ihrer Einrichtung und Wirkung verborgen ist. Ist wol irgend jemand, der nicht eher essen wollte, als bis er wüßte, wie es zugienge, daß er durch die Speise Leben und Kräfte erhält; der nicht eher säen und pflanzen wollte, als bis er die Ursachen verstünde, wodurch der Saame zum Wachsthum und Gedeihen gelangt; der die Wolle der Schafe nicht eher zu seiner Kleidung gebrauchen wollte, als bis er die Art und Weise, wie sie auf ihrer Haut erzeugt würde, hätte

verstehen

verstehen lernen? Nein, so thöricht ist kein Mensch. Sondern er merkt auf die Wirkungen der Natur; er lernt ihren Erfolg, den Nutzen und Gebrauch, den sie für ihn haben, aus der Erfahrung; er versucht es durch den Gebrauch selbst, ob sie auch zum Vortheil seines Lebens gereichen; und gebraucht sie mit Dank für die Güte seines Schöpfers. Aber warum handeln die Menschen nicht eben so weise, in Absicht auf die Geheimnisse der Gnade? Viele wollen nicht eher die von GOtt verordneten Mittel zu ihrem Heil gebrauchen, bis sie ihre Art und Weise, ihre Wirkungskraft und ihre innere Einrichtung haben verstehen lernen. Ueber diese Fragen streiten und forschen die blinden und kurzsichtigen Menschen, und versäumen darüber den heilsamen Gebrauch der Gnadenmittel. O, wenn wir doch so klug in geistlichen Dingen seyn möchten, als wir es im Irdischen sind! Anstatt zu fragen: ob dieses oder jenes in der göttlichen Offenbarung vernunftmäßig oder möglich sey, lasset uns vielmehr die von GOtt geschenkten Heilsgüter gebrauchen und treulich anwenden. Denn dazu sind sie uns gegeben, nicht aber ihre Natur und Wirkungskraft erforschen zu wollen. Und finden wir Dinge, die wir nicht fassen oder ergründen können, so laßt uns die Schwachheit unsers Verstandes erkennen und sie in Demuth annehmen. Genug, daß uns der selige Nutzen bey treuer Anwendung derselben belehret, daß sie von dem weisesten und wohlthätigsten GOtt angeordnet und eingerichtet sind.

Ferne sey es von mir, daß ich mich der Vermessenheit schuldig mache, und es wage, die Geheimnisse GOttes im Reiche der Natur und der Gnade neugierig zu untersuchen, oder sie gar zu tadeln. Vielmehr will ich, so oft mir Geheimnisse aufstossen, meines so sehr eingeschränkten Verstandes mir bewußt bleiben, und daraus die anbetenswürdige und unermeßliche Grösse des Schöpfers aller Dinge beurtheilen. Dann wird jedes

Geheimniß mir zur Ermunterung dienen, den HErrn anzubeten, der so wunderbar in allen seinen Werken ist.

Der 8te September.

Augen der Thiere.

Blos die Betrachtung der Augen bey den verschiedenen Thierarten auf dem Erdboden kann mich überzeugen, mit welcher Weisheit GOtt den Körper der Thiere gebauet habe. Er hat diesen Sinn nicht allen Thieren auf einerley Art mitgetheilt, sondern die Eingänge des Lichts höchst verschieden angelegt und sie nach den Bedürfnissen einer jeden Thierart eingerichtet. Ich fordre dich auf, mein Leser, mit mir diesen Gegenstand zu betrachten, und verspreche dir das reinste Vergnügen, welches je eine Menschenseele erfüllen kann.

Die meisten Augen der Thiere sind sich hierin gleich, daß sie rund zu seyn scheinen. Allein auch in der Art ihrer scheinbaren Rundung ist eine grosse Mannigfaltigkeit anzutreffen. Ihre Stellung im Kopfe, wo sie dem Gehirn, als dem empfindlichsten Theil unsers Körpers, am nächsten sind, leidet nach dem Gebrauch und der Nothdurft der Thiere unbegreiflich viele Abwechselungen. Der Mensch und die meisten vierfüßigen Thiere haben an jedem Auge sechs Muskeln, um sie damit hin und her bewegen zu können. Die Lage der Augen ist so, daß sie gerade vor sich hinsehen und fast einen halben Cirkel beschreiben können. Allein auch hier findet sich schon eine Abänderung. Die Pferde, Ochsen, Schafe, Schweine, ja die meisten vierfüßigen Thiere, haben noch einen siebenten Muskel, dessen Nutzen vielleicht blos darin besteht, die Augen dieser Thiere, welche mit

hängenden

hängenden Köpfen gehen und ihre Nahrung auf der Erde suchen, zurückzuhalten, damit sie nicht zu weit aus dem Kopfe hervorfallen. Die Augen der **Frösche** haben darin vor den unsrigen etwas besonders, daß sie dieselben mit einer Haut überziehen können, welche zwar dicht, aber doch durchsichtig ist; diese Haut schützt ihre Augen vor den Beschädigungen, welchen sie bey ihrem Aufenthalt bald im Wasser, bald auf dem Lande unterworfen seyn würden. Die **Mücken**, **Fliegen** und alle mit ihnen verwandte Insekten besitzen das Gesicht in einem höhern Grade, als andre Creaturen. Sie haben so viel Augen, als Löcher in ihrer Hornhaut sind. Statt daß andre Thiere, die nur zwey Augen haben, gezwungen sind, ihre Augen durch die Muskeln nach den Gegenständen zu drehen, so haben sie ein Auge an dem andern, die schon allemal gerade auf die Gegenstände gerichtet sind, die sich um sie her befinden. Die **Fische**, welche in einem dichtern Element, als wir, leben, würden wegen der stärkern Brechung der Lichtstrahlen bey offenen, gesunden Augen blind seyn, wenn die crystallinische Feuchtigkeit ihrer Augen nicht eine beynahe kugelrunde Gestalt hätte, um die Lichtstrahlen desto kräftiger und gewisser zu vereinigen. Sie haben keine Augenlieder, können auch ihre Augen nicht zurück ziehen; allein ihre Hornhaut, welche an Härte dem Horn gleich kommt, schützt sie vor allen Gefahren. Man hat dem **Maulwurf** schon von den ältesten Zeiten her den Sinn des Gesichts absprechen wollen. Dieses Thier hat kleine schwarze Augen, welche aber nur die Grösse eines Stecknadelknopfs haben. Weil dieses Thier sich meistentheils in der Erde aufhält, so müssen seine Augen so klein seyn, so tief im Kopfe liegen, und so dichte mit Haaren bedeckt seyn. Die **Schnecken** ziehen ihre Augen, wie bekannt, in sich hinein, und stecken sie hingegen als auf zween langen Stangen wieder in die Höhe über dem Kopf auf, um ein ganzes Gebiet auf einmal zu übersehen und in der

Ferne alle Gegenstände zu erblicken. Bey einigen Thieren, welchen die Beweglichkeit der Augen und des Kopfes fehlt, ist dieser Mangel durch die Menge der Augen oder auf eine andre Art ersetzt worden. Die **Spinnen** haben daher vier, sechs, bis acht Augen, alle an der Stirne, vorn am Kopfe, welcher rund ist und keinen Hals hat. Sie sind alle hell und durchsichtig, wie ein Armband mit Diamanten besetzt. Nach den unterschiedenen Bedürfnissen und der Lebensart gewisser Spinnengattungen sind auch diese Augen der Spinnen auf sehr vielfältige Art an ihrem Kopfe vertheilt, damit sie die Fliegen-, von deren Raub sie sich zum Theil nähren sollen, überall und schnell, ohne einige Bewegung des Kopfes, wahrnehmen können. Der **Chamäleon**, eine Art von Eydexen, hat diese besondre Eigenschaft der Augen, daß er das eine ohne das andre bewegen, und also vor und hinter sich, in die Höhe und Tiefe zugleich sehen kann. Eben dieses bemerkt man an den **Vögeln**, den **Haasen** und **Kaninchen**, wodurch sie theils gegen manche Unfälle geschützt werden, theils ihnen die Mühe erleichtert wird, ihre Nahrung zu suchen.

Wie sichtbar erhellet aus diesen Beyspielen die gütige Vorsorge unsers Schöpfers für die Erhaltung der nöthigsten Werkzeuge der Sinnen! Der Schöpfer hat sich ein eignes Vergnügen daraus gemacht, seinen Geschöpfen das glückliche Gefühl des Lichts auf die mannigfaltigste Art beyzubringen. Man muß über die Kunst, womit er dieses bewerkstelliget, und über die Vorsorge erstaunen, womit er die Geschöpfe im Besitz dieses Werkzeuges zu erhalten gewußt hat. Alle Theile ihres Körpers sind nach ihrer besondern Beschaffenheit und nach ihrer eigenen Bestimmung mit dem genauesten Ebenmaaß angeordnet. Bey keinem einzigen Thiere kann die Lage, die Einrichtung, die Anzahl oder die Gestalt der Augen anders seyn, als sie wirklich ist, wenn nicht das Thier sein Leben, sei-

seine Bequemlichkeit oder seine Bestimmung verlieren soll. Denn nicht blos um der Schönheit oder um des Wohlstandes willen, sondern wegen der Wohlfahrt der Thiere, hat der Schöpfer so mannigfaltige Einrichtungen in Absicht auf die Augen der Thiere getroffen. Und eine von seinen Absichten hiebey geht auch dahin, daß wir ihn, den Allweisen, in jedem Gegenstand erkennen lernen. Dazu, mein Leser, wende diese Betrachtung an. Wenn du diesen Absichten GOttes nachdenkest, so wirst du von selbst erweckt werden, seine Allmacht und Güte zu verherrlichen.

Der 9te September.

Die Fische.

Wer würde sich wol jemals haben einbilden können, daß es solche Geschöpfe gäbe, als die Fische sind, wenn er sie nicht gesehen hätte? Wenn ein Naturkündiger sich blos mit denjenigen Geschöpfen bekannt gemacht hätte, welche auf dem Trocknen einhergehen, und so, wie die Rennthiere, Athem holen, und man alsdann sagte, daß es eine Art von Geschöpfen im Wasser gäbe, die so gebildet wären, daß sie lebten, sich bewegten, ihr Geschlecht fortpflanzten, und jedes thierisches Geschäfte mit Leichtigkeit und Vergnügen vollbrächten: würde er nicht diese Erzählung als einen Traum verwerfen? Würde er nicht aus den Wirkungen, welche die Untertauchung unter das Wasser auf unsern Körper äussert, den Schluß herleiten, daß die Sache unmöglich sey?

In der That ist die Lebensart der Fische, ihre Struktur, ihre Bewegung und Fortpflanzung äusserst wunderbar, und ein neuer Beweis von der Allmacht und Weis-

Weisheit unsers erhabnen Schöpfers. Sollten diese Thiere im Wasser leben, so muste ihr Körper in den wesentlichen Theilen ganz anderst, als der Körper der Landthiere eingerichtet werden. Und dis finden wir auch, wenn wir sowol die innere, als äussere Struktur des Körpers der Fische betrachten. Wozu gab der Schöpfer dem meisten Theil der Fische eine enge und von den Seiten zusammengedrückte Gestalt, als daß sie desto geschickter zur Bewegung im Wasser seyn, und desto leichter durch das dichtere Element des Wassers durchdringen möchten? Warum sind ihnen zur äussern Bedeckung **Schuppen** von hornigter Substanz gegeben, als damit ihr Körper durch den Druck des Wassers nicht so leicht beschädiget werden möchte? Warum sind verschiedene Fische, insbesondere diejenigen, welche mit besonders weichen oder gar keinen Schuppen bedeckt sind, von aussen mit einem gewissen **Schleim** überzogen, als damit ihr Körper gegen die Fäulniß und gegen die Kälte verwahrt seyn möchte? Warum haben sie statt der Knochen Gräten, als damit die leichte Bewegung ihres Körpers befördert werden möchte? Warum ist bey allen Fischen die Krystallinse der Augen kugelförmig, und warum liegen dieselben tief im Kopfe, als damit das Licht concentrirt und alle Beschädigungen desto leichter abgewendet werden möchten? Offenbar hat der Schöpfer in der Einrichtung aller dieser Glieder sein Absehen auf die Lebensart und Bestimmung dieser Thiere gehabt.

Jedoch dieses ist noch nicht alles, was in Ansehung des Gliederbaues der Fische bewundernswürdig ist. Sie haben ausser den **Floßfedern** keine Gliedmassen. Allein die Floßfedern sind eben die Werkzeuge der Bewegung. Durch die Schwanzfloßfeder stossen sie sich fort, mit der Rückenfloßfeder regieren sie den Körper, durch die Brustfloßfeder heben sie sich in die Höhe, und auf den Bauchfloßfedern stehen sie gleichsam. Das Werkzeug, wo-

wodurch die Fische Athem holen, sind die Kiefern, welche hinter ihr m Kopf liegen, und von welchen an jeder Seite viere befindlich sind, unter welchen die obersten die grösten sind. Vermittelst dieser Kiefern holen sie dergestalt Athem, daß sie das Wasser mit dem Maule einziehen, und nachdem es durch die Kiefern bewegt ist, durch die Oeffnungen derselben wieder von sich geben. Das Blut, welches durch die grosse Pulsader aus dem Herzen in die Kiefern geleitet wird, geht nicht aus der Lunge wieder zum Herzen, wie es bey den Landthieren erfolgt, sondern es wird gerade in die Gliedmassen des Körpers vertheilt. Eines der unentbehrlichsten Werkzeuge der Fische zum Schwimmen ist die Schwimmblase, welche in dem Bauche liegt, und durch einen besondern Gang mit dem Magen des Fisches verbunden ist. Durch diese Blase können sie ihrem Körper eine verschiedene Schwere geben. So bald diese Blase erweitert und ausgedehnt wird, so wird der Fisch leichter und kann folglich in die Höhe schwimmen. Wird sie aber zusammengedrückt, so wird sein Körper schwerer, als das Wasser, und sinkt folglich unter. Daß dem also sey, erhellet daraus, daß, wenn die Luftblase nur mit einer Nadel zerstochen wird, der Fisch sodann zu Boden sinkt, und sich weder oben in der Höhe des Wassers halten, noch vielweniger aber aufwärts steigen kann. Und verdient nicht die ungeheure Menge der Fische und die Abänderung in Ansehung ihrer Gestalt Bewunderung? Blos in den Gewässern Deutschlandes zählt man über vierhundert Gattungen Fische. Wie groß muß also die Anzahl einer jeden Gattung seyn? Ihre äussere Gestalt ist sehr unterschieden. Man findet unter den Fischen nicht nur die allergrösten, sondern auch fast die allerkleinsten Thiere. Einige sind lang, und wie Faden ausgezogen; andre breit und kurz; andre platt, cylindrisch, dreyeckigt, rund, u. s. w. Einige sind mit einem Horne, andre mit einem Schwerdte oder einer Art von Säge bewaffnet: und andre haben starke Kanäle,

das

das überflüßig eingeschluckte Wasser mit Gewalt von sich zu sprützen.

Was soll ich bey dieser Betrachtung mehr bewundern? die Allmacht und Weisheit meines Schöpfers in der Hervorbringung und Erhaltung dieser Thiere, oder seine Güte in der Mittheilung derselben zu unserm Unterhalt? Beides muß einen nachdenkenden Beobachter der Werke GOttes zur Verherrlichung seines Namens antreiben. O wie groß bist du, mein Schöpfer, wie groß in allen Elementen, wie groß in allen Thieren, sie mögen die Luft, oder die Erde, oder das Wasser bewohnen! Wie groß in dem Wallfisch, dessen Rücken eine Insel in dem Meer ist, und wie groß in dem Goldfischchen, das unbemerkt im Bache dahin schwimmt! Wie gütig bist du in allem diesem gegen uns Menschen! Welch eine Menge von Nahrungsmitteln würde uns entgehen, wenn du nicht die grossen Flächen, wo für uns kein Baum und keine Frucht wächst, mit Geschöpfen angefüllt hättest, welche eben so fruchtbar, als schmackhaft sind, und unsre Bedürfnisse auf allen Seiten befriedigen!

Der 10te September.

Fortpflanzung der Thiere.

Man hat in den ältern Zeiten geglaubt, daß die kleinen Ungeziefer durch die Fäulniß von selbst ohne Beyhülfe der Eltern erzeugt werden könnten. Allein diese Meinung, welche schon der Vernunft widerspricht, ist durch die unleugbarsten Erfahrungen widerlegt worden. Vielmehr hat man gefunden, daß die Thiere ihres gleichen zeugen können. Ihre Fortpflanzung geschieht gemeiniglich auf zweyerley Weise, entweder durch Eyer

oder

oder durch **lebendige Jungen.** Alle **säugende Thiere** gebähren lebendige Jungen. Alle **Vögel** legen Eyer: allein diese müssen durch den Saamen der Männlein befruchtet werden, wenn sie zur Vermehrung des Geschlechts nützlich werden sollen. Bey den meisten Thieren ist es unumgänglich nöthig, daß der Saame in den Körper des Weibchen aufgenommen werde, welche Verrichtung das Paaren genennet wird. Die **Fische** sind die einzigen Thiere, die, so viel man weiß, hievon ausgenommen werden können. So viel man bisher hat entdecken können, haben beide Geschlechter keine Vermischung: jedoch sollen die Männchen ihre Milch von sich geben, welche entweder von dem Weibchen verschluckt oder von den Eyern selbst eingezogen wird. Die Fische sind die allerfruchtbarsten Thiere. Wenn man bedenkt, welche Millionen von Heringen jährlich gefangen werden, so muß man sich wundern, daß das Meer noch Einwohner von dieser Art habe. Allein dis wird einigermassen begreiflich, wenn man weiß, daß z. E. ein Hecht gegen **dreymal hundert tausend** Rogenkörner, ein Karpe über **zweymal hundert tausend**, ja daß eine Mackreel gegen eine halbe Million Rogenkörner habe. Unter den Fischen gebähren die Aale lebendige Jungen. Die **Amphibien** begatten sich bald auf die gewöhnliche Art, bald sprützt das Männchen blos seinen Saamen über die Eyer, die das Weibchen von sich giebt. Einige derselben bringen lebendige Jungen zur Welt, andre Eyer. Die Eyer brüten sie aber nicht selbst aus, sondern überlassen sie entweder der Wärme der Luft oder des Wassers, oder lassen sie gar im Miste ausbrüten. Von den **Würmern** gebähren einige lebendige Jungen, andre legen Eyer. Ihre Fortpflanzung hat sehr viel Merkwürdiges. Die meisten, und vielleicht alle, haben beide Geschlechter zugleich, und befruchten sich entweder selbst, oder befruchten zugleich einander, indem sie befruchtet werden. Die meisten **Insekten** sind männlichen und weiblichen Geschlechts,

schlechts, die man öfters durch verschiedene Kennzeichen unterscheiden kann. Es giebt aber noch gewisse Insekten, welche gar kein Geschlecht haben: und bey einigen scheinen gar beide Geschlechter in einem Thiere vereiniget zu seyn. Die meisten Insekten bringen Eyer zur Welt, einige aber gebähren auch lebendige Jungen. Ihre Eyer werden blos durch die Wärme der Luft ausgebrütet. Allein bey dieser Art von Thieren fällt etwas vor, welches bey dem ersten Anschein zu beweisen scheint, daß das Paaren zur Fortpflanzung unmöglich sey. Eine Blattlaus gebiehrt meistentheils lebendig. Wenn eine derselben gleich nach der Geburt abgesondert und ausser Gemeinschaft mit allen andern ihres Geschlechts gesetzt wird, so gebiehrt sie doch Junge. Der Zusammenhang ist dieser. Sie gebähren den ganzen Frühling und Sommer lebendig, und ohne sich zu paaren. Eine einzige kann in drey Wochen bis auf hundert gebähren. Alle Jungen in dieser Zeit sind Weibchen, aber gegen den Herbst gebähren sie auch Männchen. Dann geschieht das Paaren und nachher legen sie Eyer, die sie im Frühling ausbrüten. Solchergestalt ist ein einziges Paaren bis ins zehente Glied bey diesen Insekten zureichend, so daß sie im Mutterleibe mit dem Ey bis ins zehnte Glied befruchtet werden.

Wenn ich alle diese Fortpflanzungsarten bey den Thieren betrachte, so entdecke ich ungemein grosse Wunder der Macht und Weisheit GOttes. Schon der geheime Trieb ist wunderbar, wodurch sich beide Geschlechter zu vereinigen suchen. Dieser jedem Thier eingepflanzte Hang kömmt von keinen äusserlichen Ursachen her. Er äussert sich gleich stark bey solchen, die in der Einsamkeit leben, und welche sich in Gesellschaft aufhalten. Auch dis stimmt mit den weisen Absichten des Schöpfers überein, daß meistentheils die Weibchen ihre gesetzte Zeit zur Erzeugung haben. Z. E. die Brunstzeit der Wölfe und

Füch-

Füchse ist im Jänner, der Pferde ihre im Sommer, der Hirsche im September und October. Die Insekten begatten sich im Herbst, die Vögel und viele Fische zur Frühlingszeit, die wilden Ziegen im September und die Katzen im Jänner, May und September. Wären diese Zeitordnungen der Begattung der Thiere nicht, so würde die Zeugung verwirrt und gehemmt werden. Ist es nicht ein Wunder der Weisheit, daß unter den verschiedenen Arten der Thiere, so lange sie ihre natürliche Freyheit behalten, keine solche Vermischung entsteht, wodurch sie ausarten, und die ersten Gattungen ganz von der Erde verschwinden könnten? Ist es nicht wunderbar, daß bey allen Thierarten die Gliedmassen der Zeugung sich so in einander fügen, daß sie nichts anders, als mit Absicht für einander, die Bildung haben können, welche sie haben? Wie viele besondre Endzwecke finden sich hier, welche alle auf einen Hauptzweck abzielen! Was für Verbindungen und Uebereinstimmungen in den Mitteln! Kurz, welche Mannigfaltigkeit weiser Anstalten zu dem grossen Endzweck, die Geschlechter der Thiere auf dem Erdboden bis ins Unendliche zu vermehren.

Allein, wie verblendet muß ein Mensch seyn, welcher bey allen diesen Erfolgen die Weisheit GOttes verkennen, und an deren Stelle ein blindes Ohngefähr annehmen will! In der angenehmen Hoffnung, daß du, mein Leser, nicht zu der Anzahl jener Thoren gehörst, wende ich mich an dich, und ermuntre dich, der unerforschlichen Weisheit GOttes, die sich bey der Fortpflanzung der Thiere offenbart, nachzudenken. Welches Vergnügen wird dir diese Betrachtung gewähren! Und welche Reizungen zur Liebe deines GOttes wirst du erhalten, wenn du siehst, daß er um des Besten der Welt willen eine so weise Einrichtung zur Fortpflanzung der Thiere gemacht hat!

Der 11te September.

Einfluß des Mondes in den menschlichen Körper.

Ehedem pflegte man dem Mond gewisse Wirkungen zuzuschreiben, welche ungemein fähig waren, den Aberglauben und eine ungegründete Furcht zu unterhalten. Der Gärtner pflanzte nicht eher, als bis er den Mond beobachtet hatte; der Säemann streuete seinen Samen nicht eher aus, als bis er von dem glücklichen Einfluß des Mondes überzeugt war. Die Kranken sahen mit abergläubischer Genauigkeit auf die Mondesveränderungen: ja selbst die Aerzte pflegten bey ihren Vorschriften darauf Rücksicht zu nehmen. Allmählig hat die Welt diese Vorurtheile abgelegt. Zum wenigsten ist die Herrschaft des Aberglaubens in Absicht auf die Mondseinflüsse nicht mehr so allgemein, als sie ehemals gewesen seyn mag. Es gehört dis zu der unerkannten Glückseligkeit unsers Zeitalters, für welche wir GOtt zu preisen Ursache haben. Und um diese Glückseligkeit noch mehr auf dem Erdboden auszubreiten, sind wir verbunden, alles mögliche zur Ausrottung dieser Art des Aberglaubens beyzutragen. —

In Absicht der Einflüsse des Mondes auf unsern Körper ist das sicherste, daß wir die Mittelstrasse erwählen. Denn so unvernünftig es seyn würde, wenn wir die Wirkungen des Mondes auf unsern Körper zu sehr vergrössern wollten: so unüberlegt würden wir handeln, wenn wir ihm alle Einflüsse gänzlich absprechen wollten. Denn da es sich nicht leugnen läßt, daß der Mond grosse Veränderungen im Dunstkreis hervorbringt, so müssen wir es auch für möglich halten, daß er eben so grosse

Ver-

Veränderungen in unserm Körper verursachen könne. Der Mond kann in den obern Gegenden der Luft so wichtige Bewegungen hervorbringen, daß daraus auf unserm Erdboden Winde, Wärme, Kälte, Dünste, Nebel und andre Veränderungen entstehen. Ist aber dieses, so beruhet auf seinem Einfluß ein grosser Theil des Wohlstandes unsers Körpers. In der That bemerkt man, daß Leute, die mit gewissen Fehlern ihres Körpers behaftet sind, um die Zeit des Neu- und Vollmondes gewisse schmerzhafte Bewegungen am stärksten empfinden. Es ist dieses auch nicht zu verwundern. Denn wenn es gewiß ist, daß eine kalte, feuchte, dunstige, ungestüme Luft auf eine ganz andre Weise in unsre Gesundheit wirke, als eine heisse, trockne, reine und stille Luft: so kann auch der Mond alle diese Veränderungen in unserm Körper wirken, weil er alle diese Abwechselungen der Witterung verursachen kann. Dieser Einfluß des Mondes in den menschlichen Körper beruht auf einem sehr allgemeinen Grunde, den niemand in Zweifel ziehen kann. Unsre Gesundheit hängt gröstentheils von der Beschaffenheit der Witterung und des Dunstkreises ab; und niemand wird leugnen können, daß der Mond solche Veränderungen im Dunstkreise wirken könne. Vielleicht giebt es selbst im menschlichen Körper eine Ebbe und Fluth, die von dem Monde eben so, wie in der Luft und im Meere, gewirkt wird. Die monatlichen Veränderungen, welche die Hälfte des menschlichen Geschlechts zur gesetzten Zeit erfährt, und die sich unstreitig nach dem Monde richten, lassen uns schon so etwas vermuthen. Und alle Menschen, welche öfters freywillig Blutflüsse haben, werden bemerken, daß dieselben gewisse Zeiten ihres Ausbruchs halten, welche sich nach den Mondeswechseln richten. Warum sollten die allermeisten Krankheiten, die etwas periodisches haben, vielmehr alle vier Wochen, als in längern oder kürzern Zwischenzeiten zurückkehren, wenn

nicht die Wirkungen des Mondes in dem menschlichen Körper einen Zusammenhang damit hätten?

Ueberhaupt, meine Leser, ist es ein Grundsatz, den wir zur Ehre unsers allweisen Schöpfers annehmen müssen, daß sich unter allen natürlichen Dingen ein gewisser Zusammenhang finde, wodurch mancherley Einflüsse auf thierische Körper möglich sind. In unserm Luftkreise liegen noch grosse und ganz unerkannte Wunder verborgen, die ohnstreitig wichtige Veränderungen in der Natur verursachen. Wer weiß, wie viele Veränderungen in der Körperwelt, woran wir nicht denken, oder die wir falschen Ursachen zuschreiben, von dem Monde abhängen? Wer weiß, ob nicht das Licht, welches uns dieser Körper in einigen Nächten schenkt, nur eine der geringsten Absichten ist, um derentwillen ihn der Schöpfer hervorgebracht hat? Wer weiß, ob nicht der Mond unsre Erde in solcher Nähe begleitet, damit er gewisse Bewegungen hervorbringe, zu welcher andre Weltkörper wegen ihrer grossen Entfernung von unserm Erdboden nicht fähig sind? So viel ist gewiß, daß alles in dem ganzen Weltgebäude bald in näherer bald in entfernterer Verbindung mit unserer Erde steht. Und eben dieses ist es, was die Welt zu einem Meisterstück GOttes macht. Ihre Schönheit hat ihren Grund in der harmonischen Verschiedenheit aller Dinge, woraus sie besteht, in der Anzahl, in dem Umfange, in der Beschaffenheit ihrer Wirkungen und in der Summe des Glücks, welches aus allem diesem erfolget.

Und wie ist es also möglich, o Christen, daß ihr den Einfluß des Mondes und der übrigen Gestirne zur Unterhaltung des Aberglaubens gebrauchen könnet? Wenn ihr glaubt, daß ein allweiser GOtt die Verbindung gemacht hat, in welcher alle Weltkörper stehen, so könnet ihr unmöglich solchen Vorstellungen Platz geben, welche

welche offenbar die Weisheit GOttes verdienen. Und wenn ihr davon überzeugt seyd, daß er nach der vollkommensten Weisheit und Güte alle Dinge regiere, so könnet ihr nicht anderst als mit Freude euch seiner Regierung überlassen.

Der 12te September.

Die Irrlichter.

Die Irrlichter oder Irrwische zeigen sich als kleine unstetige Flammen, die einige Fuß über der Erde hin und her hüpfen. Zuweilen scheinen sie zu verlöschen, da ihnen vermuthlich Gebüsche und Bäume das Licht benehmen: aber sie zünden sich gleich an andern Stellen wieder an. In kalten Ländern sind sie selten, und man giebt vor, daß sie sich insonderheit zur Winterszeit an morastigen Orten zeigen sollen. In Spanien, Italien und andern heissen Gegenden sind sie allgemeiner zu allen Jahreszeiten, und verlöschen weder vom Regen noch Wind. Wo Gewächse und Thiere verfaulen, als auf Kirchhöfen, Schindangern und in sumpfigten Gegenden werden sie am häufigsten gefunden. Man hat noch zu wenig Versuche mit dieser Art der Luftfeuer anstellen können, als daß man ihre wahre Natur bestimmen könnte. Inzwischen kann uns der Ort ihrer Erzeugung auf wahrscheinliche Vermuthungen bringen. Denn da sich die Irrwische gemeiniglich an morastigen Gegenden aufhalten, so könnte man sie für schwefelichte Ausdünstungen halten, die sich mit einer schwachen Flamme entzünden. Man weiß, daß vermoderte Gewächse und Thiere zuweilen einen Schein von sich geben. Sollten wol solche Dünste, wenn sie von der Nachtkälte zusammengepackt sind, die Irrlichter hervorbringen? Vielleicht aber sind

es Wirkungen einer schwachen Elektricität, die durch die innere Bewegung der aufsteigenden Dünste in der Luft erzeugt worden ist. Pferde, Hunde, Katzen, ja gewisse Menschen, können so elektrisch werden, daß sie Funken und Schein von sich geben, wenn sie gerieben werden oder sonst in Bewegung kommen. Sollte solches nicht auch von gewissen Gegenden auf der Erde möglich seyn? Es ist möglich, daß das Feld an einigen Orten bey gewissen Umständen elektrisirt werde, und in solchem Zustande wäre es nicht zu verwundern, wenn es einen Schein von sich gäbe. Die Luft selbst kann Irrlichter zeugen, wenn sie auf eine Art elektrisch wird.

So ungewiß die Entstehungsart dieser Lufterscheinung ist, so ist doch so viel unleugbar, daß sie aus natürlichen Ursachen entstehen müsse, und man also keinen Grund habe, zu abergläubischen Ursachen seine Zuflucht zu nehmen. Der Aberglaube sieht diese Flammen mit solcher Hochachtung und Furcht an, daß wenige Zuschauer den Muth haben, sich ihnen zu nähern. Sie werden vom Pöbel für die Seelen der Verstorbenen, ja wol gar für teuflische Gespenster gehalten, die herumfahren, die Reisenden in die Irre zu bringen. Vielleicht ist diese abergläubische Meinung dadurch veranlaßt worden, weil man bemerkt hat, daß die Irrwische dem Zuge der Luft folgen, und daher vor demjenigen fliehen, welcher auf sie losgeht, und dem nachfolgen, welcher vor ihnen flieht, sich auch an die Wagen anhängen, wenn schnell damit gefahren wird. Allein auch diese Erscheinung kann sehr natürliche Ursachen haben. Denn da ein Verfolger des Irrlichts die Luft vor sich wegstößt und ein Fliehender die Luft nach sich zieht, so ist der Erfolg, den man bey den Irrlichtern wahrnimmt, sehr leicht zu begreifen. Wenn es wahr wäre, daß sie vor dem, der flucht, fliehen, und sich dem, der betet, nähern, so würde hiezu ein natürlicher Umstand etwas beytragen können. Aber die

Sache

Sache bedarf noch einer Bestättigung, ehe eine Erklärung nöthig ist.

Wie viel Sorgen und Unruhen machen sich die Menschen um solcher Dinge willen, die blos in ihrer Einbildung und ausschweifenden Vorstellungskraft ihren Grund haben! Wir könnten wahrlich mancher Furcht entübriget seyn, wenn wir die Dinge, die uns Furcht erregen, genauer untersuchen und ihre natürlichen Ursachen zu erforschen uns Mühe geben wolten. Auf gleiche Art geht es uns bey den moralischen Dingen. Wie ängstlich streben wir nach den Glücksgütern, ohne jemals zu untersuchen, ob sie diese Bemühung verdienen, und ob wir dasjenige, was wir uns von ihnen versprechen, wirklich erhalten. Die meisten Ehr- und Geldgeizigen sind in Erjagung der Ehren und Reichthümer nicht glücklicher, als Robert Flud war, der auf die Irrwischjagd ausgieng und diese Flammen zu erhaschen suchte. Was erhalten wir durch unser unabläßiges Bestreben nach solchen Gütern, die ihrer Dauer und Entstehungsart nach den Irrwischen so ähnlich sind? Gemeiniglich fliehen die irdischen Güter vor demjenigen, der sie zu erhaschen sucht, und werden nur denjenigen zu Theil, welche gleichsam vor denselben zu fliehen scheinen.

Der 13te September.

Das Mineralreich.

Die Menschen haben vielen Vorrath und viele Baumaterialien nöthig, wenn sie gesunde und angenehme Wohnplätze haben sollen. Allein wären diese Materien alle auf der Oberfläche der Erde verstreuet worden, so würde sie ganz davon bedeckt und für Thiere und

Gewächse kein Raum übrig geblieben seyn. So aber blieb die Oberfläche des Erdbodens rein, und alle diese Metalle, Steine und hundert andre Materien, die wir unaufhörlich bearbeiten, wurden unter unsern Füssen in weitläufige Gewölber eingeschlossen, aus welchen wir sie ohne allzugrosse Mühe nach unsrer Bedürfniß hervorholen können. Sie liegen zu dem Ende nahe genug an der Oberfläche, unter einem Gewölbe, welches zwar feste genug ist, dem Menschen seine Nahrung zu verschaffen, aber auch dabey so locker, daß er es durchbrechen und in das Magazin der Natur herabsteigen kann, sich ihres Vorraths zu bedienen.

Wenn wir die gesamten Mineralien untersuchen, so finden wir, daß sie sich in **vier Hauptclassen** theilen lassen, welche durch höchst wesentliche Kennzeichen von einander unterschieden sind. Die **erste** Classe der Mineralien enthält die **Erdarten**. So nennt man alle diejenigen Mineralien, welche sich weder in Wasser noch in Oelen auflösen lassen, unter dem Hammer nicht ausgedehnt werden können, und in einer glühenden Hitze nichts von ihrem körperlichen Inhalte verlieren. Zu dieser Classe gehören nicht nur die einfachen Erdarten, sondern auch die Steine, die aus dergleichen Erdarten zusammengesetzt sind. Man theilt die Steine in edle und unedle ein. Die unedlen Steine sind die zahlreichsten, und zeigen uns Klumpen von allerley Figuren, Farben, Grössen und Festigkeit, nach den verschiedenen Feuchtigkeiten, Erden und Schwefeln, woraus sie bestehen. Die edlen Steine sind wieder von ungemein grosser Mannigfaltigkeit. Einige sind vollkommen durchsichtig, und diese scheinen die einfachsten zu seyn. Andre sind mehr oder weniger undurchsichtig und dunkel, je nachdem sie aus mehr oder weniger ungleichartigen und vermischten Theilen zusammengesetzt sind.

Die

Die Salze machen die zwote Classe des Mineralreichs aus. Sie enthält diejenigen Körper, welche sich im Wasser auflösen lassen und einen Geschmack auf der Zunge hervorbringen. Zum Theil schmelzen sie im Feuer, zum Theil bleiben sie unveränderlich. Man theilt sie in saure Salze, welche auf der Zunge den Geschmack erregen, den man sauer nennt, und in Laugensalze, welche sich durch ihren laugenartigen Geschmack und die grüne Farbe, welche sie den blauen Säften der Pflanzen mittheilen, verrathen. Aus beyder Vermischung entstehen unter einem brausenden Gähren die Mittelsalze. Zu diesen letztern wird besonders das gemeine Küchensalz gerechnet. Es wird entweder aus der Erde gegraben, oder aus Seewasser bereitet, oder aus Brunnen gesotten. Alle diese Salze sind eine von den vornehmsten Ursachen des Wachsthums der Pflanzen. Sie sind auch vielleicht der Grund sowol von ihrer Festigkeit, als von der Festigkeit aller zusammengesetzten Dinge: so wie sie die Ursache der Gährungen sind, deren Wirkungen eine so grosse Mannigfaltigkeit und Umfang haben.

Die dritte Classe des Mineralreichs enthält die entzündlichen oder brennbaren Körper, welche mit einem allgemeinen Namen Erdharze genannt werden. Sie sind daran kenntlich, daß sie im Feuer brennen, und wenn sie rein sind, in Oelen, aber nie im Wasser aufgelöst werden können. Diese entzündlichen Körper unterscheiden sich von den übrigen Mineralien dadurch, daß sie einen grössern Vorrath des brennbaren Wesens enthalten. Dieses ist vor sich zum Brennen geneigt, und giebt daher den Körpern, in welchen es in hinlänglicher Menge vorhanden ist, die Eigenschaft zu brennen. Es wird aber auch ausser den entzündlichen Körpern beynahe in allen Körpern angetroffen.

Die vierte Classe der Mineralien begreift die **Metalle**. Es sind dieses solche Körper, welche die übrigen Mineralien in einer vorzüglichen Schwere merklich übertreffen, im Feuer fliessen, und nachher ihre vorige Dichtigkeit wieder annehmen. Sie haben ein besondres glänzendes Ansehen, und lassen sich unter dem Hammer ausdehnen. Man trift unter den Metallen einige an, welche durch das Feuer, in welchem sie schmelzen, nichts verlieren, sondern beständig unverändert bleiben, welche man daher mit dem Namen der **edlen Metalle** belegt. Es giebt zwey dergleichen edle Metalle, **Gold** und **Silber**. Andre Metalle hingegen, welche man **unedle** nennt, werden von dem Feuer in längerer oder kürzerer Zeit zerstört und mehrentheils in einen Kalk verwandelt. Eines unter ihnen, das Bley, verwandelt sie sämtlich und sich selbst mit in ein Glas, da es die edlen unzerstört läßt. Es gehören folgende fünf, das **Queckſilber**, **Bley**, **Kupfer**, **Eiſen** und **Zinn** dahin. Noch giebt es gewisse Körper, welche man von diesen Metallen zu unterscheiden pflegt, weil sie sich nicht so wie jene hämmern lassen, und die man **Halbmetalle** nennt. Man hat dergleichen sieben: **Platina**, **Wismuth**, **Nickal**, **Arſenick**, **Spiesglas**, **Zink** und **Kobolt**.

Das ganze Mineralreich ist die geheime Werkstätte der Natur, in welcher sie im Verborgenen für das Beste der Welt arbeitet. Es ist noch keinem Naturforscher geglückt, sie in ihren verschiedenen Arbeiten zu belauschen und ihr die Kunst abzulernen, mit der sie die Erdarten, die Salze, die Erdharze und Metallen zubereitet, sammlet und zusammensetzt. So schwer es zu errathen ist, wozu die Natur die Materie anwendet, die noch täglich hervorgebracht wird, eben so schwer ist es, die Auswege zu erforschen, wodurch die Theilchen zusammenwachsen und in das Geschicke gebracht werden, darin das Steinreich uns dieselben darstellt. Wir wissen sehr wenig von

der

der Oberfläche des Erdbodens, aber noch weit weniger von dem Inwendigen der Erde. Die tiefsten Gruben gehen kaum weiter, als sechs hundert dreyßig Faden hinunter, welches bey weitem noch nicht den sechstausendsten Theil des Halbmessers der Erde ausmacht. Wenn man also nur dis einzige bedenkt, so kann man daher einigermassen abnehmen, wie unmöglich es sey, zuverläß ge und ausgebreitete Kenntnisse von der wahren Natur und Entstehungsart der Produkte des Steinreichs zu erhalten. Wir beruhigen uns dabey, daß es in dem Gebrauche der Geschenke der Natur überall nichts beträgt, ob wir gleich ihren Ursprung und Beschaffenheit ihrer Grundtheilchen nicht kennen: zufrieden, daß wir so viel davon wissen, als zu ihrer geschickten Anwendung hinreichend ist. Wir wissen genug zur Verherrlichung unsers Schöpfers, da wir dis wissen, daß kein Fleckchen über und unter der Erde ist, wo er nicht seine Macht, Weisheit und Güte geoffenbart hätte.

Der 14te September.

Einige der vornehmsten ausländischen Gewächse.

Wahrlich, meine Brüder, wir achten nicht genug auf die Wohlthaten GOttes, und besonders auf diejenigen, welche zu uns über das Meer kommen, und zu unserm Unterhalt so unentbehrlich sind. Würden wir bedenken, wie viel Mühe angewendet werden muß, wie viele Räder in der Maschine der Natur gleichsam in Bewegung gesetzet werden müssen, und wie viele Menschenkräfte nöthig sind, bis wir nur ein Stückchen Zucker oder Zimmet erhalten können, so würden wir nicht die Geschenke

schenke der Natur gleichsam als einen Raub hinnehmen, sondern mit Dankbarkeit und Rührung an GOtt zurückdenken, der durch so viele Kanäle uns Gutes zufliessen läßt. Wir wollen jetzt einige von den vornehmsten ausländischen Gewächsen betrachten, deren Gebrauch uns in unsern Haushaltungen so unentbehrlich worden ist. Vielleicht entsteht dabey ein guter Gedanke in unsrer Seele, zum wenigsten denken wir an unsre unglücklichen Brüder, die durch Sklavendienste uns unsre Delikatessen verschaffen.

Der **Zucker** ist eigentlich das Salz, welches aus dem Saft und Mark des Zuckerrohrs ausgepreßt wird. Das Zuckerrohr wächst am häufigsten in Brasilien und den umliegenden Inseln; man hat es aber auch in grosser Menge in Ostindien und auf einigen afrikanischen Inseln. Die Bereitung des Zuckers ist nicht künstlich, aber mühsam, und wird meistens durch Sklavenhände verrichtet. Man schneidet die Rohrhalme, wenn sie reif sind, ab, und quetschet auf einer besondern Zuckermühle den Saft aus. Diesen Saft versiedet man sogleich; weil er sonst gähren und versäuren würde. Während dem Kochen wird die Unreinigkeit abgeschäumt. Man wiederholt das Sieden viermal in vier verschiedenen Kesseln. Endlich gießt man ihn in eigne Formen, worin er die nöthige Trockenheit erhält, wozu der Kalk, mit welchem er während dem Kochen versetzt wird, das meiste beyträgt.

Der **Thee** wird von den Blättern eines Strauchs, der in Japan, China und andern asiatischen Provinzen wächst, zubereitet. Man sammlet diese Blätter im Frühjahr zwey bis dreymal. Die von der ersten Einsammlung sind die feinsten und zartesten, und unter dem Namen des **Kaiserthees** bekannt, welcher aber gar nicht nach Europa kömmt. Derjenige, welcher unter diesem Namen aus Holland gebracht wird, ist ein Thee von der zweyten Einsammlung.

Der

Der **Coffee** ist der Kern einer den Kirschen ähnlichen Frucht eines Baums, der ursprünglich aus dem glücklichen Arabien her ist, nun aber in viele heisse Länder verpflanzt worden. Ausser Arabien wird er am besten auf der Insel Martinique gezogen. Die Frucht hat die Gestalt einer Kirsche, und hat in der Mitte den Kern, welchen wir die Coffeebohne nennen. Im frischen Zustande ist dieser Kern gelblicht, oder grau, oder blaßgrün, und diese Farbe behält er ziemlich, wenn er trocken ist. Die Früchte oder Schaalen werden auf Matten in der Sonne getrocknet, und hernach mit Walzen zerbrochen, so daß die Kerne herausfallen. Daher rührt es, daß jede Coffeebohne in zwo Hälften getrennet wird. Diese Kerne werden noch einmal an der Sonne getrocknet, ehe sie zu Schiffe gebracht werden.

Die **Gewürznägelein** sind die getrocknete Blumenknospen eines Baums, der vorher auf den Moluckischen Inseln wild wuchs, nun aber von den Holländern nach Amboina verpflanzet worden ist. Der Baum, der diese Früchte trägt, hat die Gestalt eines Lorbeerbaums. Sein Stamm ist mit einer Rinde bekleidet, die des Oelbaums seiner gleicht. An dem Ende der Zweige wachsen weiße Blumen, die in einem Haufen die Figur eines Nagels machen. Die Frucht ist anfangs blaßgrün; hernach wird sie gelb, dann roth, und endlich dunkelbraun, wie wir sie sehen. Sie übertreffen an Stärke und balsamischem Geruch die **Mutternägelein**, welche die getrocknete Frucht dieses Baums sind.

Der **Zimmet** ist die Rinde eines gewissen Lorbeerbaums, der jetzt fast allein auf der Insel Ceylon wächst. Die Wurzel des Baums, der ihn liefert, ist dick in verschiedene Zweige getheilt, und mit einer aussen graulicht rothen, inwendig röthlichen Rinde bekleidet. Das Blatt würde des Lorbeerbaums seinem nicht übel gleichen, wenn

es

es kürzer und nicht so spitzig wäre. Die Blumen sind klein und weiß, und haben einen angenehmen Geruch, beynahe wie die Mayblumen Wenn der Baum gewisse Jahre erlangt hat, wird er geschälet; und die Rinde, nachdem man die äussere unnütze Haut weggenommen hat, wird in der Sonne getrocknet. Dadurch rollt sich die Rinde röhrenförmig zusammen.

Die **Muscatennüsse** und Muscatenblumen sind von einem und demselben Gewächse, das auf allen Molucciſchen Inseln hervorkommt. Die Nuß hat eine dreyfache Schale oder Haut. Die erste fällt von selbst ab, so bald die Nuß reif wird. Dann kommt die zwote zum Vorschein, welche sehr zart und dünne ist. Diese schält man behutsam von der frischen Nuß ab, und trocknet sie in der Sonne. Diß ist denn die **Muscatenblume** oder **Muscatenblüthe**, wie sie sehr uneigentlich genannt wird. Die dritte Schale umschließt die Nuß unmittelbar. Man nimmt sie aus ihrer Schale heraus, und läßt sie einige Tage im Kalkwasser liegen. Auf solche Weise wird sie tüchtig, daß sie, ohne zu verderben, über die See geschickt werden kann.

Die **Baumwolle** wächst an den meisten Orten von Asien, Afrika und Amerika. Sie sitzt in der Frucht eines gewissen Strauchs. Diese Frucht ist eine Art Schoten, welche sich, wenn sie reif worden, aufthun, worin ein Busch schneeweisser Wolle liegt, der von der Wärme dergestalt aufläuft, daß er so groß als ein Apfel wird. Die Baumwolle wird vermittelst eigner Maschinen aus ihrer Hülse, so zu reden, herausgesponnen.

Das **Baumöl** ist der ausgepreßte Saft aus den Oliven, die in Frankreich, Spanien, Portugall und Italien so häufig wachsen, daß die Olivenbäume ganze Wälder ausmachen. Es dient in den Provinzen, darin der Oelbaum wächst, den Einwohnern statt der Butter, weil

weil sie der Viehzucht beraubt sind, indem daselbst das Gras wegen des brennenden Erdreichs leicht verdorret.

Der Pfeffer ist die Frucht einer Staude, die einen Stamm treibt, der einen Pfal nöthig hat, sich aufzurichten. Sein Holz hat Knoten wie der Weinstock, und ist dem Rebenholz vollkommen ähnlich. Seine Blätter, die einen starken Geruch haben, sind eyrund und laufen spitzig zu. Aus den weissen Blüthen in der Mitte und am Ende der Zweige kommen kleine Trauben wie auf der Johannisbeerstaude hervor. Jede enthält zwanzig bis dreyßig Pfefferkörner.

Für nachdenkende Gemüther ist es kein geringes Vergnügen, diesen grossen Vorrath von Lebensmitteln zu betrachten, die nicht nur zur Stillung unsrer Bedürfnisse, sondern auch zur Beförderung unsers Vergnügens bestimmt sind. Ueberlege einmal, mein Leser, die überfliessende Gütigkeit deines GOttes. Siehe, alle Länder zollen dir ihren Tribut, um deinen Bedürfnissen zu statten zu kommen. Die entferntesten Welttheile arbeiten für dich. Und ach! Unglückliche, die es eben sowol, wie du, verdienten, in Ruhe und Glück ihr Brodt zu essen, bereiten dir diese Leckerbissen, die du so verschwenderisch geniesest. Willst du nicht an GOtt denken, so denke zum wenigsten an die Werkzeuge, deren er sich bedient, dir einen Theil deines Unterhalts zu verschaffen. Doch wie könntest du deines GOttes vergessen, der dir überall einen Tisch bereitet, und dir in allen Welttheilen Gedächtnisse seiner Wunder gestiftet hat?

Der

Der 15te September.

Nachdenken über mich selbst.

Ich lebe; mein Blut läuft noch, ohne daß ich daran denke, in meinen künstlich verwahrten Adern Ich schlafe noch, und meiner selbst unbewußt, bleibt das Bewußtseyn in dem ausgestreckten und gleichsam erstorbnen Körper. Ich wache auf; die Sinnen werden beschäftiget, die Seele empfängt lebhaftere Vorstellungen. Ich esse, ich trinke; gereizt durch die äusserlichen Schönheiten der Natur, mit denen ich in diesem Meere der Allmacht gleichsam herumschwimme, vergnüge ich mich. — Bin ich der Schöpfer dieser Wirkungen? Habe ich dem ersten Urstoff und den Grundtheilen meines Körpers eine solche erstaunende Bewegung mitgetheilt, da ich in einem unbeweglichen Nichts verborgen, die Bewegung nicht kannte? Habe ich diese Fugen, deren Zusammenhang ich selbst nicht kenne, von ohngefähr gebildet? War ich klüger, da ich noch nicht war, oder war ich eher, als meine denkende Kraft? Wie kömmt es, daß ich den Punkt zwischen Schlafen und Wachen nicht angeben kann? Wie sind die Bestandtheile meines Magens beschaffen, daß derselbe ohne meinen Befehl und Beystand die Speisen verdauet, und wie geschieht diese Auflösung der Theile? Wie kömmt es, daß alle Geschöpfe meiner Art eben so, wie ich, gebauet sind, und warum habe ich mich so und nicht anderst erschaffen? Habe ich die Schönheiten der Natur hervorgebracht, sind sie etwa auch ihr eigner Schöpfer? Wer hat mich des Vergnügens und des Mißvergnügens fähig gemacht? Wer läßt mir Brodt wachsen und Wasser quellen, daß mein Fleisch nicht verdorre, und die Bewegung meiner Glieder nicht aufhöre? Wer läßt in meine Augen Lichtstrahlen fallen, daß ich nicht in

bestän-

beständiger Dunkelheit eingehüllet bleibe? Wer läßt mir das Gute zukommen? und woher rührt das Uebel, welches mir so empfindlich ist? Warum bleibe ich nicht in beständigem Wohlergehen? warum bin ich so unbarmherzig gegen mich, und bey meiner Bildung so unvollkommen gewesen? Rührt es von mir her? bin ich und andre meines gleichen, die ich um mich sehe, gesehen habe, und vielleicht noch sehen werde, so mächtig und so wirksam? —

Thörichte Gedanken, welche von dem grossen Verderben desjenigen zeugen, der solche Widersprüche denkt! Meine Seele, ihre Unvollkommenheit und Schranken zeugen von der Grösse meines Schöpfers, eines nothwendigen und mit allen Vollkommenheiten prangenden Wesens, von welchem ich auf die vollkommenste Art abhange. Der Körper, den ich trage, dessen Bau ich selbst nicht kenne, beweiset, daß ein andrer weiser Werkmeister, dessen Grösse unser Horizont nicht fassen kann, diese meine Muskeln, Flechsen, Adern und andre Bestandtheile so vortreflich einzurichten gewußt habe. Der ohnmächtige Mensch, der kein Haar zu schaffen vermag, wie konnte der das Original einer solchen erstaunenden Mechanick mit so vielen verschiedenen, zum nothdürftigen Gebrauch harmonisch dienenden Theilchen unsers Körpers ersinnen, da er nicht einmal das Modell oder den Abdruck zu machen im Stande ist? Nicht der geringste Theil unsers Leibes ist ohne hinreichenden Grund, er ist entweder unentbehrlich, oder wenigstens eine nothwendige Folge der übrigen. Erfahrung und vernünftige Betrachtungen bestärken dieses. Und wahrlich! dieser Schöpfer muß recht groß seyn, weil ich nicht der einzige bin, der von sich rühmen kann: er hat mich künstlich und weislich gebildet. Millionen meines gleichen, unzählbare lebende und leblose Geschöpfe, rufen mir gleichsam zu: siehe auf den Unsichtbaren, bewundre ihn an dir und an uns allen. Betrachte das Kleinste unter uns, welches eben sowol Leben und

Empfindung hat, als du selbst, und danke ihm, daß er dich und uns so wunderbar gebildet hat.

Ja, ich bin dir, o Urheber meines Wesens, unendlichen Dank schuldig. Durch dich leb ich, durch dich beweg ich mich, dir hab ich es zu danken, daß mein Geist in einem gesunden Körper noch denkt, daß ich mit andern ausser mir befindlichen Geschöpfen ein lebhaftes Vergnügen geniessen kann. GOtt! du bist die Ursache, daß die ganze Natur mich mit Freude erfüllt. Du befeuchtest das Land, daß es nicht zu Erz wird, und ich aus Mangel des Unterhalts nicht verderbe. Du bist es, dessen Allmacht, Güte und Weisheit ich mit allen vernünftigen Wesen dankbarlich verehre, dessen Fürsehung ich preisen und dessen fernerm Schutz ich mich demüthigst anbefehlen soll. Du kennest uns, du siehest auf uns, alle unsre Handlungen bemerkest du. Du verlangst nicht, daß wir in Finsterniß und Schwermuth unser Daseyn als ein Unglück beseufzen; du erlaubst uns, daß wir unschuldiges Vergnügen mit dankbarem Herzen geniessen dürfen. Wenn mich der Vogel unter dem Himmel wegen seines schnellen Flugs, wegen seines Baues und Gesangs in Verwunderung setzt, so soll ich auch mich zugleich an den Dank erinnern, den ich dir schuldig bin, da dein Wort mich lehrt, daß sein Gesang dir Lob sey. Du nährest ihn eben so gut, wie mich. Er frißt das Futter, das du ihm aufwachsen läßt, und mir müssen auf dein Geheiß verfaulte Körner nahrhafte Speisen bringen. Du giebst Regen und Sonnenschein, daß die schmackhaftesten Früchte aus der Erde hervorkommen, da alle meine Mühe nicht einen dürren Halm hervorbringen kann. Du thust noch mehr. Du reichst uns nicht nur den nothwendigsten Unterhalt dar: du giebst uns auch das, was die Welt Glück, Reichthum und Freude nennet. Du veranstaltest es, daß selbst widrige Begebenheiten unser Glück befördern müssen. Kurz, du hast uns wunderbar-

lich

lich gebildet und auf eine uns unbegreifliche Art erhältst du uns.

Möchte ich doch nur, dem Zweck meines Daseyns gemäß, die unwiederbringlichen Stunden meiner kurzen Wallfahrt so anwenden, daß mich der Abschied aus dieser Welt zu einem weit vollkommnern Vergnügen brächte und in einen solchen Zustand versetzte, in welchem ich die Geheimnisse der Natur und Gnade mit hellern Augen betrachten kann! Möchte ich bey dem Anblick deiner grossen Wunder angeflammt werden, dich, den allmächtigen Schöpfer und erbarmenden Erlöser, durch die Kraft deines göttlichen Geistes so lange zu verherrlichen, als du derselbe bleiben wirst!

Der 16te September.

Vergleichung der Kräfte zwischen Menschen und Thieren.

Obgleich der Leib des Menschen dem äusserlichen nach zärtlicher ist, als irgend eines Thiers, so ist er doch sehr Nervenreich, und in Betracht seiner Masse vielleicht noch stärker, als der Leib des stärksten Thieres. Denn wenn wir die Stärke des Löwen mit der Stärke des Menschen in Vergleichung stellen, so müssen wir nicht aus der Acht lassen, daß der Gebrauch, den dieses Thier von seinen Klauen macht, uns oft einen falschen Begriff von seiner Stärke gebe, und daß wir oft seiner Stärke etwas beylegen, was eigentlich seinen Waffen zuzuschreiben ist. Ein besserer Weg, die Stärke der Thiere und Menschen zu vergleichen, ist der, daß man die Lasten betrachtet, die beide tragen können. Wenn

es möglich wäre, alle die einzelnen Kräfte, die ein Mensch jeden Tag anwendet, in einen einzigen Punkt oder in ein einziges Ganze zu vereinigen, so würde ein Mensch von mittler Grösse im Stande seyn, alle Tage eine Last von einer **Million und siebenmal hundert und acht und zwanzig tausend Pfunden** einen Fuß hoch von der Erde aufzuheben, ohne seiner Gesundheit Schaden zu thun. Ueberhaupt kann diejenige Art Leute, welche schwere Arbeiten verrichten müssen, ohne grosse Anstrengung, mit ihren Händen Lasten von hundert und funfzig und zuweilen zwey hundert Pfunden in die Höhe heben. Die Lastträger beladen sich oft mit einem Gewicht von sieben bis acht hundert Pfunden. Und in **London** tragen diejenigen, die an den Anfurthen die Schiffe beladen oder ausladen, zuweilen Lasten, unter deren Schwere ein Pferd erliegen würde. Die Grösse oder der Umfang des Körpers eines Menschen ist mit der Grösse eines Pferdes in dem Verhältnisse, wie eins zu sechs oder sieben: dergestalt, daß, wenn das Pferd verhältnißmäßig eben so stark wäre, als der Mensch, es eine Last von zwölf bis vierzehntausend Pfund tragen müste. Aber es fehlt sehr viel, daß es eine solche Last tragen kann, und seine Stärke ist geringer, oder höchstens nur eben so groß, als die Stärke eines Menschen, nach Proportion seiner Grösse. Ein gewisser Franzose hat einen Versuch angestellt, die Stärke des Menschen zu erfahren. Er ließ eine Art von Harnisch machen, vermittelst dessen er über alle Theile des Leibes eines stehenden Mannes eine gewisse Anzahl von Gewichten vertheilte, so, daß jeder Theil des Leibes alles das trug, was er im Verhältnis gegen das übrige tragen konnte, und es war kein Theil, der nicht so beladen gewesen wäre, als er seyn muste. Durch Hülfe dieser Maschine konnte dieser Mensch, ohne überladen zu seyn, zweytausend Pfund tragen.

Wir können auch aus der fortdaurenden Uebung und Thätigkeit der Bewegungen eines Menschen einen Schluß auf seine Stärke machen. Menschen laufen mit Pferden um die Wette, oder halten wenigstens die Bewegung länger aus. Selbst bey gemäßigter Uebung wird ein Mann, der zu gehen gewohnt ist, täglich einen längern Weg zurücklegen, als ein Pferd. Oder wenn er nur mit dem Pferde einen gleichen Weg zurücklegt, so wird es das Pferd wenigere Tage aushalten, als der Mensch, der noch seinen Weg ohne Unbequemlichkeit wird weiter fortsetzen können. In Jspahan machen die Leute, die ihrem Handwerk nach Läufer sind, beynahe dreyßig Meilen in zehn bis eilf Stunden. Die Reisenden versichern uns, daß die Hottentotten den Löwen im Laufen übertreffen: und daß die amerikanischen Wilden, die den Orignal jagen, dieses Thier, welches so behend und schnell ist, als die Hirsche, mit so grosser Hurtigkeit verfolgen, daß sie es müde machen und einholen. Tausend wunderbare Sachen erzählt man von der Geschwindigkeit der Wilden im Laufen, und von den langen Reisen, die sie zu Fusse über die fürchterlichsten Abhänge, über die rauhesten Gebirge und über die unwegsamsten Gegenden, wo keine Bahn ist, übernehmen und ausführen. Man sagt von ihnen, daß sie Reisen von tausend bis zwölfhundert Meilen in weniger als sechs Wochen oder höchstens zween Monaten zurücklegen. Ist wol, die Vögel ausgenommen, ein einziges Thier, das nach Verhältniß stärkere Muskeln hätte? Ist ein Thier, das eine abmattende Arbeit länger ausstehen könnte? Gesittete Menschen kennen ihre Stärke nicht; sie wissen nicht, wie viel sie dadurch verlieren, daß sie sich der Trägheit ergeben, und wie viel sie durch die Gewohnheit einer starken Uebung daran gewinnen könnten. Unterdessen hat es auch unter uns bisweilen Leute von ausserordentlicher Leibesstärke gegeben. Allein diese Gabe der Natur, die ihnen kostbar seyn würde, wenn sie dieselbe

zu ihrer Vertheidigung oder zu andern nützlichen Arbeiten gebrauchen müsten, ist in einer gesitteten Gesellschaft nur von geringem Nutzen. Denn da thut die Seele mehr als der Leib, und Handarbeiten werden nur der niedrigsten Classe von Menschen angewiesen.

Hieraus erkenne ich aufs neue die unergründliche Weisheit, mit welcher GOtt meinen Körper gebauet und ihn zu ausserordentlichen Thätigkeiten fähig gemacht hat. In dieser Absicht muß uns jederzeit das Leben derjenigen Menschen verabscheuungswürdig seyn, die in Unthätigkeit, Faulheit und Zärtlichkeit dasselbe zubringen, und bey jeder Anstrengung ihrer Kräfte den Verlust ihrer Gesundheit, ja ihres Lebens befürchten. Wozu anderst als zur möglichen Anstrengung unsrer Kräfte hat uns GOtt so viele Fähigkeiten und so grosse Leibeskräfte gegeben? Wir verletzen also seine Ordnung, und machen uns eines unverantwortlichen Undanks schuldig, wenn wir in träger Weichlichkeit unsre Kräfte verzehren. Nein, ich will alle meine Kräfte nach den Erfordernissen des Standes, worin mich GOtt gesetzt hat, zum Besten meiner Nebenmenschen anwenden, und wenn es die Umstände erfordern, auch mit Ermattung und im Schweiß meines Angesichtes mein Brodt essen. Ich bin ja ohnehin glücklicher, als viele tausende meiner Mitbrüder, die oft unter schweren, ja fast unerträglichen Sklavendiensten seufzen, und über Vermögen zu arbeiten gezwungen sind: denen der ehrliche Schweiß von ihrer Stirn herabfließt, und die, wenn sie beynahe alle ihre Kräfte erschöpft haben, dennoch keine Erquickung ihrem entkräfteten Körper geben können. Je vorzüglicher meine Glückseligkeit ist, desto treuer will ich das meinige thun, und bey dem guten Erfolg meiner Handlungen mit Dankbarkeit auf den GOtt zurücksehen, der mir die Kräfte gegeben hat, die ich nöthig habe, und der sie mir bis auf diesen Tag erhalten hat.

Der 17te September.

Naturtrieb des Schmetterlings in Absicht auf seine Nachkommenschaft.

Der Schmetterling ist nunmehr auf einmal aus dem Reiche der Schöpfung vertilgt worden. Allein ist wol hiedurch die Gattung verlohren gegangen? Nein, noch lebt dieses Insekt in seinen Nachkommen: und vermöge eines wunderbaren Instinkts hat es Sorge getragen, daß sein Geschlecht fortdauret. Da es Eyer zu einer ganzen Nachkommenschaft legt, wohin sollte es dieselben legen, damit sie sicher wären, da ein feuchter Herbst und ein kalter Winter vor der Thür ist? Stehen nicht diese Eyerchen in Gefahr, entweder zu ersaufen oder zu erfrieren?

Aber hier hat eben das Wesen, welches den Menschen Weisheit lehrt, selbst diesen unvernünftigen Schmetterling unterrichtet, sein einziges Vermächtniß für eine ihn überlebende Welt zu verwahren, und mit einer klebrichten Materie, die er aus seinem eignen Körper absondert, zu überziehen. Diese Materie ist von einer so zähen Consistenz, daß die gemeinen Regen nicht hineindringen, noch die gewöhnlichen Fröste des Winters die darin verborgene Brut tödten können. Es verdient aber hiebey bemerkt zu werden, daß, obgleich einerley Gattung auch immer einerley Methode von Geschlecht zu Geschlecht beybehält, dennoch die verschiedenen Zweige der Schmetterlingsfamilie verschiedene Maaßregeln nehmen, ihre Nachwelt aufzubewahren. Die Naturkündiger sagen uns, daß einige ihre Eyer früh im Herbste legen, und sogleich hernach, über ihre geliebte Familie ausgebreitet,

dahin sterben. Da die Strahlen der Sonne zu dieser Zeit noch Macht haben, so werden die Eyer durch dieselben erwärmt, ja es kömmt eine Menge kleiner Raupen aus denselben hervor, die so gleich anfangen zu spinnen, und sich Betten und eine geräumige Wohnung weben, worin sie sich vor der Strenge der Jahreszeit verbergen, ohne zu essen, vielleicht ohne sich, wenigstens nicht oft, zu regen. Wenn man diese Hülle aufreißt, so findet man, daß das, was die Thiere gesponnen haben, ihnen Zelt, Vorhang und Matratze ist. Auch dieses ist bemerkenswerth, daß der Schmetterling, gleich andern Insekten, durch seinen ihm eingepflanzten Trieb erinnert, seine Eyer auf keine andre als gerade eben diejenige Pflanze legt, die seiner künftigen Nachkommenschaft besonders angemessen ist, und die sie, wenn sie anfängt zu fressen, zu ihrer besondern Nahrung erwählen wird; damit die Mittel ihrer Erhaltung sogleich bey der Hand seyn, und damit sie, da sie sich eine Zeitlang kaum regen können, nicht entweder verhungern, oder die Beschwerlichkeit einer weiten Reise übernehmen müssen, ehe sie besser dazu ausgerüstet sind.

Diese und viel andre Dinge von gleicher Beschaffenheit können uns zur Anleitung dienen, die weisen Maaßregeln zu bewundern, die eine erhaltende Vorsicht gebraucht hat. Würden wir nicht blos durch Wunderwerke gerührt, und durch ungewöhnliche Erscheinungen eingenommen, so würde in der That die Betrachtung der sichern Sorgfalt, welche diese Geschöpfe für ihre Nachkommenschaft tragen, der Sorgfalt, welche jedes ihrer Geschlechter auf eine vollkommen ähnliche Art beweiset, uns mit dem grösten Erstaunen erfüllen. — Wir, die wir vernünftige Geschöpfe sind, wollen von diesen Thierchen die Pflicht lernen, eine pflichtmäßige Bekümmerniß für die Nachwelt bey uns zu unterhalten, und durch die That zu beweisen. Wir müssen bey den Entwür-

würfen, die wir machen, darum den Muth nicht verlieren, weil wir es etwa nicht erleben möchten, dieselben ausgeführt zu sehen. Wir müssen bedenken, daß wir in gewisser Absicht Diener des Publici und zum wenigsten eben so geschäftig seyn sollen, der Nachkommenschaft zu dienen, als es diejenigen, die vor uns lebten, waren, für unser Wohl zum voraus zu sorgen. Besonders ist es die Pflicht derjenigen, die Eltern sind, von den Müttern unter den Schmetterlingen die Sorgfalt zu lernen, ihre sie überlebende Nachkommenschaft in einer so erträglichen, vortheilhaften und tröstlichen Lage zu hinterlassen, als möglich ist. Was ihnen vielleicht zufälliger Weise oder durch unvorhergesehene Zufälle für Noth zustossen kann, das kann freylich niemand vorhersagen, und folglich kann auch niemand solchen Vorfällen zuvorkommen; allein sie müssen doch keinem Ungemach durch irgend einen Fehler von uns ausgesetzt seyn. O möchten doch also alle Eltern durch die Anstrengung ihrer Sorgfalt für ihre Nachkommen sorgen! Möchte doch keiner so unbesonnen seyn, und es wagen, seine irdischen Angelegenheiten in Verwirrung und Unordnung zu hinterlassen! Möchte doch aller Eltern Haus in Ordnung gebracht seyn, damit nicht nach ihrem Tode ihre Kinder unterdrückt oder gar durch Fremde aufgefressen werden möchten!

Der 18te September.

Der Weinstock.

Wie ungegründet und thöricht die Klagen der Menschen über die Unebenheit des Erdbodens seyen, kann schon aus der Betrachtung des Weinstocks dargethan werden. Dieses Gewächs erhält auf ebenem Boden

niemals eine besondre Güte: ja selbst nicht in allen bergigten Gegenden, sondern nur in denjenigen, die gegen Morgen oder Mittag liegen, kommt es zum Gedeihen. Die Hügel sind gleichsam die Vormauren der Natur, die uns reitzen Spaliere daran zu setzen, die uns die Lebhaftigkeit einer verdoppelten Wärme und die Wirkung einer freyen Luft zugleich anbieten. Das dürreste Erdreich, die steilsten Hügel, welche durch keinen Pflug bearbeitet werden können, verwandeln sich in angenehme und nützliche Gegenden, bekleiden sich jährlich mit dem schönsten Laube und bringen die fürtreflichste Frucht. Eben so dürre und unscheinbar, als das Erdreich ist, das den Weinstock ernährt, ist auch die Pflanze selbst. Wer sollte es glauben, wenn er es nicht aus der Erfahrung wüste, daß ein so schlechtes gebrechliches und ungestaltes Holz, das zu jedem andern Gebrauch untauglich ist, einen so erquickenden Saft hervorquellen liesse? Und doch ist die Kraft bey einer Weinrebe so stark, daß der Saft wol fünf bis acht mal höher getrieben wird, als der Trieb des Blutes in den Thieren ist. Dabey ist ihre Ausdünstung so heftig, daß zu Ersetzung dessen, was durch die Blätter einer Weinrebe ausdampft, hundert zwey und funfzig Zoll Nahrungssaft in Zeit von zwölf Stunden steigen muß, welcher in gleicher Dichte wie Wasser gesetzt wird. Wer gab dem Weinstock solche Eigenschaften, die seinen verächtlichen Ursprung und die natürliche Beschaffenheit seines Vaterlandes so weit übertreffen? Wer legte das Feuer in ihn, und gab ihm die Fähigkeit, daß es nicht nur viele Jahre lang erhalten, sondern auch verstärkt werden kann?

Und mit welcher Weisheit hat GOtt den Weinstock auf dem Erdboden vertheilet! Offenbart sich nicht auch hierin die weise Haushaltung GOttes, daß der Weinbau nicht überall gedeihen kann, und daß die Länder, wo der Wein reif werden soll, nothwendig zwischen dem vierzigsten

zigsten und funfzigsten Grad der Breite, folglich in der Mitte der Halbkugel liegen müssen? Asien ist eigentlich das Vaterland des Weinstocks. Von da breitete sich der Bau desselben nach und nach in Europa aus. Die Phönicier, welche sehr zeitig die mittelländischen Küsten befuhren, brachten ihn auf die weiten Inseln und auf das veste Land. Er gedeihte in den Inseln des Archipelagus, und wurde in der Folge nach Italien gebracht. Er vermehrte sich daselbst sehr stark, und reitzte die Gallier, die Alpen zu übersteigen und sich an beyden Ufern des Po niederzulassen. Nach und nach wurde der Weinbau in ganz Frankreich ausgebreitet, und zuletzt auch den Ufern des Rheins, der Mosel, des Neckars und andern Ländern Deutschlandes mitgetheilt.

Diese Betrachtungen können dir, mein Leser, zu wichtigen Bemerkungen Gelegenheit geben. So wie das dürreste Erdreich für das Wachsthum des Weins besonders bequem ist: so ist auch oft das wüsteste Land für die Weisheit und für die Wissenschaften fruchtbar. Man hat von je her in solchen Ländern, die wegen ihrer Dürftigkeit in allgemeiner Verachtung waren, Genies entstehen sehen, welche andern Provinzen durch ihre Kenntnisse Vortheile brachten. Kein Land ist so öde, keine Stadt ist so schlecht, kein Dorf so elend, daß nicht gewisse Produkte der Gelehrsamkeit hervorgebracht werden könnten. Nur fehlt es gemeiniglich an den nöthigen Hülfsmitteln, diese Produkte zu befördern. Welche unsäglich grosse Vortheile könnten wir stiften, wenn wir uns Mühe geben wollten, die Cultur des menschlichen Herzens auf die möglichste Art zu befördern! Ihr Obrigkeiten, ihr Prediger, ihr Schullehrer, wie viel könntet ihr zum Besten der Welt und zum Heil der Nachkommen beytragen, wenn ihr durch Belohnungen, Ermunterungen und andre pflichtmäßige Arbeiten ein verwildertes

Land,

Land, eine verfallene Stadt oder ein schlechtes Dorf zur Weisheit, Religion und allen gesellschaftlichen Tugenden führen wolltet! Solche Bestrebungen bleiben nie ganz fruchtlos. Sie belohnen uns oder wenigstens unsre Nachkommen mit einer reichen Erndte, und setzen uns in die Reihe dererjenigen Männer, die als Wohlthäter des menschlichen Geschlechts einen unvergänglichen Ruhm von GOtt und Menschen erlangt haben.

Der Weinstock mit seinem verachteten dürren Holz ist ein Sinnbild dererjenigen Personen, welche ohne den äusserlichen Schein der Grösse oder des Ansehens ungemein viel Gutes ausrichten. Wie oft geschieht es, daß Menschen, die im Verborgnen leben, und welche nach dem Aeusserlichen zu urtheilen, nichts wichtiges versprechen, dennoch solche Handlungen verrichten, die über alle Grösse der Erde erheben. Und hier erinnere ich dich, mein Leser, an Jesum selbst. Bleibt man blos bey dem verachteten Zustand seiner Person stehen, so war es nicht zu erwarten, daß dieser so sehr erniedrigte Gottmensch solche grosse und dem ganzen Geschlecht der Verlohrnen so heilsame Werke, als er wirklich that, verrichten würde. Und doch geschah es. Jesus, der als ein dürrer Reis in ein unfruchtbares Land verpflanzt war, brachte solche Früchte, die der ganzen Welt zum Segen gereichten. Und er zeigte uns mit seinem Beyspiel, daß man arm, verachtet und elend in der Welt leben, aber dennoch die Ehre GOttes und das Beste der Menschen befördern könne.

Der 19te September.

Die täglichen Wunder GOttes.

Der ganze Bau der Welt, der noch immer in seiner Schönheit und Ordnung da steht, ist ein Wunder vor

vor unsern Augen. Welch eine Welt! Welche wunderbare Menge, Grösse, Mannigfaltigkeit und Schönheit von Creaturen! Wer anders, als die unmittelbare Kraft GOttes, hat die Sonne und die Gestirne, die in so weiter Entfernung von uns von erstaunlicher Grösse seyn müssen, in jenen unermeßlichen Raum hingestellt? Wer hat ihnen die Laufbahn angewiesen, die sie nun seit so vielen Jahrtausenden gehen? Wer hat ihre Kräfte gegen einander und gegen die Luft, die sie trägt, abgewogen? Wer hat diesen Erdboden so gestellt, daß er nicht zu nah der Sonne und nicht zu ferne von ihr ist? Die Abwechslung von Tag und Nacht, die Veränderung der Jahrszeiten, die unzähligen Thiere und Gewürme, die zahllosen Pflanzen und Kräuter, und alles, was die Erde hervorbringt, ist eine Wirkung GOttes. Wenn itzt erst vor unsern Augen eine solche Welt entstünde, wer würde das nicht für das gröste Wunder erkennen?

Die besondere Vorsehung GOttes ist ein immerwährendes Zeugniß, wie groß, wie mächtig, wie weise GOtt sey, und daß er uns allen immer unmittelbar gegenwärtig ist. Die mannigfaltigen Erweisungen GOttes zu unserm Schutz und unsrer Erhaltung, davon ein jeder besondre Proben hat; die Wege, die GOtt einen Menschen führt, ihn zu sich zu ziehen; die Trübsale, die ihn zum Nachdenken erwecken; die Ausführung wichtiger Veränderungen zum Vortheil seines Reichs, welche gemeiniglich durch geringe Werkzeuge und unter solchen Umständen geschehen, die es diesen Werkzeugen unmöglich zu machen scheinen; die grossen Revolutionen, die GOtt veranstaltet, um sein Wort und seine Erkenntniß aus einer Weltgegend in eine andre zu verpflanzen: das alles sind Wirkungen, darin wir die stets geschäftige Hand GOttes erblicken, und wenn wir aufmerksam genug wären, sagen müsten: das kommt vom HErrn und ist ein Wunder vor unsern Augen.

Lasset

Lasset uns, meine Freunde, durch alles, was wir vor Augen sehen, nur zum Nachdenken und zur Betrachtung ermuntert werden, so werden wir GOtt finden, der mit den ordentlichen Mitteln seiner Gnade beständig an uns arbeitet und sein Wort reichlich unter uns wohnen lässet. Wahrlich, diejenigen, welche durch seine Wirkungen, die sie sehen und fühlen, nicht gewonnen werden, die würden keine neue Wunder bekehren. Ein Mensch, der da siehet, daß GOtt diese herrliche Welt gemacht, daß er ihn künstlich bereitet, daß er ihm alles zu danken hat, sollte doch wol angetrieben werden, ihm zu glauben und ihn zu lieben: und er widersteht doch. Wem würde eine solche Seele nicht widerstreben?

Christ, du Zeuge der Wunder GOttes, sey wahrheitliebend, darauf zu achten. Laß dich nicht durch die Vorurtheile und Lüste hindern, dem Nachdenken über die Wunder GOttes Raum zu geben. Betrachte die sichtbare Welt, siehe dich selbst an, so wirst du genug Materie finden, den GOtt zu erkennen, der vor deinen Augen täglich grosse Wunder thut: du wirst alsdann nachdenkend stille stehen und ausrufen:

Lob, Ehr und Preis dem höchsten Gut!
Dem Retter meiner Seele!
Dem GOtt, der alle Wunder thut!
Dem GOtt, der meine Seele
Mit seinem reichen Trost erfüllt,
Dem GOtt, der allen Jammer stillt!
Gebt unserm GOtt die Ehre!

Der 20ste September.

Verdauung der Speisen.

Die Verdauung der Speisen ist ein erstaunenswürdiges Kunststück, welches wir täglich vollführen, ohne selbst das geringste davon zu verstehen, oder uns Mühe zu geben, das Wichtigste davon erkennen zu lernen. So viele Millionen Menschen nehmen täglich Nahrungsmittel zu sich, und sie denken vielleicht in ihrem ganzen Leben nicht daran, um welcher Absicht willen sie speisen, und was aus den Nahrungsmitteln werde, welche ihnen gleichsam im Munde verschwinden, und wovon sie nicht wissen, wo sie hinkommen. Und es ist ein Glück für uns, daß wir, um gut zu verdauen, es nicht einmal nöthig haben, zu wissen, wie die Verdauung in dem menschlichen Körper zugeht. Allein es ist doch ein Vergnügen, es zu erfahren, und gewissermassen Pflicht, zum wenigsten die vornehmsten Geschäfte der Natur bey der Verdauung der Speisen kennen zu lernen.

Wir traktiren die Speisen, welche wir zu uns nehmen, so, daß sie durch den Mund zum Schlunde gebracht werden können. Dieses ist die letzte Handlung, die wir gewissermassen willkührlich an der Verdauung der Speisen verrichten. Denn alles übrige geschieht ohne unser Wissen, ja wider unsern Willen, ohne daß wir es hindern könnten, wenn wir auch gleich wollten. So bald ein Bissen in den Schlund gebracht ist, so preßt ihn derselbe vermittelst seines ihm eigenen Mechanismus in den Magen. Denn vermöge seiner eignen Schwere würde er nicht dahin gelangen. In unserm Magen werden die Speisen, es sey durch welche Kraft es wolle, in einen weißgrauen Brey verwandelt, der, wenn er hinlänglich

länglich verdünnet worden ist, aus ihm in das erste Gedärm übergeht, welches der **Zwölffingerdarm** heißt. In diesem häutigen Schlauche gehen mit dem Brey neue Verwandlungen vor. Es kommen Kanäle aus der Leber und aus einer grossen unter dem Magen liegenden Drüse, welche die **Gekrösedrüse** heißt, die sich in dieses Gedärme eröffnen und den Speisen die **Galle** und den **Gekrösedrüsensaft** beymischen. Ausserdem sind eine Menge andrer Drüsen in den Gedärmen vorhanden, welche ihre Flüßigkeit zu gleicher Vermischung darbieten, und welche insgesammt einen dem Speichel ähnlichen Saft aus dem Blute absondern. Im Zwölffingerdarm muß ohne Zweifel das Werk der Verdauung gröstentheils vollendet werden. Der Milchbrey wird darin so sehr verdünnet, daß er zum Theil in einen flüßigen Milchsaft verwandelt wird, welcher alsdann in dem nächstfolgenden weiten und faltigen Gedärme, in welches er übergeht, von einer unendlichen Menge kleiner Oeffnungen, die in der inwendigen Haut der Gedärme zu sehen sind, eingesogen wird, um dem Blute zugeführt zu werden. Das dritte Gedärme fährt fort, sowol den Milchsaft zu verdünnen, als ihn in sich zu saugen. Und alles, was diese kleinen saugenden Oeffnungen der Gedärmhäute von verdautem Speisesafte in sich ziehen, geht durch sie hindurch in viele kleine Milchadern, wo der verdaute Milchsaft wahrscheinlicher Weise noch mehr verdünnet wird. Der Sammelplatz der Milchadern ist ein häutiges Behältniß hinten im Rücken beym Anfang der Lendenwirbelbeine, welcher in Gestalt eines Kanals, der sich weiterhin in mehrere Kanäle vertheilt, in der Brust in die Höhe steigt. In diesem Brustgange steigt der Milchsaft aus dem Behältnisse auf; und dis ist sein letzter Weg zum Blute. Wenn der aus den Speisen verdaute Nahrungssaft ins Blut gebracht ist, so vermischt er sich immer nach und nach in kleinern Portionen mit dem Blut, und fließt so nach dem Herzen und von da durch alle Adern unsers Körpers.

In

In dieser Vermischung verliert er bald seine Milchfarbe, und verwandelt sich in denjenigen rothen klebrichten Saft, welchen wir Blut nennen.

Es ist aber nicht anders möglich, als daß bey aller Veränderung der Speisen in den Verdauungswegen dennoch einige Theile zurückbleiben müssen, die sich durch keine Kraft der Verdauung in einen so dünnen Saft verwandeln lassen, welcher fähig wäre, in die zarten Röhren der Milchadern zu dringen. Wo bleiben nun diese gröbern Ueberbleibsel der Speisen? Die Gedärme haben eine beständige wurmförmige oder sich windende Bewegung, die im natürlichen Zustande vom Magen an niederwärts steigt, und alles Feste, was in ihnen steckt, gemeiniglich vor sich her unterwärts drückt. Durch die Kraft dieser Bewegung war der mit dem Milchsaft vermischte dünnere Brey bis zum dritten Gedärme gebracht worden, und eben dieselbe treibt ihn nun, wiewol viel dicker und fester, ins vierte, fünfte und sechste. Wenn nun die gröbern Ueberreste bis an den Ausgang des letztern Gedärms gekommen sind, so würden sie daselbst einen langsamen und stetigen Ausgang finden, der allen Thieren höchst beschwerlich wäre, wenn nicht die Natur diese Oeffnung mit einem Muskel umgeben hätte, der sie verschließt. Daher sammlen sich die Ueberreste einer jeden Verdauung nach und nach im letzten Gedärme, und verweilen daselbst so lange, bis ihr Druck und davon herrührende Ausdehnung eine unangenehme Empfindung verursacht, welche uns nöthigt, die Gewalt des Muskels, der die Gedärme verschließt, durch Gegengewalt zu überwinden. Durch diesen Druck entledigen wir uns dessen, was von den Speisen nicht für unsre Natur war.

Dieses ist die einfältige Vorstellung der Verdauungsgeschäfte unsers Körpers, von welchen unsre Ge-

sundheit, unser Vergnügen, ja selbst unser Leben abhängt. Ueberdenke einmal, mein Leser, die Weisheit GOttes, welche sich auch hierin verherrlichet hat. Siehest du nicht, wie so viele wunderbare Umstände sich vereinigen, um die Verdauung zu befördern? Um dieser Ursache willen hat dein Magen nicht nur eine innerliche Hitze und einen auflösenden Saft, sondern auch eine walzartige Bewegung, daß die Speisen zu einem Brey werden, welcher sich wieder in Milch und Saft verwandelt, sich in alle Glieder des Leibes vertheilt, und ihnen Blut und Nahrung giebt. Um dieser Ursache willen hast du die Feuchtigkeit des Speichels, welche nach Art der Seifen wirkt, indem sie die Kraft besitzt, ölichte und wäßrichte Theile mit einander zu verbinden. Um dieser Ursache willen sind auf allen Wegen, die die Speisen gehen möchten, gewisse Maschinen angelegt, welche aus dem Blute mancherley flüßige Materien absondern, bis sie zur Vollkommenheit ihrer Verwandlung gelangt sind. Um dieser Ursache willen haben wir die Zunge, die Muskeln der Wangen, die Zähne und mehrere Werkzeuge, durch welche die Speisen, ehe sie noch zu unserm Magen gelangen, durchgearbeitet werden. O welche Tiefen der Weisheit liegen hierin verborgen! Und wie unverantwortlich würden wir handeln, wenn wir unachtsam sie übersehen und sie nicht zur Verherrlichung des Schöpfers anwenden wolten!

Der 21ste September.

Uebergewicht des Guten über das Böse in der Welt.

Es wird ungemein vieles zu unsrer Beruhigung unter allen widrigen Schicksalen beytragen, wenn wir den

den Grundsatz annehmen, daß des Guten in der Welt weit mehr, des Bösen aber weit weniger ist. Wir können den allerelendesten Menschen unter den Lebendigen auffordern, und ihn fragen, ob er so viele Ursachen zum Klagen anführen könne, als er zur Dankbarkeit hat. Und wenn die Menge seiner Unglücksfälle noch so groß wäre, so würde sie gewiß durch die Menge empfangener Wohlthaten unendlich weit übertroffen werden.

Um euch dieses, meine Brüder, so einleuchtend, als möglich, zu machen, so zählt die langen Zeiten eurer Gesundheit und die wenigen Tage eurer Krankheit. Zählt die häufigern Freuden und seltnern Leiden im häuslichen und bürgerlichen Leben. Zählt die guten und unschädlichen Thaten, wodurch fast ein jeder Mensch sich und einigen andern Hülfe und Vergnügen verschafft, und die wenigen, wodurch er sich und andern schadet. Zählt, wenn ihr könnt, das Gute, welches einem jeden durch jeden Sinn zuströmt. Zählt alle Freuden, welche jedes Geschlecht, jedes Alter, jeder Stand genieſſet. Zählt die Vergnügen, welche uns die allenthalben ausgebreiteten und mannigfaltigen Gaben der Natur und die durch menschlichen Fleiß daraus zubereiteten Dinge gewähren. Zählt die Freuden der anwachsenden Erfahrung, die Freuden der Wohlthätigkeit und Dankbarkeit. Zählt die Freuden über das vermiedene oder überstandene Unglück, über die Siege der Selbstverleugnung und Weisheit. Berechnet das Gute, welches ihr euch nach dem Genusse erinnert, und bedenkt, daß es nur ein kleiner Theil deſſen sey, welches ihr wirklich genossen habt. Wisset, daß die Menge des gewöhnlichen Guten uns nur gegen die Abwechselung mit dem Uebel empfindlich macht. Bemerkt aus der Erfahrung, daß wir des vorigen Guten leicht vergessen, weil auf dasselbe etwas anders folgt: und daß wir das Böse eben deswegen, weil es seltner ist, länger im Gedächtnisse behalten. Zählt nur die bekannten

Theile eures guten Schicksals, welche doch nur einen geringen Theil eurer ganzen genossenen Wohlfahrt ausmachen. Alsdann rechnet davon die euch bekannten Uebel ab, deren grossen Nutzen ihr nicht einsehet; ich sage nicht, alle euch bekannten Uebel: nicht diejenigen, die ihr selbst für Mittel eines grössern Vergnügens und für die Würzung des Guten erkennen müßt; nicht diejenigen Uebel, welche die Menschen als Bewahrungsmittel vor grössern Uebeln leiden müssen, um verständiger, weiser und glücklicher zu werden, oder um andre durch ihr Exempel zu warnen. Denn diese Uebel sind für die ganze menschliche Gesellschaft durch gute Folgen reichlich ersetzt. Rechnet also von dem euch bekannten kleinen Theile des guten Schicksals der Menschen nur diejenigen Uebel ab, deren grossen Nutzen ihr nicht einsehet. Stellt diese Berechnung in den gewöhnlichen Zeiten eurer Ruhe und Zufriedenheit an; nicht in den seltnern Umständen der Angst, der Furcht, der Schwermuth, oder der Krankheit. Ihr werdet alsdann auf das unleugbarste überzeugt werden, daß in der Welt ein Uebergewicht des Guten über das Böse sey.

Aber warum will der vernünftig denkende Mensch sich nicht lieber an den liebreichen Beweisen der göttlichen Vorsehung ergötzen? Warum will er sich denn lieber das Herz durch traurige Vorstellungen widriger Zufälle beunruhigen? Sind es nicht lauter erfreuliche Gegenstände, welche uns die Güte GOttes vorstellt? Warum müssen denn unsre Augen immerzu auf unsere Gebrechlichkeit oder auf die Unglücksfälle gerichtet seyn, die uns begegnen können? Warum müssen wir sie immer durch ein Vergrösserungsglas ansehen, und verkehrter Weise unsre Augen von allem dem abwenden, was uns erfreuen könnte? So sind wir aber geartet. Wir sehen jeden Zufall, der traurige Empfindungen bey uns verursacht, mit der genauesten Achtsamkeit an. Und unterdessen

dessen fließt ein Strom von Glückseligkeit vor uns vorbey, ohne daß wir ihn bemerken. Wir bringen uns gemeiniglich selbst in eine schlimme Situation, von der wir befreyet bleiben könnten, wenn wir achtsamer auf die Wohlthaten GOttes wären. — Laßt uns, meine Brüder, um unsrer eigenen Beruhigung willen diesen Wahn verlassen. Laßt uns mit fester Ueberzeugung des Herzens glauben, daß GOtt auf dem ganzen Erdboden unpartheyisch seine milde Güte ausgebreitet habe. Alsdann wird jeder häufige Bewegungsgründe finden, statt zu klagen, in Loblieder auszubrechen.

Gelobt sey GOtt, mein höchstes Gut!
Er schenkt mir reichlich Freuden.
Gelobt sey GOtt, mein höchstes Gut!
Er übt mich hier durch Leiden.
Dann giebt er wieder Trost und Ruh,
Und seine Güte sagt mir zu,
Ich soll einst selig werden.

Er führt uns auf verborgner Bahn
Zu schon bestimmten Höhen.
Die wir des Leidens Zweck nicht sahn,
Wir werden einst ihn sehen:
Doch schützt uns seine Vaterhand
Durch Allmacht, obgleich unbekannt,
Vor grössern Uebeln täglich.

Der 22ste September.

Feindseligkeiten der Thiere gegen einander.

Unter den Thieren findet sich ein beständiger Krieg, wo immer eines gegen das andre kämpft, eines das an-

dre verfolgt. Jedes Element ist ein Kampfplatz für die Thiere; der Adler stößt in der Luft, der Tyger würgt auf dem Lande, der Hecht im Wasser, und der Maulwurf unter der Erde. Bey dieser und bey mehrern Arten der Thiere ist der Nahrungstrieb die Ursache, warum sie ihre Nebengeschöpfe verfolgen. Allein bey manchen Thieren findet sich eine gewisse Antipathie, die sich wol nicht aus diesem Trieb erklären läßt. Jene Thiere, die sich um den Rüssel der Elephanten schlingen und ihn fest zusammen drücken, so lange bis derselbe getödtet ist, thun es offenbar nicht, um Nahrung zu erhalten. Wenn das Hermelinchen dem Bär und dem Elendthier, während daß es schläft, in das Ohr springt und sich darin mit seinen scharfen Zähnen feste beißt, so kann man nicht sagen, daß es diese Feindseligkeit um seiner Nahrung willen ausübe. Kurz, wir werden finden, daß es kein Thier, wenn es auch noch so klein ist, auf dem Erdboden giebt, durch welches nicht andre Thiere ernährt würden.

Ich weiß wol, daß auch diese Einrichtung in der Natur vielen Menschen grausam und wiedersinnig zu seyn dünkt. Allein dem ohngeachtet getraue ich mich zu behaupten, daß eben die Abneigung und Feindseligkeit der Thiere gegen einander ein vortreflicher Beweis für die beste Welt sey. Daß sich Thiere selbst zerstören, gehört zu ihrem grossen Vortheil. Auf der einen Seite werden dadurch viele neue Gattungen hervorgebracht, die ausserdem nicht entstehen würden. Auf der andern Seite aber ist die Entstehung neuer Geschlechter andern Geschlechten gar nicht nachtheilig, sondern vielmehr nützlich. Die Insekten und viele kriechende Thiere nähren sich von dem Aase gestorbener Thiere. Andre setzen sich auf den Körper lebendiger Thiere und finden ihre Nahrung in dem Fleische und Blute derselben. Hingegen sind eben die Insekten wieder die Nahrung von andern Thieren. Die Raubthiere und Raubvögel bringen andre Thiere um, weil

weil ihr Fleisch ihre Nahrung ist. Würden nicht die Thiere in ihrer Vermehrung geschwächt, so würden sie endlich der Erde zur Last werden. Wenn keine Sperlinge wären, die den Insekten nachstellten, so würden wir wenig von Blüthen und Früchten erhalten können. Wäre kein Ichnevmon, welcher, wie man sagt, die Crokodileyer aufsucht, zerbricht und verdirbt, so würde sich solches grausame Thier bis zum Entsetzen vermehren.

Und wie öde würde ein grosser Theil des Erdbodens seyn, wie viele Thiergattungen würden gänzlich fehlen, wenn es keine fleischfressende Geschöpfe gäbe! Oder sollten sich diese Thiere etwan von Gewächsen nähren? Allein wenn dieses geschehen sollte, so würden unsre Felder nicht hinreichende Nahrung für die Sperlinge und Schwalben geben können: ja so würde auch dieses nöthig seyn, daß ihr Körper ganz anderst gebauet wäre, als er wirklich ist. Und wovon sollten die Fische ihren Unterhalt finden, wenn es ihnen nicht vergönnt wäre, von den Wasserthieren zu leben. Ich glaube überhaupt, daß vieles von der Lebhaftigkeit und dem kunstvollen Betragen der Thiere wegfallen würde, wenn die Feindseligkeit und die Verfolgungssucht unter ihnen aufgehoben wäre. Die Schöpfung wäre so lebhaft nicht, sondern alle Thiere würden schlafen und der Mensch selbst weniger thätig seyn. Und wie vieles, meine Brüder, müsten wir entbehren, woraus wir die unendliche Weisheit unsers Schöpfers zu erkennen vermögend sind, wenn ein allgemeiner Friede unter den Thieren herrschte! Denn eben der Fleiß und die Geschicklichkeit der Thiere, mit welcher sie ihren Raub zu erhaschen suchen, oder denselben nachstellen, entdeckt mir die Grösse meines Schöpfers.

Ja, meine Brüder, auch dieser Umstand verdunkelt so wenig die Weisheit und Güte unsers Schöpfers,

daß sie vielmehr hiedurch einen neuen Glanz erhält. Es gehörte zu dem Plan der Welt, daß ein Thier das andre verfolgte. Und wir hätten Ursache, uns darüber zu beschweren, wenn durch diese Einrichtung ganze Thierarten ausgerottet würden. Allein dieses geschiehet nicht: sondern der beständige Krieg gegen einander hat den Vortheil, daß sie alle unter einander in dem beständigen Gleichgewichte erhalten werden. Dieser Absicht wegen sind sie unentbehrliche Glieder in der Kette der Natur, aber eben darum ist ihre Anzahl, verglichen mit der Zahl der nützlichen Thiere, so sehr geringe. Die schädlichen und stärksten Thiere sind deswegen gemeiniglich die unwitzigsten. Sie müssen sich selbst aufreiben, oder ihre Jungen müssen andern zur Speise dienen. Um dieser Ursache willen, sind den schwächern Thierarten tausend Mittel und Künste zu ihrer Vertheidigung verliehen worden. Alle haben so viel Schärfe der Sinnen, Stärke, Geschwindigkeit, Vorsicht und List, als erfordert wird, der Macht, Hurtigkeit und List ihrer Feinde das Gleichgewicht zu halten. Wer siehet hier nicht offenbar eine verehrungswürdige Weisheit GOttes? Und wir würden vielleicht erstaunen und den Krieg in der Natur Güte nennen, wenn wir immer den Zusammenhang der Geschöpfe einsehen könnten! Doch diese Einsicht ist uns auf die Ewigkeit aufbehalten, wo wir unendlich mehr zum Lobe GOttes erfahren werden.

Ich kann also einigermassen begreifen, warum die Feindseligkeit der Thiere gegen einander nothwendig ist. Allein unbegreiflich ist es mir, wie unter dem edlern Theil der Geschöpfe GOttes, unter den Menschen eine so heftige Zwietracht und ein so verderblicher Krieg herrschend ist. Ach, zur Schande der Menschheit und des Christenthums müssen wir bekennen: es giebt auch Raubthiere unter den Menschen: nur mit dem Unterschied, daß diese ihre feindseligen Angriffe vielfältiger und verborgener einrichten.

richten. Allein dieses Betragen ist ganz gegen unsre Bestimmung. Nach der Absicht GOttes soll jeder Mensch dem andern sein Leben versüssen, jeder des andern Vertheidiger, Wohlthäter und Schutzgott seyn, jeder das Beste des andern befördern. Lasset uns doch ja nicht diese gütige Absicht GOttes vereiteln, sondern dahin bedacht seyn, daß wir hier in Friede und Einigkeit leben. Die Thiere mögen sich unter einander verfolgen, hassen und aufreiben. Aber wir wollen nach dem Beyspiel JEsu uns unter einander lieben und glücklich machen.

Der 23ste September.

Moralischer Nutzen der Nächte.

Die Tage werden kürzer und die Nächte länger. Und wie viele Menschen giebt es, welche mit dieser Einrichtung der Natur unzufrieden sind. In der Stille mögen sich viele wünschen, daß entweder keine Nacht seyn möchte, oder daß doch die Nächte durchs ganze Jahr nicht länger, als die Nächte des Junius und Julius dauren möchten. Allein dergleichen Wünsche verrathen unsre Unvernunft und Unwissenheit. Wenn wir uns Mühe geben wollten, dem Nutzen nachzudenken, welcher aus dem Wechsel der Tage und Nächte entsteht, so würden wir nicht so übereilt urtheilen und so unvernünftig klagen, sondern selbst für die Wohlthat der Nächte unsern Schöpfer preisen. Und von dieser Wahrheit wünschte ich euch, meine Leser, überzeugen zu können. Vielleicht wird euch die Nacht ehrwürdiger, wenn ihr sie nach dem Einfluß betrachtet, den sie in die Besserung des Herzens hat.

Schon dis muß einem jeden den moralischen Nutzen der Nächte lehren, wenn er bedenkt, daß durch den Ein-

bruch der Nacht den meisten, zum wenigsten den verderblichsten Lastern Gränzen gesetzt werden. Dem Menschenpeiniger wird durch die Finsterniß Ruhe auferlegt, und die mißhandelte Tugend erhält dadurch einige Erholungsstunden. Der betrügerische Kaufmann muß mit der Nacht aufhören, seinen Nächsten im Handel zu hintergehen. Ja tausend Ausschweifungen wird mit dem Anbruch der Nacht ein Stillstand gemacht. Könnten die Menschen nur einmal so lange wachen, als sie es nach der gegenwärtigen Einrichtung ihrer Natur nicht vermögen, zu welcher Grösse würde das Laster steigen, wie unermeßlich würde die Anzahl der Bubenstücke vermehrt werden. Die Lasterhaften würden durch eine ununterbrochene Fortsetzung der Laster zu einer schrecklichen Fertigkeit im Sündigen gelangen. Man kann daher sagen, daß, je länger die Nächte sind, desto weniger Sünden werden in einer Zeitfrist von vier und zwanzig Stunden begangen. Und dis ist gewiß eine nicht der geringsten Wohlthaten, die uns durch die Nächte zu Theil werden.

Wie viel Nahrung und Entzückung würde der Geist verlieren, wenn keine Nächte wären! Welche Wunder der Schöpfung, die uns der gestirnte Himmel darstellt, würden wir entbehren müssen! Nun aber, da uns jede Nacht an den Gestirnen die Grösse unsers Schöpfers offenbart, nun können wir unsre Herzen zu ihm erheben und desto lebendiger unser Nichts fühlen. Muß uns jede Gelegenheit theuer seyn, da wir an GOtt erinnert werden, o wie schätzbar muß uns also die Nacht seyn, welche uns mit vernehmlicher Stimme die Grösse GOttes prediget! O wenn wir darauf merken wollten, so würde uns keine Nacht zu lange dünken, wir würden Beschäftigungen finden, um derentwillen man beynahe wünschen möchte, daß die Nächte noch länger wären, und eine einzige Nacht, in welcher wir den Wundern GOttes nachdächten, würde über alle unsre Lebenstage

einen

einen Seegen verbreiten. Komm also, mein Leser, betrachte einmal mit Aufmerksamkeit den unermeßlichen Schauplatz der göttlichen Wunder, welchen dir die Nacht eröffnet. Es ist eine Wohlthat für deinen Geist und für dein Herz, wenn du nur einen einzigen guten Gedanken dir ins Herz sammlest und mit demselben einschläfst, am Morgen mit demselben erwachst und ihn alsdann den Tag über fortsetzest.

Ueberhaupt ist die Nacht für diejenige, welche sich gerne mit sich selbst beschäftigen wollen, eine erwünschte Zeit. Das Getümmel, in welchem wir gemeiniglich den Tag über leben, erlaubt uns sehr wenige Zwischenstunden, wo wir ganz von der Erde abgekehret, nur an uns, an unsre Bestimmung und an unsre Pflichten denken können. Aber die Stille der Nacht ladet uns recht eigentlich zu dieser Beschäftigung ein und erleichtert uns dieselbe. Hier können wir, ohne beunruhiget zu werden, uns mit unserm Herzen unterreden, und die grosse Wissenschaft der Selbsterkenntniß studiren. Hier kann die Seele ihre zerstreuten Kräfte wieder vereinigen, und sie auf diejenigen Dinge richten, die in ihr ewiges Wohl Einfluß haben. Dieses ist die Gelegenheit, die übeln Eindrücke wieder auszulöschen, und den verderbenden Exempeln ihre Kraft zu benehmen. Hier können wir ungestört an unsern Tod denken, und uns mit den Folgen desselben beschäftigen. Die Stille unsrer Zimmer und die Einsamkeit unsers Schlafgemachs befördern die gottseligen Gesinnungen, und flössen unsrer Seele ein Verlangen ein, ihrer theilhaftig zu werden.

Nun so will ich dann jede Nacht, die ich erlebe, zu diesem heilsamen Endzweck anwenden. Statt über diese Einrichtung zu klagen, will ich GOtt danken, daß er den Wechsel der Finsterniß und des Lichts veranstaltet hat. Ich will jede Nacht segnen, in welcher ich mein Elend und GOttes Herrlichkeit besser habe kennen lernen, und in welcher ich weiser worden bin zur Seligkeit.

Der

Der 24ste September.

Geringschätzung der Naturwerke.

Woher kommt doch die Geringschätzung und Verachtung der Werke GOttes in der Natur? Dieses ist eine Frage, deren Beantwortung uns auf wichtige Folgen leiten wird.

Einige schätzen die Naturwerke gering aus **Unachtsamkeit.** Wir sind so sehr gewohnt, die Ordnung und Schönheit der Schöpfung zu sehen, daß wir vergessen die Weisheit dieser göttlichen Einrichtung zu bewundern, und für die Glückseligkeit, der wir durch dieselben theilhaftig werden, dankbar zu seyn, blos weil wir sie beständig haben. Nur gar zu viele gleichen den unvernünftigen Thieren, welche das Gras des Feldes abweiden, und den fliessenden Strom trinken, ohne im geringsten daran zu denken, woher beide kommen, und ohne sich eine Weisheit und Absicht in Hervorbringung derselben vorzustellen. So denken die Menschen, ob sie gleich nach dem Verhältnisse ihrer höhern Fähigkeiten ein weit grösseres Maaß von den Versorgungsmitteln der Natur geniessen, doch kaum an die Ursache, woher sie kommen, oder wenden die geringste Aufmerksamkeit an, die ursprüngliche Quelle aufzusuchen. Selbst da, wo die göttliche Weisheit am allersichtbarsten ist, da verhindert Bekanntschaft das Erstaunen darüber, und erregt Unachtsamkeit und Fühllosigkeit, statt Gefühl und Bewunderung zu erregen.

Ein Theil der Menschen vernachläßiget die Betrachtung der Natur aus **Unwissenheit.** Wie groß ist die Anzahl dererjenigen, welche nicht die geringste Kenntniß auch selbst von alltäglichen Erscheinungen in der Natur haben.

haben. Sie sehen täglich die Sonne auf- und untergehen, sie sehen von Zeit zu Zeit ihre Felder bald durch Regen und Thau, bald durch Schnee benetzt, vor ihren Augen entstehen mit jedem Frühling die erstaunenswürdigsten Veränderungen; allein wie wenige geben sich Mühe, die Ursachen und Absichten solcher Begebenheiten kennen zu lernen! Freylich bleibt uns vieles unbegreiflich, auch wenn wir noch so sorgfältig darüber nachdenken, und unsre Blindheit äussert sich nirgends mehr, als wenn wir den Würkungen der Natur nachspüren wollen. Allein so viel könnten wir doch einsehen, als zur historischen Kenntniß der Natur nöthig ist. Der dümmste Bauer könnte begreifen, wie es zugeht, daß sein Saamkorn keimt, wenn er sich bemühen wollte, diese Wirkung kennen zu lernen.

Andre verachten die Naturwerke aus **Eigennutz.** Ich bin versichert, daß wir fleißigere und aufmerksamere Beobachter der Natur haben würden, wenn z. E. die Spinne gediegene Goldfäden spänne, wenn die Krebse Perlen bey sich führten, oder die Gänseblumen Greise verjüngern könnten. Wir schätzen gemeiniglich die Dinge nach Eigennutz und Phantasie. Solche Gegenstände, welche nicht offenbar unsre unbändige Begierde stillen, schätzen wir unsrer Betrachtung unwürdig. Ja, wir sind auf eine so verkehrte Art eigennützig, daß wir uns auch um die nutzbarsten Dinge nicht bekümmern. Das Brodtkorn ist doch das unentbehrlichste Gewächse zum Lebensunterhalt. Und dennoch gehen wir vor grossen Strecken von Kornfeldern vorbey, ohne sie mit Nachdenken zu betrachten.

Viele vernachläßigen die Betrachtung der Natur aus **Bequemlichkeit.** Es verträgt sich nicht mit ihrer wollüstigen Ruhe, daß sie sich einige Stunden vom Schlaf abbrechen, um den gestirnten Himmel zu be-

betrachten, daß sie einige Stunden früher ihr Bette verlassen, um den Aufgang der Sonne zu sehen, oder daß sie sich auf die Erde bücken, um die Kunst in dem Bau des Grases zu bewundern. Und eben diese bequemen Geschöpfe sind in andern Fällen, wenn es die Befriedigung ihrer Leidenschaften betrift, unermüdet sorgfältig. Der Schwelger oder Spieler würde es für eine Art der Marter halten, wenn man ihm die Pflicht auferlegte, seine Spiel- und Trinkstunden zur Betrachtung des gestirnten Himmels anzuwenden. Mancher Spatziergänger, der, um einen Freund zu besuchen, viele Meilen zu Fusse läuft, würde unzufrieden seyn, wenn man ihn ermunterte, nur ein paar Stunden zu reisen, um eine Seltenheit der Natur zu beobachten.

Ein grosser Theil der Menschen verachtet die Werke GOttes in der Natur aus **Irreligiosität**. Es ist ihnen nichts daran gelegen, GOttes Grösse kennen zu lernen. Sie finden keinen Geschmack an dem Gottesdienst und an den Pflichten, die er uns einschärfet. GOtt zu preisen und ihn um seiner Wohlthaten willen zu lieben, ist ihnen die verdrießlichste Pflicht. Mit Recht können wir annehmen, daß dieses die Hauptursache ist, warum die Menschen so unachtsam auf die Werke GOttes sind. Schätzten sie die Erkenntniß GOttes über alles hoch, so würden sie mit Vergnügen alle Gelegenheiten sich zu Nutze machen, wo sie ihre Erkenntniß und ihre Liebe zu GOtt vermehren oder sich darin befestigen könnten.

In diese Classen theilen sich vielleicht zwey Drittheile von den Bewohnern des Erdbodens. So viel ist zum wenigsten gewiß, daß die Anzahl derjenigen sehr geringe ist, welche die Werke GOttes in der Natur auf die rechte Art betrachten, und daraus die Freude empfinden, die jedem Beobachter der Werke GOttes zu Theil wird. Es ist dis eine betrübte Wahrheit, die wir täglich bestäti-

get

get finden. Aber möchten wir es doch einsehen, wie unanständig es für uns Menschen ist, so gefühllos und unachtsam bey den grossen Werken des Schöpfers zu bleiben, und wie tief wir uns dadurch zu der untersten Classe der Geschöpfe erniedrigen. Wir wollten Augen haben, und die Wunder nicht sehen, die uns überall aufgestellt sind? Wir wollten Ohren haben und die Lobgesänge nicht hören, die aus allen Gegenden der Schöpfung uns zutönen? Wir wollten wünschen, zum Anschauen GOttes in jenem Leben zu gelangen, ohne schon hier GOtt in seinen Werken zu betrachten? O lasset uns unsre Unachtsamkeit ablegen, und etwas von jener Freude empfinden lernen, die Davids Seele durchdrang, so oft er an die Herrlichkeit seines Schöpfers gedachte.

Der 25ste September.

Nächtliche Lufterscheinungen.

Man sieht zuweilen bey ziemlich heiterer Luft um den Mond einen runden Schein, oder einen grossen glänzenden Ring, welchen man einen **Mondhof** nennet. Dieser Ring zeigt oft, vornehmlich gegen seinen äussersten Umfang, die schwachen Farben des Regenbogens. Recht in der Mitte desselben steht der scheinende Mond und der innere Raum ist gemeiniglich finsterer als der übrige Himmel. Wenn der Mond voll ist und hoch am Himmel steht, so erscheint dieser Ring am hellsten. Er hat oft eine ansehnliche Grösse. Man muß diesen Hof nicht bey dem Mond selbst suchen, sondern er wird in den Dünsten unserer Atmosphäre, welche die Strahlen des Mondes unter gewisse Winkel auf solche Art brechen, hervorgebracht.

Zu-

Zuweilen erscheinen bey dem Mond, welcher am Himmel steht, zween oder mehrere **Nebenmonden**. Es zeigen sich um den eigentlichen Mond ein oder mehrere glänzende oder gefärbte Cirkul, welche andre Bogen berühren, und an diesen Cirkuln zeigen sich auf beiden Seiten des wahren Mondes, und auch wohl über und unter demselben, die Nebenmonden in gleicher Grösse mit schwächerm und etwas gefärbtem Scheine; auch zeigen solche öfters glänzende Streifen hinter sich. Diese ganze Erscheinung ist abermal ein Spiel der Strahlenbrechung; da das Licht des Mondes in wäßrichten und gefrornen Dünsten, durch verschiedene Brechungen in Farben abgesondert, und aus einigen Stellen der Kreise, wo die Zurückwerfung der Luftstrahlen am lebhaftesten ist, uns selbst das Bild des Mondes wieder zu Gesichte bringen. Bisweilen, aber sehr selten, sieht man des Nachts, nach einem starken Regen, wenn der Mond scheint, einen **Mondregenbogen**, welcher mit den matten Farben des gewöhnlichen Regenbogens scheint, und ebenfals aus der Brechung der Lichtstrahlen entsteht.

Wenn in den Gegenden der obern Luft schwefelichte und andre Ausdünstungen sich in die Länge ziehen und dann entzünden, so sehen wir sehr oft einen **glänzenden Strahl** als ein Lauffeuer schnell wegschiessen. Sind diese unreinen Dünste in einem Klumpen beysammen, so scheinen, wenn sie sich entzünden und alsdann herunter fallen, kleine Kugeln vom Himmel zu fallen, welche, da sie in der Ferne die Grösse eines Sterns zu haben scheinen, die **fallenden Sterne** genannt werden. Der gemeine Mann bildet sich alsdann ein, daß ein Stern wegschiesse, zerfladdere, oder zum wenigsten sich reinige, woraus die Benennung der **Sternschnuppen** entstanden. Bisweilen sieht man diese fallenden Sterne mit ganz vortreflichem Glanz und Farben langsam herunter sinken, und immer glänzender erscheinen, bis sie endlich

in

in den feuchten Dünsten der untern Luft verlöschen und auf die Erde herabfallen, da sie, wie man sagt, eine zähe und gallertartige Materie zurücklassen sollen. Man hat auch grössere **Feuerkugeln** gesehen, welche stärker als der volle Mond leuchten und zuweilen einen Schweif nach sich ziehen. Muthmaßlich müssen schwefelichte und salpetrische Dünste sich darin sehr angehäuft und entzündet haben, indem sie die mehreste Zeit schnell durch die Luft fahren und dann mit einem Knalle zerspringen; zuweilen aber, wenn ihre entzündeten Bestandtheile eine andre Beschaffenheit haben, schon in den Gegenden der obern Luft ohne Geräusch aus einander gehen.

Das **Wetterleuchten**, welches in den warmen Sommernächten häufig geschieht, entstehet von den in der Atmosphäre vorhandenen Dünsten, die desto unsichtbarer sind, je höher sie sind. Es unterscheidet sich von dem Blitze dadurch, daß es ohne Knall erfolgt. Eigentlich ist das Wetterleuchten der Wiederschein eines weit entfernten Blitzes, von welchem man den Donner nicht hören kann. Denn einen Blitz, welcher eine Viertelmeile hoch ist, kann man zwey und zwanzig und eine halbe Meile weit sehen, und den Wiederschein desselben noch weiter. Den Donner aber kann man kaum auf zwey oder drey Meilen weit hören.

Der **fliegende Drache**, die **hüpfende Ziege**, der **brennende Balken** und andre Meteoren haben von den eingebildeten Figuren, unter welchen man solche zu sehen glaubt, ihre seltsamen Namen erhalten. Es sind nichts anders als grobe und zähe Ausdünstungen, welche in den feuchten Gegenden der untern Luft in Gährung gekommen, und durch die Bewegung der Atmosphäre in allerhand zufällige Gestalten getrieben worden, woraus der Pöbel, dem es an einer allgemeinen Kenntniß der Figuren fehlt, seine Erscheinungen erdichtet. Ver-

schiedene Naturforscher haben unterdessen durch Vermischung gewisser Materien einige von diesen angezeigten Phänomenen mit glücklichem Erfolg im Kleinen nachgeahmt.

Unter den nächtlichen Lufterscheinungen ist das **Nordlicht** eines der merkwürdigsten und oftmals der prächtigsten. Man sieht es gemeiniglich vom Anfang des Herbstes bis zum Anfang des Frühlings bey heitrer stiller Luft, und wenn der Mond nicht helle scheint. Die Erscheinung desselben geschieht auf mancherley Art. Die meiste Zeit wird man nur des Nachts gegen Mitternacht einen Schein gewahr, welcher dem aufgehenden Licht der Dämmerung gleicht. Zuweilen bemerkt man auch bewegliche lichte Streifen und andre weißlichte Wolken, die hin und her fahren. Wenn aber der Nordschein recht vollständig ist, so pflegt sich gemeiniglich bey ruhiger und heitrer Luft am niedern nordlichen Himmel zuerst ein dunkler Raum zu zeigen; den obern Rand umfaßt ein weißlichtes Licht, aus welchem bald nachher glänzende Strahlen hervorschiessen und lichthelle Seulen in die Höhe steigen, welche aufwärts gelbliche und röthliche Farben bekommen, sich hoch am Himmel in verschiedenen glänzenden und undurchsichtigen Wolken zusammenziehen, und endlich mit dem vortreflichsten Purpur, weiß, blau und andre Farben untermischt, nicht selten die Gestalt einer Krone oder eines länglichten Kreises abbilden, aus welchem leuchtende Strahlen schiessen, welches die prächtigste Erscheinung des Nordlichtes ist.

Wie groß und herrlich ist GOtt in allen Tageszeiten! Selbst die Nacht verkündigt seine Majestät. Wie kann ich also über die von Tag zu Tag zunehmenden Nächte unzufrieden seyn, da sie mir solche Schauspiele darstellen, welche meinen Geist und meine Sinnen auf die angenehmste Weise beschäftigen können? Eben diese

Ers

Erscheinungen machen die langen Nächte der nordischen Völker nicht nur erträglich, sondern auch reitzend und angenehm. Und auch uns könnten die weit kürzern Nächte das mannigfaltigste Vergnügen gewähren, wenn wir auf solche Erscheinungen aufmerksamer wären. Ich will mich dann gewöhnen, nicht nur meine Sinnen, sondern auch mein Herz zum Himmel zu erheben. Ueber alle Monden und Sterne will ich zu dir emporsteigen, anbetenswürdiger Schöpfer, an dich will ich denken, dich will ich in der Stille anbeten, wann mich der Anblick deiner nächtlichen Wunder entzückt.

Denn groß bist du! Die stille Nacht
Spricht laut von deiner Lieb und Macht.
Der Mond in jener blauen Ferne
Verkündigt deine Majestät.
Dich preist das Heer der lichten Sterne;
Hoch über unserm Haupt erhöht,
Rühmt dich des Nordlichts sanfter Schimmer.

Der 26ste September.

Zeugung und Bildung des Menschen im Mutterleibe.

Es scheint, daß hierin eines der undurchdringlichsten Geheimnisse der Natur liege. Seit mehrern hundert Jahren haben sich die Naturforscher die gröste Mühe gegeben, die Art der Erzeugung und Bildung des Menschen zu entdecken. Allein es hat ihnen nicht geglückt, mehreres als Muthmassungen herauszubringen, von welchen sich einige mehr, andre weniger der Wahrheit nähern. Vielleicht gehört dasjenige, was wir unsern Le-

sern von der Erzeugung des Menschen jetzt mittheilen wollen, zu der erstern Gattung der Muthmassungen.

Die Saamenfeuchtigkeit ist eigentlich dasjenige, wodurch das Ey in dem Leibe der Mutter befruchtet wird. Und die Gebährmutter ist der Ort dieser Befruchtung. Die befruchtende Feuchtigkeit ist in den Saamenbläschen eingeschlossen, und hat darin unter dem Vergrösserungsglase die Figur vieler regelmäßigen länglichten Körperchen, die sich in eine Menge überaus kleiner Kügelchen zu zertheilen scheinen. An den Seiten der Gebährmutter finden sich zween Theile, welche man für die Eyerstöcke hält, in denen man gewisse runde mit einem Safte angefüllte Blasen antrift. Wenn der feinste Theil der Saamenfeuchtigkeit durch die Oeffnung der Gebährmutter bis zu den Eyerstöcken gedrungen ist, so geschiehet die Befruchtung. Das befruchtete Ey tritt alsdann in die Gebährmutter; bleibt daselbst fest sitzen, und entwickelt sich. Vielleicht ist das ganze Junge im Kleinen schon im Ey zu finden, ehe die Befruchtung geschieht. Und der Saame dient vielleicht nur dazu, dasselbe zu erwecken, ihm das Vermögen beyzubringen, lebendig zu werden und zu wachsen, wann die gehörige Wärme hinzukommt.

Allein es sey mit der Art und Weise der Empfängniß beschaffen, wie es wolle, so ist doch nicht lange nach der Befruchtung das Wachsthum der Frucht sichtbar. Drey oder vier Tage nachher findet man in der Gebährmutter eine länglichte Blase mit einer feinen Haut, die eine Feuchtigkeit, dem Weissen vom Ey gleich, einschliesset. Hierin sieht man schon kleine vereinigte Fäden. Nach sieben Tagen sieht man die Geburt als ein fest durchsichtiges länglichtes Klümpchen, von dessen Mitte bis zur Haut ein Faden oder der Anfang der Nabelschnur geht. Nach funfzehn Tagen sieht man die Nase, wie ein Fäserlein, den Mund, wie einen Strich, die Augen,

wie

wie schwarze Punkte, und die Ohren, wie kleine Löcher. Nun fangen auch Arme und Füsse an, wie Knoten auszuschiessen. Nach ein und zwanzig Tagen sind die Arme und Füsse ganz deutlich; Rippen, Finger, Zähen werden als kleine Fäden gesehen. Nach einem Monat ist die Frucht etwa einen Zoll lang, und liegt etwas krumm in einer sie umgebenden Feuchtigkeit. Nun sind alle Theile deutlich, Finger und Zähen sind getrennt, die Haut sehr fein und durchsichtig, die Eingeweide sehr fein, die Knochen noch sehr weich, die Gefässe der Nabelschnur liegen noch mit einander parallel. Der Mutterkuchen, welcher in den ersten Tagen die Hälfte des Eyes umgab, nimmt nun nicht mehr als den dritten Theil ein, hat sich aber ansehnlich verdickt. Der längste Durchmesser des Eyes ist ohngefähr anderthalb Zoll, und der kürzeste etwas kürzer, und die zwey Häutlein desselben sind nun merklich. Nach sechs Wochen sind die Theile besser gebildet, der Kopf ist doch noch sehr groß. Gleich nachher fängt man die Bewegung des Herzens zu merken an, ja selbige dauret auch lange fort, nachdem die Frucht herausgenommen worden. Nach zwey Monaten ist die Frucht zwey Zoll lang, die röhrigten Knochen in Beinen und Aermen sind merklich, ingleichen der untere Kinnbacken, der sehr vor dem obern hervorsteht; die Nabelschnur fängt sich zu drehen an. Nach drey Monaten ist die Länge gegen drey Zoll. Nach fünfthalb Monaten ohngefähr sechs Zoll. Dann sieht man die Nägel. Wann es ein Knäblein ist, findet man die Hoden in dem Leibe über den Nieren. Der Magen ist mit einer dicken Feuchtigkeit, gleich derjenigen, darin die Frucht liegt, erfüllt. In den kleinen Gedärmen findet man einen Milchsaft, und in den groben eine schwarze flüßige Materie. Die Galle und Urinblasen hegen schon etwas von ihren abgesonderten Materien. Innerhalb fünf Monaten ist der Kopf gebogen, so daß das Kinn gegen die Brust steht: die Knie sind in die Höhe gezogen, zuweilen bis gegen die

Kinnbacken: die Füsse sind zurückgebogen; die eine Hand, zuweilen alle beide, liegt über das Gesicht, zuweilen hangen sie längst dem Körper nieder. Alsdann geht das Wachsthum der Frucht ununterbrochen fort, bis sie endlich im neunten Monat ihr Behältniß verläßt, und an das Tageslicht kommt.

Dieses ist die kurze Geschichte der Bildung des Menschen im Mutterleibe. Wie vieles ist hier vereiniget, das uns zum Erstaunen über die Macht und Weisheit GOttes bewegen muß! Von dem Augenblick unsrer Empfängniß an bis zum Augenblick unsrer Geburt bemerken wir eine Reihe von unaussprechlichen Wundern. Und wie viele mögen sich ereignen, die wir nicht einmal bemerken können! Dieser ganze Zusammenhang der Wunder GOttes erwecke dich, meine Seele, den HErrn anzubeten, der dich gebildet hat. Siehe nur etliche wenige Jahre zurück, so warst du noch nichts. Und wie bist du aus diesem Nichts entsprungen? Du hast dich selber nicht hervorbringen können. Jenes allmächtige Wesen, welches die Welt gemacht hat, hat auch dir dein Daseyn gegeben. Und wozu hat er es dir gegeben? Wozu anderst, als daß ich der Würde eines vernünftigen Wesens gemäß leben und so handeln soll, wie es sich für ein Geschöpf geziemet, das zur Unsterblichkeit erschaffen und erlöset ist?

Der 27ste September.

Thiere, welche sowol im Wasser, als in der Luft leben.

Ausser den vierfüßigen Thieren, den Vögeln, und den Fischen, giebt es eine Gattung von Thieren, welche so-

sowol im Wasser, als auf dem Lande leben können, welche man aus dieser Ursache **Amphibien** nennt. Alle diese Thiere haben einen kalten Körper, etwas widriges und trauriges in ihrer ganzen Gestalt und in den Gesichtszügen, dunkle und unangenehme Farben, einen eckelhaften Geruch und eine rauhe Stimme. Hiezu kommt bey vielen noch ein starkes Gift. An statt der Knochen haben diese Thiere nur Knorpel. Ihre Haut ist bald glatt, bald mit Schildern überzogen. Mehrentheils leben sie an versteckten und unreinen Orten. Einige dieser Thiere bringen lebendige Jungen zur Welt, andre Eyer. Diese Eyer brüten sie aber nicht selbst aus, sondern überlassen sie entweder der Wärme der Luft, oder des Wassers, oder lassen sie gar im Miste ausbrüten. Die meisten hieher gehörigen Thiere leben vom Raub, dessen sie sich entweder mit Gewalt oder mit List bemächtigen. Meistentheils können sie lange hungern, und überhaupt haben sie ein ausserordentlich zähes Leben. Einige von diesen Thieren bewegen sich auf Füssen, andre kriechen auf der Haut oder den Bedeckungen des Bauches. Dieses ist der Grund, warum man sie in zwo Classen theilt.

In der ersten Classe stehen diejenigen Amphibien, welche Füsse haben. Die **Schildkröte**, die in diese Classe gehört, ist mit einer harten Schale bedeckt, welche das Ansehen eines Schildes hat, daher dieses Thier auch von demselben den Namen führt. Diejenigen, welche sich auf dem Lande aufhalten, sind die kleinsten, die Seeschildkröten aber sind die grösten, so daß diese oft eine Länge von fünf Ellen und ein Gewicht von acht bis neun hundert Pfund erreichen. Die **Eidexe** ist bald schuppigt, bald nackend, bald geflügelt, bald ohne Flügel. Die geflügelten heissen **Drachen**: die ungeflügelten begreifen die gefährlichsten Thiere unter sich, den **Crocodill**, den **Chamäleon**, der ein halbes Jahr ohne

Speise lebt, den **Salamander**, der im Feuer nicht gleich verbrennt, weil sein Saft, den er ausschwitzt, die Kohlen dämpft: u. a. m. Unter diesen ist das **Crocodill** das furchtbarste. Von einem Ey, welches ohngefähr die Grösse eines Gänseeyes hat, wachsen sie zu einer ungeheuren Maschine an, die zuweilen zwanzig oder dreyssig Fuß lang ist. Es ist sehr grausam und gefräßig: und seine List kommt ihm bey der Grösse und Schwere seines Körpers zu statten.

Die **Schlangen** machen die zwote Classe der Amphibien aus. Sie haben keine Füsse, sondern bewegen sich durch die Schilder und Ringe, welche ihren Körper bekleiden, vermittelst einer wellenförmigen Bewegung, wozu ihr Rückgrad besonders gebildet ist. An verschiedenen Schlangen hat man die Eigenschaft wahrgenommen, daß sie kleine Thiere, wovon sie sich nähren, gleichsam dergestalt bezaubern können, daß sie von selbst in den Rachen der Schlange hineinlaufen. Vermuthlich müssen diese Thiere von dem Anblicke oder der Ausdünstung der Schlangen beräubt werden. Weil sich ihre Kinnladen sehr aus einander dehnen lassen, so verschlingen sie öfters Thiere, die dicker sind als ihr ganzer Kopf. Ausser den Zähnen haben verschiedene Schlangen, die etwa den zehnten Theil von der ganzen Gattung ausmachen, in ihrem Maule gewisse Waffen, welche den Zähnen ähnlich sehen. Sie können dieselben ausstrecken und wieder einziehen, und giessen durch die Hölung derselben, wenn sie ein Thier damit verletzen, ein flüßiges Gift, welches in einem besondern Beutel verwahrt wird, in die Wunde. Dieses Gift hat die besondre Eigenschaft, daß es nur in einer Wunde schadet, da es hingegen ohne Gefahr innerlich in den Körper gebracht werden kann. Ausser den mit diesen Waffen versehenen Schlangen, deren Anzahl nicht beträchtlich ist, giebt es weiter keine giftige Schlangen, ob einige gleich Menschen und Thiere eben so anfallen, als wenn sie ihnen Schaden thun könnten.

Die

Die **Klapperschlange** ist unter allen die gefährlichste. Sie ist gemeiniglich drey bis vier Fuß lang, und ihre Dicke ist ohngefähr wie die Lende eines erwachsenen Menschen. Ihr Geruch ist stark und unangenehm. Es scheint, daß ihr die Natur diesen Geruch, so wie die Klapper selbst, deswegen verliehen habe, damit der Mensch ihre Annäherung vermeiden könne. Sie ist nie wütender, als wenn sie hungrig ist, oder wenn es regnet. Sie beißt aber nicht eher, als wenn sie sich in sich selbst gekrümmt und in einen Kreis eingeschlossen hat. Allein diese Bewegung ist ausserordentlich geschwind. Sich auf den Schwanz stellen, auf die Beute herfallen, sie verwunden, und von ihr wieder ablassen, ist bey dieser Schlange nicht mehr, als ein Augenblick.

Viele meiner Leser werden bey dieser Betrachtung in der Stille fragen: aber wozu schuf GOtt diese Gattung der Thiere, da so viele unter denselben, wo nicht die mehresten, den Menschen zur Quaal und zum Untergang geschaffen sind? Diese und ähnliche Fragen geben nur gar zu deutlich unsern Eigennutz und unsre Unzufriedenheit mit GOtt zu erkennen. Und von dieser Seite betrachtet, sind sie allemal unanständig. Wenn wir sie aber in der Absicht thun, um von der Weisheit und Güte GOttes in Ansehung aller erschaffenen Dinge überzeugt zu werden, so ist es nicht nur anständig, sondern auch für nachdenkende Gemüther nothwendig, zu fragen: warum hat GOtt dieses und jenes herfürgebracht, welches uns schädlich zu seyn scheinet? Mit dir also, mein Leser, der du hierin gern belehrt seyn willst, will ich also reden. Du glaubst vielleicht, daß dergleichen Thiere, als die Eydexen und Schlangen sind, nicht in Rücksicht auf das allgemeine Beste der Welt von GOtt hervorgebracht worden. Allein du begehst hiebey einen Fehlschluß. Denn gesetzt, daß diese Classen der Thiere vielen Schaden anrichten, so thun es doch nicht alle einzelne Thiere, die zu diesen Classen gehören. Ist es nicht eine

besondre Güte, daß nur etwa der zehnte Theil der Schlangen giftig ist? Und selbst diese haben solche Einrichtungen ihres Körpers, daß ihr Schade nicht unvermeidlich ist. So gefährlich, zum Exempel, die Klapperschlange ist, so trägt sie doch gewisse Merkmale an sich, daß die Verfolgten ihr entgehen können. Der unangenehme Geruch und das Klappern dieses Thiers warnet uns vor der Gefahr, uns ihm zu nähern. Ueberdis hat der Schöpfer diesem Thier einen Feind entgegengesetzt, durch welchen es gebändiget werden kann. Das Maronschwein sucht allenthalben die Klapperschlangen auf, und verzehrt sie mit der grösten Begierde. Noch mehr: ein kleines Kind ist allemal stark genug, die fürchterlichste Klapperschlange zu tödten. Ein Schlag mit einer Haselruthe, wenn er auch noch so gelinde ist, bringt dieses Thier entweder augenblicklich ums Leben, oder höchstens eine Viertelstunde nachher, als es damit geschlagen worden. Und wie unbillig wäre es, wenn wir überhaupt bey diesen Thieren blos den Schaden in Rechnung bringen wollten, den sie anrichten, ohne den Nutzen, den sie uns verschaffen, zu bedenken! Einige Amphibien werden gegessen; von andern erhalten wir Arzneyen: die Schildkröten nutzen durch ihren Schild, u. s. w.

Kurz, auch hier offenbart sich die Weisheit und Güte GOttes. Und diesen Eigenschaften GOttes nachzudenken, sie zu bewundern und zur Gottseligkeit anzuwenden, darin besteht unsre Pflicht bey dem Anblick solcher Geschöpfe, die uns schädlich zu seyn dünken. Nie aber kommt es uns zu, die Einrichtungen GOttes zu tadeln und darüber zu murren. Es ist dis um so viel strafbarer, je weniger wir jederzeit die Bestimmung eines Geschöpfes einzusehen vermögend sind.

Der

Der 28ste September.

Vollkommenheit der Werke GOttes.

Was ist mit der Vollkommenheit der Werke GOttes zu vergleichen? Wer kann die Herrlichkeit der Allmacht beschreiben, welche sich darin offenbart? Es ist ihr nicht genug, durch die Grösse, die Menge, die Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit ihrer Wunder in Erstaunen zu setzen. Jedes ihrer Werke soll auch eine unendliche Kunst entdecken, jedes vollkommen und ohne Tadel seyn; selbst in dem Kleinsten will sie durch die Genauigkeit und Regelmäßigkeit ihrer Wirkungen unendlich erscheinen. Man verwundert sich billig über die mannigfaltigen Künste, welche die Menschen erfunden haben. Sie verrichten mit denselben, in Betrachtung dessen, was ihre noch ungelehrten Voreltern vermochten, Dinge, die diesen Wunder zu seyn scheinen würden. Wir messen die Höhen, die Breiten, die Tiefen der Körper aus; wir wissen, welche Wege die Gestirne wandeln; wir regieren den Lauf der Flüsse; wir wissen das Wasser zu heben und zusammenzudrängen; bewegliche Wohnungen auf der See zu bauen, und viele andere Werke zu Stande zu bringen, welche dem Verstande der Menschen Ehre machen. Aber was sind alle Erfindungen der Menschen, was sind ihre schönsten und prächtigsten Werke, wenn wir nur ein einziges Werk GOttes mit ihnen vergleichen? Was für unvollkommene Nachahmungen! Wie tief bleibt jede Copie des Menschen unter seinem göttlichen Urbilde! Ein Künstler habe sich noch so viel Mühe gegeben, einem Werke eine gewisse nützliche und angemeßne Form zu geben; er arbeite es noch so sorgfältig aus; er glätte es; er gebe ihm Schönheit und Anmuth, so viel er will. Wo ist sie, wenn er seine Arbeit mit

einem

einem vergrössernden Glase betrachtet? Welche Unförmlichkeit erblickt er da! Welch einen Mangel des Verhältnisses und Ebenmaasses, welche Rauhigkeit sieht er! Allein die Werke der Allmacht mögen mit unbewaffneten oder bewaffneten Augen betrachtet werden; sie sind immer schön, vielleicht dem Auge weniger kenntlich, das vielleicht einen neuen und ganz fremden Körper zu sehen glaubt, aber allezeit vollkommen und ohne Tadel.

Ja, die Allmacht Gottes hat alle Theile der von ihr gebildeten Körper nach Zahl, Maaß und Gewicht hervorgebracht und eingerichtet. Das ist der Vorzug einer Kraft, die keine Gränzen kennt, daß ein jedes ihrer Werke abgemessen und regelmäßig ist. Vom Grössten bis zum Geringsten ihrer Geschöpfe herrscht die bewundernswürdigste Ordnung. Ueberall ist ein so vortrefflicher Zusammenhang, daß nirgends eine Lücke ist; daß in der unermeßlich langen Kette voll Wesen kein Glied fehlt, keins unförmlich, jedes zur Vollkommenheit des Ganzen unentbehrlich ist, gleichwie jeder Theil von dem andern abgesondert und für sich betrachtet, ganz vollkommen gebildet ist. Kannst du die unendlich abgeänderten Reizungen und Schönheiten, die unzählbaren Vermischungen der mannigfaltigsten und frölichsten Farben, und die vielartigen Schimmer der Wiesen, der Thäler, der Gebürge, der Wälder, der Pflanzen und Blumen, der Steine und Materialien beschreiben? Welches Werk GOttes hat nicht seine eigene Schönheit? Ist nicht immer das Nützlichste auch das Schönste? Gleichwohl ist die Anzahl der verschiedenen Bildungen, Grössen und Gestalten seiner Geschöpfe blos in der körperlichen unbelebten Welt so unaussprechlich. Noch unaussprechlicher aber ist die Anzahl der Beseelten, die in ihrer Einrichtung alle vollkommen, alle ohne Tadel sind. Wie herrlich ist denn nicht die Macht des Wesens, das blos durch seinen Willen dis alles zur Wirklichkeit bringt!

Brauche

Brauche ich, um die Herrlichkeit der Allmacht meines GOttes zu bewundern, bis auf jene Zeit zurücke zu gehen, wo er mit einem Winke seines Willens alle Wesen aus dem Nichts hervorgehen ließ; wo alles auf einmal erschaffen wurde, und doch alles gut war? Sehe ich nicht mit jedem Frühjahr eine neue Schöpfung? Was ist bewundernswürdiger, als die Veränderung, die alsdenn mit dem Erdkreise vorgeht? Im Herbste stirbt jedes Thal, jede Aue, jeder Wald, alles ist im Winter seines Schmucks beraubt. Alle Thiere werden traurig: alle Vögel verbergen sich und schweigen; alles wird eine Einöde, eine Wüste, und die Natur scheint in einer fühllosen Erstarrung zu liegen. Unterdeß arbeitet ungesehn, und auch leider ungepriesen von uns, der geheime Einfluß der göttlichen Kraft an der Erneurung der Natur. Das Leben kömmt in die erstarrten Körper zurück; alles erwartet gleichsam eine neue Auferstehung.

O wie kann ich dis alles so oft sehen, und nicht über die Grösse des Unendlichen und die Herrlichkeit seiner Allmacht in die tiefste und ehrerbietigste Verwunderung gerathen? O niemals müsse ich frische Luft schöpfen, ohne mich selbst zu Betrachtungen dieser Art zu ermuntern! Ist nicht die Natur auch eine göttliche Offenbarung, gleich der schriftlichen? O daß ich doch nie einen beschatteten Baum, nie eine wallende Saat, nie eine blumenvolle Wiese, nie einen prächtigen Wald sehen, nie eine Blume brechen, nie in einen Garten treten möchte, ohne zu bedenken, daß es GOtt ist, durch den der Baum so kühlende Schatten wirft, GOtt, durch den die Blumen so schön sind, und solche süsse Gerüche aushauchen! GOtt, der Wald und Wiesen mit einem so erquickenden Grün bekleidet; GOtt, durch den Wein, Oel und Most aus der Erde wächst, das Herz des Menschen zu erfreuen, und von diesem Anblicke entzückt voll Anbetung und Dankbarkeit auszurufen: HErr! wie sind deine

ne Werke so groß und viel! Du hast sie alle weislich geordnet: die Erde ist voll deiner Güte!

Der 29ste September.

Das Obst.

Nun ist die Zeit da, wo uns der Schöpfer durch die Mittheilung der Baumfrüchte seine milde Güte offenbart.

Des Sommers Augenlust weicht grösserem Vergnügen;
Die Früchte funkeln da, wo sonst die Blüthe stund;
Der Aepfel reines Gold, durchstriemt mit Purpurzügen,
Beugt den gestützten Ast, und nähert sich dem Mund;
Der Birnen süß Geschlecht, die honigreiche Pflaume,
Reitzt ihres Meisters Hand, und wartet an dem Baume.

Wir würden unverantwortlich handeln, wenn wir nicht einige gute Gedanken bey dieser Gelegenheit unterhalten und dadurch unsre Herbstfreude heiligen wollten.

Wie weislich hat der Schöpfer das Obst durch so verschiedene Jahreszeiten ausgetheilt! Die Jahreszeiten, in welchen uns die Natur mit diesen Geschenken erfreuet, sind zwar ordentlich der Sommer und der Herbst, aber die Hülfleistung der Kunst weiß uns dieselbigen auch im Frühling und Winter zu verschaffen, und unsre Tische durchs ganze Jahr wenigstens mit einigen zu versorgen. Schon im Junius liefert uns die Natur freywillig **Hindbeeren, Johannisbeeren** und die gemeinen **Kirschen.** Der Julius besetzt unsre Tische mit **Kirschen, Pfersiken, Aprikosen** und verschiedenen

Birnen.

Birnen. Noch reichlicher liefert uns der August sein vorzügliches Obst, Feigen, Spaatkirschen und Birnen. Der September versieht uns schon zum voraus mit einigen Trauben, mit den Winterbirnen und Aepfeln. Der October beschenkt uns mit andern Sorten von Birnen und Aepfeln, und mit der edlen Frucht des Weinstocks. So haushälterisch mißt uns die Natur ihre Gaben zu, damit uns die Menge derselben keinen Ueberdruß errege, theils auch unser Geschmack immer eine neue Abwechslung bekomme. Zwar nimmt der Vorrath an gutem Obst mit dem Fortgang des Winters ab; allein die Kunst hat uns gelehrt, auch in dieser Jahreszeit verschiedene Früchte aufzubewahren. Solcher kleinen Bemühungen wollte GOtt den Menschen nicht überheben. Er sollte in der Thätigkeit erhalten oder durch Bedürfnisse darauf geführt werden. Und dis ist die Ursache, warum GOtt seine Gaben so verschieden ausgetheilt hat und sie verderben oder aus der Art schlagen läßt, so bald man den gehörigen Fleiß und die ihnen zukommende Wartung vernachläßiget.

Wie groß ist der Ueberfluß des Obstes! Ohngeachtet der vielen Nachstellungen, welchen das Obst von Seiten der Vögel und Insekten ausgesetzt ist, so bleibet doch noch eine solche Menge zurück, die uns für diesen Raub genug schadlos hält. Berechnet, wenn es möglich ist, nur das Obst, welches hundert Bäume in guten Jahren tragen, ihr werdet über die Summe erstaunen und die bis ins Unendliche fortgehende Fortpflanzung bewundern müssen. Und wozu ein solcher Vorrath an Obst? Um der Fortpflanzung der Gewächse willen würde eine weit geringere Anzahl der Baumfrüchte vonnöthen seyn. Es hat daher der Schöpfer sein Absehen offenbar auf die Nahrung der Menschen gerichtet; und besonders auf eure Nahrung, ihr Armen und Dürftigen. Durch die Mittheilung der Baumfrüchte hat er euch ein wohlfeiles,

nahr-

nahrhaftes und gesundes Erhaltungsmittel verschafft: bey welchem ihr den Reichen ihre oft schädlichen und kostbaren Delikatessen nicht zu beneiden Ursache habt.

Wie gesund ist der Genuß des Obstes! Es ist eine preiswürdige Anstalt der Vorsehung GOttes, daß er uns das Obst zu solcher Jahreszeit mittheilt, wo es für unsre Körper eine Erquickung und zugleich eine Arzeney ist. Die Aepfel kommen bey der heissen Jahreszeit uns sehr wohl zu statten, indem sie sanft kühlen und sowol den Magen und die Gedärme, als das wallende Blut erfrischen. Die Pflaumen haben eine säuerliche Süßigkeit und einen sanften Schleim, welcher sie zu verschiedenen Absichten in der Diät brauchbar macht. Sie eröffnen den Leib aufs gelindeste, und dämpfen die Schärfe der Galle und der übrigen Säfte, welche so oft fliegende Hitze verursacht. Und wenn es Obst giebt, dessen Genuß für den Körper schädlich werden kann, wie man es von den Pfirschen, Aprikosen und Melonen mit Grund behauptet, so ist dis ein Beweis, daß sie nicht für unser Clima oder für solche Personen gehören, welche durch Wein und Gewürz der Erkältung nicht begegnen können.

Wie schmackhaft ist das Obst! So viele Gattungen sich von demselben finden, so mannigfaltig ist auch der Geschmack desselben. Die Baumfrüchte würden unstreitig vieles von ihrem Werthe verlieren, wenn sie sämmtlich einerley Geschmack hätten. Aber diese Verschiedenheit macht uns den Genuß derselben desto angenehmer. Und GOtt beweist sich hierin als einen sehr milden Vater, der nicht nur die Nahrung seiner Geschöpfe, sondern auch das Vergnügen derselben zu befördern sucht.

Ich müsse es daher bey dem Genuß der Baumfrüchte nicht vergessen, wie viel Gutes mir der HErr erzeiget. Es sey mein beständiges Bestreben, mich einem

so

so milden Vater, als mein Vater im Himmel ist, zum Eigenthum aufzuopfern. Wie gut werd ichs haben, wenn ich mich an ihn ergebe! Welche Erquickungen werden mir zufliessen! Welche Hoffnungen werden in der Zukunft für mich aufbehalten seyn!

Der 30ste September.

Lobgesang.

Groß ist der HErr! die Himmel ohne Zahl
Sind seine Wohnungen.
Sein Wagen sind die donnernden Gewölk,
Und Blitze sein Gespann.

Die Morgenröth ist nur ein Wiederschein
Von seines Kleides Saum;
Und gegen seinen Glanz ist alles Licht
Der Sonne, Dämmerung.

Lobt den Gewaltigen, den gnädgen HErrn,
Ihr Lichter seiner Burg!
Ihr Sonnenheere, flammt zu seinem Ruhm!
Ihr Erden singt sein Lob!

Erhebet ihn, ihr Meere! brauft sein Lob!
Ihr Flüsse rauschet es!
Ihr Löwen brüllt zu seiner Ehr im Hain!
Singt ihm, ihr Vögel, singt!

Der Wiederhall lob ihn! Und die Natur
Sing ihm ein froh Concert!
Und du, der Erden Herr, o Mensch, zerfließ
In Harmonien ganz!

Dich hat er mehr, als alles sonst, beglückt;
Er gab dir einen Geist,
Der durch den Bau des Ganzen dringt, und kennt
Die Räder der Natur.

Erheb ihn hoch, zu deiner Seligkeit!
Er braucht kein Lob zum Glück.
Die niedern Neigungen und Laster fliehn,
Wenn du zu ihm dich schwingst.

Die Sonne steige nie aus rother Flut,
Und sinke nie darein,
Daß du nicht deine Stimm vereinigst, mit
Der Stimme der Natur.

Lob ihn im Regen und in dürrer Zeit,
Im Sonnenschein und Sturm!
Wenns schneyt, wenn Frost aus Wasser Brücken baut,
Und wenn die Erde grünt.



Der

Der Monat October.

Der 1ste October.

Lob der GOttheit.

Tausend Sternenheere loben meines Schöpfers Pracht und Stärke;
Aller Himmelskreise Welten preisen seiner Weisheit Werke.
Meere, Berge, Wälder, Klüfte, die sein Wink hervorgebracht,
Sind Posaunen seiner Liebe, sind Posaunen seiner Macht.

Soll ich denn allein verstummen? Soll ich ihm kein Loblied bringen?
Nein, ich will des Geistes Flügel auch zu seinem Throne schwingen.
Und, wenn meine Zunge stammelt, o! so sollen nur allein
Dieser Augen milde Bäche Zeugen meiner Ehrfurcht seyn.

Ja, sie stammelt: sieh, o Schöpfer, meines Herzens Altar rauchen!
Könnt ich gleich den blöden Pinsel in der Sonne Flammen tauchen,
Würde doch von deinem Wesen noch kein Riß, kein Strich gemacht;
Dir wird selbst von reinen Geistern nur ein schwaches Lob gebracht.

Wer heißt Millionen Sonnen prächtig, majestätisch glänzen?
Wer bestimmt dem Wunderlaufe zahlenloser Erden Gränzen?
Wer verbindet sie zusammen? Wer belebet jeden Kreis?
Deines Mundes sanfter Athem, HErr! dein mächtiges Geheiß.

Alles ist durch dich. Die Schaaren ungeheurer Sphären liefen
Auf den Ton von deinen Lippen, durch die ewig leeren Tiefen.
Fische, Vögel, zahme Thiere, Wild, das Feld und Hain durchstrich,
Und vernünftige Geschöpfe scherzten drauf und freuten sich.

Du giebst den entzückten Blicken, zwischen kräuterreichen Auen,
Wälder, die sich in den Wolken fast verlieren, anzuschauen.
Du machst, daß darin durch Blumen sich ein helles Naß ergießt,
Das zum Spiegel wird des Waldes und in Muscheln rieselnd fließt.

Um des Sturmes Macht zu hemmen und zugleich zur Lust der Sinnen
Thürmen Berge sich, von ihnen lässest du Gesundheit rinnen,
Tränkest mit der Milch des Regens und mit Thau die dürre Flur,
Kühlst die Luft durch sanfte Winde und erfrischest die Natur.

Durch dich schmückt die Hand des Frühlings mit Tapeten unsre Gränzen,
Durch dich muß das Gold der Aehren und der Trauben Purpur glänzen,
Du erfüllst die Welt mit Freude, wenn die Kälte sie besiegt,
Wenn sie eingehüllt in Flocken wie in zarten Windeln liegt.

Durch

Durch dich kann des Menschen Seele in der Sternen Kreise dringen,
Durch dich weiß sie das Vergangne, hat Begriffe von den Dingen,
Scheidt der Sachen Aehnlichkeiten von den Sachen selber ab,
Urtheilt, schließt, begehrt und scheuet, durch dich flieht sie Tod und Grab.

HErr, in meinem Munde sollen deine Thaten ewig schallen:
Aber laß dir nur die Schwachheit eines Wurmes wohlgefallen.
Du, der du das Innre prüfest, sieh der Sache Regung an,
Die sie selber zwar empfinden, aber nicht beschreiben kann.

Werd ich einst vor deinem Throne mit gekröntem Haupte stehen,
Dann will ich mit edlern Liedern deine Majestät erhöhen.
O ihr lang erwünschte Zeiten, eilt mit schnellem Flug herbey,
Eilet, daß ich bald der Freude sonder Wechsel fähig sey.

Der 2te October.

Wirkungen des Feuers.

Nichts in der ganzen Natur übertrift die Gewalt des Feuers. Die Wirkungen, welche es auf alle Körper äussert, und die unaussprechlich grosse Geschwindigkeit, mit welcher sich seine Theile bewegen, werden mit Recht nicht ohne Erstaunen betrachtet. Allein wie wenige erstaunen darüber, oder halten diese Würkungen nur

ihrer Betrachtung würdig! Bey unsern täglichen Haushaltungsgeschäften erfahren wir die wohlthätige Kraft des Feuers. Allein eben daher rührt es vielleicht, daß wir nicht aufmerksam genung auf dieselbe zu seyn pflegen. Ich halte es daher für meine Pflicht, dich, mein Leser, daran zu erinnern, und wo möglich, auch zur Hochschätzung dieser Wohlthat GOttes zu bewegen.

Es ist eine Wirkung des Feuers, die jedem in die Sinne fällt, daß es alle Körper ausdehnt, in welche es dringen kann. Die Eisen, welche wir in unsre Platten stecken, schwellen, wenn sie noch neu sind, im Feuer also auf, daß sie mit Mühe hinein gehen. So bald sie aber kälter werden, so gehen sie sehr leicht heraus. Noch sichtbarer ist die Ausdehnung der flüßigen Körper, z. E. des Weins, des Biers und besonders der Luft durch das Feuer. Ohne diese Eigenschaft würde uns das **Thermometer**, wornach wir die Wärme beurtheilen, ganz unnütze seyn.

Bemerke einmal, mein Leser, die Wirkungen, welche das Feuer in Ansehung **lebloser** und zwar **fester Körper** äussert. In wie kurzer Zeit werden sie theils in flüßige verwandelt, und geschmolzen, theils aber in feste Körper andrer Art verwandelt! Dem Wasser, dem Oel, allem Fette und überhaupt allen Metallen theilet es seine Flüßigkeit mit, und schmelzt sie. Die Ursache, warum dergleichen Körper diese Veränderung leiden, liegt darin, weil sie eine einfache Zusammensetzung haben und mehr als andre aus Theilen einerley Art bestehen. Das Feuer kann desto ungehinderter in die leeren Zwischenräume eindringen und sie also desto leichter trennen. Daher kömmt es auch, daß dergleichen Körper wegdünsten, wenn das Feuer sie in grosser Menge und mit ausserordentlicher Heftigkeit durchdringet. Bey einigen der festen Körper geht eine andre Verwandlung vor. Sand, Kiesel,

Kiesel, Schiefer, Quarze und Spatflüsse verwandelt das Feuer in Glas, Tonarten in Stein, und die Kalksteine, den Marmor und die Krejde in Kalk. Der Unterschied dieser Wirkung kommt nicht von dem Feuer her, sondern von der Beschaffenheit der Materien, in die es wirkt. Es kann an einem einzigen Körper dreyerley Wirkungen äussern, es kann ihn schmelzen, verglasen und zu Kalk brennen, wenn es nemlich dreyerley Materien antrift, davon die eine glasartig, die andre metallisch, und die dritte kalkartig ist. An sich bringt also das Feuer nichts neues hervor, sondern entdeckt nur die Theile, welche in den Körpern verborgen liegen. **Flüßige Körper** werden durch das Feuer theils zum Kochen gebracht, theils in Dünste aufgelöst. Diese Dünste bestehen aus den kleinen Theilchen der flüßigen Körper, die mit Feuertheilchen verbunden sind. Sie sind daher leichter, als die Luft, und können folglich in derselben in die Höhe steigen. In Ansehung **lebendiger Geschöpfe** wirket das Feuer in allen Theilen ihrer Körper die Empfindung der Wärme oder Kälte. Selbst das Leben der Menschen wird durch das Feuer erhalten. Die Dauer des Lebens besteht darin, daß das Feuer in dem Blute in gewisser Menge und die Bewegung in gewissem Grade unterhalten wird. Um es in Wärme und Bewegung zu erhalten, ziehen wir durch den Athem alle Augenblicke frische Luft in uns, mit welcher das Feuer unzertrennlich verbunden ist, da im Gegentheil die Luft, die wir von uns blasen, abgenützt und mit unnützen Feuchtigkeiten angefüllt aus der Lunge zurücke kehrt.

Alle diese Betrachtungen, die wir bisher gemacht haben, kommen darin zusammen, daß sie uns in der wichtigen Wahrheit bestärken, GOtt habe alles zum Besten des Menschen eingerichtet und ihm überall Beweise seiner Liebe vor Augen zu legen gesucht. Blos durch die Wirkungen des Feuers hat GOtt unzählige Wohlthaten dem

Erdboden mitgetheilt. Durch die Vereinigung des Feuers mit der Luft werden die Jahreszeiten verändert, und die Feuchtigkeit des Erdbodens und die Gesundheit des Menschen wird erhalten. Das Wasser hat dem Feuer seinen Trieb zur Bewegung zu danken, und es würde seine Flüßigkeit verlieren, so bald das Feuer daraus weggienge. Durch eine sanfte Bewegung belebt das Feuer alle organische Körper, und bringt sie stuffenweise zu ihrem völligen Wachsthum. Es unterhält den Zweig in der Knospe, die Pflanze im Saamkorn und die Frucht im Ey. Es verschaffet unsern Nahrungsmitteln die gehörige Zubereitung. Es hat an der Bildung der Metalle den vornehmsten Antheil, und liefert sie uns zum Gebrauche. Kurz, wenn wir die Wirkungen des Feuers zusammennehmen, so sehen wir, daß der Schöpfer auch dadurch dem Erdboden unaussprechliche Wohlthaten erzeigt hat. Eine Wahrheit, die allerdings auf unser Herz den grösten Eindruck machen, und uns zur Gegenliebe des Urhebers der Natur nicht weniger, als zu der vollkommensten Zufriedenheit leiten kann! Je genauer wir die Natur der Dinge untersuchen, desto mehr Uebereinstimmung mit den edelsten Endzwecken entdecken wir in derselben. Ueberall entdecken wir den herrlichsten Plan, die vortreflichste Ordnung, die vollkommenste Verbindung unter sich und mit dem unermeßlichen Ganzen, und einerley Absichten, die durch die wirksamsten Mittel erreicht werden. Und zu dieser Ueberzeugung zu gelangen, bedarf es nicht etwa eine anhaltende Anstrengung des Geistes, sondern blos eine ruhige Beobachtung der Natur. Der Gebrauch unsrer Sinnen kann uns in den meisten Fällen belehren, daß alles, was GOtt gemacht hat, weise und gut ist.

Der 3te October.

Triebe und Fertigkeiten der Vögel.

Schon oft hat uns der Anblick der Vögel und ihrer mannigfaltigen Fertigkeiten ein reines Vergnügen gewähret. Jetzt, da ein grosser Theil dieser muntern Geschöpfe lange Zeit sich unsern Augen entziehen wird, wollen wir uns noch an ihrem Anblick weiden, und uns durch sie ermuntern lassen, an ihren und unsern Schöpfer mit lebhafter Freude und Dankbarkeit zu denken. Für mich wenigstens ist es jederzeit ein ungemeines Vergnügen, wenn ich die verschiedenen Triebe betrachte, welche der Schöpfer einer jeden Art von Vögeln eingepflanzt hat. Keiner von allen diesen Trieben ist unnütze oder überflüssig, sondern jeder ist ihnen zu ihrer Erhaltung oder zu andern Absichten unentbehrlich. So wenig wir auch davon einzusehen vermögen, so ist doch das Wenige hinreichend, uns einen Begriff von der Weisheit und Güte des Schöpfers zu machen.

Wenn ich zuerst den Trieb der Vögel zur Bewegung betrachte, so finde ich schon darin viel Erstaunenswürdiges. Meine Erfahrung kann mich überzeugen, daß zur körperlichen Bewegung mehr gehöre, als gesunde und gelenkige Gliedmassen oder starke Kräfte zu haben. Lernte ich nicht erst durch viele Versuche und durch häufiges Fallen das Gleichgewicht halten, fertig gehen, laufen, springen, sitzen, aufstehen; da doch diese Bewegungen, nach Beschaffenheit meines Körpers weit leichter sind, als bey den Thieren? Die Vögel haben auch nur zween Füsse, aber der Leib ruhet nicht senkrecht auf denselben, sondern hängt vorne und hinten über. Und dennoch steht und läuft ein Küchlein, so bald es aus dem

Ey kommt, fertig weg. Die jungen Enten, welche von einer Ente ausgebrütet worden, kennen ihr Element, und rudern sich ohne Vorgänger und Anweisung auf dem Wasser herum. Andre Vögel wissen so gleich aus einem hohen Neste sich in die Luft zu schwingen, und sich da im Gleichgewichte zu erhalten, mit gleichem Schlage der Flügel fortzuschiessen, mit ausgestreckten Füssen und Schwanze zu rudern, ja die weiteste Reise in entfernte Gegenden, ohne sich zu verirren, zu vollführen. — Wie groß sind die angebohrnen Künste der Vögel in Absicht auf die Erhaltung ihrer Nahrung! Einige Vögel, die sonst keine Wasservögel sind, haben dennoch Fische zu ihrer beschiedenen Speise bekommen. Nothwendig muß ihnen daher die Erjagung ihrer Beute weit schwerer werden, als den Wasservögeln. Was lehrt sie aber ihr Naturtrieb, um zu ihrer Kost zu gelangen? Sie halten sich am Strande dieses fremden Elements auf, und wenn die Fische in grossen Heeren streichen, welches sie von weitem sehen können, so verfolgen sie dieselben und schweben über ihnen, bis sie ihre Zeit wahrnehmen, schnell ins Wasser fahren und einen Fisch herausholen. Wer hat den Raubvögeln ihr scharfes Gesicht, den Muth und die Waffen gegeben, ohne welche sie unvermögend seyn würden sich zu erhalten? Wer lehrt die Störche die Wege, auf welchen sie die Frösche und ihre Nahrung aufsuchen, nach welcher sie sowol die Wiesen, als auch die Furchen der Aecker genau auf- und niederspatzieren und durchforschen, ja gar bis gegen die späte Nacht, wenn das Gevögel sich zu regen beginnet, darin herumwandern? Welche unglaubliche Stärke besitzt nicht der **Contur**, welcher, wie man sagt, ein Reh mit sich fortführt, und sich nicht fürchtet, ein Rind zu seiner Beute zu nehmen. Wie gesellet sich zu der beständigen Wildheit der Wachteln, welche durch keine Gewohnheit gänzlich bey ihnen unterdrückt werden kann, der mütterliche Trieb, allerhand Arten von jungen Vögeln in ihren Schutz zu nehmen,

men, und dieselben sorgfältig aufzuziehen? Mit welcher List wissen nicht die Krähen eine Beute, die sie auf einmal nicht zu verzehren im Stande sind, an solche Oerter zu verstecken, wohin nicht leicht andre Krähen zu kommen pflegen, und wie genau wissen sie nicht bey einem neuen Hunger den Ort wieder zu finden, den sie zu ihrer Vorrathskammer erwählt haben!

Diese Betrachtungen und Erfahrungen könnten noch einige Menschenalter hindurch fortgesetzt werden, ohne doch nur das Vornehmste von demjenigen gesagt zu haben, was bey den Vögeln unsre Begriffe übertrift, und was wir nur allein an ihnen bewundern können. Doch schon diese wenige Betrachtungen können schon ein Herz, das geneigt ist, sich mit der Natur zu beschäftigen, auf die angenehmste Weise unterhalten, und es auf höhere Absichten leiten. Und dahin, mein Leser, wünschte ich, dich führen zu können. Bleibe nicht dabey stehen, daß du blos die Triebe und Fertigkeiten der Vögel anschauest. Dies sey gleichsam nur der erste Schritt zu höhern Betrachtungen. Erhebe dich durch die bewundernswürdige Fähigkeiten der Vögel zu dem GOtt empor, der sie ihnen gegeben, und so mannigfaltige Anstalten zur Erhaltung und Fortpflanzung dieses Theils seiner Geschöpfe gemacht hat. Sprich nicht: die Natur hat sie alle diese Künste gelehret. Diese Rede hat keinen Verstand, wenn du blos bey der Natur stehen bleibest. Und du entehrest GOtt dadurch, daß du aus der Natur einen Abgott machst. Wir wollen es vielmehr zur Verherrlichung unsers Schöpfers glauben, daß er es ist, durch welchen die Natur der Vögel so weislich eingerichtet worden ist.

Der 4te October.

Wiedererzeugung der Thiere.

Hier entdeckt sich uns ein neuer Schauplatz von Wundern, welche gerade den Grundsätzen zu widersprechen scheinen, die man von der Entstehungsart der organischen Körper angenommen hat. Man hat lange Zeit geglaubt, daß sich ein Thier nicht anderst, als durch Eyer und lebendige Jungen vermehren könne. Allein nun hat sich gezeigt, daß dieser Satz viele Einschränkungen und Ausnahmen leide: seitdem man gefunden, daß sich einige thierische Körper in so viele besondre vollständige Körper theilen lassen, als man will, indem ein jedes Stück derselben die ihm fehlende Theile wieder ersetzt bekommt. Es ist nunmehr kein Zweifel, daß die **Polypen** Thiere sind, ob sie gleich der Gestalt und der Fortpflanzung nach viele Aehnlichkeit mit den Pflanzen haben. Man kann die Körper dieser Thiere queer durch oder der Länge nach in Stücken zerschneiden, so kommen aus ihren Trümmern eben so viele neue Polypen hervor, als man durchs Zerschneiden Stücke gemacht hat. Selbst die Haut und die allerkleinsten Stückchen derselben bringen ein oder mehrere Polypen hervor: und setzt man die abgeschnittenen Theile mit den Enden zusammen, oder füget sie an einander, so vereinigen sie sich so genau, daß sie sich wechselsweise nähren und ferner nur ein einziges Ganzes ausmachen. Diese Entdeckung hat zu mehrern Versuchen Gelegenheit gegeben, und man hat entdeckt, daß auch andre Thiere ähnliche Veränderungen durch die Trennung ihrer Körper leiden können, ohne daß sie zu leben und zu wachsen aufhören. Der **Regenwurm** vermehrt sich gleichfals durchs Zerschneiden. Der abgeschnittene Theil des

Schwan-

Schwanzes bekommt nach einiger Zeit einen Kopf und beyde Stücke sind nun zwey Regenwürmer, das abgeschnittene Stück wächst an sich niemals wieder. Es bleibt jederzeit so, wie es abgeschnitten worden, und wird nur mehr oder weniger magerer. Aber nach Verlauf einiger Zeit sieht man am Ende desselben ein sehr kleines weißliches Knöpfchen zum Vorschein kommen, welches grösser und nach und nach länger wird. Bald darauf wird man Ringe daran gewahr, die anfangs sehr dicht und enge beysammen sitzen. Sie dehnen sich unmerklich nach allen Seiten aus. Es entstehen neue Lungen; ein neues Herz, ein neuer Magen haben sich entwickelt und mit ihnen viel andre Organa. Bey den **Erdschnecken** kann man täglich diesen Versuch machen. Wenn man ihnen den Kopf abschneidet, jedoch ohne daß der Schnitt weit über die grössern zwey Fühlhörner hinaus geht, so wird nach einiger Zeit ihnen der Kopf wieder wachsen. Eine ähnliche Veränderung kann man an den **Krebsen** bemerken. Man breche ihnen eine Scheere ab, und setze sie alsdann an die Höle eines Bachs, so wird man in kurzer Zeit bemerken, daß die Scheere wieder gewachsen ist. Höchst wunderbar bleibt der Versuch des **Duhamels**, durch welchen er den neuen Anwuchs des Schenkels an einem jungen Huhn gewissermassen völlig zuwege gebracht. Nachdem der vorher zerbrochene Schenkelknochen vollkommen mit einer Schwiele bewachsen war, schnitt er das übrige Fleisch bis an den Knochen ab. Die Theile wuchsen nach und nach alle wieder. Der Kreislauf des Blutes gieng durch dieselbe so wie das Einspritzen von statten.

Wir wissen also, daß es Thiere giebt, welche sich durch allerley natürliche und allmählige Zertheilungen fortpflanzen. Heutiges Tages läßt sich ferner nicht daran zweifeln, daß Thiere vorhanden sind, deren Jungen wie Zweige hervorkommen; welche, in Stücken zerschnitten, sich

sich in allen diesen Stücken, auch so gar den allerkleinsten, wiederum erneuren; welche sich wie einen Handschuh umkehren, wiederum zerschneiden, nochmals umkehren und zerschneiden lassen, ohne aufzuhören zu leben, zu fressen, zu wachsen und sich zu vermehren. Allein hier entsteht eine Frage, die vielleicht von keinem Naturforscher gründlich beantwortet werden kann. Wie geht es zu, daß die Thiere durch Zerschneiden wieder erzeugt werden können? Es ist zu vermuthen, daß die ganze Substanz dieser Körper Keime enthalte, da bey den übrigen die Keime nur in besondern Theilen eingeschlossen liegen. Diese Keime entwickeln sich von selbst, so bald sie nur gehörige Nahrung bekommen. Der Schnitt, durch welchen die körperlichen Theile getrennt werden, thut also nichts weiter, als daß er die Nahrungssäfte, welche anders wohin wären geführet worden, zu den Keimen leitet. Diese überflüßige Nahrung hat dasjenige auseinander gewickelt, welches ohne sie zusammenverwickelt geblieben wäre. Jeder Theil eines zerschnittenen Polypen oder Regenwurms, hat, wie eine Gewächsknospe, alles zum Leben nöthige Eingeweide in sich. Die wesentlichen Theile des Lebens sind durch den ganzen Körper zerstreuet und der Kreislauf geht in den kleinsten Theilchen, wie im ganzen Thier, vor sich.

Inzwischen begreifen wir nicht alle die Mittel, wodurch der Urheber der Natur den erstaunend vielen und mancherley Wesen Leben und Empfindung hat mittheilen können. Und eben so wenig läßt sich behaupten, daß die angezeigten Thiere die einzigen wären, welche in Absicht auf die Erzeugung eine Ausnahme von der allgemeinen Regel machen. Die Fruchtbarkeit der Natur oder vielmehr die unermeßliche Weisheit des Schöpfers übertrift allemal unsre elende Begriffe. Die Hand, welche den Polypen und den Regenwurm gebildet hat, hat uns gezeiget, daß sie der Materie mit viel geringern

Kosten

Kosten die thierische Beschaffenheit, wenn es nöthig ist, zu verleihen wisse. Anderswo hat sie dieses mit noch geringern gethan, und so hat sie durch stuffenweise Verringerungen die thierische Einrichtung in die kleinsten Gränzen gesetzt. Aber auch diese kleinsten Gränzen kennen wir im geringsten nicht. O lasset uns, meine Brüder, mit demüthiger Empfindung unserer Unwissenheit stille schweigen, erstaunen und anbeten. Nirgend offenbart sich die Grösse unsers Schöpfers mehr, als da, wo wir keine Spur von derselben entdecken können.

Die Wiedererneurung der Thiere erinnert mich an jene grosse Veränderung, welche am Tage der Auferstehung vor sich gehen wird. Was hier im Kleinen geschieht, wird sich dort im Grossen ereignen. Was wir hier an fremden Körpern bemerken, werden wir dort an unsern eigenen Körpern erfahren. Aus den kleinsten Theilen wird ein Körper entstehen, welcher zu dem Genuß einer ewigdaurenden Glückseligkeit gelangen soll.

Der 5te October.

Werkzeug des Geschmacks.

Ich würde nicht so glücklich seyn, als ich wirklich bin, wenn ich nicht die Fähigkeit besässe, durch den Geschmack die mancherley Arten der Speisen und des Getränkes von einander zu unterscheiden. Ich werde auf diese Glückseligkeit besonders geführt, da ich itzt so verschiedene Gattungen der Baumfrüchte geniesse. Vieles würde ich von meinem Vergnügen selbst bey dem Genuß des Obstes verlieren, wenn der Geschmack der Aepfel, der Birnen, der Pflaumen und des Weins einerley wäre. Die Mannigfaltigkeit des Geschmacks ist also

eine

eine sehr weise und gütige Einrichtung GOttes, welche es zu verdienen scheint, daß ich ihr nachdenke und meinen Schöpfer dafür preise.

Aber wie geht es zu, daß, so oft ich Speisen oder Getränke genieſſe, ich auch zugleich durch den Geschmack sie prüfen und unterscheiden kann? Meine Zunge giebt das Werkzeug des Geschmacks ab. In dieser Absicht ist sie so gebauet, daß sie auf ihrer Oberfläche kleine aus Nerven bestehende Wärzchen enthält, durch welche wir die daran gebrachten Salze empfinden oder schmecken, nachdem sie aufgelöst sind. Der Geschmack hängt also von den Nerven ab. Man sieht dieses bey der Zergliederung der Zungen. Denn wenn man die obere harte Haut von der Zunge nimmt, so entdeckt man eine Menge von Wurzeln, in welchen sich die Nerven endigen. Und gerade nur da, wo sich diese Nervenwärzchen finden, empfinden wir den Geschmack, und wo sie fehlen, fehlt auch derselbe. Wenn wir stark schmeckende Dinge unter die Zunge legen, so werden wir, so lange sie unaufgelöst sind, keine Empfindung von denselben haben. So bald sie aber zergehen, und an den Seiten herauf auf die Oberfläche der Zunge kommen, in eben diesem Augenblick ist auch der Geschmack vorhanden. Daher ist auch die Empfindung des Geschmacks daselbst am stärksten, wo sich die Nervenwärzchen am häufigsten finden, und dieser Ort ist am Anfange des Schlundes. Um sich noch mehr zu überzeugen, daß unser Geschmack von den Nerven herrühre, dürfen wir nur die Zungen der Hunde und Katzen betrachten. Bey diesen sitzen die Nervenwärzchen nur am hintern Theil der Zunge, und der vordere Theil ist gänzlich davon frey. Dagegen haben sie im Gaumen die mehresten Nervenspitzen. Daher kömmt es auch, daß diese Thiere vorn an der Zunge gar keinen Geschmack haben. Bringt man an diesen Ort übel schmeckende Dinge, so bemühen sie sich zwar, selbige hinunter zu

schlucken,

schlucken, aber nur dann allererst, wenn die Speise den hintern Theil der Zunge berührt hat.

Hier wünsche ich, mein Leser, daß du stille stehen und einige Augenblicke nachdenken möchtest. Wie künstlich ist das Werkzeug des Geschmacks eingerichtet, obgleich noch kein Zergliederer alle einzelne Theile dieser Maschine entdeckt hat! Ist es nicht Weisheit, daß die Zunge vor allen andern Gliedern einen Ueberfluß an Nerven und Fibern hat, und daß sie voll kleiner Oeffnungen ist, damit alle salzichten Theile sowol von Speisen als Getränken desto häufiger und tiefer in die Gänge des Geschmacks dringen möchten? Ist es nicht Weisheit, daß von eben demselben Nerven, dessen Zweige in dem Gaumen und in dem Schlund dem Kauen zu statten kommen, andre Sprößlinge, gleichsam als Kundschafter, zu der Nase und zu den Augen hingehen, damit die Werkzeuge der andern Sinne auch das ihrige mit beytragen, um die Speisen desto besser zu unterscheiden? Eben so betrachtenswürdig ist die Dauerhaftigkeit dieses Werkzeugs. So zart die Struktur desselben ist, so dauret er doch länger, als Werkzeuge, die von Stahl oder Stein sind. Unsre Kleider zerreissen, unser Fleisch schrumpft zusammen, und unsre Knochen trocknen aus. Aber der Geschmack bleibt dennoch, wenn wir ihn nicht muthwillig zu Grunde richten. Welche erhabene Absichten GOttes leuchten nicht aus der Struktur dieses einzigen Sinnes hervor! Mensch, du bist das einzige Geschöpf, welches es weiß, daß es mit Sinnen begabt ist, das einzige, welches die Fähigkeit hat, durch die Betrachtung und den Gebrauch der Sinne zu GOtt geleitet zu werden. Bemühe dich durch GOttes Gnade, diese Fähigkeit gut anzuwenden. Wenn du nicht die Weisheit und Güte deines Schöpfers erkennen willst, welches Geschöpf soll es dann thun? Du nutzest das Werkzeug deines Geschmacks mehr, als irgend ein Thier. Die Thiere haben

nur wenige Nahrungsmittel, an welchen sie Geschmack finden. Aber bedenke einmal, wie groß der Ueberfluß an Speisen und Getränken ist, welche dir der Schöpfer bereitet hat. Das Pflanzenreich und Thierreich, ja selbst das Steinreich versorgt dich mit Nahrungsmitteln, welche deinen Geschmack auf die mannigfaltigste Art unterhalten.

Himmel, Erd und Luft und Meere
Sind zu meinem Dienste da.
Wohin ich mein Auge kehre,
Ist mir GOttes Segen nah.
Thier und Kräuter und Getreide,
In den Gründen, auf der Höh,
In den Büschen, in der See
Sind mir Nahrung, sind mir Freude!
Vom Gedeihn und Ueberfluß
Trieft des Allerhöchsten Fuß!

Billig schätzen wir also auch dieses Geschenk unsers Schöpfers hoch. Allein laßt uns es nicht höher schätzen, als es die Absicht, um derentwillen es uns verliehen ist, erfordert. Selbst der Geschmack ist nur ein Mittel, um höhere Zwecke dadurch zu erreichen: er ist aber nicht der Endzweck unsers Lebens. Es würde also thöricht seyn, wenn wir blos durch Speisen und Getränke unsern Gaumen kützeln, oder blos leben wollten, um zu essen und zu trinken. Es würde thöricht seyn, wenn wir keine andre Glückseligkeit verlangen wollten, als welche uns der Genuß wohlschmeckender Nahrungsmittel verschafft. Nein, meine Brüder, wir wollen hierin uns nicht zu den Thieren erniedrigen, deren meistes Vergnügen im Geschmack, und deren gröste Glückseligkeit in Essen und Trinken besteht. Wir wollen vielmehr bedenken, daß wir einen unsterblichen Geist haben, der nur durch wahre Güter gesättiget werden kann. Und hieran Geschmack zu finden, und durch den Genuß derselben gesättiget zu werden, darin besteht die Weisheit und Glückseligkeit eines Menschen und Christen.

Der

Der 6te October.

Regierung GOttes in Ansehung der natürlichen Begebenheiten.

Alle Begebenheiten, welche sich am Himmel, auf der Erde, im Meer, und in der Luft ereignen, richten sich nach der von der Natur ihnen vorgeschriebenen Ordnung. Allein wir würden ungereimt handeln, wenn wir nicht dabey den besondern Einfluß GOttes in die Veränderung der natürlichen Dinge annehmen wollten. Denn eben durch diesen Einfluß weiß GOtt das Gute und Böse in der Welt zu befördern. Vermittelst der natürlichen Ursachen straft oder belohnt er die Menschen, indem er z. E. die Luft rein oder ansteckend werden läßt: indem er fruchtbares oder unfruchtbares Gewitter giebt. Er hemmt oder beschleuniget die Unternehmungen der Menschen bald durch Wind, bald durch Ungewitter, bald durch Ebbe und Fluth. So wie GOtt ordentlicher Weise nicht wider den Lauf der Natur zu handeln pflegt, so kann auch die Natur hinwieder ohne die Hülfe und Mitwirkung GOttes nichts kräftiges ausrichten. Diejenigen Theile, woraus die sichtbare Welt besteht, haben nicht das Vermögen, sich nach ihrem Gefallen ihrer Kräfte zu bedienen. GOtt aber kann seinen Geschöpfen den Einfluß geben, nehmen und entziehen, ohne die Ordnung der Natur dadurch aufzuheben. Feuer, Wasser, Wind und Regen haben ihre natürlichen Ursachen und Kräfte. Doch bedienet sich GOtt derselben, dasjenige dadurch auszurichten, wozu sie sonst von ihrer Natur geordnet sind. GOtt bedient sich der Sonnenhitze, um dadurch die Erde zu erwärmen und fruchtbar zu machen. Er bedient sich des Regens und des Windes, um

die Luft zu reinigen und abzukühlen. Dagegen behält er sich jederzeit das Maaß und die Weise vor, nach welcher er solches alles austheilen will.

Ein grosser Theil des Guten und Bösen, so wir im menschlichen Leben erfahren, rühret von denjenigen Dingen her, mit welchen wir umgeben sind. Da nun GOtt an demjenigen, was dem Menschen begegnet, Antheil nimmt, so muß er nothwendig den Einfluß der Natur in seiner Hand haben. Darauf zielen die Belohnungen, die er der Tugend verheisset, und die Strafen, so er den Lastern drohet. Er giebt Frieden und Ueberfluß, jene zu krönen; er sendet, wenn es ihm gefällt, Hunger und ansteckende Seuchen, diese zu strafen. Mit einem Wort: alle natürliche Ursachen sind unmittelbarer Weise der Vorsehung GOttes unterworfen. Selbst die Menschen können uns bey diesem Verhalten GOttes zum Beyspiel dienen. Wie viel Exempel haben wir nicht, daß die Kunst der Menschen über die Natur siegt! Sie kann zwar das Wesen der Dinge nicht verändern, jedoch weiß sie sich der natürlichen Ursachen auf eine solche Art zu bedienen, daß daraus eine Wirkung erfolgt, die nicht stattgefunden haben würde, wenn nicht Menschenhände dabey geschäftig gewesen wären. Hat nun der Höchste die natürlichen Ursachen der menschlichen Kunst unterworfen, wie viel mehr Recht hat er denn gehabt, ihre Haupteinrichtung und Regierung sich selbst vorzubehalten!

Aus allem diesen können wir ermessen, wie nöthig es sey, daß eine unmittelbare Vorsehung für die Regierung der Welt Sorge trage. Die natürlichen Ursachen sind zwar herrliche Werkzeuge: sollen sie uns aber zum Nutzen gereichen, so wird ein weiser Regente erfordert. Wir können dieses schon aus den verschiedenen Abwechselungen der Witterung abnehmen. Dieser Unterschied zeigt an, daß die Natur nicht durch Bewegungen regier

werde

werde, die blos von der Kunst herrühren. Denn diese Art der Veränderung ist allezeit beständig und gleichförmig. Wir lernen hieraus, was wir GOtt zuzuschreiben und bey dem ordentlichen Lauf der Natur zu erwarten haben. Wir würden unrecht handeln, wenn wir verlangten, daß GOtt alle Augenblicke die Gesetze der Natur, die er einmal festgesetzt hat, aufheben sollte; daß, wenn wir z. E. in Wasser oder Feuer geriethen, wir in jenem nicht ersäuft und von diesem nicht verzehrt würden. So ist auch die göttliche Vorsehung nicht verbunden, uns zu erhalten, wenn wir uns selbst durch Unmäßigkeit unser Leben verkürzen. Denn GOtt kann keine Wunder thun, damit er die Menschen vor den traurigen Zufällen bewahre, darein sie sich durch ihre eigne Unvernunft oder Unordnung gestürzt haben. Uebrigens sind wir schuldig, allen ersprießlichen Einfluß des Himmels, dadurch unserm Mangel abgeholfen und unser Herz mit Freude erfüllt wird, der gütigen Vorsehung unsers GOttes zuzuschreiben. Alle Unordnungen aber der Natur sind zugleich Wirkungen des Zorns GOttes, dadurch die Sünden der Menschen bestraft werden. Auf diese Wahrheit gründen sich unsre Gebete, darin wir Gott um Segen, Friede und fruchtbare Witterung anrufen. Darauf beziehen sich unsre Danksagungen, worin wir GOtt unsre Dankbarkeit für alles Gute, so er uns erzeigt, an den Tag legen.

Der 7te October.

Unerschöpflicher Vorrath in der Natur.

Der Reichthum der Natur in den Untersuchungsmitteln und in dem zahlreichen Stoff, das Vergnü-

gen und die Bedürfnisse der Geschöpfe zu bewirken, ist so unermeßlich groß, daß vielleicht die Tropfen des Weltmeeres noch kein Maaß für den Reichthum seyn würden, welchen GOtt in die Natur gelegt hat.

Wie viel braucht nur allein der Mensch, nur ein einziger Mensch durch ein Leben von sechzig Jahren! Wie viel zur Speise und Trank, zur Bekleidung und Bequemlichkeit, für die Nothdurft, für das Vergnügen, für die Gesellschaft, und dann in besondern Nöthen und Vorfällen. Vom Könige bis zum Bettler, durch alle verschiedne Stände der Menschen, durch alle verschiedne Alter, vom Säugling bis zum Greis, durch alle verschiedne Erdstriche, nach den sonderbaren Bedürfnissen eines Volks, bedarf nicht alles einerley Art von Unterhalt: sondern jeder derselben muß einen besondern Vorrath von Lebensmitteln haben. Und doch merken wir, daß das alles so wohlthätig mit freygebiger Hand in die Natur gelegt ist, daß es immer da ist. Seitdem die Welt steht, hat die Erde noch immer ihren Schooß geöffnet, die Bergwerke sind nicht verarmt, das Meer hat aus der Tiefe heraus den Hunger und die Nothdurft stillen müssen. Die Kräuter und Bäume haben noch immer frischen Saamen und Keime, die zu ihrer Zeit fruchtbar werden. Wohlthätig wechselt die Natur in ihren Reichthümern, um sich nicht zu sehr an einem Ort zu erschöpfen. Und wenn sie anfängt, in einer Art des Gewächses, der Früchte oder des Vorraths erschöpft zu werden, so bringt sie eine andre Art derselben hervor, und richtet den Trieb und Geschmack der Menschen wieder auf das, was alsdann am meisten hervorgebracht ist.

Die Natur ist eine sorgfältige Haushälterin, daß bey ihr nichts umkommen darf. Sie weiß von allem Gebrauch zu machen. Die Insekten dienen grössern Thieren zur Speise: und an den grössern Thieren ist immer

mer etwas, was dem Menschen nützlich wird. Kann es nicht seine Speise seyn, so wird es seine Bedeckung: kann es dis nicht seyn, so wird es seine Beschirmung, und gereicht ihm zu Waffen, und wenn es dazu nicht taugt, so wird es seine Arzney. Selbst bey den Seuchen der Thiere, weiß sie ihre Abnahme durch den Zuwachs andrer bald zu ersetzen. Und so gar Erde und Staub, und was durch die Fäulniß verdorben ist, nützt sie zum Unterricht geringer Geschöpfe, zur Fettigkeit ihres eignen Bodens.

Wie reich ist die Natur an ihren Schönheiten und Vergnügungen! Ihr schönster Putz kostet nichts als Licht und Farbe, die sie in sich selbst hat, und man darf solches nur von einer andern Seite ansehen, so hat es eine neue Gestalt. Hier starrt das Auge vor einer Schönheit, dort wird das Ohr durch die mannigfaltigsten Töne, und der Geruch durch stärkenden Balsam erquickt. Da kommt die Kunst und webt tausend neue Werke hinzu. Ja, wenn alle Menschen einerley Wohlthat tausendmal brauchen, so reicht sie dennoch für alle zu. Wohlthätig hat sie ihre Reichthümer durch die ganze Erde vertheilt. Sie nimmt und giebt, und setzt durch Menschen die Länder in solche Verbindungen, daß ihre Gaben ein Anlehn werden, welches durch die ganze Erde wuchert. Sie versetzt ihre Wohlthaten, wie der Arzt die Ingredienzien seiner Heilmittel, mit andern. Sie nimmt vom Kleinen und vom Grossen, von dem Schönen und Häßlichen, vom Alten und Neuen, und bildet daraus durch die feinste Mischung ein heilsames Ganze für den Geschmack und den Nutzen. So reich ist die Natur in GOttes Händen.

Und wer bin ich, daß ich auch meinen Theil an den Reichthümern der Natur täglich genieſſe? Wie oft hat die Natur ihre milde Hand auch für mich eröffnen und

das Füllhorn ihres Ueberflusses auch auf mich ausgiessen müssen! Und was noch unendlich mehr ist, welche Reichthümer der Gnade sind mir zu Theil worden! Die Natur ist reich; aber die Gnade ist noch viel reicher. Dort finde ich nur für leiblichen Mangel gesorgt, aber hier für die Blösse und Dürftigkeit meiner Seele. Dort geniesse ich Freuden und Glückseligkeiten, die doch aber endlich einmal aufhören, aber hier erhalte ich solche Güter, welche ewig währen. Dort werden meine Sinne belustiget, hier wird mein ganzer Geist zur Freude hingerissen. O möchte ich doch meinen GOtt nach seiner unendlichen Güte recht kennen lernen! Möchte ich alle Wohlthaten, welche das Reich der Natur und der Gnade mir erzeigt, zur Liebe gegen GOtt und zu immer stärkerm Vertrauen auf ihn anwenden!

Und diesen GOtt sollt ich nicht ehren?
Und seine Güte nicht verstehn?
Er sollte rufen, ich nicht hören?
Den Weg, den er mir zeigt, nicht gehn? —
Nein, seine Liebe zu ermessen,
Sey ewig meine gröste Pflicht!
Der HErr hat mein noch nie vergessen;
Vergiß mein Herz auch seiner nicht!

Der 8te October.

Versteinerungen.

Der Uebergang der Thiere und Pflanzen ins Mineralreich, ist auch eine Begebenheit in der Natur, die unsre Aufmerksamkeit verdienet. Die Versteinerungen sind wirklich eine Art von Schaumünzen, deren Betrachtung und Erklärung in der natürlichen Geschichte der Erdkugel viel Licht geben kann.

Das

Das erste, was bey den Versteinerungen in Erwägung gezogen werden muß, ist ihre auswendige Gestalt, woraus sich sicher schliessen läßt, daß sie ihre Ankunft von verschiedenen Materien im Thier- und Pflanzenreiche haben. Menschen findet man sehr selten im Zustand der Versteinerung; auch von vierfüßigen Thieren sind dergleichen Ueberbleibsel nicht häufig anzutreffen. Die meisten ungewöhnlichen Gerippe, welche man in der Erde antrift, sind von Elephanten, welche selbst in Deutschland an verschiedenen Stellen gefunden worden. Ueberbleibsel von Wasserthieren kommen öfters vor. Man findet zuweilen ganze Fische, und so deutlich, daß man die kleinste Schuppe erkennet. Jedoch alles ist gegen die grosse Menge Schnecken und Regenwürme, welche man in der Erde begraben findet, wie nichts zu rechnen. Sie sind nicht allein in unbegreiflicher Anzahl, sondern auch von so vielen Arten, daß man nicht einmal von allen Classen lebendige Thiere hat finden können. Versteinerungen von Meersbrut findet man in unbeschreiblicher Menge über den ganzen Erdboden. Die Lage dieser Meerveste ist verschiedenen Veränderungen unterworfen. In Ansehung der Meeresfläche findet man sie zuweilen viele tausend Fuß darüber auf den Gipfeln grosser Berge. Sie werden auch in grösserer und geringerer Tiefe in der Erde gefunden. Man entdeckt auch in den Erdschichten allerhand Gewächse und deren Theile: zuweilen aber nur Abdrücke von denselben. An vielen Stellen trift man eine ansehnliche Menge unterirdischer Bäume, mehr oder weniger tief, welche aber Kennzeichen eines geringen Alters an sich haben.

Aber wie sind alle dergleichen versteinerte Dinge in die Erde gekommen? Und was noch eine wichtigere Frage ist, wie ist es möglich, daß wir dergleichen Körper auf ziemlich hohen Gebürgen antreffen? Wie kommen Thiere dahin, die eigentlich im Wasser leben und sonst in unsern

Gegenden gar nicht zu Hause gehören? Es können verschiedene Ursachen davon angegeben werden. Vielleicht sind die Versteinerungen ein Beweis, daß das Wasser einmal das meiste, wo nicht alles, von dem gegenwärtigen trocknen Lande überschwemmet habe. Denn da man an allen untersuchten Orten Meeresbrut findet, von dem obersten Gipfel der Berge an, bis tief in die Erde, so kann dieses nicht leicht von einem andern Grunde hergeleitet werden. Die öfters ziemlich hohen Berge, welche eine so sehr grosse Menge versteinerte Meerthiere enthalten, die in ordentlichen Schichten zu liegen pflegen, scheinen es wahrscheinlich zu machen, daß diese Gebürge, welche auf dem ganzen Erdboden anzutreffen sind, vormals den Boden des Meeres ausgemacht haben: zumal da man weiß, daß auch noch der itzige Boden des Meeres gänzlich mit dem festen Lande übereinkomme. Die Art und Weise, deren sich die Natur bey Versteinerung organischer Körper bedienet, ist noch unvollkömmen bekannt. In der Luft verwesen todte Thiere und Gewächse. Daher muß die Luft ohnstreitig von denjenigen Orten ausgeschlossen oder in ihrer Wirkung gehindert werden, wo Versteinerungen vor sich gehen sollen. Eine dürre Erde ist ohne Wirkung, und ein rinnendes Wasser kann wohl etwas mit Steinrinde überziehen, aber schwerlich das Innerste, was seinem Lauf ausgesetzt ist, mit dieser Materie durchdringen. Solchergestalt ist es wahrscheinlich, daß eine schickliche Feuchtigkeit, welche mit aufgelösten Theilen von Steinmaterie verbunden ist, zur Versteinerung nöthig ist. Dieser mineralische Saft dringt in die verborgnen Höhlen oder leeren Räume der Thiere und Pflanzen ein, und da die eignen Theile der Körper verschwinden, so vereiniget sich alsdann die fremde Materie so genau, daß dadurch diese gänzliche Verwandlung veranstaltet wird. Hieraus können wir einige Folgerungen herleiten, welche diese Begebenheit der Natur ungemein erläutern. Zur Versteinerung ist also nicht jedes

Thier

Thier oder jede Pflanze gleich geschickt: sondern es muß ein solcher Körper nothwendig eine gewisse Härte besitzen, welche der Fäulniß so lange widerstehen kann, bis die Versteinerung erfolgt ist. Die Versteinerungen geschehen hauptsächlich unter der Erde, und erfordern eine solche Lage des zu versteinernden Körpers, in welcher er weder zu trocken liegt, noch durch zu viel Feuchtigkeit aufgelöst werden kann. Alle Steinarten, welche Versteinerungen einschliessen, oder auch die Materie der Versteinerung ausmachen, sind eine Geburt der Zeit, und werden folglich täglich hervorgebracht. Solchergestalt sind Kalksteine, Sandsteine, Magnetsteine und andre von dieser Art. Nach der Verschiedenheit der Steinmaterie, welche die Körper versteinert hat, sind auch die Versteinerungen selbst verschieden, und bald kalkartig, bald thonartig, bald kieselartig.

Wenn auch die Versteinerungen weiter keinen Nutzen hätten, als daß daher die natürliche Geschichte unsrer Erdkugel vieles Licht erhalten könnte, so würden sie schon um dieser Ursache willen bemerkenswerth seyn. Allein wir können sie auch als Beweise von den mannigfaltigen Wirkungen und Veränderungen der Natur betrachten, die sie gleichsam im Verborgenen veranstaltet. Und hier offenbart sich aufs neue eine bewundernswürdige Einrichtung der Macht und Weisheit GOttes.

Der 9te October.

Stufenfolge in der Natur.

Man bemerkt in der Natur eine bewundernswürdige Stufenfolge oder einen unmerklichen Fortgang von der einfachsten Vollkommenheit zu der zusammengesetztern.

setztern. Auf diese Art hat jede mittlere Art eine Vollkommenheit von der nächst vorhergehenden und der unmittelbar folgenden Art an sich. Und daher findet in der Natur weder eine Leere noch ein Sprung statt.

Staub und **Erde** ist der Grund und der Stoff aller Zusammensetzung der festen Körper. Man findet sie in allen Körpern, wenn sie durch die Kunst aufgelöst werden. Aus der Vereinigung der Erde mit den Salzen, Oelen, Schwefeln u. s. w. entstehen mancherley Arten von mehr oder weniger zusammengesetzten, lockern und festern Erden. Die festern führen mich unvermerkt ins **Steinreich**. Die **Steine** sind von sehr zahlreicher Art: von verschiedener Figur, Farbe, Grösse und Festigkeit. Sie zeigen uns allerley metallische und salzigte Theile. Aus denselben entstehen die **Mineralien** und **Edelgesteine**. Unter den Steinen treffen wir zuletzt blättrige und faserige an, z. E. Schiefer, Talkstein oder steinigte Meerpflanzen, und steinigte Blumen in Bergwerken. Und nun werde ich aus dem Steinreich in das **Pflanzenreich** geführt. Die Pflanze, welche die allerunterste Stufe der Gewächse einzunehmen scheint, ist die **Trüffel**. Nach dieser kommen die zahlreichern Geschlechter der **Pilzen**, **Schwämme** und **Moose**. Zwischen denselben scheinen die **Schimmel** zu stehen. Alle diese Gewächse behaupten gleichsam nur die Grenzplätze des Pflanzenreichs: daher ihnen noch der nöthige Grad der Vollkommenheit fehlt. Die vollkommnern Pflanzen theilen sich in drey Völker, die auf dem ganzen Erdboden vertheilt sind: in **Kräuter**, **Gesträuche** und **Bäume**. Der **Polype** scheint das Pflanzenreich mit dem Thierreich zu verbinden. Man würde dieses sonderbare Geschöpf der Gestalt nach für eine Pflanze halten, wenn es nicht ordentliche thierische Verrichtungen vornähme. Diese Thierpflanze ist vielleicht das Glied, welches das Gewächsreich mit dem **Thierreiche** ver-

knüpfet.

knüpfet. Die Würmer eröffnen den Eingang zum Reiche der Thiere. Die Würmer führen uns zu den Insekten. Die Würmer, deren Körper in einer schaalichten oder steinigten Röhre liegt, scheinen die Insekten mit den Schaalthieren zu verbinden. Die Schaalthiere stossen an die Fische. Zwischen ihnen, oder vielmehr ihnen zur Seite, scheinen die kriechenden Thiere zu stehen, die vermittelst der Wasserschlange mit den Fischen zusammenhängen. Der fliegende Fisch führt uns zu dem Geschlecht der Vögel. Der Strauß mit Ziegenfüssen, der mehr läuft als fliegt, scheint die Vögel mit den vierfüßigen Thieren zu verknüpfen. Durch den Affen geschieht der Uebergang von den vierfüßigen Thieren zum Menschen. Die Menschlichkeit hat, wie alle übrigen Dinge unsers Erdbodens, ihre Stufen. Zwischen dem vollkommensten Menschen und dem Affen sind erstaunend viele an einander hängende Zwischenglieder vorhanden. Und welche Zwischenglieder zwischen dem Menschen und dem Engel! Welche Zwischenglieder zwischen dem Erzengel und dem Schöpfer aller Dinge! Hier entdecken sich neue Stufenfolgen, neue Einrichtungen, neue Auszierungen, neue Kräfte. Aber eine undurchdringliche Decke verbirgt uns diese Stufenfolge in der zukünftigen Welt. Nur so viel weiß ich zu meiner Beruhigung aus dem Zeugniß der Offenbarung, daß die grosse Lücke zwischen GOtt und dem Cherub durch JEsum den Gottmenschen ausgefüllt ist. Durch ihn bin ich in der Reihe der erschaffenen Dinge zum edelsten Geschöpf erhoben worden. Durch ihn kann ich mich dem Thron der Allmacht nähern.

Ueberstehe einmal, mein Leser, diese Stufenfolge in der Natur! Auch dieser kurze Abriß kann dich lehren, daß alles in dem ganzen Weltgebäude in Verknüpfung, im Verhältniß, in Verbindung und genauer Zusammenfügung ist. Es findet sich nichts darin, das nicht die unmit-

unmittelbare Wirkung von etwas Vorhergehendem wäre, oder das Daseyn von etwas Folgendem bestimmte. Die Natur leidet keinen Sprung: alles geht stufenweise, vom Zusammensetzenden zum Zusammengesetzten, vom Unvollkommnern zum Vollkommnern, vom Nähern zum Entferntern, vom Leblosen zum Belebten, von der körperlichen zur geistischen Vollkommenheit. Aber wie wenig sehen wir von dieser unermeßlichen Stufenfolge der Natur ein! Wir entdecken nur einige übel verbundene, unterbrochene und in sehr verschiedener Ordnung befindliche Glieder in der Kette der Dinge. So mangelhaft aber auch unsre Kenntniß ist, so ist sie dennoch zureichend, uns von dieser herrlichen Stufenfolge und der Mannigfaltigkeit der Dinge im Weltgebäude einen sehr hohen Begriff zu machen. Und alles leitet uns zu dir, o Unermeßlicher! obgleich von uns bis zu dir ein unbegreiflich grosser Raum ist. Du bist das einzige Wesen, welches ausserhalb der Kette der Natur ist. Vom Sandkorn bis zum Seraph haben alle Wesen dir ihr Daseyn und ihre Vollkommenheit zu danken. Oft will ich im Geiste auf der Leiter deiner Geschöpfe empor steigen; vom Staube, auf dem ich wandle und aus welchem ich zusammengesetzt bin, will ich mich mit Flügeln der Andacht zu dir emporschwingen, o Erster! Ewiger! Unermeßlicher! Und dann will ich den frommen Wunsch in meiner Seele thun, daß ich doch bald in die Versammlung jener Geister aufgenommen werden möchte, wo ich GOtt und seine Welt erkennen werde, wie ich erkennet bin. So lang ich hier lebe, geht es auch bey meiner Vollkommenheit durch Stufen. Ich gelange allmählig von der Unwissenheit zu grösserer Weisheit, vom Körperlichen zum Geistischen, von Schwachheiten zu grössern Tugenden.

Mein Leben wird nur angefangen,
Hier, wo das Leben mir in Dämmrung aufgegangen:

Mein

Mein Geist bereitet sich zu lichtern Tagen vor,
Und murrt nicht wider den, der mich zum Staub erkohr,
Mich aber auch im Staube liebet,
Und höhern Rang nicht weigert, nur verschiebet.

Der 10te October.

Abfallendes Laub.

Nunmehr erfolgt allmählig die erste Verwüstung, welche der herannahende Winter in den Wäldern und Gärten verursacht. Alle Pflanzen, sehr wenige ausgenommen, verlieren ihre Blätter, als eine ihrer vornehmsten Zierden. Was ist wol die Ursache hievon? Die scheinbarste und leichteste scheint der einfallende Herbstfrost zu seyn. Denn kaum sind die Blätter von dem ersten Reife überzogen, so sehen wir sie schon haufenweise herabfallen, und in kurzer Zeit ist das ganze Pflanzengeschlecht von Blättern entblößt. Es ist auch nicht anderst möglich, da die Kälte eine Stockung der Säfte in den Pflanzen verursacht, und die Ausdünstung derselben durch die Blätter verhindert wird. Allein die Kälte ist nicht die einige Ursache, warum die Pflanzen ihre Blätter verlieren. Denn dieses geschicht auch in denjenigen Jahren, in welchen es den ganzen Winter über nicht frieret: und eben dieses wiederfährt auch denjenigen Bäumen, die wir in den Gewächshäusern vor dem Frost zu bewahren suchen. Es ist daher wahrscheinlich, daß noch andre Ursachen der Entblätterung der Bäume angenommen werden müssen. Sollte nicht das Absterben der Blätter daher rühren, weil die Wurzel nicht mehr das Nöthige zur Ausdünstung der Blätter beyträgt? Denn es ist unleugbar, daß die Aeste noch eine geraume Zeit in die Dicke wachsen, wenn gleich das Wachsthum in die Län-

länge gänzlich aufgehört hat. Wenn also zu der Zeit, da die Aeste immer noch dicker werden, die Stiele an den Blättern nicht in der Dicke zunehmen, so müssen sich die Fasern der Blätter nothwendig von den Fasern der Aeste ablösen, und die Blätter fallen ab.

Allein vielleicht ist das abgefallene Laub eines von denjenigen Dingen, von welchen man annehmen kann, daß sie ganz entbehrlich und verlohren für die Welt sind. Wenn du dieses glauben wolltest, mein Leser, so würdest du der Vernunft und Erfahrung widersprechen. Nichts ist in der Welt ganz unnütze, nichts geht gänzlich verlohren. Also auch das Laub, welches von Pflanzen und Bäumen abfällt, ist nicht ohne erheblichen Nutzen. Denn eben dieses abgefallene Laub, welches hernach auf der Erde in Fäulniß geräth, dünget die Erde. Der Regen und Schnee löset die Salze desselben auf, und führt sie den Wurzeln der Bäume zu. Die Menge des auf der Erde ausgebreiteten Laubes beschützt die jungen Pflanzen gegen die Kälte, und führt den Saamenkörnern die nöthige Wärme und Feuchtigkeit zu. Man kann dieses besonders von dem abgefallenen Eichenlaub behaupten. Es dient den alten Eichstämmen sowol, als auch dem jungen Auslaufe zur Düngung und Fruchtbarkeit: und ist überdem auch der Weide in den Gehölzen zuträglich, indem es das Wachsthum des Grases befördert, auf welchem dieses Laub liegen bleibt und verfaulet. Diese Vortheile sind so wichtig, daß man die abgefallenen Blätter der Bäume nimmermehr zum Düngen erwählen wird, wenn sie nicht in allzugrossem Ueberflusse in den Wäldern liegen, und das wachsende Gras mehr ersticken, als sein Wachsthum befördern. Die Art, wie man sich des Laubes zum Düngen bedient, ist mancherley. Man kann es dem Hornvieh in den Ställen statt des Strohes unterstreuen, oder man kann es mit dem gemeinen Dünger vermischen. Den besten Nutzen leistet alsdann eine solche

che Erde in den Gärten, wenn man sie auf den Mistbeeten gebraucht. Man kann dadurch das Wachsthum der Früchte und der jungen Bäume ungemein befördern. — Aber wie viele Insekten gehen verlohren, die auf dem Laub der Bäume und Pflanzen ihren Wohnplatz hatten! Ja der Herbst schüttelt also ganze Heere von Insekten und ihrer Brut auf die Erde herab, die nunmehr zu Grunde gehen müssen. Aber woher wollen wir den Untergang dieser Geschöpfe schliessen? Was hindert sie, daß sie nicht selbst auf der Erde in die verfaulten Blätter eingehüllet ihr Leben fortsetzen, da sie auf diese Art am besten vor der Kälte bewahret bleiben?

Das abfallende Laub ist ein Bild meines Lebens und der veränderlichen Beschaffenheit aller irdischen Dinge.

Ich bin ein fallend Laub;
Mir geht der Tod zur Seite.
Vielleicht verwelk ich heute,
Und morgen bin ich Staub.

Wie leicht bin auch ich entblättert und alles Schmucks beraubt! Ein kühles Lüftchen kann mich dahin werfen, und dann werden die Ueberbleibsel meines Körpers in die Erde versenkt. Wenn ich alsdann nur reife und gute Früchte auf der Erde zurücklasse, so werde ich mit Ehren von der Welt scheiden können.

Der 11te October.

Verschiedene Arten der Erden.

Die innre Gestalt der Erde läßt sich blos durch Muthmassungen erforschen. So tief auch die Bergleute in den Erdboden dringen, so beträgt doch der

tiefste Schacht kaum **neun hundert Fuß**, und also kaum den zwanzigsten Theil einer deutschen Meile. Wollte man tiefer in die Erde dringen, so würde der zu starke Druck der Luft den Menschen tödten, gesetzt auch, daß das Wasser, welches sich gemeiniglich zu stark anhäuft, gehemmt werden könnte. Was ist aber wol der zwanzigste Theil einer deutschen Meile gegen den halben Durchmesser der Erde, welcher **achthundert sechzig** deutsche Meilen beträgt? Es ist daher nicht anders möglich, als daß uns vieles von dem Innern der Erde verborgen bleiben muß. Kaum wird die Erdrinde durch die Bemühungen der Bergleute durchbohrt. So viel wissen wir, daß, wenn man einige hundert Fuß tief in die Erde gräbt, der losere Theil der Erdrinde aus verschiedenen Lagen über einander besteht. Diese Erdlagen wechseln mit einander in stärkerer oder geringerer Mischung und in ungleicher Stärke und Ordnung an verschiedenen Orten. Gemeiniglich kommt unter der gemeinen Gartenerde Thon und Letten: aber bald wechselt Sand mit Thon und Mergel wieder ab. Man kann daher die Eintheilungen der Erdschichten nach Belieben erweitern und abkürzen. Jedoch wenn man sie unter einander vergleicht, so können **sieben** Erdarten angenommen werden.

Die **schwarze Erde**, welche aus verweseten Pflanzen und Thieren entsteht, enthält viel Salz und verbrennliches Wesen. Der Mist ist im Grunde nichts anders, als eine solche Erde. Die **Leimerde** bindet stärker, als die schwarze, und behält das Wasser länger auf ihrer Oberfläche. Die **sandigte Erde** ist hart, locker und trocken. Sie hält kein Wasser, löset sich auch darin nicht auf. Nichts destoweniger können einige Kräuter darin wachsen, ob sie gleich als die schlechteste Erde bekannt ist. Die **Mergelerde** kommt der vorhergehenden am nächsten: doch ist sie mehliger und also nicht so hart, auch geschickter, Wasser an sich zu ziehen. Die

mora-

morastige Erde hat ein für die Pflanzen viel zu scharfes vitriolisches Salz bey sich. Die Kreidenerde ist sehr trocken, hart und spröde; jedoch wachsen einige Pflanzen darin. Auch in der steinigten Erde wachsen Pflanzen. Ist nicht der allerkahlste Stein, wo nicht das mindeste von lockerer Erde ist, zum wenigsten mit Moose bezogen, welches ins Gewächsreich gehört? Wer hat nicht wahrgenommen, daß Birken aus Steinklüften hervorgrünen und zu ziemlicher Grösse gelangen?

Diese verschiedenen Arten der Erden, aus welchen die Erdschichten bestehen, sind mit grosser Güte und Weisheit von dem Schöpfer eingerichtet worden. Denn, um den vorzüglichsten Nutzen derselben anzuführen, so befördern die unterirdischen Lager von Sand, Kieß und lockerer Erde den Durchgang des süssen Wassers, und sind gleichsam eine Art des Siebs, wodurch das Wasser versüßt und zugleich an allen Orten auf dem ganzen Erdboden vertheilt wird. Diese Lager sind die Hauptgänge des süssen Brunnenwassers und die Behältnisse der Quellen. Bey diesen Wassergängen ist es merkwürdig, daß man dieselben auf der ganzen Oberfläche der Erde in allen Ländern ausgetheilt findet, und daß sie meistentheils aus lockrer Erde bestehen. Und wenn sie auch mit harter und steinigter Erde verbunden sind, so dient dieses nur noch mehr zur Reinigung und Läuterung des Wassers. Dieser Unterschied der Erdarten hat auch in Absicht des Pflanzenreichs einen ausgebreiteten Nutzen. Denn dadurch wird es möglich gemacht, daß in dem einen Lande gewisse Kräuter, Pflanzen und Bäume von sich selbst hervorwachsen, die man in andern nur allein durch die Kunst hervorbringen kann. Der ganze Vortheil, dessen sich die Kunst hiezu bedienen kann, besteht darin, daß sie die Natur nachahmet, welche einer jeden Pflanze da, wo sie wild wächst, dasjenige Erdreich, die Luft, Nahrung und Wärme zubereitet hat, die ihr zu ihrem Wachs-

thum und Gedeihen am vortheilhaftesten ist. Eben dieser Unterschied des Erdreichs verursacht auch, daß auf einem gewissen Orte Gras, Kräuter und Bäume wachsen, deren innerer Bau an sich selbst gewissermassen von andern unterschieden ist, obgleich die Arten und Geschlechter einerley sind. Man ersieht dieses blos daraus, daß öfters auf einerley Boden vieles fetter oder magerer, oder von einem ganz andern Geschmack ist, als anderes: daß einige Gewächse gar nicht in gewissem Boden aufkommen, daß Pflanzen, welche anfangs kleine, zähe, haarigte Wurzeln treiben und wenig Saft haben, in sehr sandigtem und weichem Erdreich gesäet und gepflanzet werden müssen, damit die Wurzeln keinen merklichen Widerstand finden, sich auszubreiten, damit der Regen leicht eindringen könne, und die Erde nicht zu viel salzigte, saure und öligte Theile in sich enthalte. Will man uns nicht versichern, daß man in **acht und vierzig Stunden** grosse, schöne, eßbare Lactuken, Blumenkohl, Sallat u. s. w. haben könne, wenn man die Körner in Lebenswasser einweicht, und das dazu gehörige Erdreich mit Taubenmist und gelöschtem Kalkpulver vermischt? Wie wäre dieses wol möglich, wenn nicht die Zubereitung des Erdreichs eine zum Wachsthum unentbehrliche Sache wäre.

Aus allem diesen erkennest du, mein Leser, die weise Anstalten, welche GOtt bey der Einrichtung des Erdbodens zur Fruchtbarkeit der Gewächse und zum Glück seiner Geschöpfe gemacht hat. Unbillig ist es also, wenn du über die Unfruchtbarkeit dieses und jenes Erdreichs klagest. Denn die Weisheit und Güte des Schöpfers hat allemal Sorge getragen, daß das Land, welches er den Menschen zu bewohnen gegeben hat, auch zur Nahrung derselben bequem ist. Und wenn ja hier und da manche Gegenden nicht so fruchtbar zu seyn scheinen, so hat der Schöpfer gewiß diesen Verlust durch andre über-

wie-

wiegende Vortheile wieder ersetzt, oder dem Menschen einen desto stärkern Trieb zur Arbeitsamkeit eingepflanzt.

Der 12te October.

Der Wein.

Billig, mein Leser, bewunderst du mit mir die ausgebreitete Gütigkeit unsers Schöpfers, wenn du die Wohlthat des Weins betrachtest. Es würde schon Gnade erwiesen seyn, wenn dir blos ein Ueberfluß an Brod und übrigen Nahrungsmitteln zu Theil worden wäre. Aber GOtt hat noch mehr gethan. Er hat auch für die Beförderung deines Vergnügens und für deine Erquickung gesorgt. Und beides hat er dir mit dem Geschenk des Weins mitgetheilt. Er wollte dir dein Leben recht angenehm und deine Gesundheit dauerhaft machen. Darum schuf er den Wein.

Der gröste Theil der übrigen Getränke, sie mögen entweder natürlich oder durch Kunst zubereitet seyn, äussern nicht im gleichen Grad diese Wirkungen. Nur der Wein hat die Kraft, die Traurigkeit zu vertreiben und die Freude zu erwecken, welche der Seele und dem Körper gleich gesund und gleich unentbehrlich ist. Sein geistiges Wesen ersetzt im Augenblick die Kräfte wieder, welche die Arbeit uns raubt. Das Brod setzt den Menschen in den Stand zu arbeiten, aber der Wein macht es, daß ers mit Lust thut. Geistige und durch Kunst zubereitete Wasser können die heitre Munterkeit des Gesichts nicht erkünsteln, welche ihm der Wein mittheilt. Und hier, mein Leser, denke an GOtt, welcher dem Wein die Eigenschaften und die Kraft gegeben hat, welche seinen verächtlichen Ursprung und die natürliche Beschaffenheit sei-

nes Vaterlandes so weit übertreffen. Blos durch die Vermischung des ölichten, salzigten und flüchtigen Wesens, aus welchem jeder Wein bestehet, hat der Schöpfer diese Wirkungen veranstaltet.

Und wie sichtbar offenbart sich die Güte unsers Schöpfers, da er einen so grossen Ueberfluß von Weinen veranstaltet hat! Man kann nicht alle Gattungen des Weins zählen. Sie unterscheiden sich an der Farbe, am Geruch, am Geschmack, an Güte und Dauer. In gewissem Verstande sind eben so viele Gattungen vom Wein, als vom Boden, worauf er wächst. Jedem Land hat der Schöpfer eine solche Gattung des Weins angewiesen, die dem Clima, dem Naturell und Lebensart seiner Bewohner gemäß ist.

Aber wie traurig ist es, wenn man einen Blick auf das Betragen der Menschen in Ansehung des Weins wirft! Es hat Völker gegeben, die durch die strengsten Gesetze den Gebrauch des Weins untersagten. Der Grund davon war aber nicht sowol die öffentliche Gesundheit oder die Sittlichkeit des Volks, sondern vielmehr eine gewisse öconomische Klugheit oder vielleicht auch Schwärmerey. Zum wenigsten war beydes bey dem Weinverbot des Mahomeds vereiniget. Dieser Weinhaß ist desto verkehrter, da die meisten Völker, welche den Wein verboten, dennoch Weintrauben zu essen erlaubten. Eine andre schändliche Seite der Menschen hiebey ist Betrug und Verfälschung des Weins, besonders diejenige, welche mit Kalk, Bleizucker, Silberglätte und andern schädlichen Ingredienzien geschieht. Hier offenbart sich das menschliche Herz in seiner ganzen Abscheulichkeit. Denn was kann abscheulicher seyn, als einem Armen oder Kranken, der in seinem Elende eine Erquickung sucht, und einen Theil seines kleinen Vermögens daran wendet, sich durch einen Trunk Wein zu stär-

ken,

ken, in grösseres Elend zu stürzen und ihm einen Giftbecher zu reichen, daß er den Tod trinken muß, wo er das Leben trinken zu können hoffte? Allein das schändlichste ist, daß die Weintrinker dadurch, daß sie den Wein in Uebermaasse trinken, sich selbst Gift bereiten. Der Wein ist eine Arzeney, weil er die Materie des thierischen Lebens, die Lebensgeister in sich enthält, wodurch er unsre Säfte erwärmt und begeistert, und unsre Kräfte bald erweckt, bald verjünget. Allein der beständige und unmäßige Genuß des Weins ist keine Arzney mehr. Der Wein ist bey dem menschlichen Körper eben das, was der Dünger bey den Bäumen ist. Er treibt die Früchte; allein er schadet den Bäumen. Ein kluger Gärtner düngt nicht immer, sondern nach Nothdurft. Man düngt die Bäume nur alsdann, wenn sie es bedürfen, und auch alsdann giebt man ihnen nicht mehr Dünger, als ihnen nothwendig und ihrer Natur am gemässesten ist. Dieses ist die ganze Diätetik vom Weine: wer dieselbe übertritt, schadet seinem Leibe und seiner Seele.

So nimm denn, mein Leser, die Erinnerung an, die ich dir in Absicht auf den Genuß des Weins ertheile. So oft du den Wein genieſſest, so trinke ihn nicht gedankenlos, ohne auf etwas weiter, als auf die Stillung des Durstes bedacht zu seyn. Erinnere dich vielmehr lebhaft, daß GOtt es ist, ohne dessen segnende Vorsorge du auch nicht einmal die nothdürftigste Nahrung finden würdest: daß GOtt der liebreiche Wohlthäter ist, dem du auch dieses angenehme Getränke und alle Erquickung und Stärkung davon, als ganz unverdiente Geschenke zu verdanken hast. Seiner Regierung hast du es zuzuschreiben, daß sich nicht gerade bey dem Genuß dieses Getränks etwas in deinem Körper ereignet, welches es dir zum Gift und Tod macht. Wenn du dis lebendig bedenkst, und dir dabey die Rechenschaft vorstellest, die du auch von dem Genuß der Nahrungsmittel dereinst ab-

legen müsseſt, so wirst du alsdann nie so viel Getränke genieſſen, daß dadurch Leib und Seele beschwert, träge, und stumpf zur Ausrichtung der Pflichten des Berufs und des Christenthums gemacht wird. Du wirst alsdann nie in dem Genuß des Weins ein unentbehrliches Stück deines Glücks suchen, sondern dir selbst dann und wann etwas entziehen, um damit einen Armen und Kranken zu erquicken. Du wirst dich befleißigen, durch jeden Genuß der Nahrungsmittel deine Dankbarkeit und deinen Gehorsam gegen GOtt zu vermehren und alle Erquickungen dazu anzuwenden, daß du dadurch munterer, stärker und williger in der Ausrichtung deiner Berufsarbeiten werdeſt. Du wirst immer bedenken, daß diese und andre Wohlthaten nur die geringsten sind, die dir GOtt erzeiget, und daß er dir bey der Ausübung der Frömmigkeit dort im Himmel unendlich bessere Güte und Freuden schenken wird.

Der 13te October.

Wanderungen der Vögel.

Nun kommt die Zeit, wo der gröſte Theil der Vögel, welche den Sommer hindurch auf unsern Fluren, in unsern Gärten und Wäldern Aufenthalt und Nahrung fanden, unsre Gegenden verläßt, und sich in andre Länder begiebt. Nur wenige bleiben den Winter über bey uns, als **Emmerlinge**, **Gimpel**, **Krähen**, **Raben**, **Sperlinge**, **Zaunkönige**, **Rebhüner**, und **Kramersvögel**. Die übrigen ziehen theils gröſtentheils hinweg, theils verlaſſen sie uns ganz und gar. Diese Wanderung ist in aller Absicht bewundernswürdig. Und sollten wir etwa diese Geschöpfe bey ihrem Aufenthalt unter uns nicht aufmerksam genug betrachtet haben, so

so wollen wir doch zum wenigsten über den Abschied dieser kleinen Freunde nachdenken. Vielleicht wird dieses den Nutzen haben, daß wir sie desto aufmerksamer betrachten, wenn sie im Frühling wieder zu uns zurück kommen.

Die wandernden Vögel sind theils **Strichvögel**, die mit niedrigem Fluge und zerstreut allmählig weiter gegen Süden ihrer Nahrung wegen hinfliegen, und dennoch zur bestimmten Zeit wieder zurückkommen. Andre sind **Zugvögel**, weil sie sich ordentlich zu gewisser Jahreszeit versammlen und sich heerweise in andre Länder begeben. Einige Gattungen der Vögel ziehen nur aus einem Land in das andre, wenn sie die Luft und das Futter zu gewisser Zeit dahin lockt: andre fliegen über das Meer und nehmen Reisen vor, über deren Länge man erstaunen muß. Die bekanntesten Zugvögel sind die **Wachteln**, die **Schwalben**, die **wilden Enten**, die **Brachvögel**, die **Schnepfen** und die **Kraniche**, nebst andern Vögeln, welche sich von Gewürmen ernähren. Die **Wachteln** ziehen im Frühjahr aus Africa nach Europa, um eine gemäßigte Wärme zu geniessen: und kehren im Herbst über das mittelländische Meer zurück, um das mildere Clima von Egypten zu geniessen. Sie ziehen haufenweise gleich einer schwarzen Wolke durch die Luft, und fallen öfters vor Müdigkeit in die Schiffe, wo sie sich alsdann mit den Händen fangen lassen. Die **Schwalben** haben bey ihrer Wanderung andre Gewohnheiten. Ein Theil zieht über das Meer, viele aber bleiben gänzlich in Europa, und hängen sich in den Klüften der Erde oder in Sümpfen Schnabel auf Schnabel und Fuß auf Fuß an einander, oder verbergen sich an solchen Orten, wo sie von den Menschen oder den Thieren nicht aufgesucht werden können. Die **wilden Enten** und **Kraniche** versammlen sich an einem gewissen Tage, um bey dem hereinbrechenden Winter gelindere Erdstriche zu suchen. Sie fliegen in einer langen Reihe

aus, die einem umgekehrten V gleicht; zuerst ein Vogel und hernach in den folgenden Reihen immer mehrere. Der vorausfliegende Vogel durchdringt die Luft, und erleichtert den andern, die ihre Schnäbel auf den Schwanz des vorausfliegenden legen, den Flug. Eben deswegen wird er auch stets von andern abgelöst, um in den hintern Reihen ausruhen zu können. Doch nicht alle Zugvögel vereinigen sich in Truppen. Einige treten ihre Reise ganz allein, andre mit ihren Weibchen und ihrer ganzen Familie, noch andre in kleinen abgesonderten Haufen an. Ihre Reise vollenden sie in kurzer Zeit. Man hat berechnet, daß es ihnen nicht schwer fallen könne, bey sechsstündigem Fluge alle Tage zwey hundert Meilen zurückzulegen, wobey man also viele Zwischenzeiten am Tage und die ganze Nacht zum Ausruhen voraussetzet. Nach dieser Berechnung können solche Zugvögel binnen sieben oder acht Tagen gar wohl aus unserm Clima bis unter die Linie reisen. Und diese Vermuthung wird bis zur Gewißheit gebracht, da man wirklich an der Küste von Senegal schon am neunten October, das ist, acht oder neun Tage nach ihrem Abzuge aus Europa Schwalben gesehen hat.

Diese Wanderung der Vögel kann nicht genug bewundert werden. Es ist wahr, man sieht so viel ein, daß die veränderte Witterung und der Mangel der Nahrungsmittel diese verschiedene Arten der Vögel erinnert, ihren Wohnplatz zu verändern. Aber woher kommts, daß sie auch dann, wann die Nahrung noch für sie da ist, und die Witterung es erlaubt, dennoch zu gesetzter Zeit wegziehen? Woher wissen es die Zugvögel, daß sie in andern Weltgegenden bequeme Nahrung und Witterung finden werden? Woher rührt es, daß sie alle zu gleicher Zeit unsre Gegenden verlassen, gleich als hätten sie einstimmig einen Tag zur Abreise festgesetzt? Wie können die Vögel ohne Kenntniß der Länder, und der Witterung,

selbst

selbst in der Finsterniß der Nacht ihre Reise unermüdet fortsetzen? Diese und andre Fragen, welche diesen wichtigen Gegenstand betreffen, haben bisher nicht hinlänglich beantwortet werden können, weil man noch zu wenig mit der Natur und dem Instinkt der Thiere bekannt ist. Inzwischen können wir doch in den Wanderungen der Vögel das Werk einer weisen und gütigen Vorsehung entdecken. Welche Wege geht sie nicht, um einigen Geschlechtern der Vögel Erquickung und Unterhalt zu geben? Wie viele zärtliche Sorgfalt wendet sie nicht an, und mit wie vieler Weisheit beschäftiget sie sich nicht, diese Geschöpfe zu versorgen, wenn ein Erdstrich ihnen dasjenige versagt, was sie bedürfen! Wir erkennen hier auf das deutlichste, daß in dem weiten Reiche der Natur alles aufs weiseste geordnet ist. Ist der Instinkt bey den Wandervögeln nicht eben das, was bey den Menschen die Vernunft ist? Lehrt nicht dieser eingepflanzte Trieb sie dasjenige, was sonst die Gabe der Ueberlegung thun würde, wenn sie dieselbe besässen, nemlich ihren Aufenthalt zu verändern?

Wie sehr muß mein Unglaube und mein verzagter Muth beschämt werden, wenn ich diesen Theil der Vorsorge GOttes betrachte! Eure Wanderungen, o Vögel, mögen mich in meinen Pflichten unterrichten. Wie kann ich doch so kleinmüthig seyn, als die Noth oder die Furcht mich so oft macht? Sollte GOtt, der die Vögel unter dem Himmel so gut leitet, sollte er mich, sein vernünftiges Geschöpf, nicht sicher, nicht zu meinem Besten führen? Sollte ich, als der Herr der Schöpfung, weniger als die Thiere ein Gegenstand der versorgenden Güte GOttes seyn? Die Erde ist überall des HErrn; und wenn er seine wohlthätige Absichten, die er über mir hegt, an diesem Orte nicht erreichen kann, so wird mich seine Hand in andre Gegenden führen, wo es füglicher geschehen kann. Mit Freuden will ich also seinen Führungen folgen.

Wie

Wie GOtt mich führt, so will ich gehn,
Nie fremde Pfade wählen.
Geschieht, was er für mich ersehn,
So kann kein Glück mir fehlen.
Wie er mich führt, so geh ich mit,
Und folg ihm willig Schritt vor Schritt
In kindlichem Vertrauen.

Der 14te October.

Verschiedenheit unter den Bäumen.

So wie sich bey allen Gewächsen des Pflanzenreiches eine sehr mannigfaltige Verschiedenheit findet, so kann man sie auch in Ansehung der Bäume entdecken. Einige zeichnen sich von den übrigen durch ihre Stärke aus, als die **Eiche**. Einige sind schlank und hoch, als der **Ulm** und die **Tanne**, und andre können nie eine ausserordentliche Höhe erreichen, als der **Dorn** und **Buxbaum**. Einige haben ein rauhes Ansehen, ihre Rinde hat ungleiche Einschnitte, und ihre Oberfläche ist uneben; andre aber sind schön und glatt, als der **Ahorn**, die **Pappel**, die **Birke**. Einige sind zu Werken der Seltenheit bestimmt, welche die Gemächer der Grossen und Reichen zieren: da indessen andre mehr zu nothwendigem Gebrauche zubereitet werden. Einige sind so zart in ihrem Wachsthum, daß sie jeder Hauch der Luft niederbeugt; andre aber stehen unbeweglich, wenn auch der Nordwind stürmt. Einige wachsen zu einer bewundernswürdigen Höhe und Dicke, und seit hundert Jahren scheint jedes etwas zu ihrem Umfange hinzugethan zu haben: da hingegen andre in weniger Jahren schon die Reife des Wachsthums erreichen, welche man von ihnen erwarten kann.

Plinius

Plinius bewunderte zu seiner Zeit die grossen Bäume, aus deren Rinde man Kähne verfertigen konnte, worin wol dreyßig Menschen Platz hatten. Er sollte aber die Bäume zu Congo gesehen haben, die, wenn sie ausgehölt sind, einen Kahn ausmachen, worin zweyhundert Menschen Platz finden, oder diejenigen Bäume, welche nach der Erzählung der Reisebeschreiber, eilf Fuß breit und vier bis fünfhundert Centner darauf fortzubringen sind. Es wächst deren einer in Malabar, dessen Stamm funfzig Fuß in seiner Oberfläche ausmachen soll. Der Cokosbaum ist von eben der Art. Er gehöret unter die Arten der Palmenbäume, und es giebt einige unter ihnen, deren Blätter so breit sind, daß sie zwanzig Mann bedecken können. Eben um dergleichen Blätter willen ist der Tallipot berühmt, ein Baum, der auf der Insel Ceylon wächst, und an Länge und Dicke einem Mastbaum gleicht. Seine Blätter sind so groß und so breit, daß funfzehn bis zwanzig Menschen darunter sich zugleich und auf einmal vor dem Regen verbergen können. Wenn diese Blätter abtrocknen, so werden sie fest, bleiben aber dabey so biegsam, daß man sie, wie man will, zusammenlegen kann, und alsdann sind sie ungemein leicht, und scheinen nicht dicker als ein Mannsarm zu seyn. Auf den Gebürgen Libanons stehen noch drey und zwanzig von den uralten Cedern, die, wie man sagt, der Verwüstung der Sündfluth entronnen seyn sollen. Dis müsten wahrscheinlicher Weise die stärksten Bäume in der Welt seyn. Ein Gelehrter, der sie gesehen, sagt, daß sechs Leute einen noch nicht umklaftern können. Mithin müssen sie einen Umfang von dreyßig bis sechs und dreyßig Fuß haben, und das scheint für ein Alter von sechstausend Jahren noch zu wenig zu seyn. Die Gummibäume auf den amerikanischen Inseln haben gemeiniglich sechs und zwanzig Fuß im Umfange. Es sind also vermuthlich diese Cedern von keinem so hohen Alter. Inzwischen ist es unstreitig, daß

die

die Bäume ein sehr hohes Alter erreichen können. Man hat Aepfelbäume, die gewiß über tausend Jahr alt sind, und wenn man von den Früchten, die ein solcher Baum jährlich liefert, einen Ueberschlag macht, so muß man über die Fruchtbarkeit eines einzigen Apfelkerns billig erstaunen, der allein hinreichend gewesen wäre, ganz Europa mit Bäumen und Früchten dieser Art zu versorgen.

Unter dieser grossen Verschiedenheit der Bäume stelle ich mir die Verschiedenheit der Menschen auf unserer Erde in Ansehung des Postens, den sie einnehmen, der Denkungsart, der Fähigkeiten und Dienste vor. Gleichwie kein Baum im Walde ist, der nicht dem Eigenthümer seine besondern Nutzungen und Dienste leisten sollte, wenn er anders gesund ist: so giebt es in der menschlichen Gesellschaft und in den Geschäften des gemeinen Lebens keinen, der nicht nützlich seyn könnte. Hier ist einer, wie die Eiche, wegen unerschütterter Standhaftigkeit vorzüglich schätzbar, und er beugt sich vor niemanden. Ein andrer hat nicht den Muth des vorigen: er ist gefälliger, und wird allen Menschen alles: er ist biegsam, wie die Wasserweide, und bückt sich bey jedem Hauch des Windes. Ist er tugendhaft, so thut er dieses blos in der Sache der Tugend: ist er aber gegen GOtt, Pflicht und Gewissen gleichgültig, so ist er der Anhänger jeder Partey, welche die Oberhand hat.

So verschieden aber auch alle Bäume seyn mögen, so sind sie dennoch auf eine vollkommen gleiche Art das Eigenthum des HErrn des Bodens, und alle werden von eben derselben Erde ernährt, und durch einerley Regen und Sonne belebt. O möchten doch alle Menschen, so sehr sie auch sonst von einander unterschieden sind, erkennen, daß sie alle Geschöpfe GOttes sind, die auf einerley Art durch seine Hand gepflanzt, seiner Macht auf einerley Art unterworfen, auf einerley Art mit denen ihnen

nen eignen Kräften ausgerüstet, durch seine Sorgfalt beschützt und aus der Hand der Vorsicht ernährt werden! Die Ceder auf dem Gipfel des Libanons ist eben so unabhängig, als der Brombeerstrauch an ihrem Fusse, und wird von oben und unten auf eben dieselbe Art ernährt. Hierin kommen der Reiche und Arme mit einander überein. Die Erhabensten unter den Menschen sollten sich billig zu allen Zeiten ernstlich erinnern, daß sie alles Wachsthum der Güte GOttes zu verdanken haben; daß sie durch seine Vorsicht stehen, und daß er, so bald er will, sie von der Erde vertilgen kann. Dieser Gedanke müsse jeden aufsteigenden Stolz tödten, und uns immer gehorsamer gegen den Urheber unsers Lebens machen.

Der 15te October.

Beschaffenheit der Witterung in verschiedenen Gegenden der Erde.

Man sollte denken, daß die Wärme der Länder und ein grosser Theil ihrer Witterung sich nach ihrer Stellung gegen die Sonne richten müsse: weil die Sonne die Gegenden, welche unter gleichen Breiten liegen, auf einerley Weise bescheint. Aber die Natur folgt ganz andern Regeln. Die Erfahrung lehrt, daß nicht nur Wärme und Kälte, sondern auch die übrigen Witterungen in einer Gegend von weit mehr andern Umständen abhängen. Unter einerley Breite können die Jahreszeiten sehr unterschieden seyn, dagegen sie an andern Orten, wo sie in Ansehung der Lage gegen die Sonne unterschieden seyn sollten, einander zuweilen sehr nahe kommen. Da also zufällige Ursachen machen, daß die Wärme unter einerley Breite ganz verschieden ist, und daß sie überhaupt nicht so befunden wird, wie es die Entfernung der

Sonne

Sonne und ihre Lage erfordert, so ist es schwer, die rechte Beschaffenheit der Jahreszeiten und Witterungen für jeden Ort zu bestimmen.

Die Nachbarschaft des Meers macht die Erdstriche gelinder. England und die norwegischen Küsten sind hievon unwidersprechliche Beweise. Das Meer kann an den Ufern wol zufrieren, woselbst es stark mit süssem Wasser vermischt ist; aber in einem ansehnlichen Abstand vom Lande geschieht solches nicht, theils des Salzes, theils der beständigen Bewegung wegen. Dadurch geschieht es, daß das Meer zur Winterzeit noch keine Gefrierungskälte hat. Die in der Nachbarschaft liegenden Länder nehmen hieran Theil. Hingegen ist ein Ort desto kälter, je höher er über der Meeresfläche liegt. Die Luft ist nicht nur daselbst dünner, und wird also nicht so stark erwärmt, sondern der gröste Theil der Wärme, der von den von der Erde zurückgeworfenen Sonnenstrahlen herkommen muß, geht verlohren, und gelangt an die tiefern Stellen und in die Thäler, in welchen es allemal am wärmsten ist. Ein hoher Ort ist auch weiter von dem vielleicht vorhandenen unterirdischen Feuer entfernet. **Quito** liegt fast unter der Linie, aber wegen seiner hohen Lage ist es nur mittelmäßig warm. Uebrigens haben dergleichen Gegenden meistens eine heitre leichte Luft und ziemlich beständige Witterung. Hohe Gebürge ziehen Regen und Gewitterwolken an, und gebürgigte Gegenden haben daher häufiger Regen und mehr Gewitter, als ebne. Arabien hat wegen seiner Ebne fast gar keinen Regen. Länder, die starke und weit ausgebreitete Wälder haben, sind vorzüglich kalt. Das Eis thauet im Winter langsamer auf, weil es durch den Schatten der Bäume bedeckt wird. Dieses Eis erkältet die Luft über sich, wodurch die Aufthauung desselben aufs neue verzögert wird.

Im

In den wärmern Erdstrichen wird die Hitze noch dadurch gemäßigt, daß die Tage nicht sehr lang werden und die Sonne nicht lange über dem Horizonte steht. In den kältern Gegenden sind die Tage des Sommers sehr lang, und dadurch wird die Sonnenhitze daselbst grösser, als man sonst erwarten könnte. Die langen Nächte werden durch den heitern Himmel, den hellen Mondschein und die langen Dämmerungen erträglicher. In dem heissen Erostriche unterscheidet man nicht sowol Sommer und Winter, als vielmehr die trockne und die nasse Zeit. Wenn nemlich daselbst eigentlich Sommer seyn sollte, oder wenn sich die Sonne am meisten über den Horizont erhebt, so fällt die Regenzeit ein, welche länger oder kürzer dauret. Die angenehmste Jahreszeit aber in diesen Gegenden pflegt diejenige zu seyn, wenn die Sonne am niedrigsten steht. In den Gegenden ausserhalb der Wendekreise ist die Witterung überhaupt veränderlicher, als innerhalb derselben. Im Frühling und Herbst sind die Winde am gewöhnlichsten. Im Winter gefrieret das Erdreich mehr oder weniger tief, in unsern Ländern sehr selten drey Fuß tief. Aber weiter nach Norden sind Gegenden, wo es im Winter viel tiefer gefroren ist, und im Sommer nur etliche Fuß tief aufthauet. Die stehenden Gewässer, und hernach auch die Flüsse, werden mit Eis überzogen, welches sich in den letztern besonders an den Seiten und hernach auch auf der Oberfläche erzeugt. Die ungleiche Natur des Bodens, und das Vermögen die erlangte Wärme länger oder kürzer erhalten zu können, trägt auch etwas zu dem Unterschied des Clima bey.

In dieser ganzen Einrichtung offenbart sich eine anbetenswürdige Weisheit und Güte GOttes. Dadurch, daß der Schöpfer die Witterungen und Jahreszeiten in den verschiedenen Gegenden des Erdbodens so weislich geordnet hat, hat er jeden Theil der Erde für Menschen und Vieh bewohnbar gemacht. Wir machen uns von

den heissen und kalten Gegenden gemeiniglich solche Vorstellungen, welche nicht in der Natur gegründet sind, und nach welchen die Bewohner jener Gegenden die unglücklichsten Menschen auf dem Erdboden seyn müsten. Allen zum Glück für die Welt und zur Freude für den Menschenfreund sind die Menschen selbst in den entferntesten Welttheilen, diejenigen nicht ausgenommen, welche unter der Linie oder unter dem Nordpol wohnen, so glücklich, als sie es ihrer Natur und ihrer Bestimmung nach seyn können. Jeder Ort hat seine Vorzüge und Beschwerlichkeiten, welche meistentheils so gegen einander abgemessen sind, daß es schwer zu sagen ist, welcher den Vorzug verdienet, wenn man nicht bey seinem Urtheil gewissen Neigungen blindlings folget. Es ist kein Fleck auf dem ganzen Erdboden, wo nicht der Schöpfer seine weise Güte verherrlichet hätte.

Von hier bis zu entfernten Zonen
Ist alles seiner Güte voll:
Und allen, die auf seinem Erdball wohnen,
Thut seine Vatermilde wohl.
Von ihm ward kein Geschöpf vergessen:
Sein Theil ist jedem zugemessen:
Durch ihn wird, was nur Odem hat,
Beglückt und reich, und froh und satt.

Der 16te October.

Dunstkreis der Erde.

Die Erde ist mit Luft umgeben, welche aber nicht so rein und dünne, als die Himmelsluft, sondern mit vielen sowol vom Lande als vornehmlich vom Gewässer losgerissenen Theilchen oder **Dünsten** angefüllt, und also

also unreiner und dichter ist. Man nennet sie daher den **Dunstkreis der Erde**, dessen untere Gegend, welche nahe bey der Erde ist, durch die höhere zusammengedrückt wird, daher jene dichter ist, als diese. Es empfinden solches diejenigen, welche hohe Berge besteigen, indem ihnen das Athemholen immer beschwerlicher wird, je höher sie kommen. Es ist aber nicht möglich, die Höhe der Dunstkugel genau zu bestimmen, weil man so gar hoch in die Luft nicht hinauf kommen kann. Selbst aus der Dauer der Dämmerung läßt sich nicht ein vollkommen richtiger Schluß auf die Höhe unsrer Dunstkugel machen. Denn wenn man annimmt, daß die Morgendämmerung anfange, und die Abenddämmerung aufhöre, wenn die Sonne achtzehn Grade unter dem Horizonte ist, und daß die letzte Dämmerung durch die Sonnenstrahlen verursacht werde, die den Erdboden berühren und von den höchsten Theilchen der Dunstkugel zurückgeworfen würden, so ist doch alles dieses noch vielen Zweifeln unterworfen. Unterdessen theilt man die Dunstkugel in drey Gegenden ein. Die **unterste** erstreckt sich von der Erde bis dahin, wo die Luft nicht mehr von den von der Erde zurückgeworfenen Strahlen erwärmt wird. Diese Gegend ist also die wärmste. Die **mittlere** Gegend soll sich von jener bis an die Gipfel der höchsten Berge oder auch bis an die höchsten Wolken erstrecken, so daß Regen, Hagel und Schnee darin entstehen. Diese Gegend ist viel kälter, als die untere, denn sie wird nur von gerade durchgehenden Strahlen erwärmet. Noch kälter ist vermuthlich die **dritte**, welche sich von der mittlern bis an das Ende der Dunstkugel erstreckt. Man kann aber von keiner dieser Gegenden die eigentlichen Gränzen angeben.

Die von der Erde in den Dunstkreis erhobenen Theile sind von verschiedener Art. Einige sind wässrigt, andre irdisch, andre metallisch, andre schwefelicht u. s. w.

Da nun in einer Gegend des Erdbodens diese, und in einer andern jene häufiger in die Höhe steigen, so entsteht daraus eine grosse Verschiedenheit der Luft auf dem Erdboden, die oft in einer nicht gar weiten Entfernung sehr merklich ist. Eine schwere Luft ist für die Gesundheit zuträglicher, als eine leichte. Denn in jener geht der Umlauf des Blutes und die unmerkliche Ausdünstung besser von statten, als in dieser. Wenn sie schwer ist, so ist sie gemeiniglich heiter; eine leichte Luft aber wird immer von Nebel, Regen oder Schnee begleitet, und ist also feuchte. Die Ausdünstungen vermehren die Schwere der Luft. Und wenn sie insonderheit bey grosser Hitze sehr hoch in derselben hinauf steigen, so ist die Luft, ohnerachtet der wässrichten Dünste, womit sie angefüllt ist, sehr trocken. Eine allzugrosse Trockenheit derselben trocknet den menschlichen Körper gewaltig aus, und ist ihm also sehr schädlich: sie ist aber nicht leicht anderswo als in sehr sandigten Gegenden anzutreffen. Eine feuchte Luft ist dem Körper auch sehr nachtheilig, denn sie macht die Fäserchen schlaff, hindert die unmerkliche Ausdünstung, und wenn sie warm dabey ist, bringt sie den Säften eine Neigung zur Fäulniß bey. Die Wärme der Luft dehnt alle flüßige Materie des menschlichen Leibes aus, und bringt ihn zum Schweiß, woraus Schlaf und Entkräftung entsteht. In allzugrosser Kälte der Luft ziehen sich unsre feste Theile gar zu sehr zusammen, und die flüßigen werden verdickt, wovon Verstopfungen und Entzündungen entstehen können. Die Luft ist also die beste, welche mehr schwer, als leicht, weder zu trocken noch zu feuchte, und mit wenig oder gar keinen schädlichen Dünsten angefüllt ist.

Dem Dunstkreise haben wir Wolken, Regen, Schnee, Thau, Blitz, und verschiedene Lufterscheinungen zu danken. Weil sich die Luftstrahlen in dem Dunstkreis brechen, so bekommen wir die Sonnenstrahlen vermittelst

mittelst derselben eher zu sehen, und behalten sie auch länger, als die Sonne selbst. Daher rührt die Morgen- und Abenddämmerung; und aus dieser Ursache genießen auch die Leute, so in den Polarzirkeln wohnen, zur Winterzeit die Sonne, wenn sie gleich noch unter ihrem Horizonte ist. Der Dunstkreis ist die Heimath der Winde, welche in die Fruchtbarkeit des Erdbodens und in die Gesundheit der Menschen einen so grossen Einfluß haben. Städte und Länder würden bald ihrer Einwohner beraubt und in traurige Wüsteneyen verwandelt werden, wenn die Luft einige Zeit hindurch ohne Bewegung über der Erde ruhte. Bald würde die Welt ein allgemeiner Kirchhof seyn, wenn keine Stürme entstünden, die Dämpfe so vieler Sümpfe und so vieler Unreinigkeiten, die sich ohne Aufhören in die Luft erheben, so mancherley Ausdünstungen von Menschen und Thieren, die sie füllen, zu zerstreuen, und sie mit reinern und gesundern Lufttheilchen abzuwechseln.

Welche gerechte Ursache hast du, mein Leser, deinen Schöpfer auch für diese wohlthätige Einrichtung der Natur anzubeten! Setze nur den Fall, daß der Dunstkreis der Erde entweder gar nicht, oder nicht von der Beschaffenheit wäre, wie er wirklich ist, so würde unser Erdboden ein leeres Chaos und ein freudenloser Aufenthalt für alle Arten der Geschöpfe seyn. Erkenne also mit Dank die weise Güte GOttes, der die ganze Natur so geordnet hat, daß dadurch das Glück und die Freude seiner Geschöpfe befördert werden konnte. Bey jedem Vortheile, den dir und deinen Nebengeschöpfen die Atmosphäre der Erdkugel bringt, bedenke es, daß GOtt es ist, von dem alles Gute in der Natur herrühret. Und alsdann thue dasjenige, wozu dich das Nachdenken über die Werke GOttes ermuntern wird. Preise deinen Schöpfer, und liebe ihn von ganzer Seele und von ganzem Gemüthe.

Der 17te October.

Verhältniß der jährlich Gebornen und Gestorbenen.

Daß der Allerhöchste das Leben der Menschen und die Erhaltung des menschlichen Geschlechts keinem blinden Zufalle oder einem Ohngefähr überlassen habe, sondern daß er vielmehr die allergenaueste Vorsorge für uns trage, dieses erhellet am deutlichsten aus der vollkommen übereinstimmigen Art, nach welcher in allen Ländern und zu allen Zeiten die Menschen geboren werden, und auch wieder von dem Schauplatz abtreten. Eine Regelmäßigkeit, wodurch die Bevölkerung des Erdbodens so veranstaltet wird, daß doch auch die Erde nicht übermäßig angefüllt wird.

Die Anzahl der Gebornen ist fast allezeit grösser, als die Anzahl der Gestorbenen. Man bemerkt nemlich, daß gegen zehn Sterbende jährlich zwölf bis dreyzehn Kinder geboren werden. Folglich vermehrt sich das menschliche Geschlecht beständig. Wäre dieses nicht, sondern es stürben mehr, als geboren würden, so müste ein Land ordentlicher Weise in einigen hundert Jahren von Einwohnern ganz entblößt werden, zumal da durch viele Zufälle die Vermehrung der Menschen gehindert werden kann. Unter den Hindernissen der Vermehrung der Menschen ist die vornehmste die Pest. Hiernächst gehört dahin Krieg, Hungersnoth, der ehelose Stand, und endlich die Städte, insonderheit die volkreichen, in welchen wenigstens eben so viel Menschen sterben, als darin geboren werden.

Die

Die Taufliſten beweiſen, daß mehr Knaben als Mädchen geboren werden. Gegen 20 Mädchen werden allemal 21 Knaben, oder gegen 1000 Kinder vom weiblichen Geſchlecht, 1050 Kinder vom männlichen geboren. Der Tod aber, der Soldatenſtand und andre Zufälle nehmen den Unterſchied der Knaben wieder weg und bringen beyde Geſchlechter zu einer Gleichheit. In den Städten pflegen mehr vom weiblichen als männlichen Geſchlecht zu leben. Auf dem Lande aber iſts umgekehrt.

Die Anzahl der Kinder gegen die Anzahl der Familien ſteht gleichfals in dem weiſeſten Verhältniß. Auf 66 Familien können des Jahrs hindurch nur 10 getaufte Kinder gerechnet werden. In einem wohl bevölkerten Lande kann man unter 50 oder 54 Perſonen nicht mehr als eine Perſon rechnen, welche ſich jährlich verheyrathet. In einem ganzen Lande kann man nicht mehr als 4 Kinder auf eine Ehe rechnen. In den Städten rechnet man auf 10 Ehen nur 35 Kinder. Die Männer, welche im Stande ſind, Waffen zu tragen, machen in einem ganzen Lande allezeit den vierten Theil der Einwohner aus.

Wenn man die Todtenliſten verſchiedener Länder mit einander vergleicht, ſo ergiebt ſich, daß in den ordentlichen Jahren, das iſt, in ſolchen, wo keine Seuche gewüthet hat, jährlich einer ſterbe, und zwar

auf den Dörfern von	40	
in den kleinern Städten von	32	
in mittelmäßigen Städten von	28	Lebenden.
in volkreichen Städten von	24	
in ganzen Provinzen von	36	

Von tauſend Lebenden muß man alle Jahre 28 rechnen, welche ſterben. Unter 100 Kindern, welche in einem Jahre ſterben, muß man allezeit drey todtgeborne rechnen.

nen. Unter 200 Kindern, die geboren werden, kann man noch nicht eins rechnen, welches in der Geburt stirbt. Unter 115 Todten rechnet man nur Eine Frau, die in den Wochen gestorben ist. Und unter 400 Todten findet man nur eine, die in den Geburtsschmerzen gestorben ist. Die gröste Sterblichkeit ist unter den Kindern von der Geburt an bis zum ersten Jahr. Nach einer Mittelzahl sterben von 1000 Kindern, die in diesem Alter stehen, 293 allein bis zum zweyten Jahr nur 80, und im 13. 14 und 15ten Jahr ist die Zahl der Gestorbenen so klein, daß sie nie über 2. steigt. Es ist dis also die sicherste Zeit des Lebens. Einige Gelehrte haben die Anmerkung gemacht, daß mehrere Personen vom weiblichen, als vom männlichen Geschlechte das Alter von siebzig bis neunzig Jahren erreichen. Aber es gelangen auch mehrere vom männlichen Geschlecht als vom weiblichen, zu einem Alter von neunzig bis hundert Jahren.

Es könnten auf dem Erdboden wenigstens an die 3000 Millionen Menschen zugleich leben: es lebt aber kaum der dritte Theil davon oder höchstens 1080 Millionen zugleich auf dem Erdboden. Von diesen sind in Asien 650 Millionen: in Africa 150 Millionen: in America 150 Millionen: in Europa 130 Millionen.

Der sicherste Schluß, den ich hieraus ziehen kann, ist dieser, daß GOtt die allerwirksamste Sorgfalt für das Leben der Menschen trage, und daß dasselbe in den Augen GOttes höchst wichtig sey. Wäre es wol möglich, daß die Anzahl der Gebornen und Sterbenden in solcher Gleichheit erhalten werden könnte, und daß ihr Verhältniß zu allen Zeiten und an allen Orten so regelmäßig abgemessen seyn könnte, wenn es nicht die Weisheit GOttes also veranstaltete?

Der 18te October.

Verwüstungen im Reiche der Schöpfung.

Ich sehe nunmehr, daß selbst die schöne Natur, die im Frühling alle meine Sinne und Empfindungen beschäftigte, das allgemeine Schicksal aller zufälligen Dinge erfahren muß. Sie ist nicht mehr; und von Tag zu Tage sehe ich immer unangenehmern Veränderungen entgegen. Allein dis ist das Schicksal der Natur. In sich selbst erzeugt sie die Ursachen der jämmerlichsten Verwüstungen.

Welche Verwüstungen bringt das Ausreissen der Seen und Flüsse, und selbst die Anhäufung des Regens, und die Schmelzung des Schnees und Eises zuwege! Ganze weggerissene Dörfer, ausgewurzelte Fruchtbäume, zu Schanden gemachte Saaten, getödtete Viehherden stehen als traurige Denkmäler von der verderbenden Macht der Elemente vor unsern Augen. Ein Schiffbruch scheint eine geringere Verwüstung zu seyn. Aber von allen, die dadurch jemals zu Grunde gegangen und im Meer vergraben worden, könnte leicht eine Republick angebaut worden seyn. Ungeheure Geldsummen gehen in einer Minute verlohren, da sie vielleicht in Jahrhunderten erst gesammlet werden musten. Ganze Familien haben durch einen Schiffbruch ihre ganze Wohlfahrt verlohren, und schon der Anblick des tobenden Meeres, das Geschrey der Sterbenden, das Krachen des Schiffes, welch eine fürchterliche Empfindung erregt das alles! Die verbrennende Hitze und anhaltende Dürre, wie oft ziehen sie die betrübtesten Verwüstungen nach sich! Traurig stehen Kräuter und Pflanzen. Die Erde lechzt, und

ihr heisser Sand erstickt. Unmerklich gerathen die Gewässer in Fäulniß, und tränken das Vieh mit Gift: die Insekten erzeugen sich durch Fäulniß und Hitze, sie fressen die Felder ab, und wenn sie heute sterben, so sind sie morgen in einer neuen Nachkommenschaft vorhanden. Dann kommt der nächste Freund des Todes der Hunger durch Theurung, und seine Schwester die Pest. Ein einziges schlechtes Jahr, ein Krieg, eine Krankheit, die vergiftend ist, bringt alle diese Uebel hervor. — Was richten nicht die Erdbeben, die immer allgemeiner werden, für Verwüstungen an! So gar in den Eingeweiden der Erde kocht ein Feuer und Gift zum Tode der Schöpfung. Schnell und oft in der Mitternacht bebt sie, stürzt Städte ein, und vergräbt tausend Sünder. Feuerspeiende Berge und Feuersbrünste, in welcher fürchterlichen Gestalt stellen sie die Natur vor! Sie sind Vorspiele von den Flammen des letzten Tages.

So sehe ich denn die sonst liebenswürdige Natur in ihrer fürchterlichen Gestalt. Mein erster Gedanke ist dieser: wie mangelhaft ist alles, was nicht der Schöpfer selbst ist! Viele Menschen halten die Natur für ihren GOtt, und werden durch ihre Schönheiten gegen den Schöpfer selbst fühllos gemacht. Hier erkenne ich nun die wahre Gestalt der natürlichen Dinge, aber auch den Vorzug, welchen die Liebe GOttes vor allem hat, was hier unser Herz fesseln kann. Sich an ihm und an seinen Schönheiten ergötzen, Theil an seiner Gnade haben, und ihn als das gröste Gut empfinden, das heißt, über alle Verwüstungen der Natur siegen. Um so mehr empfinde ich hier die süssesten Vorstellungen von GOtt, da ich sehe, wie er auch die grösten Verwüstungen der Natur zu irgend einem guten Zweck zu lenken weiß. Wie oft wären nicht ohne diese Verwüstungen der Natur noch grössre Uebel entstanden, wenn der Vorrath dazu sich im Innersten der Erde mehr angehäuft hätte! Wie manchen

chen schädlichen Ueberfluß halten Feuer und Fluthen ab! Eine schwüle, verbrennende Hitze war erst vermögend, die an andern Orten noch zu sehr unter den überschwemmenden Wassern ersäufte Erde auszutrocknen. Von wie vielen unnützen und lasterhaften Bewohnern reinigt Pest und Hunger die Welt. Wie kommt doch die Abnahme der Menschen gewissen traurigen Folgen ihrer grossen und beschwerlichen Vermehrung zuvor! Aber freylich würde GOtt weniger Verwüstungen in die Natur gelegt haben, wenn sie nicht zugleich Strafen seiner Heiligkeit seyn sollten.

Aber so will ich auch, wenn ich nur ein Zuschauer der Naturverwüstungen und nicht ein mitleidender Theil derselben bin, mein Herz zu den Empfindungen des Danks und der Barmherzigkeit bilden. Nie will ich gegen fremde Uebel taub und gegen weit entfernte Verwüstungen kalt seyn, oder denken, was mich nicht trift, rühre mich auch nicht. Ach, wie ist doch in der grossen Kette der Weltbegebenheiten jedes Glied derselben bis auf mich wirksam! Was sündigten jene Elende mehr, als ich gesündigt habe? Warum fielen sie und ich stehe noch? Ist der Ort, wo ich wohne, weniger ein Sodom, als die Oerter, wo Erdbeben und feuerspeiende Berge toben? Schrecklicher werden uns einst die letzten Verwüstungen der Natur treffen. Die Welt ist nicht ewig, sie wird in ihren allmähligen Zerrüttungen untergehen. Noch blüht die Natur. Aber ich sehe ihr doch schon ihr Altwerden, ihre Runzeln an. Tausend Künste des Fleisses müssen nun das mit Gewalt aus ihrem Boden erpressen, was sie unsern Vätern fast ungesucht oder doch nur bey halber Mühe anbot. Vergehe denn, wenn du vergehen sollst, Land meiner Durchreise! Ich habe bey dir keine bleibende Stätte: aber ich kenne und besitze eine künftige Stadt, deren Baumeister GOtt selbst ist.

Ich

Ich weine mit um euch, ihr verwüsteten Länder, Städte und Dörfer! Wäret ihr mir immer so nahe, daß ich euch retten, helfen, oder mein Brod mit euch theilen könnte! Wie gern thät ich das! Leidet und demüthiget euch unter die gewaltige Hand GOttes. Denket an manche eurer Mitgenossen in gleicher Trübsal. Ihre Wunden sind zugeheilt, ihre Scheunen sind voller, als sie ehemals waren, ihre ausgebrannten Hütten haben sich in Paläste verwandelt. Vernichten und schaffen bleibt GOttes Werk bis ans Ende der Tage. Wenn er nie verwüsten wollte, wie viel herrliche Proben neuer Schöpfungen würden wir dann weniger sehen! Wie viel Anlaß ihn zu erkennen, uns von ihm trösten zu lassen, und den Werth einer Religion, die uns über alles erhebt, zu empfinden, möchten wir alsdann verlieren! Es bleibt dabey: GOtt sahe an alles, was er gemacht hatte, und siehe, es war alles sehr gut!

Ja, HErr, Majestät und Klarheit
Strahlt von deinem Angesicht.
All dein Thun ist Gnad und Wahrheit,
Recht und heilig dein Gericht.
Wer muß nicht aus deinen Werken
Deine Macht und Weisheit merken?
Tausend, tausendmal sey dir,
Grosser König, Dank dafür!

Der 19te October.

Kreislauf des Blutes.

Unter den Bewegungen, die wir in den thierischen Körpern antreffen, ist keine wichtiger, aber auch geheimnisvoller, als der Kreislauf des Blutes. Es blicket

cket aus dieser Bewegung eine Art von Grösse hervor, die den Geist durchaus einnimmt, ihm die engen Gränzen der menschlichen Vernunft vorzeigt, und ihm die tiefste Ehrfurcht gegen den unendlichen Verstand einflößt, der in seinem göttlichen Urheber hervorleuchtet.

Das Blut hält in unserm Körper einen beständigen Umlauf, dessen Ursprung folgender ist. Das Herz, welches mitten in der Brust zwischen beyden Lungen liegt, ist eine fleischichte Maschine, welche zwo Höhlen formirt, die durch eine Zwischenwand von einander abgesondert sind. Diese Maschine ist in beständiger Bewegung, welche in einem wechselsweisen Zusammenziehen und Ausdehnen besteht. Aus der linken Kammer des Herzens geht ein allgemeiner Stamm von einer Ader heraus, welche die grosse Pulsader genennet wird. Diese Ader vertheilt sich aber bald in verschiedene andre, welche zum Theil in die Höhe, zum Theil niedersteigen, und sich mit ihren unzähligen Zweigen, die immer kleiner und enger werden, je weiter sie sich vom Herzen entfernen, in alle und jede Theile des Leibes hineindrängen. In diese Adern spritzt die linke Herzkammer das Blut durch ihren Druck mit solcher Gewalt, daß es bis in die zartesten Röhrchen der letzten Nebenzweige hineindringt. Diese Bewegung heißt der Pulsschlag, welcher also nur eine Wirkung des Herzschlags ist, und geschwinder oder langsamer erfolgt, nachdem sich das Herz schneller oder langsamer zusammenzieht. Wo kömmt aber das Blut hin, wenn es bis in die kleinsten Nebenzweige der Pulsadern im ganzen Körper zertheilt worden ist. Die Natur macht den weisesten Gebrauch mit dem durch den ganzen Körper vertheilten Blute. Einige Adern, durch welche das Blut geleitet wird, ziehen das Wäßrichte, andre das Oelichte, andre nur Salzwasser heraus. In andern Theilen, durch welche sich die Pulsadern ausbreiten, wird Milch, Fett, oder sonst eine andre Feuchtigkeit abgesondert, die entwe-

der

der zu besondern Absichten nöthig ist, oder die als unnütz aus dem Körper herausgeschafft werden soll.

Derjenige Theil des Blutes, welcher nach so vielen Läuterungen zurückgeblieben ist, fließt in den kleinsten Enden der Pulsadern so zart fort, daß man die rothen Blutkügelchen durch das Vergrösserungsglas ganz deutlich einzeln hinter einander hindurch rollen sehen kann. Diese kleinesten Kanäle fangen aber alsdann bald an, sich wieder zu erweitern. Es werden grössere Gefässe daraus, die sich in noch grössere zertheilen, und worin das Blut von allen Seiten eben so wieder zum Herzen steigt, als es durch die Pulsadern davon gegangen ist. Diese Blutadern führen nun das Geblüt sowol aus den obern als untern Theilen des Körpers wieder nach dem Herzen zusammen, wo sie einen gemeinschaftlichen kurzen Kanal formiren, welcher das Blut wieder in die rechte Herzkammer ausschüttet. Aus dieser geht es nicht sogleich in die linke Herzkammer hinüber, sondern es wird durch das Zusammenziehen des Herzens aus der rechten Kammer in eine Pulsader getrieben, welche sich in der ganzen Lunge in unendlich viele kleine Zweige ausbreitet. Hier wird alles Blut, welches im ganzen Körper umgelaufen, und durch das Reiben erhitzt worden ist, ehe es zu einem neuen Umlauf gelangen kann, durch die frische Luft, welche wir in die Lunge ziehen, abgekühlt und durch diese Abkühlung wieder zusammengezogen, nachdem es sich durch die Erhitzung bey seinem Umlaufe sehr ausgedehnt hat.

Dieses ist die bewundernswürdige Einrichtung der Circulation des Blutes im Menschen und in den bekanntesten Thieren. Aber wie wenig können wir davon fassen! Hier stossen wir auf lauter Wunder und Unbegreiflichkeiten, die es uns allein merklich fühlen lassen, daß kein menschlicher Verstand fähig ist, dieses Meisterstück voll-

kom-

kommen einzusehen. Denke nur einmal, mein Leser, über einige Merkwürdigkeiten nach, welche sich bey dem Umlaufe des Blutes finden. Wie wunderbar ist es, daß die Bewegung des Herzens ohne Aufhören 70 bis 80 und 100 Jahre dauret, ohne zu ruhen, ohne unbrauchbar zu werden!. Der Umlauf des Blutes geschieht in einer Stunde vier und zwanzigmal, mithin in vier und zwanzig Stunden fünfhundert und sechs und siebzigmal. Und da das Herz jedesmal zwo Unzen Blutes ausstößt, so gehen in einer Stunde sieben tausend zwey hundert Unzen durch das Herz, welche sechs hundert Pfund Blut betragen. Wahrlich, schon dieser einzige Umstand ist erstaunenswürdig. Und wie viele Veränderungen mögen sich bey dem Umlaufe des Bluts zutragen, die eben so bewundernswerth sind, die wir aber nicht genau kennen. Kurz,

Der Mensch, vor dessen Wort sich soll die Erde bücken,
Ist ein Zusammenhang von eitel Meisterstücken.
In ihm vereinigt sich der Körper Kunst und Pracht,
Kein Glied ist, das ihn nicht zum Herrn der Schöpfung macht. —
Ein unsichtbar Geschlecht von zärtlichen Gefässen,
Nach mehr als Menschenkunst gebildet und gemessen,
Führt den bestimmten Saft in stetem Kreislauf fort,
Verschieden überall, und stets an seinen Ort.
Nichts stört des andern Thun, nichts füllt des andern Stelle,
Nichts fehlt, nichts ist zu viel, nichts ruht, nichts lauft zu schnelle.

Dieser Umlauf, welchen wir in dem Körper jedes lebendigen Geschöpfes bemerken, findet in der ganzen Natur statt. Sonne, Mond und Sterne verrichten ihren vorgeschriebenen Lauf in einer bestimmten regelmässigen Bewegung. Auch in den niedrigern Elementen giebt es beständige Umläufe. Die Luft ist nicht nur in einer

einer beständigen Bewegung, da sie um die Erde hin und her getrieben wird, sondern das Wasser verrichtet auch seinen bestimmten Lauf ohne Aufhören. Die Flüsse stürzen sich in die See; und aus der ungeheuren Fläche der Meere steigen diejenigen Dünste auf, woraus die anwachsenden Wolken entstehen, welche sich in Regen über die Erde ergiessen, in die Berge eindringen, und die Quellen mit Wasser versehen, die dann nach und nach vermehrt zu Flüssen anwachsen, und das grosse Weltmeer wieder verstärken. Der Erdboden bezahlt seine Fruchtbarkeit beständig in dem Wachsthum der Pflanzen und der Erndten, welche er jährlich hervorbringt. Dennoch wird er nicht erschöpft, weil er seine Abgaben durch einen beständigen Umlauf der Nahrungstheile wieder zurückbekommt. Alle diese augenscheinlichen Abwechselungen der Natur führen uns zu einer ersten Ursache, deren Weisheit diese Erde so eingerichtet hat, daß sich alle Dinge in einem unmerklichen Labyrinth von Veränderungen bewegen, bis sie wieder auf ihre vorige Stelle kommen und ihren bestimmten Lauf von neuem anfangen.

Der 20ste October.

Verhältniß verschiedener Theile des menschlichen Leibes.

GOtt hat den Körper der Menschen nach dem weisesten Verhältniß eingerichtet, und sowol im Kleinen als im Grossen die genaueste Proportion beobachtet. Man wird sich davon überzeugen können, wenn man sowol die Höhe als Dicke des menschlichen Leibes nach einem gewissen angenommenen Maaßstab berechnet. Die Höhe unsers Körpers wird gemeiniglich in zehn gleiche Theile ein-

eingetheilt, die man **Gesichtslängen** nennt, weil das Gesicht des Menschen das erste Maaß gewesen ist, dessen man sich in Ausmessung desselben bedient hat.

Die **erste** Gesichtslänge begreift das ganze Gesicht des Menschen, welches über der Stirne bey dem Ursprung der Haare seinen Anfang nimmt. Von diesem Punkte an bis auf die Mitte des Kopfs ist noch ein Drittel einer Gesichtslänge, oder welches einerley ist, eine Höhe, die der Nase gleich ist. Auf diese Art ist in der ganzen Höhe des Kopfes, von der Mitte des Vorderhauptes bis unten an das Kinn zu rechnen, eine und ein Drittel einer Gesichtslänge. Von dem Kinn bis zu dem Grübchen des Schlüsselbeins, welches über der Brust ist, sind zwey Drittel einer Gesichtslänge, so daß von der Brust bis auf die Mitte des Kopfs die Länge des Gesichts zweymal enthalten ist, welches den fünften Theil der ganzen Höhe des Körpers ausmacht. Von dem Grübchen des Schlüsselbeins bis unter die Brüste zählt man eine Gesichtslänge. Die vierte fängt unter den Brüsten an, und endigt sich bey dem Nabel. Die fünfte geht bis an den Ort, wo der Stamm des Körpers sich in zwey Theile theilt. Dieses alles macht zusammen die Hälfte der Höhe. In der Länge der Schenkel bis zu dem Knie rechnet man zwo Gesichtslängen. Das Knie macht eine halbe Gesichtslänge. Von dem Knie bis zu dem Obertheil des Fusses betragen die Beine zwo Gesichtslängen. Dieses macht zusammen neun und eine halbe Gesichtslänge. Von dem Obertheil des Fusses bis an die Fußsohle ist wieder eine halbe Gesichtslänge, welche die zehn Gesichtslängen voll macht, in welche die ganze Höhe des Körpers eingetheilt zu werden pflegt. Diese Eintheilung findet bey dem grösten Theil der Menschen statt. Aber bey denjenigen, die sehr hoch gewachsen sind, befindet sich noch eine halbe Gesichtslänge mehr in demjenigen Theil des Körpers, der zwischen den Brüsten und dem Becken ist. Von diesem

Theile also, den einer oder der andre mehr hat, hängt die ansehnliche Grösse eines Menschen ab. Wenn man die Arme so ausstreckt, daß beide in einer geraden Linie sich befinden, so ist die Weite zwischen den äusserſten Spitzen des Mittelfingers an beyden Händen der ganzen Höhe des Körpers gleich. Von dem Grübchen an, das zwischen dem Schlüsselbein ist, bis zu dem Gelenke des Achselbeins und des Oberarmbeins ist eine Gesichtslänge. Wenn der Arm an dem Leibe vorwärts hängt, so zählt man vier Gesichtslängen an demselben, nemlich zwo zwischen dem Gelenke der Achsel und des Ellbogens, und zwo von dem Ellbogen bis zu dem Anfang des kleinen Fingers. Dieses macht also fünf Gesichtslängen für einen Arm, und fünf für den andern, zusammen zehn Gesichtslängen, oder eine Länge, welche der Höhe des ganzen Körpers gleich ist. Die Hand ist eine Gesichtslänge lang. Der Daumen hat ein Drittel einer Gesichtslänge, oder eine Nasenlänge, eben so wie der grosse Zehen. Die Länge unter dem Fuß ist einem Sechstel von der ganzen Höhe des Körpers gleich. Auf gleiche Weise haben die Dicke des Leibes und der Glieder ihr Ebenmaaß. Die Dicke des Daums ist gewöhnlich der sechs und dreyßigste Theil der Länge, die Dicke des kleinen Fingers der acht und vierzigste Theil; des Daumens Dicke dreymal genommen giebt die Dicke der Hand, die Dicke der Hand sechsmal genommen, giebt die Dicke des ganzen Leibes.

Die Höhe des menschlichen Körpers ist merklich unterschieden. Die grosse Höhe geht von fünf Fuß, vier oder fünf Zoll Französischen Maasses, bis zu fünf Fuß, acht oder neun Zoll. Die mittlere Höhe ist von 5 Fuß, oder 5 Fuß 1 Zoll, bis zu 5 Fuß 4 Zoll, und die kleine rechnet man unter fünf Fuß. Das weibliche Geschlecht hat überhaupt zween oder drey Zoll weniger, als das männliche. Sie haben auch den vordern Theil der Brust höher

höher als die Männer, so daß gemeiniglich der Raum der Brust, den die Ribben bilden, bey den Weibern tiefer und bey den Männern breiter ist, im Verhältniß mit dem übrigen Leib. Die Hüften der Weiber sind auch viel grösser, weil die Hüftknochen nebst denen, die damit verknüpft sind, und den Raum zusammen ausmachen, den man das Becken nennet, bey ihnen viel breiter sind, als bey den Männern. Der Mensch hat mehr Gehirn, als alle andre Thiere von gleicher Grösse, ja mehr als das Pferd und der Ochs. Ein Mensch, der hundert Pfund wiegt, hat gemeiniglich vier Pfund Gehirn. Die gröste Schwere von Kindern, die zu rechter Zeit gebohren werden, ist nicht leicht über acht Pfund, die geringste ist selten unter fünf Pfunden. Ihre gröste Länge ist ein Fuß und eilf Zoll, und die kleinste ein Fuß und sechs Zoll.

Der ganze Leib des Menschen ist also sowol im Ganzen als nach allen seinen Theilen nach dem genauesten Ebenmaaß gebauet. Alles an demselben ist voll Harmonie und Ordnung, sowol was die Grösse und Figur desselben, als die Lage seiner Theile betrift. Kein Theil ist grösser oder kleiner, als es seine Beziehung auf andre Theile und ihren gemeinschaftlichen Nutzen erfordert. Eben so ist eines jeden Figur und Lage die bequemste und zuträglichste sowol für ihn selbst, als für andre, welche nur gedacht werden kann. Daß Veränderungen darinnen möglich sind, ohne die vornehmsten Endzwecke des Körpers aufzuheben, das erhellet aus vielen Misgeburten oder ungestalten Körpern der Menschen. Aber wenn diese und jene Abweichungen der Theile in ihrer Grösse, Figur und Länge von den ordentlichen Regeln, nach welchen unser Körper gebildet ist, mit den vornehmsten Endzwecken bestehen können, so beleidigen sie doch die Annehmlichkeit und Schönheit unsrer Gestalt. Desto mehr preise ich dich, mein GOtt, auch für die verhältnißmäßige Lage und Einrichtung der Glieder meines Körpers,

woraus Schönheit und Annehmlichkeit entsteht. Wenn ich doch nur so schön an meiner Seele in deinen Augen wäre, als ich in den Augen der Menschen dem Leibe nach bin! Wenn doch meine Seele mit dem Körper in einem so liebenswürdigen Verhältniß stünde, als es unter den verschiedenen Gliedern meines Leibes ist! Alsdann würde ich dir wohlgefallen, und dich, der du mich erschaffen und erlöset hast, an Leib und Seele preisen.

Der 21ste October.

Die Schifffahrt.

Für ein nachdenkendes Gemüth ist die Schifffahrt ein Gegenstand, der zu den wichtigsten Betrachtungen Gelegenheit geben kann. Unsre Wißbegierde wird hier auf mancherley Art erreget und auch zugleich befriediget. Und dadurch entsteht ein neuer wichtiger Theil unsers Vergnügens. Vielleicht betrachten wir die Schifffahrt gemeiniglich blos nach den Vortheilen, die sie uns verschafft. Allein billig sollten wir auch die Mechanik und die Bewegung der Schiffe bedenken, ohne welche die Schifffahrt nicht statt haben würde.

Schon dieses ist bewundernswürdig, daß das Schiff, ein so ungeheurer und schwerer Körper, auf dem Wasser schwimmt. Wir müssen uns ja nicht die Last eines Schiffes gar zu geringe vorstellen. Eine kleine Aufmerksamkeit kann uns belehren, daß der Druck eines Schiffes auf das Wasser bis zum Erstaunen stark seyn könne. Ein Kriegsschiff von acht hundert Mann Equipage hat für diese Anzahl Menschen gemeiniglich auf ein Vierteljahr Proviant bey sich. Es enthält siebzig bis hundert Stücke Kanonen. Rechnet man nun die Schwe-

re

re eines Menschen nur hundert Pfund; eine Kanone nur 9 Centner, da viele 40 und mehrere Centner wiegen; und setzt man, daß jeder von den Schiffleuten täglich nur 3 Pfund verzehren soll: so geringe dieser Ansatz ist, so macht er dennoch eine Last von 381200 Pfunden. Und bey dieser Angabe ist noch nicht die eigne Schwere des Schiffes, noch auch die Menge der Materialien in Rechnung gebracht, die man theils zu Erhaltung des Schiffes, theils auch zur Ladung der Kanonen gebraucht, und welche, woferne sie nicht jene Summe übertreffen, ihr doch wenigstens gleich zu schätzen sind. Und diese ungeheure Last von 600000 Pfunden kann von einem schwachen Winde fortgetrieben werden? Wie ist dieses möglich? Ist es nicht wider die Natur?

Nein, mein Leser; diese ganze Begebenheit stimmt so sehr mit der Natur überein, daß es ein Wunder seyn müste, wenn das Gegentheil stattfinden sollte. Nicht der Wind hat diese Last fortzutreiben. Das Schiff mit der ganzen Ladung schwimmt auf dem Wasser. Aber wie geht es zu, daß dieser Körper schwimmen kann, da er doch so schwer ist? Wie hat das Wasser, dessen Theile doch nicht zusammenhängen, Stärke und Festigkeit genug, solche Lasten zu tragen? Das macht das Gleichgewicht; da die Last des Schiffes so tief ins Wasser sinkt, bis der Theil, der aus der Stelle getrieben wird, ihr an Grösse gleich ist. Gesetzt, das Schiff habe hundert und zwanzig Schuh in der Länge und funfzehn in der Breite, und wenn es zwey Schuh im Wasser geht, so sind es 3600 Schuh Wasser, oder auch eben so viel Kaufmannsgüter, weil eines des andern Platz einnimmt. Folglich wird der Fluß von dem Schiffe eben so wenig beschwert, als von dem Wasser, dessen Raum es erfüllt.

Ehemals war die Schifffahrt gefährlicher und mühseliger. Man durfte sich nicht weit in die offenbare See

wagen, sondern muste nur an den Ufern und Küsten bleiben. Jetzt, seitdem der Compaß erfunden worden, kann man sicherer und mit mehr Zuverläßigkeit zur See reisen. Vor der Erfindung der Magnetnadel und des Compasses war es ein Wunder, wenn man kleine Seereisen machte. Es erforderte zu Homers Zeiten eine allgemeine Berathschlagung der Helden, als sie das Aegeische Meer durchkreutzen wollten. Ja, vor vielen Jahrhunderten war die Reise des Jasons mit seinen Argonauten nach der Insel Colchis das Wunder der Welt. Und wenn man alles zusammennimmt, welche nichtsbedeutende Reise war dieses nicht gegen unsre Schifffahrten? Die Erfindung des Compasses machte eigentlich solche Reisen möglich; die Nadel, welche mit dem Magnet bestrichen wird, richtet sich immerfort gegen Norden, und unterrichtet auf diese Art den Seefahrer, unter welcher Himmelsgegend er sich befindet und gegen welche Küste er zuseegelt. In den dunkelsten Nächten, an den bewölktesten Tagen, und in den entferntesten Gegenden des Weltmeers, leitet ihn dieses Werkzeug unvermerkt zu den entlegensten Küsten.

Hast du wol, mein Leser, über die Wohlthat der Schifffahrt jemals nachgedacht? Hast du auch dafür deinem Schöpfer gedanket? Du magst seyn, wer du willst, so hast du auf entfernte und nähere Art einen grossen Theil der Nothwendigkeiten deines Lebens der Schifffahrt zu danken. Du würdest alle Gewürze und Arzeneymittel, die aus den entfernten Welttheilen dir zugeführt werden, wo nicht ganz entbehren, doch wenigstens mit grossen Beschwerden und Unkosten erhalten können, wenn du sie nicht durch Hülfe der Schifffahrt erlangen könntest. Wie elend würdest du daran seyn, wenn du alle Bedürfnisse zu Lande erhalten müstest! Stelle einmal eine Berechnung an. Unter den Schiffen, welche auf grossen Flüssen ankommen, finden sich viele, welche drey hundert Lasten tra-

tragen. Eine Schifflast macht zwo Tonnen: und da eine Tonne zwey tausend Pfund wiegt, so betragen drey hundert Lasten sechs hundert Tonnen, mithin 1200000 Pfund. Wenn man nun auf ein Pferd gegen tausend Pfund rechnet, so würden zur Fortbringung dieser Ladung 312 vierspännige Wagen, wenigstens eben so viel Menschen und 1248 Pferde nöthig seyn. Aber wo würden alsdann die meisten Schätze der andern Welttheile bleiben? Und wie kostbar würde der Gebrauch selbst der unentbehrlichsten Lebensmittel seyn! Ja was noch mehr? Verdiente nicht die Schifffahrt als eine grosse Wohlthat unsers Schöpfers betrachtet zu werden, wenn wir nur das einige bedenken, daß durch Hülfe derselben das Evangelium von JEsu Christo zu den entferntesten Nationen ausgebreitet worden ist? Mir zum wenigsten ist dieser Umstand eine Materie der Verherrlichung GOttes; so wie ich ihn dafür preise, daß er mir nicht eine solche Lebensart angewiesen hat, wo ich, um reich zu werden oder nur mein nothdürftiges Auskommen zu erhalten, gezwungen bin, mit den Wellen des Meeres zu kämpfen, und in steter Todesgefahr zu schweben. Und dieses ist alsdann für mich ein Bewegungsgrund, alle diejenigen der schützenden Hand der göttlichen Vorsehung zu empfehlen, die zum Besten der Welt, und also auch zu meinem Besten die gefährlichsten Reisen zur See thun müssen.

Der 22ste October.

Last- und Zugthiere.

Ist es nicht undankbar, daß wir bey dem Nutzen, welche uns diese Gattung der Thiere bringt, es dennoch kaum der Mühe werth halten, sie genauer zu betrachten? Wir bleiben gemeiniglich dabey stehen, daß

wir sie zur Vermehrung unsers Speisevorraths gleich den Raubthieren überwältigen, oder durch Benutzung ihrer Stärke ein Geständniß unsrer Ohnmacht ablegen. Aber ihren Zusammenhang mit der ganzen Schöpfung, und die überall ausgebreiteten Spuren der göttlichen Güte und Weisheit deutlicher und augenscheinlicher zu entdecken, unterlassen wir gemeiniglich aus Nachläßigkeit und Unwissenheit. Vielleicht gelingt es mir, mein Leser, dich durch diese Betrachtung aufmerksamer auch auf diesen Theil der Schöpfung zu machen, und dein Herz zur dankbaren Erwägung der Weisheit und Güte GOttes zu ermuntern.

Unter allen zahmen Thieren leistet uns das **Pferd** die willigsten und vortheilhaftesten Dienste. Es bestellt unser Feld, es schafft uns alle Nothwendigkeiten des Lebens um ein geringes Futter mit der grösten Willfährigkeit herbey, es theilt mit uns das Vergnügen der Jagd und die Gefahren des Krieges. Es ist ein Geschöpf, das sich selbst vergißt und sein ganzes Daseyn dem Willen eines andern überläßt, das dem Verlangen seines Herrn zuvorkommt und durch die Schnelligkeit und Richtigkeit seiner Bewegungen dasselbe ausdrückt und vollbringt, das sich ohne Ausnahme dem Reuter überläßt, das mit allen seinen Kräften dient, sich übernimmt und stirbt, um desto mehr zu gehorchen. Die Natur gab ihm eine Neigung der Liebe und Furcht für die Menschen, und eine dunkle Empfindung der Schmeicheleyen, die ihm seine Sklaverey angenehm machen. Unter allen Thieren ist das Pferd dasjenige, welches mit einem grossen Körper die gröste Verhältniß der Theile verknüpfet. Es ist an allen Theilen seines Körpers am regelmäßigsten und zierlichsten gebauet. Die regelmäßige Proportion der Theile seines Kopfes giebt ihm ein freyes und lebhaftes Ansehen, welches durch die Schönheit seines Halses noch mehr erhöhet wird. Sein ganzes Ansehn ist edel,

sein

sein Gliederbau stark, sein Gang majestätisch, und alle Glieder seines Körpers, selbst die Zierrathen derselben, scheinen Feuer, Stärke, Muth und Stolz anzukündigen.

Der **Ochse** ist nicht so zierlich als das Pferd gebauet. Sein ungeheurer Kopf und die dünnen kurzen Füsse zu einem so grossen plumpen Körper, seine kurzen Ohren, sein tummes Ansehen und sein träger Gang, machen ihn ungestalt. Allein er ersetzt diese kleinen Unregelmäßigkeiten durch die grossen Dienste, welche er den Menschen leistet. Er ist stark genug, grosse Lasten zu ziehen, und ist mit geringem Futter zufrieden. Alles ist an diesem Thier brauchbar. Sein Blut, seine Haut, seine Klauen, sein Fleisch, sein Talg, seine Hörner können auf mancherley Art genutzt werden. So gar sein Mist muß unsre Nahrung befördern, und zu einem Dünger werden, der die Erde fruchtbar macht, und ihr die Kräfte, die sie durch so viele Ausgeburten verlohren, wieder ersetzt. Merkwürdig ist bey diesem Thier die Struktur seiner Verdauungswerkzeuge. Es hat vier Magen, davon der erste so groß ist, daß er vierzig bis funfzig Pfund Futter halten kann: den dritten hat GOtt so gebauet, daß er acht und achtzig Falten hat, die Speise damit zu verdauen, da ein Schaf oder eine Ziege deren nur sechs und dreyßig hat.

Der **Esel**, so unansehnlich er auch aussieht, hat doch seine eigenen Verdienste. Statt des oft wilden und unbändigen Wesens der Pferde, bezeigt er sich ganz still, natürlich und ungezwungen. Er brüstet sich nicht, er thut nicht trotzig, er trägt seine Last ohne Lärmen, und nimmt mit geringer Nahrung, mit den ersten besten Disteln vorlieb, ist geduldig, und leistet seinem Herrn unabläßige und wichtige Dienste.

Wie ist es möglich, daß wir Tag vor Tag diese Thiere gebrauchen können, ohne zugleich an den Schöpfer zu denken, der diese Thiere hervorgebracht und ihnen die Eigenschaften gegeben hat, durch welche sie uns nutzbar werden? Es ist schon dis für ein nachdenkendes Gemüth wichtig, daß die Anzahl der Last- und Zugthiere ungleich grösser als der wilden Thiere auf dem Erdboden ist. Sollten sich diese so stark wie jene vermehren, so würde die Welt bald zu einer Wildniß werden. Oder ist dis in deinen Augen, mein Leser, eine Kleinigkeit, daß du ein Herr über diese Thiere bist; dem Menschen hatte GOtt das Vorrecht bewilliget, den natürlichen Zustand der ihm unterworfenen Thiere zu verändern, sie zu seinem Gehorsam zu zwingen, und sich ihrer nach seinem Gutbefinden zu bedienen. Diese Herrschaft über die Thiere ist ein Geschenk GOttes, welches den Menschen jeden Augenblick an den Adel seines Wesens erinnern soll. Inzwischen, hätte GOtt nicht Furcht und Gehorsam in die Seelen dieser Thiere gepflanzt, so würden wir gegen ihre Stärke nichts ausrichten können. Da GOtt es also ist, welchem wir die Herrschaft über die Thiere zu danken haben, desto unbilliger ist es, wenn wir einen Misbrauch von diesen Thieren machen, da wir entweder ihnen solche Arbeiten auferlegen, welche ihre Kräfte übersteigen, oder sie auf die grausamste Weise mißhandeln.

Der 23ste October.

Die Wintersaat.

Nun ist ein grosser Theil von der zukünftigen Nahrung für Menschen und Vieh der Erde anvertrauet worden, da der Landmann das Saatkorn zu dem Wintergetreyde ausgesäet hat. Er hat nunmehr einige Zeit zum

zum Ausruhen, und kann mit Vergnügen sein Feld betrachten, wie es nach und nach mit einem grünen Teppich belegt wird, und wie die zukünftige Erndte aus demselben hervorsproßt. Zwar arbeitet die Natur erst im Verborgnen, wenn sie den Saamen entwickelt; man kann sie aber dennoch in ihren Geschäften belauschen, wenn man einige keimende Körner herausgräbt. Ein paar Tage, nachdem es ausgesäet worden, füllt sich das Korn mit Saft, theilet selbigen dem Keim mit und treibet ihn heraus, der Keim liegt allezeit zu äusserst im Korne, und sein auswärts liegender Theil ist allezeit die Wurzel der künftigen Pflanze, so wie der einwärts liegende Theil den Stamm und das Gesträuch der Pflanze ausmacht. Das Getreydepflänzchen sprengt gemeiniglich vier und zwanzig Stunden nach der Aussaat seine Hülse, und setzt sich in Freyheit. Zuerst streckt es seine Wurzel heraus, welche anfangs in eine Haut eingehüllt ist, aber selbige bald aufsprengt. Einige Tage hernach treiben zwar andre Wurzeln zur Seite heraus, jede aus der Hülse, worin sie vorher verborgen lag. Den fünften oder sechsten Tag fängt eine Spitze von der Saat an hervorzuschiessen. In diesem Zustand bleibt sie lange Zeit, bis endlich eine beständige Witterung die Aehre aus der Hülle hervortreibt, in der sie sich vor dem Unbestand und der Kälte der Luft verbarg.

Ganz natürlich werde ich bey dieser Betrachtung auf die Beschaffenheit meines Lebens geführt. Mein gegenwärtiges Leben auf der Erde ist eine Aussaat auf die Ewigkeit. Wir streuen itzt etwas aus. Wir sehen itzt nur, daß es aufgeht. Aber die völlige Reife der Früchte, die schwangern Aehren und die vollen Garben werden hier nicht gesehen, noch geerndtet. Man wartet ihrer in Hoffnung. Der Landmann hat itzt den Saamen ausgestreut; er überläßt ihn der Verwesung und Ersterbung in der Erde, dem Regen, dem Ungewitter, dem

Son-

Sonnenschein; er sieht nicht, was daraus werden wird. So geht es uns auch in Absicht auf unsre geistliche Saat. Ich will daher weder auf das, was ich säe, stolz seyn, noch auch verzagen, wenn ich nicht sogleich die Früchte sehe. Ich will nicht müde werden auf den Geist zu säen. Vielleicht hat die kleinste gute That die herrlichsten Folgen in der Ewigkeit.

Itzt, da der Saame in der Erde ausgestreut worden, so laßt uns ohne Sorgen und Kummer der Zeit entgegen sehen, wo wir nach neun Monaten die Früchte von unsrer Saat erndten werden. Vielmehr wollen wir uns mit jedem frommen Landmann vereinigen, und bey der Betrachtung unsrer Saatfelder den Wunsch thun, daß GOtt sie segnen wolle.

Der 24ste October.

Vorsehung GOttes über einzelne Geschöpfe.

Es wäre ein grosses Unglück für die Welt und für mich, wenn der Satz der Ungläubigen gegründet wäre, daß sich GOtt blos um das Ganze, und um die Erhaltung der Arten, Geschlechter und ganzer Gesellschaften, nicht aber um jedes einzelne Geschöpf bekümmere. Und welch ein GOtt wäre dis, der so, wie ihn die Freygeister machen, beschaffen wäre! Oder vielmehr, wie wenig verdiente er GOtt zu seyn, wenn er für die einzelnen Theile, aus welchen das Ganze besteht, nicht besorgt seyn könnte oder wollte! Es ist ein Trost und ein Glück für mich, daß mich die Natur und Offenbarung an einen

GOtt

GOtt glauben lehrt, dessen Vorsorge sich über alle einzelne Geschöpfe und auf alle ihre kleinsten Theile erstreckt.

Wie? die Vorsorge für die einzelnen Geschöpfe sollte für GOtt erniedrigend seyn? Das ganze unermeßliche Weltgebäude, mit dem unendlichen GOtt verglichen, ist eben so wol, wie der geringste Staub, für nichts zu rechnen. Wenn dieses ist, was können wir denn klein und nichtswürdig nennen? Wie viel geringer ist der Abstand von mir zu ganzen Nationen, als von diesen zu jenen ungeheuren Weltkörpern, welche die Einfalt des Pöbels auch für Kleinigkeiten hält! Schon allgemeine Betrachtungen können uns überzeugen, daß vor dem HErrn, vor dem tausend Jahr wie ein Tag und die ganze Welt wie ein Tropfen gegen das Meer ist, kein Geschöpf zu klein, keine noch so geringe Veränderung der Welt zu niedrig sey. Wenn ich das kleinste Thier oder die verächtlichste Pflanze nehme, die ich zu zergliedern fähig bin: so zeigt sich die tiefste Weisheit eben sowol in den kleinsten Röhrchen und deren Bildung, als in dem Ganzen, das daraus zusammengesetzt ist, und das kleinste Theil solcher vermeinten Kleinigkeit dient eben sowol zur Vollkommenheit des Ganzen, als das Thier oder die Pflanze selbst zur Vollkommenheit der ganzen Art und diese zum ganzen Inbegriff der Geschöpfe gehört. War nun GOtt der künstlichste Bau solcher kleinen Geschöpfe nicht zu geringe gewesen, warum sollte es die Erhaltung derselben seyn? Noch mehr: wie kann das Ganze vollkommen seyn, wenn es seine Theile nicht sind? Oder wie kann eine ganze Art erhalten werden, ohne Erhaltung ihrer einzelnen Geschöpfe?

So weit führt mich schon meine Vernunft. Aber die Offenbarung vermehrt noch meine Ueberzeugung. Sie sagt mir, daß selbst alle Haare auf meinem Haupte gezählt sind. Das verächtlichste Theil des Menschen, ein

Haupt-

Haupthaar, davon man viele tausende im Leben verliert, ohne daß man den Verlust bemerkt und einen sonderlichen Schaden davon empfindet, auch diese sind gezählet. Allein eben daher leitet unser Erlöser den Schluß, daß GOtt uns desto genauer kennen und desto mehr für uns sorgen werde. Und durch die Erlösung sind alle Menschen GOtt angenehm gemacht, in JEsu dem Geliebten. Sie haben dadurch einen besondern Werth in GOttes Augen erhalten: da sie Brüder des Sohnes GOttes worden sind.

Ich bete dich an, ewige Vorsehung in Christo JEsu! Du hast schon vor der Gründung der Welt für mich gesorgt, daß ich glücklich würde, noch ehe ich dich darum bat, noch ehe ich die Noth empfand, noch ehe ich dir danken konnte. Und du solltest itzt an mich nicht denken? Du hast alles übernommen, auch das gröste Leiden um meinetwillen, und die geringe Mühe, itzt auf mich Acht zu haben, sollte dir zu schwer fallen? Der Spott und Unglaube des Freygeistes soll mich nicht beunruhigen. Ich will auf deine Vorsorge trauen, selbst dann, wann mir der Ungläubige es in die Augen sagen sollte, ich sey verlassen. Ich weiß, daß ich nicht für diese Welt gehöre, und daß die Gnade deiner Vorsehung dort an mir verherrlichet werden wird. Aber, o mein GOtt, wer bin ich, daß du meiner gedenkest? Ich so sündhaft, so unrein, so niedrig: und du so heilig, so rein, so erhaben. Was bin ich, HErr, daß du mein gedenkest, und ich Menschenkind, daß du dich meiner so sehr annimmst? Desto mehr will ich in deiner Allgegenwart wandeln, und mich scheuen zu sündigen. Denn dein Auge siehet nach dem Glauben. HErr stärke mir den Glauben, wenn ich mit gewissen Dunkelheiten deiner Wege zu kämpfen habe, und laß endlich alle deine Wege sich in Seligkeit endigen.

Der

Der 25ste October.

Ausmessung und Eintheilung der Zeit.

Die Zeit wird nach den Bewegungen der Himmelskörper, insonderheit der Sonne und des Mondes, ausgemessen und eingetheilt. Diese beyden Weltkörper haben in den Zustand der Menschen den merklichsten Einfluß. Die Bewegung der Sonne dienet zweifelsohne allen Planeten, die sich um dieselbe bewegen, der Mond aber nur unsrer Erde zur Eintheilung der Zeit.

Die Zeit, in welcher die Sonne nach der gemeinen Bewegung einmal um unsre Erde herumkommt, wird ein **Tag** genennt. Der Theil dieser Zeit, in welchem die Sonne über dem Horizonte eines Ortes ist, heißt der **künstliche Tag**, weil die Künstler darin ihre vornehmsten Arbeiten verrichten. Der darauf folgende Theil dieser Zeit aber, in welchem die Sonne unter dem Horizonte ist, wird die **Nacht** genennet. Tag und Nacht zusammengenommen machen einen **bürgerlichen Tag** oder einen **ganzen Sonnentag** aus. Ein ganzer Sonnentag wird in vier und zwanzig Theile eingetheilt, welche **Stunden** heissen. Jede Stunde theilt man wieder in sechzig gleiche Theile, welche man **Minuten** nennet: jede Minute wird wieder in sechzig gleiche Theile abgetheilt, welche **Secunden** heissen, so wie sechzig Theile einer Secunde **Tertien** genennet werden. Diese Eintheilung der Tage in Stunden, Minuten ꝛc. wird nach der Bewegung des Schattens von dem Zeiger einer Sonnenuhr oder des Zeigers an den Räderuhren bestimmt. Jene zeigt, wenn sie richtig ist, beständig die wahre Sonnenzeit an, die andern Uhren aber, welche

alle

alle nach der mittlern Sonnenzeit eingerichtet werden, bedürfen einer öftern Verbesserung. Im gemeinen Leben fangen die meisten Europäer den Tag und die Stunden von der Mitternacht an, von welcher sie bis zu dem folgenden Mittage zwölf Stunden, und von da bis zur nächsten Mitternacht wieder zwölf Stunden zählen. Die **Italiäner** fangen den Tag von dem Untergang der Sonne an, von da sie bis zu dem folgenden Abend vier und zwanzig Stunden zählen. Die **Türken** fangen den Tag eine Viertelstunde nach dem Untergang der Sonne an, von da sie zwölf gleiche Stunden, und wenn diese verflossen, wieder eben so viele bis zu dem folgenden Abend zählen. Die **Juden** fangen den Tag von dem Untergang der Sonne an; sie zählen von dieser Zeit bis zu dem Aufgang der Sonne zwölf gleiche Stunden, und eben so viele vom Aufgang bis zum Untergang der Sonne; folglich sind ihre Stunden am Tage länger oder kürzer, als die Stunden der Nacht, so oft der Tag länger oder kürzer ist, als die Nacht.

Eine **Woche** heißt die Zeit von sieben Tagen. Einige Tage der Woche haben ihre deutsche Benennungen von den Namen der Planeten, von welchen man sonst glaubte, daß sie diese Tage regierten: z. E. der **Sonntag** von der Sonne, der **Donnerstag** von dem Donnerer oder Jupiter, der **Freytag** von der Freya oder Venus. Andre Tage haben ihren Namen von andern Umständen bekommen; z. E. der **Dienstag** von Dingen oder Gerichten, die daran gehalten worden, der **Sonnabend**, weil er vor dem Sonntag hergeht. Ein **Sonnenmonat** ist die Zeit, in welcher die Sonne nach ihrer eignen Bewegung ein himmlisches Zeichen durchläuft. Indessen werden dieselben nicht genau mit dem Eintritt der Sonne in ein neues Zeichen angefangen oder geendiget. Ein **Mondenmonat** ist die Zeit von einem Neumond bis zum nächstfolgenden, welche 29 Tage 12 Stunden und 44 Minuten beträgt.

Ein

Ein **Sonnenjahr** ist eine Zeit von zwölf Sonnenmonaten, oder die Zeit, in welcher die Sonne nach ihrer eigenen Bewegung die ganze Ecliptik einmal durchläuft, welche Zeit gemeiniglich auf 365 Tage, 5 Stunden und 40 Minuten gesetzt wird. Diese Jahre sind itzt bey den meisten Völkern in Europa gebräuchlich. Ein **Mondenjahr** ist eine Zeit von 12 Mondenmonaten, welche 354 Tage, acht Stunden und 48 Minuten enthält. Diese Jahre sind bey den Juden und Türken gebräuchlich. Es wird aber von den Juden öfters ein ganzer Monat eingeschaltet, um das Mondenjahr mit dem Sonnenjahr übereinstimmend zu machen. Das bey uns gebräuchliche Jahr wird zehn oder eilf Tage nach dem Eintritt der Sonne in das Zeichen des Steinbocks angefangen.

Diese Berechnung und Eintheilung der Zeit, so unwichtig sie an und vor sich betrachtet scheinen könnte, erhält ein ungemeines Gewicht, wenn sie auf das moralische Leben der Menschen angewendet wird. Alle Stunden, Tage, Wochen, Monate und Jahre, aus welchen unser Leben auf der Erde besteht, sind uns zu dem Endzweck von GOtt verliehen, um durch die treue Anwendung unsrer Kräfte die Absicht unsers Daseyns zu erfüllen. Und hier finden wir Gelegenheit, eine vernünftige Berechnung unsrer Lebenszeit zu machen. Wie handeln wir in Absicht auf unsre Zeit? Minuten und Secunden sind in unsern Augen Kleinigkeiten, die keine Bemerkung verdienen; ob es gleich gewiß ist, daß derjenige auch Stunden verschwendet, der auf Minuten nicht achtet. Allein gehen wir mit den grössern Abschnitten der Zeit sorgfältiger um? Nehmen wir die ganze Menge von Tagen in Ueberschlag, welche für uns, das ist, für den unsterblichen Geist fast gänzlich verlohren sind, was wird uns da für das eigentliche wirkliche Leben noch übrig bleiben? Da muß es uns in die Augen leuchten, daß

derjenige, welcher siebzig Jahre alt ist, mehr als funfzig davon verlieren muß; und daß derjenige, welcher funfzig Jahre alt wird, kaum sieben Jahre übrig behält, von welchen er sagen kann, daß er sie nach Gefallen zu seinem ewig daurenden Glück anwenden könne. — O barmherziger GOtt! Welch ein niederschlagender, demüthigender Gedanke ist dieses! Wie viele hundert, ja tausend Tage und Stunden, welche deine Vaterliebe mir für eine Ewigkeit anvertrauet hat, sind mit so schändlicher Untreue verschwendet! In einer gänzlichen Verirrung von dir, dem besten, unermeßlich zärtlichen Vater, hingebracht! Und o GOtt, wol gar in Eitelkeit, in Müssiggang, in ausschweifenden Lüsten, und andern Ausbrüchen eines liebloſen, menschenfeindlichen Herzens angewendet! Und mit welcher reissenden Geschwindigkeit geht, oder vielmehr fliegt meine wenige Zeit dahin! Ehe ich mich recht besinne, ist schon eine Stunde, (und eine Stunde beträgt schon viel für mich, der ich mein eigentliches Leben leicht nach Stunden überzählen kann,) ehe ich mich recht besinne, ist schon eine Stunde und zwar unwiederruflich vorbey. — HErr, gehe nicht mit mir wegen meiner verschwendeten Tage ins Gericht! Lehre mich meine Tage zählen, auf daß ich klug werde, und in der Zukunft alle Zeit, die ich sonst verlohren, nach deiner gnädigen Absicht gebrauchen möge, zur Ergreifung deiner Gnade in Christo JEsu und zum Heil meines unsterblichen Geistes. Nur alsdann, wenn ich diese Absichten erfülle, habe ich lange und wohl gelebt.

Der 26ste October.

Gänzlicher Abschied des Sommers.

Die Sonne wirft den letzten Blick auf die Erde. Alles ist für uns verändert. Diese Erde, sonst so schön und

und fruchtbar, wird allmählig traurig, arm und unfruchtbar. Ich werde jenen glänzenden Schmelz nicht mehr sehen; nicht mehr die Reizungen des Frühlings, die Pracht des Sommers, jene Schattirungen des Grünen in Wäldern und auf den Wiesen; nicht mehr den Purpur der Trauben, das Gold der reifen Erndte. Die Bäume haben ihre letzte Zierde verlohren: die Winde beugen die Fichten, die Ulmen und Eichen. Die Strahlen der Sonne ohne Stärke und Wärme, durchdringen nicht mehr die Luft und das Erdreich. Das erschöpfte Land hat seine Geschenke geliefert, und meinem Geschmacke und meinen Sinnen nichts mehr zu versprechen. Und dieses ist der Zustand, in welchem auch der Freuden weniger werden. Wenn die Erde ihr schönes Grün, ihre lebhaften Farben, ihren Glanz, und so zu sagen, ihre Herrlichkeit verlohren hat, wenn das Land nichts als ein feuchtes Erdreich und finstre Farben darbietet, so verliert der Mensch die Vergnügungen, welche mit dem Sinne des Gesichts verbunden sind. Wenn das Land der Erndte, der Blätter, des Grases beraubt ist, so stellt sich eine winklichte und ungleiche Oberfläche dar. Sie hat nicht mehr diese Glätte, dieses Ganze, welches das Getreyde, die Kräuter und die Blätter auf der weiten Oberfläche des Feldes ausbreiteten. — Die Vögel singen nicht mehr, und nichts erinnert den Menschen an die Freuden der andern Wesen, die er theilte. Er hat nicht mehr das Vergnügen, das ihm die melodischen Gesänge der Vögel verschafften. Er hört blos das Geräusch des Wassers und der Winde, ein eintönisches, ununterbrochenes und ernstes Getöse, welches in ihm unangenehme Empfindungen hervorbringt. Das Feld hat keine Gerüche mehr. Man athmet nichts mehr als einen gewissen feuchten Geruch, der nicht angenehm ist, wenn er nicht dem Gefühl der Wärme folgt. Der Sinn des äusserlichen Gefühls ist durch die Eindrücke einer feuchten und kalten Luft beleidiget, Das Land verschafft also den Sinnen kein Ver-

gnügen mehr. Die zärtlichen Nerven, aus denen sie zusammengesetzt sind, spannen sich, indem sie unangenehme Eindrücke empfangen, und in der Folge werden sie wieder äusserst schlaff, wie alle Muskeln, welchen die schwache Strahlen der Sonne keine Wirksamkeit mehr geben.

Allein ich sehe bey allen diesen traurigen Aussichten, wie getreu die Natur die Pflichten des ihr auferlegten ewigen Gesetzes der Nutzbarkeit in allen Zeiten und Witterungen des Jahres erfüllt. Der Winter nähert sich. Die Blumen sind verschwunden; und auch bey den Strahlen der Sonne hat die Erde kein glänzendes Ansehen mehr. Aber einem empfindsamen Herzen giebt auch das leere Feld ein Bild des Vergnügens. Hier wuchs Korn, denkt es, und hebt ein dankbares Auge gen Himmel. Der Gemüsegarten, die Obstbäume stehen beraubt da, und der Gedanke des Vorraths von Nahrung, den sie gegeben, mischet unter den Schauer des anfangenden Nordwindes ein warmes Gefühl der Freude. Die Blätter der Obstbäume sind abgefallen, die Wiesen verwelkt, trübe Wolken giessen Regen herab: die Erde wird locker, und zu Spatziergängen unbrauchbar. Der gedankenlose Mensch murrt darüber: aber die nachdenkende Seele sieht die erweichende Oberfläche unsers Wohnplatzes mit Rührung an. Dürre Blätter und gelbes Gras werden durch Herbstregen zu einer Nahrung der Fruchtbarkeit für unsre Erde bereitet. Diese Betrachtung läßt uns gewiß nicht ohne eine frohe Empfindung über die Vorsorge unsers Schöpfers, und giebt uns eine Aussicht auf den nachkommenden Frühling. Mitten unter dem Verlust aller äusserlichen Schönheiten und Annehmlichkeiten, ja selbst dem Widerwillen ihrer genährten und ergötzten Kinder ausgesetzt, fängt unsre mütterliche Erde an, in ihrem Innern für das künftige Wohl derselben zu arbeiten.

ten. Warum, sage ich dann, warum ist die moralische Welt ihrer Bestimmung nicht eben so getreu, als die physikalische? Die Frucht der Eiche brachte niemals was anders als einen Eichbaum hervor: der Weinstock allezeit Trauben: warum ein grosser Mann kleindenkende Söhne? Warum der nützliche Gelehrte und Künstler unwissende elende Nachkömmlinge? Warum tugendhafte Eltern Bösewichter? Ich denke über diese Ungleichheit nach, und ich entdecke eine unzählige Menge Hindernisse, die in der moralischen Welt, so wie es sich auch öfters in der Natur zuträgt, Ursache sind, daß der beste Weinstock aus Mangel guter Witterung saure, unbrauchbare Trauben trägt, und vortrefliche Eltern schlechte Kinder erwachsen sehen. Etliche Schritte weiter in meiner Vorstellung stehe ich stille, kehre in mich selbst zurücke, und sage: ist nicht die helle Aussicht meiner glücklichen Tage auch trübe worden, und der äusserliche Schimmer wie vertrocknetes Laub von mir abgefallen? Vielleicht hat unser Schicksal auch Jahreszeiten? Ist es! so will ich die Früchte meiner Erziehung und Erfahrung während dem traurigen Winter meines Lebens zu meiner moralischen Nahrung und Erquickung anwenden. Und wenn die Erndte davon so reich ist, so will ich dem Armen, dessen kleiner ungebesserter Boden wenig trug, davon mittheilen, was ich kann. Vor allem wünsch ich, daß, wenn der Sommer meines Lebens Abschied nimmt, ich so ehrenvoll und so reich an Segen für meinen Nebenmenschen den Herbst meiner Tage zurücklegen möge.

Heil mir! ruft mich dem Herbste gleich
Des Lebens Herbst einst dann zum Grabe,
Und nehm ich diesen Ruhm mit mir,
Daß ich viel Frucht getragen habe:
Daß ich nach Kräften jedermann
Genützt, gedient und wohlgethan.

Der 27ste October.

Die Herrlichkeit GOttes in den Werken der Schöpfung.

GOtt hat sich in der Schöpfung als einen höchst weisen GOtt geoffenbaret. Kein Geschöpf so wenig auch uns Menschen der Nutzen bekannt ist, der durch dasselbe gestiftet werden soll, ist ohne Absicht da. Und jedes ist zu seiner Absicht aufs beste eingerichtet. Von denen, deren Bestimmung wir kennen, wissen wir, daß dis unleugbar gewiß ist, von den übrigen können wir es aus so vielen ähnlichen Fällen schliessen. Fangen wir mit unsrer Betrachtung bey der Sonne an, und hören bey dem Wurm oder Pflanze auf, so werden wir überall gestehen müssen, dis Geschöpf konnte nicht anders beschaffen seyn, als es beschaffen ist, wenn es zu der Absicht geschickt seyn sollte, für die der Schöpfer es bestimmt hat. Und zu dieser Absicht ist es so gut eingerichtet, daß man keine Verbesserung ersinnen kann. Die kleinsten Theile eines jeden Geschöpfes sind nach dem Zwecke desselben abgemessen: sie dienen zu den Verrichtungen, die ihnen der Schöpfer vorgeschrieben hat, das ganze Geschöpf wird unvollkommen, es wird zum Theil oder ganz zu seiner Absicht ungeschickt, so bald man eines dieser seiner Theile beschädiget oder hinwegnimmt. Und welch ein bewundernswürdiges Ganze wird nicht aus der Verbindung, in der alle Geschöpfe mit einander stehen! Jedes hat seinen bestimmten Platz, und in demselben sein gewisses Geschäfte. Dieses sein Geschäfte ist zur Vollkommenheit des Ganzen nothwendig. Nehmen wir es weg, welch eine Verwirrung wird dadurch entstehen! Wenn wir uns nun den Urheber vorstellen, der nicht nur ein jedes von den unzähligen leblosen und lebendigen Geschöpfen

schöpfen zu gewissen Absichten verordnet, sondern auch in allen seinen Theilen zu diesen Absichten so eingerichtet hat, daß nichts mangelt und nichts überflüßig ist, der aus der Verbindung aller einzelnen Dinge das Ganze zusammengesetzt und in eine so vortrefliche Uebereinstimmung gebracht hat, so werden wir von der ehrfurchtsvollesten Bewunderung hingerissen werden, und ausrufen: o welch eine Tiefe der Weisheit!

GOtt hat sich in der Schöpfung als einen höchst gütigen GOtt geoffenbart. Wie viel Leben hat er nicht überall ausgebreitet! Seit dem Ursprung der Welt hat sich der Mensch damit beschäftiget, die Lebendigen, die neben ihm in der Welt sind, kennen zu lernen, und bis itzt entdeckt er immer neue Geschlechter derselben, die bisher unbekannt geblieben sind. Ist nicht das Leben allen, die es haben, ein unschätzbares Gut? Ist es nicht dem verächtlichsten Wurm eine Wohlthat? Wie gern muß nicht der Schöpfer wohlthun, da er so unaussprechlich vielen Geschöpfen das Vergnügen zu leben mitgetheilt hat? Aber was hülfe den Lebendigen ihr Leben, wenn sie es gleich wieder verlieren müssen? Der Schöpfer hat auch dafür gesorgt, daß jeder Lebendige so lange leben kann, als er nach seiner Absicht leben soll. Jedem ist seine Wohnung da angewiesen, wo er wohnen muß, um leben zu können. Jeder findet gleich bey seinem Eintritt in die Welt das alles, was er zur Erhaltung seines Lebens nöthig hat. Viele Thiere bringen die Kunst, ihre Nahrung zu suchen, mit sich auf die Welt. Andre, wie der Mensch, erlangen ihre Bedürfnisse durch die Hülfe der Eltern. Und welch eine unerschöpfliche Fruchtbarkeit hat GOtt um der Menschen willen in die Erde gelegt! So viele Millionen Menschen und andre Thiere hat sie nun schon beynahe sechs tausend Jahre lang ernährt, und solte die Welt noch eben so lange stehen, wer kann daran zweifeln, daß sie auch allen nach-

folgenden Geschlechtern Speise geben werde? Was für Freude gönnt nicht überdis der Schöpfer seinen Lebendigen, und unter ihnen besonders den Menschen! Wie schön hat er für ihn die Welt gebauet, wie gesellig ihn selbst gemacht, wie viel süsse Empfindungen ihm ins Herz geflösset! Seyd nicht undankbar gegen einen so liebreichen Schöpfer, ihr Vernünftigen, die ihr fähig seyd, ihn kennen zu lernen! Gesteht es mit Freuden: die Erde ist voll der Güte des HErrn!

GOtt hat sich in der Schöpfung als einen allmächtigen GOtt geoffenbart. Diese seine Allmacht ist in allen Geschöpfen sichtbar: am sichtbarsten in dem Grössesten und Kleinsten. Wer anders als der Allmächtige konnte das unermeßliche Gebäude des Himmels aufrichten, wer anders, als er, es unverrückt und unveraltet bis hieher erhalten? Wer sonst, als er, konnte es fest gründen, und es dennoch so beweglich einrichten als es ist? Wer konnte die Sonne so hoch empor heben, und ihr nun gebieten, sich dort fest zu erhalten, ob sie gleich von nichts unterstützt ist und an nichts hängt? War es das Werk einer geringern Kraft, als der Allmacht, daß die Erde, daß der Mond, daß die Sterne aus ihrer ersten Ruhe in Bewegung gesetzt wurden, ihren bestimmten Weg liefen, und nun unverrückt jedes in seinem abgemessenen Zeitraum ihre Laufbahn wieder anfangen und vollenden? oder wollen wir die Allmacht GOttes lieber im Kleinen, und da eben so unbegreiflich als dort im Grossen sehen, so wollen wir nur den Staub unter unsern Füssen betrachten. Dieser Staub wird von unzähligen Thieren bewohnt, viele tausende von ihnen zusammengenommen haben noch nicht die Grösse eines Sandkorns. Und jedes hat seine innern und äussern Glieder, jedes hat seine Sinne und Empfindung, jedes hat seine Triebe, und sucht sein Leben zu erhalten und lebt mit Wohlgefallen. Sehet das Gras auf dem Felde, die

Haare

Haare auf eurem Haupte, die Blüthen der Bäume, lernet ihre Einrichtung und ihren Ursprung kennen. Ueberall werdet ihr Wunder entdecken, überall die Allmacht desjenigen, der die grössesten Weltkörper mit eben der Leichtigkeit bauet, mit welcher er eine Blume entspriessen oder einen Wurm gebohren werden läßt.

HErr, wie sind deine Werke so groß und viel! du hast sie alle weislich geordnet, und die Erde ist voll deiner Güter. HErr, lehre mich darauf merken, daß ich weise werde, zu erkennen, daß du der HErr bist, der Himmel und Erde gemacht hat. Laß mich dadurch gerührt werden dich zu lieben; dich zu lieben, du liebenswürdigster, dich zu preisen, du Erhabenster unter allen Wesen, und dir zu vertrauen, o Allmächtiger.

Der 28ste October.

Naturgesetz der Trägheit.

Die Trägheit des Körpers ist nichts anders, als die Bemühung des Körpers, sich in seinem Zustand zu erhalten. Ruht ein Körper, so widersteht er der Bewegung: denn er sucht sich in der Ruhe zu erhalten. Ist aber der Körper einmal in Bewegung gesetzt, so erhält er sich vermöge eben der Kraft in der Bewegung, und widersteht jedem Körper, der ihn zur Ruhe bringen will, eben so stark, als er sich vorher der bewegenden Kraft widersetzt hat. Wie weise ist dieses Gesetz von dem Schöpfer ausgedacht! Durch dasselbe wird in der Bewegung der Körper eine Ordnung verursacht, welche macht, daß man die Regeln der Bewegung untersuchen und bestimmen kann. Wäre keine Trägheit in den grossen Weltkörpern, so würden sie sich nicht so regelmäßig bewegen

können, und es würde zu ihrer beständigen Bewegung immer ein neuer Stoß erfordert werden. Und hieraus läßt sich nun der Schluß machen, daß eine unendliche Weisheit diesen Weltbau hervorgebracht habe. Wir dürfen aus der Reihe der vorhandenen Dinge nur ein Stück herausnehmen, sogleich verfällt der ganze Weltbau in Nichts. Was würde die künstliche Structur der Gewächse und Thiere und die Einrichtung der Himmelskörper uns für Nutzen schaffen können, wenn die Weisheit des Schöpfers sie nicht so eingerichtet hätte, daß sie der Bewegungen, wozu sie der künstlichen Structur nach geschickt gemacht worden, fähig wären? Aber wie schlechtscheinend ist dieses Gesetz! und wie wichtig sind nicht die davon abhängenden Veränderungen! So sind die Werke des HErrn alle beschaffen. Die Gründe sind sehr einfach: aber das Gebäude ist desto herrlicher. Das Weltgebäude kommt mir nicht anderst vor, als ein prächtiger Pallast. Wie wenig reitzendes findet man an den rauhen und dicken Mauren, worauf die Wände desselben ruhen! und gleichwol sind sie so unentbehrlich nöthig, daß ohne dieselben die geringste Bewegung der Luft das Gebäude umstürzen würde. Es haben zwar auch die rauhen Grundmauren ihre Schönheit: allein diese ist nicht jedermann zu empfinden fähig. Nur ein Baumeister, der die Regeln der Baukunst vollkommen inne hat, kann dieses Vergnügen genieſſen, das aus der Betrachtung der Ordnung und Vollkommenheit in der Einrichtung des Grundes entsteht. Dieser sieht nur, warum der Grund so tief, so breit, so lang ist, als ihn der angeordnet hat, der das Gebäude selbst aufführte. Er sieht die Ursache ein, warum die Mauer so und nicht anderst geführt worden, warum sie diese Dicke und Länge erhalten hat. Alles dieses überzeugt ihn von der Vollkommenheit des angelegten Grundes, und von seiner Fähigkeit, dieselbe einzusehen. Eben so geht es bey der Beobachtung der Werke GOttes. Nicht jeder ist im Stande, die Grundgesetze,

von

von welchen ein grosser Theil der Naturbegebenheiten abhängt, einzusehen, und ihre Vollkommenheit zu erkennen. Aber der Weltweise kann beydes, und schöpft aus dieser Kenntniß ein unaussprechliches Vergnügen.

Es scheint, als wenn auch selbst bey den Geistern eine gewisse Trägheit statt habe, welche einigermassen mit der Trägheit der Materie in Vergleichung gesetzt werden kann. Die Körper, die sich beständig nach einerley Gegend und auf einerley Art bewegen, haben eine gewisse Richtung. Und eine gleiche Richtung hat der Geist bey solchen Handlungen, die immer auf einerley Art wiederholt werden. Daher rührt es, daß es uns schwer wird, gewisse Gewohnheiten abzulegen. Wir können deswegen von der Trägheit unsers Geistes den besten Gebrauch machen, wenn wir uns durch die natürliche Trägheit bey der Tugend zu erhalten suchen. Es kommt alles darauf an, daß man der guten und tugendhaften Handlungen eben so gewohnt werde, als man itzt der lasterhaften gewohnt ist. Da man ohne Tugend nie eine dauerhafte Gemüthsruhe erlangen kann, so ist dieses Bestreben desto nothwendiger. Aber warum verirren wir uns so ofte von diesem Wege? Warum laufen wir elenden Scheingütern nach, die uns ins Verderben stürzen? Unser Herz, von dem natürlichen Hochmuth verleitet, und durch den Schimmer des Sinnlichen geblendet, ist Ursache daran, daß wir nur gleichsam durch einen Zwang uns dem Weg der Tugend nähern können. Nun wohlan, so lasse man sich einen geringen Zwang, den man seinen Trieben und Leidenschaften anthun muß, nicht verdriessen. Auch selbst die Lasterhaftesten müssen oft ihren Leidenschaften Widerstand thun, um einen irdischen Vortheil zu erhalten, oder einem Unglück zu entgehen. Sie empfinden bey diesem Zwange alle das Bittere, welches ein Lasterhafter empfinden muß, wenn sich seinen thierischen Leidenschaften Hindernisse und Schwierigkeiten entgegen stellen.

len. Wie groß ist aber nicht die Zufriedenheit, die sich in der Seele ausbreitet, wenn der Geist seine Herrschaft über die sinnlichen Lüste behauptet! Eine öftere Behauptung dieser Herrschaft setzt uns endlich in den glücklichen und erwünschten Zustand, worin man gleichsam zu einer Höhe des Gemüths erhaben wird, von welcher man nicht ohne Mitleiden auf den niedern Schwarm der Sclaven der Laster herabsehen kann.

Der 29ste October.

Bedürfnisse der Menschen.

Kein Geschöpf auf dem Erdboden hat so viele Bedürfnisse, als der Mensch. Wie nackt, wie vieler Dinge bedürftig, wie roh und unwissend kommen wir nicht auf die Welt! Die Natur hat uns mit keinen wirklichen Künsten und Fertigkeiten versehen, welche den Thieren, so bald sie auf die Welt kommen, eigen sind. Sie hat uns blos das Vermögen der Vernunft zur Erwerbung mancherley Geschicklichkeiten verliehen. In dieser Absicht scheinen uns die Thiere beneidenswürdig zu seyn. Ist es nicht Glückseligkeit, daß sie weder so viel Kleidung, Waffen und Wartung brauchen, als wir, noch die dazu nöthigen Handlungen selbst erdenken oder lernen und üben dürfen? Sie bringen Kleidung, Waffen, und andre Nothwendigkeiten mit auf die Welt: und wenn ihnen auch etwas fehlet, so ist einer jeden Gattung ein dienlicher Trieb mit einer Fertigkeit angebohren, dem sie nur blindlings folgen dürfen. Brauchen sie Wohnung, so wissen sie sich solche von selbst künstlich zu graben und zu bauen. Haben sie Betten, Kleidung oder deren Veränderung nöthig, so besitzen sie die Kunst, zu weben, zu spinnen und die veraltete Decke abzuwerfen. Haben sie Feinde,

oder

oder sind sie Krankheiten und Verletzung unterworfen, so haben sie auch Waffen und Genesmittel dagegen. Nur wir, die wir weit edler als die übrigen Thiere sind, haben mehr Bedürfnisse und weniger Mittel ihnen abzuhelfen.

Du fragst vielleicht, mein Leser, nach der Ursache, warum der Schöpfer die Menschen in diesem Stücke unter die Thiere herabgesetzt? Es ist vernünftiger, daß du diese Frage thust, als daß du über diese Einrichtung GOttes murrest. Denn auch hierin offenbart sich eine anbetenswürdige Weisheit GOttes. Dadurch, daß der Schöpfer die Menschen mehrern Bedürfnissen unterworfen, hat er unsre Vernunft, welche wir allein zur Erwerbung der Glückseligkeit haben, geschäftig erhalten wollen. Selbst durch die sinnlichen Bedürfnisse, und durch den Mangel der angebohrnen Triebe, werden wir auf den Gebrauch unsrer Vernunft und auf das Erkenntniß unser selbst und der Welt geführt, und zum anhaltenden Fleiß ermuntert, wenn wir Mangel, Schmerz und Verdruß vermeiden und Vergnügen geniessen wollen. Der Gebrauch der Vernunft ist zugleich ein nothwendiges Mittel, unsre sonst ausschweifenden sinnlichen Begierden im Zaum zu halten, und die Lust nicht zu seinem Schaden zu gebrauchen. Lasset uns nur einige Fälle nehmen, um davon überzeugt zu werden. Wenn wir alle Früchte ohne unsre Bemühung erhalten könnten, so würde eine allgemeine Faulheit und ein durchgängiger Müßiggang entstehen. Eine solche Lebensart würde alle edlern Kräfte der Menschen einschläfern und ersticken. Das Band der menschlichen Gesellschaft, die Abhängigkeit eines von dem andern würde aufgehoben werden, weil selbst die Kinder ihre Nahrung nicht mehr von dem Fleisse ihrer Eltern erwarten dürften, vielweniger andre Menschen nöthig hätten. Es würde mithin das ganze menschliche Geschlecht in eine rohe, wilde und viehische Lebensart verfallen, und ein jeder nach Art der Thiere für sich leben, ohne dem

andern gehorsam, gefällig und dienstfertig zu seyn. Wir haben es daher unsern Bedürfnissen zu danken, daß sich die menschlichen Vorzüge in uns entwickelt haben, daß unser Witz erweckt worden, und daß wir im Aeusserlichen bequemer leben und mehr sinnliches Vergnügen, als das Vieh, geniessen können. Die Nothdurft hat uns gesellig, vernünftig und sittsam gemacht, und Gelegenheit zur Erfindung nützlicher Künste und Wissenschaften gegeben. Die Arbeitsamkeit ist überhaupt dem Menschen gut, heilsam und nöthig. Wenn seine regen Kräfte sich mit nichts beschäftigen, so ist er sich selbst eine Last, und verfällt allmählig in eine dumme Unwissenheit, in eine faule und niederträchtige Wohllust und in andre daher entspringende Laster. Die Arbeit hingegen setzt die ganze Maschine in eine angenehme Thätigkeit, und schafft desto grösseres Vergnügen, je mehr Kunst, Witz, Nachdenken und Wissenschaft dabey angewandt worden. Es war uns also in aller Absicht das natürlichste Bedürfniß nöthig, wann wir vernünftig, weise, gesellig, tugendhaft und glücklich werden sollten. Hätten wir nach dem Genuß der Muttermilch keiner weitern Handreichung und Hülfleistung nöthig, so würden wir, wie die Thiere, für uns leben, keine Sprache lernen, und ohne dieselbe keinen Gebrauch unsrer Vernunft machen, folglich auch keine Erkenntniß von uns und andern Dingen, keine Kunst oder Wissenschaft und höheres Vergnügen des Geistes erhalten können. So aber macht der hülfsbedürftige Zustand der Kinder, daß sich die Alten aus Liebe und Mitleiden ihrer annehmen, und daß sich die Kinder aus Empfindung ihres Mangels und aus Furcht vor Gefahr zu den Eltern halten, und sich nach ihrem Unterricht und nach ihrem Beyspiel zum Gebrauche der Vernunft und zur Sittlichkeit gewöhnen. Und durch diesen Weg werden sie gute Menschen und gute Bürger, und sie werden in den Stand gesetzet, in einer anständigen Lebensart ihr Glück zu befördern. Bey diesen Vortheilen können wir alles

dessen, was die Thiere voraus zu haben scheinen, gerne entbehren. Wir brauchen weder Haare noch Federn zur Kleidung, weder Zähne noch Klauen zu unsrer Vertheidigung, weder schärfere Sinne, noch eine gewisse angeerbte Kunst zu unsrer Nahrung und Erhaltung. Wir würden vielmehr durch solche Naturgaben nur in einen niedrigern Grad sinnlicher Vollkommenheiten eingeschränkt seyn. Unsre Sinnen, unser Verstand, und unsre Hände sind hinreichend, Kleider, Waffen, Nahrung und alle Bequemlichkeiten zur Nothdurft, Sicherheit und Ergötzung zu verschaffen, und uns alles, was in dem Reiche der Natur ist, zu Nutze zu machen.

Auf diese Art ist das Bedürfniß, worüber die Menschen die Vorsehung anklagen, der wahre Grund ihrer vorzüglichen Glückseligkeit, und das beste Mittel, welches die göttliche Weisheit und Güte erwählen konnte, die menschlichen Fähigkeiten auf ihr eignes Wohl zu richten. Wenn sich alle Menschen ihrer Fähigkeiten nach dieser Absicht bedienten, so würde von hundert Unglücklichen kaum einer übrig bleiben, welcher sein Unglück dem Schicksal zuschreiben könnte. Wir würden einsehen lernen, daß alle Widerwärtigkeiten durch weit mehr Gutes versüsset werden, wodurch alsdann das Leben erträglich und angenehm gemacht wird.

Der 30ste October.

Die Ahndungen.

Die Vorhersehungskraft unsrer Seele äussert sich durch so wunderbare Wirkung, daß wir nothwendig in Erstaunen gesetzt werden müssen. Die Empfindungen und Vorstellungen, welche eine Vorhersehung zeugen, sind

sind bisweilen so dunkel und so tief im Grunde der Seele verborgen, daß wir uns ihrer selbst nicht bewust sind. Nichts desto weniger bildet sie aus denselben ihren Schluß ganz ordentlich, und die Vorhersehung kann ihr so klar seyn, daß sie sich ihrer vollkommen bewust ist. In solchem Fall geräth sie auf Vermuthungen, ohne zu wissen, wie sie dazu gelangt ist. Sie erstaunt über ihre Entdeckung und hält sie für eine Eingebung. Diese scheinbaren Eingebungen sind es, welche man **Ahndungen** nennt. Sie finden alsdann statt, wenn wir uns der Gründe, woraus wir das Zukünftige schliessen, gar nicht bewußt sind, dennoch aber die Folgerung, die wir daraus herleiten, empfinden. Hiezu wird aber ein besondrer Umstand erfordert. Die Vorhersehungen sind ihrer Natur nach weit schwächere Vorstellungen, als die Empfindungen. Daher kann man keine Vorhersehungen gut unterscheiden, so lange die Sinnen und die erhitzte Einbildungskraft die Seele in starke Bewegung setzen. So bald diese aber nachlassen, lassen sie sich am deutlichsten wahrnehmen, und darum ist die Stille, die Nacht, der Schlaf und der Traum an Ahndungen am fruchtbarsten. In einem solchen Zustand übertrift sich oft der Mensch selbst. Er schauet hinter den Vorhang der Zukunft, ohne zu wissen, wie er es angefangen hat, und sagt, was geschehen wird, wenn er sonst kaum so erleuchtet ist, das zu sehen, was gegenwärtig geschieht.

Man müste alle Gründe der Glaubwürdigkeit verwerfen, wenn man zweifeln wollte, daß die Seele dieses Vermögen, Ahndungen zu bilden, besitze. Und man ist gewiß in der Erkenntniß der Natur noch nicht weit gekommen, wenn man darum an einer Sache zweifelt, weil sie wunderbar ist, und sich nicht erklären läßt. Es liegt wirklich eine solche Vorhersehungskraft in unsrer Seele verborgen, und die Geschichte der Menschen ist voll von Beyspielen, die sie beweisen, wovon unmöglich alle falsch

seyn

seyn können. Es ist nicht wahrscheinlich, daß es einen einzigen erwachsenen Menschen gebe, der nicht zuweilen Spuren solcher Ahndungen bey sich selbst bemerkt haben sollte. Unsre Seele hat ein Vermögen, das Vergangene als gegenwärtig anzusehen, warum nicht auch das Zukünftige? nicht eben das, was nothwendig nach dem Bau der Welt geschehen muß, sondern auch, was zufällig ist? Sie braucht dazu gewisse Mittel, wie sie sich solche in Ansehung des Vergangenen bedient. Man muß ihr die Geschichte voriger Zeiten sagen, und dann kann sie sich solche als gegenwärtig vorstellen. Warum wollen wir das für unglaublich halten, daß man unsrer Seele auch das Künftige sagen könne? Es sind Millionen Geister in der Welt, die des Menschen Geist unterrichten können, oder es liegen uns bisher unbekannte Kräfte in der menschlichen Seele verborgen, die sie auf gewisse entfernte und zukünftige Dinge leiten können.

Jedoch die Ursache der Ahndungen mag so unbegreiflich seyn, als sie immer will: für mich ist es genug, daß ich weiß, auch die Ahndungen sind bald auf nähere, bald auf entferntere Art Beförderungsmittel meiner Glückseligkeit. Durch dieselben werde ich bald vor einem bevorstehenden Unglück gewarnet, theils von einem mich erwartenden Glück unterrichtet. Beyde Fälle aber tragen bisweilen nicht wenig zu meiner Beruhigung bey. Desto weniger will ich mir diese Fähigkeit der Seele selbst zur Marter machen, sondern sie, so viel möglich, dazu gebrauchen, um meine Zufriedenheit zu bevestigen oder zu vermehren. Allein eben so wenig will ich mich durch den Aberglauben verführen lassen, auf dergleichen Wirkungen ein unrechtmäßiges Vertrauen zu setzen, und sie zum Nachtheil derjenigen Pflichten, welche ich GOtt schuldig bin, zu gebrauchen.

Der 31ste October.

GOttes Macht und Vorsehung.

GOtt ist mein Lied!
Er ist der GOtt der Stärke.
Hehr ist sein Nam, und groß sind seine Werke,
Und alle Himmel sein Gebiet.

Er will und sprichts:
So sind und leben Welten.
Und er gebeut; so fallen durch sein Schelten
Die Himmel wieder in ihr Nichts!

Licht ist sein Kleid,
Und seine Wahl das Beste.
Er herrscht als GOtt, und seines Thrones Veste
Ist Wahrheit und Gerechtigkeit.

Unendlich reich,
Ein Meer von Seligkeiten,
Ohn Anfang GOtt, und GOtt in ewgen Zeiten!
HErr aller Welt, was ist dir gleich!

Was ist und war,
Im Himmel, Erd und Meere:
Das kennet GOtt, und seiner Werke Heere
Sind ewig vor ihm offenbar.

Er ist um mich,
Schafft, das ich sicher ruhe;
Er schafft, was ich vor oder nachmals thue,
Und er erforschet mich und dich.

Er ist dir nah,
Du sitzest oder gehest;
Ob du ans Meer, ob du gen Himmel flöhest:
So ist er allenthalben da.

Er kennt mein Flehn
Und allen Rath der Seele.
Er weiß, wie oft ich Gutes thu und fehle,
Und eilt, mir gnädig beyzustehn.

Er wog mir dar,
Was er mir geben wollte,
Schrieb auf sein Buch, wie lang ich leben sollte,
Da ich noch unbereitet war.

Nichts, nichts ist mein,
Das GOtt nicht angehöre.
HErr, immerdar soll deines Namens Ehre,
Dein Lob in meinem Munde seyn!

Wer kann die Pracht
Von deinen Wundern fassen?
Ein jeder Staub, den du hast werden lassen,
Verkündigt seines Schöpfers Macht.

Der kleinste Halm
Ist deiner Weisheit Spiegel.
Du, Luft und Meer, ihr Auen, Thal und Hügel
Ihr seyd sein Loblied und sein Psalm.

Du tränkst das Land,
Führst uns auf grüner Weiden;
Und Nacht und Tag, und Korn, und Wein und Freuden
Empfangen wir aus deiner Hand.

Kein Sperling fällt,
HErr, ohne deinen Willen:
Sollt ich mein Herz nicht mit dem Troste stillen,
Daß deine Hand mein Leben hält?

Ist GOtt mein Schutz,
Will GOtt mein Retter werden:
So frag ich nichts nach Himmel und nach Erden,
Und biete selbst der Hölle Trutz.

Der Monat November.

Der 1ste November.

Geschöpfe, die im Meer leben.

Bey dem ersten Anblick sollte man es kaum glauben, daß es auch sogar im Meere lebendige Geschöpfe geben könnte. In dem Meere, das so mancherley Arten von Gras, von Gewächsen, von Bäumen und Stauden in sich schließt, die so sehr durch einander gehen, daß es das Ansehen gewinnt, als wenn alles durch einander verwildert wäre. In dem Meere sollten Geschöpfe anzutreffen seyn, die leben, die unter einander in Verbindung stehen? wie seltsam scheint diese Meinung bey dem ersten Anblick zu seyn! Und doch ist sie völlig gegründet. Und es giebt nicht etwa nur blos einige Geschöpfe, sondern so vielerley Geschlechter, daß wir sie alle noch lange nicht einmal kennen, geschweige, daß wir es wissen sollten, wie viele zu einem jeden einzelnen Geschlechte gehörten. Sie sind auch nicht unter einander geworfen, so daß man nicht eines von dem andern unterscheiden könnte. Auch im Meere herrscht Ordnung. Alle Geschöpfe haben ihren eignen Ursprung, ihre eigene Nahrung, ihre eignen Triebe, ihre Geschäfte und eigenthümlichen Verrichtungen. Alles gränzt da eben so, wie auf der Erde, genau an einander. Wo das eine aufhört, da fängt das andre an. Der oberste Stein ist schon eine halbe Pflanze; die oberste Pflanze ein halbes Thier, und das oberste Thier hat schon eine Aehnlichkeit mit dem Menschen. Die Natur arbeitet auch hier von dem Geringern zum Grössern, bil-

bet alles nach und nach aus, und vereiniget alles durch eine Kette, in welcher nirgends ein Glied fehlet.

Alle diese Geschöpfe, wie unzählbar sind sie nicht! Wie mannigfaltig! wie verschieden von Gestalt und Grösse, von Trieben, von Bestimmung und Absichten! Einige sind so klein, daß wir sie kaum entdecken können. Andre sind so groß, daß man sich entsetzet, wenn man den ungeheuren Bau ihres Körpers betrachtet. Einige sind schlecht gekleidet, und die Farbe, die sie an sich tragen, vermengt sich so sehr mit der Farbe des Meers, daß es Mühe kostet, sie von einander zu unterscheiden. Andre hüllt die Natur in ein sehr prächtiges Gewand. Einige breiten sich sehr wenig aus, weil sie sonst alles verwüsten und verschlingen würden. Andre sind desto zahlreicher, weil so viele Menschen und Thiere von denselben erhalten werden.

HErr, wie sind deine Werke so groß und so viel! Du hast sie alle weislich geordnet und die Erde ist voll deiner Güte. Das Meer, das so groß und weit ist, da wimmelts ohne Zahl, beyde grosse und kleine Thiere. Daselbst gehen die Schiffe: da sind Wallfische, die du gemacht hast, daß sie darinnen scherzen. Es wartet alles auf dich, daß du ihnen Speise gebest zu seiner Zeit.

Der 2te November.

Weisheit GOttes in dem ganzen Zusammenhang der Natur.

Gleichwie alle Glieder unsers Leibes zusammengenommen ein einziges sehr weise eingerichtetes Ganzes ausmachen, so sind die verschiedenen Arten natürlicher

Dinge einzelne Glieder, woraus die oberste Weisheit ein vollkommnes Ganzes zusammengesetzt hat. Daß in der Natur alles verknüpft sey, und sie also nur Ein Ganzes ausmache, wird auch einem nur halb aufmerksamen Verstand einleuchtend werden. Die verschiedenen mineralischen Arten von Erden erhalten offenbar das Pflanzenreich; ohne dieses könnten die Thiere nicht leben. Feuer, Wasser und Luft sind unumgänglich nöthige Stücke zur Erhaltung dieser ganzen irdischen Natur. Also ist ein unauflösliches Band zwischen den Dingen dieser Erde. Die ganze Erde aber hat, wie uns die Naturforscher zeigen, eine nothwendige Verbindung mit der Sonne und den übrigen Planeten, ja mit der ganzen Schöpfung. So unendlich viele Sachen in Eins zu vereinigen, hat nicht weniger als unendliche Weisheit erfordert. Diese allein war im Stande, Millionen verschiedene Sachen so zu vereinigen, daß immer eines dem andern dienen muste.

Wenn wir auf diesem unermeßlichen Meere der Schöpfung die allein sichern Ufer nicht verlieren wollen, so müssen wir nur bey unserm kleinen System der Erde bleiben. Die Weisheit, welche wir da erblicken, kann uns für das Ganze genugsame Gewähr leisten. Wir wollen nur das betrachten, was uns nahe vor Augen liegt. Laßt uns einmal das Thierreich gegen die ganze Einrichtung der Natur halten, und alle allgemeinen Bedürfnisse der Thiere überdenken, so werden wir die harmonische Einrichtung der Natur bewundern. Die Wärme, die Luft, das Wasser, das Licht, alle diese Sachen sind zu ihrer Erhaltung unentbehrlich. Allein es ist nicht gleich, wie viel sie von jedem Elemente haben. Zu viel oder zu wenig wäre ihnen gleich schädlich, und würde die ganze Natur in ein verwirrtes Chaos verwandeln. Ein geringer Grad der allgemeinen Wärme mehr würde alles lebendige tödten. Denn, wenn unsre Erde überhaupt

mehr

mehr Wärme von der Sonne bekäme, so müste nothwendig die Sommerluft in allen Ländern heisser seyn, als sie jetzo würklich wird. Die Erfahrung zeigt aber, daß es in allen Ländern oft so warm wird, daß bey der geringsten Vermehrung oder längern Dauer derselben, Menschen und Thiere sterben und die Pflanzen verdorren würden. Hätten wir weniger Wärme, so würde es nicht besser gehen, da schon jetzt die Kälte oft so stark ist, daß das Leben der Thiere in Gefahr steht und vielmals wirklich einige erfrieren. Die Erde steht also gerade in der Verbindung mit der Sonne, der Quelle der Wärme, die allein den Geschöpfen nützlich ist, indem jede andre sie zerstören würde. Diese weise Mittelstrasse hat die Natur auch mit der Luft getroffen. Von der Schwere der Luft rührt hauptsächlich das Aufsteigen der Dünste her, von ihrer Leichtigkeit der Regen. Wäre die Luft nicht so eingerichtet, daß sie bald leichter, bald schwerer werden könnte, so würden wir eine solche Verschiedenheit der Witterung nicht haben, als das Wachsthum der Pflanzen und als auch das Leben der Thiere erfordert. Wäre die Luft überhaupt schwerer, als sie ist, so würde sie mit mehr Dünsten, Wolken und Nebeln angefüllt werden, sie wäre also naß, ungesund, und Pflanzen und Thieren schädlich. Wäre sie leichter, so könnten sich die Dünste nicht in die Höhe und in die Wolken zusammenziehen. So ist es mit allen Dingen beschaffen; überall hat die genaueste Weisheit das rechte Mittel bestimmt. So wie aber in dieser einzigen Absicht, das Leben der Thiere zu erhalten, alle Elemente auf das vollkommenste eingerichtet sind, eben so gut harmoniren sie mit allen übrigen Dingen in der Natur. Die Luft ist nicht blos da, um die nöthigen Veränderungen des Wetters zu befördern, sie ist zugleich die Mutter des Schalls. Sie muß also auch nach unserm Ohr eingerichtet seyn. Dieses Verhältniß ist gleichfals vollkommen weise. Denn wäre sie mehr oder weniger elastisch, dichter oder dünner,

so würde das Ohr die grösten Unbequemlichkeiten davon empfinden. Die angenehme Stimme des Menschen würde entweder einem rollenden Donner oder einem Zischen der Schlangen gleich seyn. Die Luft dienet ferner dazu, den Umlauf des Geblütes zu befördern. Sie dringt in die kleinsten Adern des Körpers. Wäre sie dichter, so würde ihre Kraft alles zerreissen: wäre sie dünner, so würde sie ohne Wirkung seyn. Es sind tausend andre Verbindungen der Luft mit andern natürlichen Dingen, und sie scheinet für jedes insbesondere den bestimmten Grad ihrer Eigenschaften zu haben, so fürtreflich stimmt sie mit allem überein. Wenn wir nun bedenken, daß viele tausend Arten der Thiere und Pflanzen die Luft, die Wärme und das Licht gleich nöthig haben, daß aber eine jede dieser Arten anderst gebauet, stärker oder schwächer ist, und wenn wir dabey erwegen, daß sich die Elemente für alle gleich gut schicken, daß sie so unendlich vielen Bedürfnissen gleich genug thun, so müssen wir gestehen, daß eine Weisheit, welcher nichts zu schwer ist, alle diese Dinge in die schönste Harmonie gebracht habe.

Kurz, alles ist in der ganzen Natur nach Zahl, Gewicht und Maaß eingerichtet und zu einem grossen Endzwecke bestimmt. Nicht allein die prächtig stehende Pflanze, nicht allein das nahrungsvolle Gras; das arbeitsame Roß, die Heerden von grossem und kleinen Vieh, welche uns speisen; die Minen, welche uns Vorrath zum Schmuck und zur Nothdurft liefern; das Meer, welches unsere Tafeln mit Ueberfluß besetzet, und den Reisenden von einem Weltstrich zum andern bringt; nicht allein die Gestirne, deren Einflüsse dem Blödesten in die Sinne fallen, nehmen eine wichtige Stelle in der Natur ein. Sondern so gar jedes Moos, jede Muschelschaale, jedes Insekt gehört zu der Vollkommenheit des Ganzen. — Allmächtiges Wesen! Schöpfer und Erhalter aller Dinge! Kann ich alle diese Gegenstände betrachten, ohne

an

an dich zu denken und deine Weisheit zu bewundern? Ohne deinen göttlichen Strahl würde alles schreckhafte Finsterniß und ohne Ordnung und Uebereinstimmung seyn. Ohne dich würde kein Vergnügen auf der Erde seyn. Nur deine Weisheit hat die ganze Natur so schön und so nützlich eingerichtet.

Nur deine Weisheit schmücket,
Bereichert und erhält,
Und segnet und beglücket
Die lebenvolle Welt.
Sie rühme mein Gesang!
Ich singe dir und preise
Dich GOtt, denn du bist weise:
Dir weih ich Lob und Dank!

Der 3te November.

Das Bette.

So lange der Sommer währte, habe ich vielleicht die Wohlthat des Bettes nicht so hoch geschätzt, als sie es verdiente. Aber jetzt da mit jedem Tage die Kälte zunimmt, sehe ich vielleicht besser ein, daß auch hierin sich die Güte GOttes an mir offenbart, daß ich in Betten schlafen kann. Wenn ich in diesen kühlen Nächten ohne diese Bedeckung der Betten schlafen müste, so würde die Ausdünstung des Körpers nicht so leicht befördert, und also auch meine Gesundheit nicht so gut erhalten werden. Und überhaupt würde mein Schlaf nicht so sanft und erquickend seyn. Schon von dieser Seite betrachtet, ist das Bette eine Wohlthat für uns. Allein wie geht es zu, daß ich im Bette erwärmt werde? Ich irre mich, wenn ich glaube, daß mich das Bette erwärmt.

Das Bette kann mir so wenig Wärme geben, daß es vielmehr selbst alle Wärme von mir erhalten muß. Die Federn hindern nur, daß die warmen Theile, die von meinem Leibe ausdünsten, nicht in die Luft fliegen, sondern beysammen erhalten werden. Und wenn ich bedenke, wie viel Geschöpfe ihren Zoll beytragen müssen, damit ich sanft schlafen könne, so muß ich aufs neue den Werth dieser Wohlthat erkennen. Wie viel Thiere müssen nicht ihre Federn und Haare zu unsern Betten hergeben! Wenn man annimmt, daß ein Bette von mittelmäßiger Güte 36 Pfund Federn enthält, eine Gans aber nur etwa ein halbes Pfund Federn auf ihrem Leibe trägt, so gehören die Federn von 72 Gänsen dazu, um ein einziges Bette auszufüllen. Wie viel Menschenhände, welche Materialien, uud wie viele Arbeit wird erfordert, um ein Bette zu Stande zu bringen! Diese und ähnliche Berechnungen müssen wir anstellen, um von dem hohen Werth so mancher Wohlthaten GOttes überzeugt zu werden. Wir betrachten gemeiniglich die Geschenke GOttes blos obenhin: aber wann wir gleichsam die Bestandtheile derselben einzeln betrachten wollten, so würden wir über den Zusammenfluß der Gnadenbezeugungen GOttes erstaunen. Zergliedere also in Gedanken, mein Leser, die einzelnen Theile, aus welchen dein Bette besteht, und gehe bey denselben auf ihren Ursprung und auf ihre Entstehungsart zurück, so wirst du mit Erstaunen gewahr werden, daß, um dir ein Bette zuzubereiten, zum wenigsten zwanzig Menschenhände geschäftig seyn musten, daß so viele Thiere ihr Leben lassen müssen, daß das Feld die Leinewand zu den Decken, und der Wald Holz zum Bettgestelle hergeben muste. Du wirst sehen, daß ein ansehnlicher Theil der Schöpfung in Bewegung gesetzt werden muste, um dir deinen Schlaf zu versüssen. Und ein gleiches wirst du bey den gewöhnlichsten Wohlthaten GOttes entdecken können. Dein Hemde, dein Kleid, deine Schuhe, dein Brodt, dein Getränke, alle diese

Noth-

Nothwendigkeiten deines Lebens sind ihrer Entstehungsart nach betrachtenswürdig, weil sie dich lehren, daß tausend Umstände und Veränderungen nöthig sind, wenn du nur eine derselben geniessen willst.

Ist es also wol möglich, daß du gedankenlos zu Bette gehen kannst? Gesetzt, du hättest bey dem Schlafengehen für keine andre Wohlthaten zu danken, so würde doch schon die Wohlthat des Bettes es verdienen, daß du GOtt deinen Dank darbrächtest. Welche Erquickung bringt dir das Bette, wenn du den Tag über durch Arbeit ermüdet worden bist! Und in diesen kalten Nächten würden die eingeheitzten Zimmer dir bey weitem nicht eine so erquickende Veränderung verschaffen, als es die Betten thun. Heisse Zimmer erhitzen den Kopf mehr, als die Füsse, da dir hingegen das Bette die temperirteste und gleichseitigste Wärme giebt. Mit dem leichtesten Aufwand kannst du dir also vermittelst der Betten Erwärmung, Erquickung und Ruhe verschaffen. Wenn es daher unverantwortlich ist, ohne Danksagung zu Tische zu gehen, so ist vielleicht in Absicht des Bettes der Undank noch unverzeihlicher, weil es weniger kostet, und länger und gesünder erquickt. Laß dich also auch dein Bette zum Lobe GOttes ermuntern, und vergiß es nicht, was dir GOtt dadurch Gutes thut.

Du bist hiezu um so viel mehr verbunden, da du unter deinen Mitbrüdern viele sehen wirst, die entweder in keinem Bette Ruhe finden können, oder welche nicht einmal ein Bette haben. Ach diese Unglücklichen verdienen dein ganzes Mitleiden. Bedenke, wie viele derer sind, die unter freyem Himmel, zu Wasser und Lande, oder gar in Gefängnissen und armseligen Hütten nach einem Bette verlangen, und die sich für Könige achten würden, wenn sie nur ein Stück von deinem weichen Lager

ger erhalten könnten. Man kann annehmen, daß in einer Stadt der hundertste Theil jedesmal sich in diesen elenden Umständen befindet. Wie viel hast du vor diesen Unglücklichen voraus! Welche Anzahl von Menschen wachen in jeder Nacht für dich, der Soldat auf seinem Posten, der Schiffer auf der See, u. s. w. Allein noch zahlreicher ist die Menge derer, die Betten haben, aber nicht schlafen können. In dem kleinen Bezirk von einer halben Meile sind genug Kranke, die vor Schmerzen nicht schlafen können: Traurige, die der Kummer schlaflos macht: Sünder, die wegen ihrer Gewissensbisse keine Ruhe finden: Unglückliche, die wegen einer geheimen Noth wach sind. Was glaubst du wol in Absicht aller dieser Elenden schuldig zu seyn? Solltest du keine Gelegenheit haben, auf eine oder die andere Art deinen Mitbrüdern ihr Ungemach zu erleichtern, so diene ihnen zum wenigsten mit deinem Mitleiden und mit deinem Gebet. So oft du zu Bette gehest, so bitte für deine unglücklichen Mitchristen, die auf so verschiedene Art der Erquickungen des Bettes beraubt sind. Bitte für die, welche gerne schlafen wolten, wenn sie vor Kummer, oder Armuth, oder Schmerzen schlafen könnten; für die, welche auf Stroh oder harten Steinen liegen. Und dann wirf einen Blick auf dein Siech- und Sterbebette. So ruhig, als du vielleicht itzt schläfst, wirst du nicht immer schlafen. Es werden Nächte kommen, wo du dein Bette schwemmen wirst, und wo von Thränen und Todesschweiß dein Lager benetzt seyn wird. Doch dann wird dich bald ein sanfteres Bette umfangen und ein süsserer Schlaf erquicken. Dann wirst du bald im Grabe schlafen und einst gestärkt erwachen, ewig GOttes Angesicht zu schauen. Auch in gesunden Tagen denke an dieses lezte Bette, welches dir die Erde schenken wird, und freue dich darauf.

Der 4te November.

Rücksicht in den verstrichenen Sommer.

So sind denn die reifenden Tage verschwunden, und hinterlassen uns, ausser dem süssen Andenken, sie genossen zu haben, nichts als Bilder der Vergänglichkeit. Wie hat sich die ganze Gestalt der Natur verändert, und wie traurig blickt die Sonne aus trüben Wolken über die Gärten hin, wo keine Blume mehr blühet, über die Felder, wo fast keine Spur der Erndte mehr ist, und über die Hügel, wo der dürre Rost des Grases verblichen ist! In der Luft ist der Gesang der Vögel verstummt; und ihre Stille wird etwa nur von dem Geschrey der Zugvögel und dem Geächze der Krähen unterbrochen, welche wärmern Gegenden entgegen fliegen. Die Berge umher stehen öde, von keinen Heerden mehr besucht und von keinem Geblöcke mehr belebt, und die Beete der Gärten liegen zerstört. Wie melancholisch liegt die weite Landschaft vor mir, wo der Hauptschmuck des Feldes, das Grüne, in ein mattes Gelb übergegangen ist! Die Wolken sind mit kaltem Regen angefüllt, und ein dicker Nebel verhüllt die Heiterkeit des Morgens.

Dieses sind die Auftritte, welche uns itzt die Natur darstellt. Und wer kann sie betrachten, ohne an die Flüchtigkeit und Veränderlichkeit der irdischen Dinge zu denken? Die angenehmen Tage des Sommers sind gleichsam im Fluge vorbey geeilet, und da ich sie erst geniessen wollte, waren sie schon mit ihren Freuden dahin. Aber soll ich wol darüber klagen oder die Einrichtung GOttes tadeln? Nein, ich will auf die verstrichenen Sommertage zurücksehen, um dem Schöpfer aller Jahreszeiten meine

Freude

Freude und meinen Dank für die genossene Glückseligkeit zu erkennen zu geben. Wie oft hat er nicht das süsseste Gefühl des Vergnügens in meine Seele geflößt, wenn ich die Anmuth der Natur sahe, wenn Berge und Thäler vor mir grünten, wenn ich die Lerche in beglänzten Wolken und die Nachtigall in dunkeln Gebüschen singen hörte: wenn ich die süssen Gerüche der Blumen einathmete, wenn die Morgenröthe aus der Dämmerung hervorkam, oder die untergehende Sonne die Wälder und Hügel mit Purpur bestreute! Wie mancher Tag ist mir nicht unter den Freuden der schönen Natur vorübergeflohen! Wie viele Güter haben mir nicht die Gärten, die Felder und die Fruchtbäume ausser den Vergnügungen der Sinne und der Einbildungskraft geliefert! Kann ich mich wol der verstrichenen Monate erinnern, ohne von frohen Empfindungen erfüllt zu werden, ohne dem Vater der Natur zu danken, der das Jahr mit seinem Gute gekrönet hat?

Ich lebe itzt von den Gütern, mit welchen mich der Sommer und der Herbst beschenkt hat. Ich sahe in diesen Jahreszeiten, wie geschäftig die Natur war, die Absichten ihres Urhebers und den Nutzen des Menschen zu befördern. Wie reich war nicht der Frühling an aufkeimenden Saamen und Blüthen, und welche Menge von Gütern und Früchten hat nicht der Sommer zur Reife gebracht und der Herbst uns einsammlen lassen! Nun hat die Erde für dieses Jahr ihre Bestimmungen erfüllt; nun bereitet sie sich wieder zu einer kurzen Ruhe. So ist die Natur in den meisten Monaten des Jahres geschäftig, und selbst ihre Ruhe ist eine verborgene Wirksamkeit und eine Vorbereitung zur neuen Schöpfung: Aber war ich auch so thätig? Habe ich auch meine verstrichenen Tage also zugebracht, daß ich Früchte von denselben aufweisen kann? Sollte ich nicht itzt, wie der Landmann seine Garben überzählt, auch die Tugenden überdenken,

denken, die ich eingesammlet habe oder hätte einsammlen können? Bin ich durch den Genuß der Sommerfreuden tugendhafter worden? Hat die Schönheit der Natur solche Empfindungen in meine Seele geflößt, die mein Herz zu GOtt erhoben haben? Waren meine Beschäftigungen in den langen Sommertagen von der Art, daß sie GOttes Ehre und das Beste der Welt beförderten? Hab ich bey der Betrachtung der Sonne, der Blumen und anderer Gegenstände das empfunden, was ich nothwendig empfinden muste? Glaube ich wol, es nicht bereuen zu dürfen, daß ich auch diesen Sommer zurückgelegt habe?

Ich bin noch so glücklich, daß ich lebe und auf den verstrichenen Frühling und Sommer zurücksehen kann. Können dieses alle thun, die mit mir den May erlebt haben? Ach viele sind, ehe noch der Sommer anfieng, viele, ehe der Sommer zu Ende war, aus dem Lande der Lebendigen in das Reich der Todten hingerückt worden. Billig preise ich dich dafür, mein GOtt und mein Schöpfer, daß ich noch auf der Erde bin. Aber wie lange wirds währen, so bin ich auch dahin. Vielleicht war es der lezte Sommer, den ich auf der Welt erlebt habe. Und wann dieses einträfe, und ich blos deswegen Rechenschaft ablegen sollte, wie ich alle Sommertage meines Lebens zugebracht hätte, was würde ich sagen können? HErr, gehe nicht mit mir ins Gericht!

Der 5te November.

Unbequemlichkeiten der Nacht.

Mit jedem Tage werden nunmehr die Nächte länger. Es ist nicht zu leugnen, daß diese Einrichtung ihre

ihre verdrießlichen Seiten hat. Denn obgleich ein Theil der Nacht die Zeit des Schlafes ist, die zur Stärkung und Erquickung der Natur bestimmt ist, so bleibt es dennoch ein gewisses Zeichen der Schwachheit und Hinfälligkeit unsrer Natur, weil sie solcher Erquickungen und solcher dunklen Zeiten der Erholung bedürftig ist. Daher kommt es, daß durch die Annäherung der Nacht alle Geschäfte unterbrochen werden, sowol wegen Mangel des zu ihrer Verrichtung nöthigen Lichts, als auch wegen Mangel der Stärke und Lebensgeister, dieselben zu vollbringen. Es ist daher ganz natürlich, daß uns die Stunden der Nacht lang und verdrießlich scheinen müssen, wenn unsre Augen wachen und der Schlaf von uns fliehet. Mit welcher Ungeduld hört der Kranke eine Stunde nach der andern schlagen, und wünscht, daß die Sonne aufgehen möchte! Auch dieses gehört zu den Unbequemlichkeiten der Nacht, daß sie uns der Gefahr unterwirft, unsern Weg zu verlieren, in Verwirrung zu gerathen, oder in Unglück zu fallen. Wenn die Sonnenstrahlen ihr Licht entzogen, und die mitternächtlichen Wolken sich über dem Himmel ausgebreitet haben, so können wir unsern Schritt nicht vor uns sehen, wir können unsern gehörigen Lauf nicht fortsetzen, noch uns vor Fehltritten bewahren. Wie viel Reisende gerathen durch den Schatten der Nacht auf Irrwege, oder in ungebähnte Wüsten, in unendliches Gewirre von Dornen und Disteln, in Moräste, Gruben und steile Oerter, ja werden plötzlich zum Tod und Untergang gebracht. In der Nacht sind wir noch überdis in Gefahr, von gottlosen Leuten angegriffen und mißhandelt zu werden, wir mögen daheim oder auf Reisen seyn. Denn die Zeit der Nacht und Dunkelheit ist die Zeit der Verbergung heimlicher Sünden. Die schändlichsten Bosheiten werden in der Dunkelheit von den Menschen begangen, weil die Nacht dieselben bedeckt. Die Finsterniß ist eine Reitzung zu vielen Arten von Sünden, so wie sie eine Decke ist, sie

vor

vor den Augen der Menschen zu verbergen. Ein andrer unangenehmer Umstand der Nachtzeit ist noch, daß sie der kälteste Theil der Zeit ist. Denn, wenn die Sonne untergegangen, und ihre Strahlen uns verborgen werden, so wird ihre belebende Wärme sowol, als ihr Licht einer Seite der Erdkugel entzogen; und das verursacht besonders in den Winternächten eine grosse Unbequemlichkeit. Hierzu kömmt noch dieses, daß die Nacht bey ihrer beständigen Wiederkunft an jedem Abend ein erneuertes Bild des Todes abgiebt.

Wenn Licht und Finsterniß, Nacht und Tag gegen einander gehalten werden, so sehen wir dieselben in ihrem eigentlichen Unterscheid und in ihrer gehörigen Gestalt. Alle Dinge werden in ihrer wahren Beschaffenheit sichtbar, wenn sie mit Dingen, die ihnen entgegengesetzt sind, verglichen werden. Die Erde hat weder beständig Tag, noch beständig Nacht. Und obgleich die Zeiten der Finsterniß im Winter ziemlich lang sind, und auch die Finsterniß des Sommers in ihrer beständigen Rückkehr einen Tag von dem andern scheidet, so hat uns dennoch der GOtt der Natur auf der ganzen Erdkugel mehr Licht als Finsterniß gegeben, und diese Wohlthat empfangen wir durch die zurückbleibenden Strahlen der Sonne nach ihrem Untergang, und durch Hülfe des Mondes und der Sterne am Himmel. Gelobet sey GOtt sowol für den Mond und die Sterne, als für die Strahlen der Sonne und den Glanz des Mittags! Aber noch mehr sey er für das Licht der Erkenntniß, der Heiligkeit und des Trostes, welches er uns durch sein Evangelium in dieser Nacht der Irrthümer, der Unwissenheit und des Elendes verliehen hat. Einige Strahlen der himmlischen Welt fallen auf uns in diese finstre Gegend herab und machen uns den dunklen Pfad, auf welchem wir wandeln, helle. Lasset uns, o Christen, in unsern

dunkelsten Nächten, in unsern widrigsten und verdrießlichsten Stunden hier auf Erden bedenken, daß wir nach einer Welt der Freude und des Lichts wandeln. Trift sichs etwa, daß wir in mitternächtlicher Finsterniß wachen, und eine unangenehme Stunde nach der andern, bey der Schwachheit unsrer Natur oder bey der Bekümmerniß dieses Lebens zählen: so lasset dieses unsern Trost seyn, daß wir in keiner ewigen Nacht, in keiner unwandelbaren Finsterniß ohne Hoffnung begraben sind, sondern, daß wir unsern Weg zu demjenigen Lande fortsetzen, wo keine Nacht ist, wo kein Wechsel des Lichtes und der Finsterniß, keine Krankheit und kein Kummer statfindet.

Gelobet sey GOtt, daß die Nacht der Unwissenheit, des Grams und der Traurigkeit, welche uns in dieser Welt umgiebt, keine immerwährende Nacht ist. Himmel und Herrlichkeit sind vor der Thür. — Sonne und Mond, und ihr übrigen glänzenden Lichter des Himmels, rollet geschwinde fort in eurem bestimmten Lauf. Beschleuniget die abwechselnden Zeiten des Lichts und der Finsterniß in dieser untern Welt, bis ihr alle bestimmten Monate meines Aufenthalts vollendet habt. Das Licht des Glaubens zeiget mir den Anbruch jenes herrlichen Tages, der alle meine Nächte und Dunkelheiten auf ewig endigen wird. Eile herbey, o angenehmer Morgen, und verzögre meine Hoffnung nicht. Lasset mich eilen, zu dem seligen Erbtheil, zu den Wohnungen des Paradieses zu gelangen, wo man von keiner Nacht weiß, sondern ein einziger ewiger Tag unsre Erkenntniß, unsre Heiligkeit und unsre Freude erhöhen wird.

Der 6te November.

Betrachtung über die Wälder.

Die Wälder gehören mit Recht unter die prächtigsten Veränderungen auf der Oberfläche des Erdbodens. Sie scheinen dem ersten Anblick nach nur Unordnungen, traurige Einöden und höchstens wilde Schönheiten zu seyn. Aber wie viel geben sie dem aufmerksamen Naturforscher, der alles Gute schön und alles Schöne lehrreich findet, zu sehen und zu betrachten! Laß uns denn, meine Seele, heute die Wälder besuchen, um auch in ihnen lehrreiche Anmuth, Geschmack und Nutzen zu finden. Itzt, da die Spatziergänge durch die Wälder und Auen dir nicht mehr das Vergnügen gewähren, welches du in dem verstrichenen Sommer finden konntest, werden dich die Wälder auf die angenehmste Art unterhalten. Denn kein Ort scheinet der Betrachtung über die Grösse und Schönheit der Werke der Natur angemeßner zu seyn, als ein stiller Wald, wo die angenehme Dunkelheit die Seele zum Stillschweigen einladet, die zerstreuten Gedanken sammlet und die Einbildungskraft ermuntert.

Die Menge von verschiedenen Bäumen fällt mir zuerst ins Auge. Ihre Höhe unterscheidet sie nicht so sehr, als die Abänderung ihrer Art zu wachsen, ihrer Blätter und ihres Holzes. Die harzigte Fichte empfiehlt sich nicht durch Blätter, aber ihre stachlichte Auswüchse behalten auch eine lange Dauer, und das Grün der Tannen ist auch im Winter noch ein Ueberrest der gewesenen schönen Zeit. Die Linde, die Esche, die Büche empfehlen sich uns durch mehr Verschiedenheit ihrer Blätter. Nichts geht über ihre sanfte und das Gesicht stärkende Farbe. Die zackigten Blätter des einen geben zu dem

schmalen und mit stärkern Saftröhren durchwebten Blättern des andern einen abstechenden Anblick. Ihre Saamen, die Art ihrer Befruchtung und die oft scheinbare Unnützlichkeit ihrer Früchte sind bisher nur halb erforscht und eingesehen. Zu welchem verschiedenen Gebrauch sind die Arten des Holzes der Bäume heilsam! Der Eichenbaum, der am spätesten sein rechtes Alter erreicht, und nur dann Blätter bekommt, wann die andern schon damit geschmückt sind, gewährt das festeste Holz, und die Kunst weiß es zum Trotz der Zeit am schönsten zu gebrauchen. Das weiche Holz war zu anderm Gebrauch eben so nöthig, und indem es sich häufiger und geschwinder erzeugt, dient es auch zu mehrern Bedürfnissen. Dem Holz der Wälder verdanken wir unsre Häuser, unsre Schiffe, unsre mancherley bequeme Hausgeräthe, unsere Wärmung, ja so gar die Möglichkeit, Speisen gesund zuzurichten und die nöthige Materie des Feuers zu gebrauchen. Die Kunst kam dazu und schnitzte nach tausendfachen Modellen aus dem rohen Baum ein kostbares Werk. — Das weise Austheilungsrecht GOttes hat mit verschiedener Sparsamkeit oder Ueberfluß die Wälder auf dem Erdboden zerstreuet. Hier und da, oft nur sehr durchsichtig, dann wieder meilenweit, prangt eine blättervolle Republik, und erhebt sich wie so viel Thürme über die glatte Oberfläche. Der Mangel des einen Orts an Wäldern und Holz wird durch den Ueberfluß an andern Orten ersetzt: und die gröste Verschwendung der Menschen, Feuerflammen und strenge Winter haben diese nutzbare Kinder der Natur noch nicht vernichten können. Eine Zeit von zwanzig Jahren zeigt uns da einen Wald, wo wir in der Kindheit einzelnes, hin und her geworfenes, niedriges Gesträuch gewahr wurden.

Sehe ich nicht auch hierin Macht und Güte meines Vaters? Wie ungleich weiser ist er doch, als ich bin! Wäre ich bey der Schöpfung gewesen, vielleicht hätte ich

gegen

gegen die Hervorbringung der Wälder sehr viel einzuwenden gehabt. Ich hätte lieber Gärten und Fruchtfelder gewünscht. Allein der Allwissende hat alle Bedürfnisse der Zeit und der Oerter vorhergesehen. Gerade denjenigen Oertern, wo die Kälte strenge wird, oder wo die Schiffahrt mehr Holz bedarf, sind häufige Wälder gegeben. Durch ihre verschiedene Vertheilung ist auch ein neuer Zweig des Handels befördert, und die Menschen durch Noth und Hülfe haben dadurch eine neue Verbindung bekommen. Auch mein Theil Bedürfniß, was ich von Wäldern brauche, ist mir damals schon bestimmt und zugemessen worden. Auch hier also danke ich dir, gütigster Vater, daß du für uns sorgtest, ehe wir unsre Bedürfnisse fühlten, oder dir einen Rath geben konnten, wie du für uns sorgen solltest. Mit allem bist du uns zuvorgekommen. Möchten wir uns doch beeifern, nur in einem Stück das recht und ganz zu thun, was du uns zum voraus abgekauft hast! Alle andre Erhaltungsmittel müssen durch Arbeit erlangt werden. Das Korn wächst nur durch den Schweiß des Landmannes, durch Saat und Arbeit. Nur die Wälder hast du mit einer beständigern und sich ohne viele menschliche Beyhülfe entwickelnden Fruchtbarkeit versehen. Sie wachsen ohne unsre Mühe, ersetzen durch ihr junges Gesträuche das, was wir ihnen rauben, und sind immer reich uns zu versorgen. Will man sich davon überzeugen, darf man nur den Saamen der Linden, der Ahorn- und Ulmenbäume ansehen. Aus einem so kleinen Korne kommen diese ungeheuren Körper hervor, welche die Wolken mit ihrem Gipfel berühren. Du allein, Allmächtiger, erhältst sie viele Jahrhunderte gegen die Gewalt der Sturmwinde, und sendest ihnen Thau und fruchtbare Regen, daß sie jährlich mit frischen Laube sich kleiden und einer Art der Unsterblichkeit geniessen. Die Erde, welche die Wälder trägt, würde sich längst erschöpft haben, wenn sie das, was Laub, und Blüthe und Saamen nebst der häufigen

Ausdünstung den Bäumen entziehen, aus ihren eigenen Mitteln ersetzen müste. Aber sie ist nichts als ein schwerer, trockner, unfruchtbarer Klumpen, welcher die Nahrungssäfte der Pflanzen anders woher erhält, verwahret und ihnen mittheilet. Der Stoff zu ihrem Wachsthum wird ihnen anderst woher zugeführt; die Luft schafft ohne unser Zuthun Wasser und Salz, Oel, Feuer und alle Materien im Ueberfluß herbey. Und diesen haben wir die unaufhörliche Fruchtbarkeit der Wälder zu danken.

O du so sehr begnadigter Mensch, richte deine Augen empor zu dem GOtt, der dir so viel Gutes erzeigt. Auch die Wälder sind Herolde seiner Güte. Es würde der äusserste Grad der Undankbarkeit seyn, wenn du diese Güte verkennen wolltest, da beynahe jede Theile deines Hauses dich daran erinnern.

Der 7te November.

Das Gefühl der Thiere.

Man kann, ohne zu irren, behaupten, daß das Gefühl der allgemeine Sinn der Thiere sey. Denn ohne Gefühl würde das Sehen, das Hören, das Riechen, das Schmecken nicht stattfinden. In so fern aber das Gefühl bey dem Sehen anderst, als bey dem Hören, und bey diesem anderst, als bey den übrigen Werkzeugen der Empfindung beschaffen ist; in so fern kann man das eigentliche Gefühl von dem allgemeinen sehr wohl unterscheiden. Sowol jenes als dieses wird durch Hülfe der Nerven hervorgebracht. Die Nerven, von welchen die Zergliederer des menschlichen Körpers zehn Hauptpaare zählen, sind eine Art kleiner Stricke oder Fäden, die aus dem Gehirne entspringen und sich durch den gan-

zen

gen Körper bis in die untersten Enden desselben erstrecken. Wo Nerven sind, ist auch Empfindung. Ueberall wo der Sitz eines Sinnes ist, da sind auch Nerven, welche zur Empfindung desselben dienen. Es giebt Sehnerven, Gehörnerven, Geruchnerven, Geschmacknerven an der Zunge, wie auch Nerven des Gefühls, die, wie das Gefühl selbst, durch den ganzen Körper verbreitet sind, längst dem Rückgrade hinlaufen, daselbst sich von einander trennen, und sich durch alle Theile des Leibes erstrecken. Diese sind auch in denjenigen Theilen, welche zu den andern Sinnen dienen, weil sie ausser der ihnen eigenthümlichen Empfindung auch Gefühl haben sollen. Daher können die Augen, die Ohren, die Nase und der Mund Eindrücke annehmen, die blos von dem Gefühl abhängen, und von den ihnen eignen Nerven nicht gewirkt werden. Daß aber durch die Nerven eigentlich die Empfindung geschehe, ist daraus klar, daß ein jedes Glied desto stärker empfindet, je mehrere Nerven es hat, und daß die Empfindung an demjenigen Theil des Körpers aufhört, wo entweder keine Nerven sind, oder wo sie zerschnitten worden. Man kann sicher dem Menschen in das Fett schneiden; man kann die Nägel, die Knochen, die Haare verkürzen, ohne daß man einen Schmerz empfindet. Scheint es, daß man dabey eine Empfindung hat, so ist es blos die Einbildung. Der Knochen ist mit einer nervichten Haut umgeben, und die Nägel sind ebenfalls an einem Ort befestiget, wo sich eine Anhäufung der Nerven findet. Indem diese oder jene gereitzt werden, in so ferne entsteht eine Empfindung, die oft mit Schmerzen verknüpft ist. Man kann also auch nicht eigentlich sagen, daß man Zahnschmerzen empfinde. Der Zahn, als ein Knochen, ist unempfindlich; aber sein Nerve, der sich in demselben befindet, verursacht Schmerzen, wenn er zu heftig gerührt wird.

Bewundre hier, mein Leser, die Weisheit und Güte deines Schöpfers. Dadurch, daß der Sinn des Gefühls durch den ganzen Leib ausgebreitet ist, hat er offenbar deine Glückseligkeit befördert. Die übrigen Sinne befinden sich am allerbequemsten Ort des Körpers, wo sie uns am besten zu statten kommen, die Glieder beschützen und denselben am meisten nützen können. Weil es nun sowol zum Wesen als zum Wohlseyn des Leibes nöthig ist, daß ein jeder Theil des Leibes ein Gefühl habe, und folglich dasjenige empfinde, was ihm nützlich oder schädlich, angenehm oder unangenehm ist, so ist es eine wunderbare Vorsorge GOttes, daß er den Sinn des Gefühls durch alle Theile des Leibes ausgebreitet hat. Es wäre also Undankbarkeit, wenn wir darüber unzufrieden seyn wollten, daß der Schöpfer einem Theil der Thiere ein stärkeres Gefühl beygelegt hat: besonders, wenn wir bedenken, daß dieses feinere Gefühl theils zu ihrer Lebensart, theils zur Ersetzung der übrigen Sinne, welche ihnen bisweilen fehlen, nöthig ist. Inzwischen bleibt es ein bewundernswürdiger Umstand, daß uns die Thiere, und vorzüglich die Insekten, in Ansehung der Empfindlichkeit übertreffen. Das Geringste, welches einer Schnecke, die ihre Fühlhörner ausgestreckt hat, im Wege steht, verursacht, daß sie dieselben einzieht. Und welches leise Gefühl muß nicht die Spinne haben, welche in der Mitte ihres künstlichen Gewebes den geringsten Anfall und die schwächste Erschütterung bemerkt, die von andern Insekten gemacht wird.

Jedoch ohne das Gefühl bey dieser Art von Geschöpfen zu betrachten, so finden wir schon, wenn wir bey uns selbst stehen bleiben, viel Erstaunenswürdiges. Wie können die Nerven, welche blos zu mehr oder weniger Dicke, zu mehr oder weniger Länge, zu mehr oder weniger Zusammensetzung, Spannung und Erschütterung fähig scheinen, gleichwol in der Seele eine so wunderbare

bare Mannigfaltigkeit der Vorstellung, wie wir es finden, veranlassen? Giebt es vielleicht zwischen der Seele und zwischen der mit ihr vereinigten organischen Maschine ein solches Verhältniß, daß Nerven von bestimmter Grösse, Structur und Spannung stets gewisse bestimmte Vorstellungen zuwegebringen? Giebt es in jeglichem Sinne solche Nerven, die nach unterschiedlichen Körperchen eingerichtet sind, auf deren Eindrücke unterschiedliche Vorstellungen folgen? Sollte wol die pyramidenförmige Gestalt der Geschmacks- und Gefühlswärzchen ein Beweis von der Wahrheit dieser Muthmassung seyn? Jedoch bey allen dergleichen Fragen müssen wir demüthig die Augen niederschlagen, und erkennen, es sey dieses eines der grösten Schöpfungsgeheimnisse, welches einzusehen uns nicht verstattet ist.

Auch für diesen Sinn bin ich dir, mein Schöpfer, Dank schuldig. Welches Vergnügens würde ich entbehren, wenn mein Körper weniger fühlbar gebildet wäre! Denn, hätte ich kein Gefühl, so würde ich eben so wenig angetrieben werden, das Nöthige zu meiner Erhaltung zu thun, als ich dasjenige vermeiden würde, was diesem Endzweck schädlich seyn kann. Aber hätte doch nur meine Seele ein so zartes Gefühl für Wohlstand und Tugend, als mein Körper für das Vergnügen hat! Du drücktest ehemals dieses moralische Gefühl meiner Seele ein. Allein wie schwach und unmerklich ist es! Und ich sehe es doch allzuwohl ein, daß ich unglücklich seyn würde, wenn es sich immer mehr verlieren sollte. Doch dafür behüte mich mein GOtt!

Der 8te November.

Erinnerung der genossenen Frühlings- und Sommerfreuden.

Kommt Freunde, schmeckt und sehet des Schöpfers Freundlichkeit!
Denkt dankbar an die Freuden der euch entflohnen Zeit,
Als uns im Schooß der Lust kein Harm, kein Kummer kränkte,
Als uns die junge Welt mit sanfter Wonne tränkte.
Wenn zwischen grünen Wänden mit uns die Andacht schlich,
Und dann vor unsern Tritten der Unlust Schatten wich.
Wenn Hand in Hand gelegt, auf blumichten Gewanden
Wir forschend wandelten und unsern Schöpfer fanden.
Wenn von den dichten Büschen der liebliche Gesang
Der Vögel, die sich lockten, bey unsrer Lust erklang:
Wenn Lieb und froher Scherz die Freuden sanfter machte,
Und um uns die Natur in tausend Blüthen lachte.
Dann athmeten die Rosen balsamisch süssen Duft
Und Nelken und Levkojen durchwürzten unsre Luft.
Ein kühler Abendwind war mit geschäftgen Schwingen
Bemüht, den Balsamduft zu unserm Sitz zu bringen.
Wir athmeten Entzücken, und stammleten GOtt Dank
In das Concert der Vögel von unsrer Rosenbank.

Oft, wenn ein milder Hauch der Sommerluft uns kühlte,
Und wenn der Vögelchor sein neues Leben fühlte,
Wenn am sapphirnen Himmel sich jedes Wölkchen brach,
Und der Monarch des Tages uns seine Gunst versprach,

Da

Da flohn wir eilend fort, beflügelt von der Freude,
Verliessen gern die Stadt und das Geräusch der Leute.
Wir flohn in grüne Lauben, gewölbt durch die Natur,
Da störte uns nie ein Schwätzer, die Weisheit folgte nur.
Nur Andacht, Lieb und Scherz, die reitzende Gefährten
Der Unschuld, führten uns, wenn wir die Schöpfung ehrten.
Da streuten dann die Büsche, vom Abendwind durchwühlt,
Auf uns wohlthätge Schatten, die uns oft sanft gekühlt!
Da strömte die Natur Zufriedenheit und Segen
Dem unbefleckten Geist aus reichem Quell entgegen.
Hier fühlten wir den Schöpfer, Natur und unser Glück,
Erstaunten, weinten Freude und gingen froh zurück.
Die Jubel, die um uns aus allen Wäldern tönten,
Und unser Herz zur Lust, den Geist zum Dank gewöhnten:
Der sattgewordnen Heerden weittönend Dankgeschrey,
Das Blöcken muntrer Schaafe, der Wohlklang und Schalmey;
Der Käfer sumsend Lärm, wenn sie um Blumen schwärmten,
Der Frösche heisrer Ton, die sich am Ufer wärmten:
Kurz, alles schuf uns Wollust, und alles, was wir sahn,
Das zeigte zu dem Schöpfer uns stufenweis die Bahn. —
Da sahn wir GOttes Weisheit im Wasser, in der Luft,
An Thieren, an Insekten, und in der Blumen Duft.
Vor uns enthüllte sich das lieblichste Gefilde,
Ein neues Eden lag vor uns im Schattenbilde.
Wir sahen ferne Hügel, vom Sonnenglanz bemahlt,
Ehrwürdge dunkle Wälder, mit güldnem Schein umstrahlt,
Das lieblichste Gemisch von ungezählten Farben
Der Blumen in dem Gras, das Gold gehäufter Garben,
Die köstlichsten Tapeten, auf grünen Sammt gewebt,
Mit bunten Stickereyen, die die Natur belebt.

Der

Der Wiesen reiche Pracht, die Pflanzen grosser Auen,
Der Heerden süsse Kost, die sie für uns verdauen,
Der Segen, der in Halmen noch unentwickelt steckt,
Und der mit dichtem Grase das Erdreich überdeckt:
Dis alles, reißt es nicht ein fühlendes Gemüthe
Zum Preis des Schöpfers hin, zum Ruhme seiner Güte?

Hier zeigte die Natur uns ihres Schöpfers Grösse,
Enthüllt lag sie vor uns in majestätischer Blösse.
Ein jedes magres Gräschen schien wie der Blumenhayn
Ein Meisterstück der Weisheit und höchsten Macht zu seyn.
Für Menschen, dachten wir, ist sie so schön gebauet,
Die Welt, die doch der Mensch so fühllos überschauet.
Dem Menschen wehn die Lüfte gesunde Kühlung zu,
Ihm rauschen Strom und Bäche bey sanfter Mittagsruh.
Ihm haucht der holde West bey aufgeklärtem Wetter
Erquickung in die Brust, und lispelt durch die Blätter.
Ihm wallen volle Aehren, ihm trägt der schwangre Baum,
Ihm dient die ganze Schöpfung: und doch bemerkt ers kaum.

O Freunde GOttes, uns sey West und Bach und Fluren
Und Blumen, Gras und Halm der ewgen Weisheit Spuren!
Der **Greif** sey, wie der **Käfer** in seiner seltnen Pracht,
Ein Herold unsers Schöpfers, ein Lehrer seiner Macht.
Die **Engel** schuf der GOtt, der jeden **Staub** ließ werden,
Die **Milbe** ward durch ihn, wie jene Last der Erden,
Der **Elephant**: Ein Gräschen zieht, wie die **Aloe**
Ein aufmerksam Gemüthe zum Schöpfer in die Höh.
Zeigt nicht ein **Schmerl** den GOtt, von dem der **Wall**fisch zeuget,
Der, wie ein Sandkorn sich im Bau der Welten gleichet?

Be-

Betrachte, was du findest; sprich, ist nicht unser GOtt
Im unsichtbaren Wurme groß wie im Behemoth?
Im Zephyr wie im Sturm, im Tropfen wie im Meere,
Im Feuerfunken groß, wie in der Sternen Heere?
Die ganze weite Schöpfung ist GOttes Heiligthum,
Die Welt der Gottheit Tempel, geweiht zu seinem Ruhm.
Der Mensch ist der Natur von GOtt bestellter Priester,
Nicht des Geschöpfs Tyrann und prahlender Verwüster.

Der 9te November.

Ausländische Land-Thiere.

Jeder Welttheil hat seine ihm eigenen Thiere, welche der Schöpfer nicht ohne die weiseste Absicht in dieses oder jenes Land versetzt hat. Unter den Thieren der mittäglichen Länder ist der Elephant und das Kameel besonders merkwürdig. Sie übertreffen an Grösse alle übrigen Landthiere. Besonders scheint der Elephant mehr ein Berg von Fleisch, und seine Knochen Säulen zu seyn. Sein Kopf sitzt fest auf dem Nacken auf, und ist mit zwey Zähnen bewaffnet, mit welchen er im Nothfall Bäume umstürzen kann. Ein langer Hals würde die Last des Hauptes nicht haben in die Höhe heben, noch auch aufrecht erhalten können. Desto länger ist der Rüssel, der ihm statt einer Trompete, und statt eines Arms dient, um sein Futter damit in den Mund zu bringen, ohne sich bücken zu dürfen. Er kann ihn nicht nur bewegen, und alles damit verrichten, was wir mit unsern Fingern thun, sondern ihn auch als ein Werkzeug der Empfindung gebrauchen: Und man kann daher von diesem Thiere sagen, daß es seine Nase in der Hand hat. Er hat in Ansehung seines übrigen Körpers kleine Augen,

die

die aber hell und feurig sind, und woraus man alle seine innerliche Bewegungen und Empfindungen abnehmen kann. Dieses Thier hat selbst im Stande der Unabhängigkeit nichts Wildes an sich. Es bedient sich seiner Waffen blos zur Vertheidigung. Wenn es nicht herausgefordert wird, so thut es niemand Schaden; wird es aber zum Zorn gereitzt, so ist es schrecklich: Es schleudert mit dem Rüssel seinen Feind, wie einen Stein, und macht ihn hernach vollends todt, indem es mit seinen Füssen auf ihm herumtrampelt. Die tägliche Mundportion eines Elephanten ist wenigstens 100 Pfund Gras. Allein wegen der Schwere seines Körpers zertritt er mit seinen Füssen zehnmal mehr Gras, als er zu seiner Nahrung genießt. Sein Hauptfeind und öfters sein Ueberwinder ist das **Nashorn**, ein Thier, welches viel Aehnlichkeit mit einem Schwein hat. Dieses reißt ihm im Kampfe mit dem dicken Horn auf der Nase den Leib auf, und trägt den Sieg davon. — Eine kleine Aufmerksamkeit wird uns lehren, daß der Schöpfer bey der Hervorbringung dieses Thieres seine Weisheit geoffenbart habe. Er hat dem Elephanten seinen Geburtsort in einem Lande angewiesen, wo ein Ueberfluß am Gras ist, und auch dafür gesorgt, daß er nicht durch häufige Fortpflanzung dem Erdkreis verderblich werde. Die Elephantin trägt ihre Jungen zwey Jahre, und erst im dritten Jahr stellt sich die Zeit der Liebe wieder ein.

Das **Kameel** ist eines der brauchbarsten Thiere im Orient. Es ist von der Vorsehung auf eine bewundernswürdige Art eingerichtet, um durch heiße und sandigte Wüsteneyen zu reisen, indem es vier bis fünf Tage ohne Trinken leben kann, und in Betracht seiner Grösse nur wenig Futter nöthig hat. Sie nagen an den kleinen Gesträuchen, welche in den unfruchtbaren Wüsteneyen aufwachsen, und wenn sie nichts von dieser Art antreffen, so sind zwey Maaß Bohnen und Gerste hinlänglich, eines

derselben auf den ganzen Tag zu futtern. Dieses Thier hat ausser dem merkwürdigen Höcker auf seinem Rücken auch einen doppelten Schlund, wovon der eine sich in dem Magen endigt, der andre aber in einem Sack, in den das Thier, wenn es trinkt, eine Menge Wasser sammlet. Aus diesem sprützt es, wenn es durstig ist, einen Theil herauf, um den Hals anzufeuchten, und es in den Magen zur Verdauung hinabzuschlingen. Die gewöhnliche Last der Kameele sind sieben oder acht Centner, womit sie ohngefähr in einer Stunde zwo und eine halbe Meile zurücklegen, und ihre Tagreise ist gewöhnlich von zwölf oder funfzehn Stunden. Der fleischigte Fuß des Kameels schickt sich wohl zu dem heißen Sand, welcher den Huf verbrennen und unbrauchbar machen würde.

Unter den nordischen Landthieren verdienen das **Elendthier**, der **Zobel** und das **Rennthier** besondre Betrachtung. Das **Elendthier** ist groß, ansehnlich und stark. Der Kopf sieht dem Kopf des Mauleselsan Gestalt, Grösse und Farbe ähnlich. Seine Beine sind lang und stark, und das Haar sieht aschfarbigt aus. In Absicht auf die Fähigkeit ist dieses Thier dumm und einfältig, blöde und schüchtern. Seine Nahrung findet es überall, vorzüglich aber besteht sie in der Rinde und den jungen Schößlingen von Weiden, Birken oder Vogelbeerbäumen. Es besitzt eine sehr grosse Behendigkeit, indem es vermittelst seiner langen Beine sehr schnell davon fliehen kann. Der **Zobel** irrt in den siberischen Wäldern umher, und wird wegen seines kostbaren Pelzes gesucht. Ihn zu fangen, ist oft das traurige Geschäfte der Unglücklichen, welche in diese Wüsteneyen verbannet worden. Das **Rennthier**, ein nettes kurzweiliges Thier, welches dem Hirsch gleichet, und seine Nahrung, die aus Baumknospen und Moos besteht, selbst aufsucht, versieht die Küche der Nordländer mit Fleisch und Milch, und führt sie auf Schlitten mit der gröften Geschwindigkeit

keit über Eis und Schnee hinweg. Ihr einziger Reichthum besteht in diesen Thieren, deren Felle ihnen Kleider, Betten, Decken und Zelter, kurz alles verschaffen, was zu ihren Bedürfnissen gehört.

Die Nachricht, welche wir von einigen ausländischen Thieren gegeben haben, kann dir, mein Leser, zu wichtigen Bemerkungen Gelegenheit geben. Du siehest einen erstaunlichen Abstand vom Elephanten bis zur Käsemilbe und eine bewundernswürdige Mannigfaltigkeit in der äusserlichen Gestalt und Bildung, in den Werkzeugen des Lebens, der Sinne, der Bewegung und Fortpflanzung. Alles und jedes aber stimmt bey jedem Thiere mit der Lebensart überein, wozu es bestimmt ist. Gleichwie es aber auf dem Erdboden ausser Europa Thiere giebt, die zu ihrer Wirklichkeit nothwendig ein andres Land, andre Luft, Wärme und Nahrung bedürfen, als sie in Europa finden: so darf man nicht zweifeln, daß noch Millionen andre Thiere möglich sind, die zu ihrem Daseyn einen ganz andern Wohnplatz, als unser Erdboden ist, brauchen, und die so wenig bey uns, als wir im Saturn oder Merkur, leben könnten. Ja, o Schöpfer, unermeßlich ist das Gebiet deines Reiches. Es war deine Absicht, alle Arten von Leben, Luft und Glückseligkeit, die nur möglich waren, einzuführen. Und nach dieser Regel deiner gütigen Absicht hast du die ganze Schöpfung mit unendlicher Weisheit und Macht vollführet. Auch dafür gebührt dir Preis und Ehre in Ewigkeit.

Der 10te November.

Verschiedenheit der Winde.

Die Winde sind sehr verschieden. An einigen Orten sind sie das ganze Jahr hindurch beständig: anderwärts

wärts verändern sie sich zu gewissen Zeiten, jedoch nach gewissen und beständigen Gesetzen. Auf dem grossen Weltmeer zwischen beiden Wendekreisen, und einige Grade auf beiden Seiten ausser denselben, ist der Wind beständig östlich. Nordlich von der Linie geht er nach Nordost, und südlich von derselben nach Südost, und solches mehr oder weniger nach der Lage der Sonne. So verhält es sich im offnen Meere. Aber Inseln und grosse ihm entgegen liegende Länder machen hierin solche Veränderungen, daß er an einigen Orten Nordost werden kann. In dem südlichen Theile des grossen Meeres regiert gemeiniglich der Westwind. Je näher man den Ufern kömmt, desto unbeständiger wird der Wind, und noch veränderlicher ist er auf dem festen Lande. Der beständige Ostwind hat seinen Grund hauptsächlich in der Wärme, welche die Sonne unserm Luftkreis mittheilt. In dem Indischen Meere bemerkt man eine besondere Art von Winden, welche Passatwinde heissen, und eine Zeit des Jahres nach dieser Richtung, die andre Zeit nach der gerade entgegengesetzten wehen. Ihre Ursachen sind vielleicht noch nicht gänzlich entwickelt. Es ist aber kein Zweifel, daß sie nicht in dem Wechsel von Wärme und Kälte, in der Stellung der Sonne, in der Beschaffenheit des Bodens und in ähnlichen Umständen liegen sollten. Einige Meere und Länder haben ihre eigenthümlichen Stürme oder Windstillen. In Egypten und am Persischen Meerbusen wütet im Sommer ein glühender Wind, in einer gewissen Weite von der Erde, der jedes Geschöpf von innen verbrennet. Am Vorgebürge der guten Hoffnung zieht sich öfters die so genannte Unglückswolke auf, die am Anfange sehr klein scheinet, aber aus welcher plötzlich ein Sturm hervorbricht, der alle Schiffe in den Abgrund stürzt.

Unbeständige Winde regieren über den grösten Theil der Erdkugel. Es können zwar gewisse Winde häufiger

an einem Orte seyn, als andre, aber deswegen finden sie sich nicht zu gewissen Zeiten und in beständiger Ordnung ein. Sie verändern sich auf eine so mannigfaltige Art, als es vielfältige Ursachen giebt, welche das Gleichgewicht der Luft aufheben. Wärme und Kälte, Regen und Sonnenschein, Gebürge und selbst die Buchten der Seeküsten tragen vieles dazu bey, ihren Lauf zu unterbrechen, oder ihm eine andre Richtung zu geben. Es müssen auch ausser diesen noch unbekannte Ursachen seyn, welche die häufigen Veränderungen in der Luft hervorbringen.

Jedoch es ist dasjenige bemerkenswerth, was alle Tage kurz vor dem Aufgang der Sonne beynahe an allen Orten vorgeht. Wenn bey dem Anbruch der Morgenröthe die Luft ganz stille und ohne einigen Wind ist, so spüret man gewöhnlicher Weise einen ziemlich starken Ostwind, der mit Annäherung der Sonne beginnet und noch einige Zeit nach ihrem Anfang fortdauret. Es entsteht allem Ansehen nach daher, weil die Luft durch die aufgehende Sonne ausgedehnt wird, und also die weiter entfernte Luft von sich wegstößt. Dieses verursacht nothwendiger Weise einen Ostwind, der sich bey uns wieder verliert, nach dem Maaß, als wir uns in einer wärmern Luft befinden. Hingegen muß aus eben diesem Grunde dieser Wind in den heissen Erdstrichen nicht nur allezeit vor der Sonne hergehen, sondern auch heftiger als in unsern Gegenden seyn, weil bey uns die Wirkung der Sonne gemäßigter ist, als in der Nähe der Linie. Man spürt daher in dem heissen Erdstriche allezeit einen Wind, der von Osten nach Westen geht, da man im Gegentheil wenig von einem Westwinde weiß.

Du siehest also, mein Leser, daß die Winde nicht ein blosser Zufall sind, von welchem sich keine Ursachen und Absichten angeben lassen. Auch hier offenbaret der

Schö-

Schöpfer seine Weisheit und Güte. Nach den weisesten Gesetzen hat er die Natur so eingerichtet, daß von Zeit zu Zeit Winde sich erheben, und selten eine gänzliche Windstille ist. Er ordnet die Bewegung, die Stärke und die Dauer der Winde, und schreibt ihnen die Bahn vor, die sie zurücklegen sollen. Und selbst dadurch, daß sie so verschieden sind, erhält GOtt wichtige Vortheile. Wenn die Thiere von anhaltender Dürre verschmachten und das Laub verdorret, dann schickt das Abendmeer einen mit vielen Dünsten beladenen Wind, der die Auen träukt und die Bäche wieder anfüllt. Ist diese Absicht erreicht, so verjagt ihn der trockne Ostwind, der den Himmel heiter macht. Der Norowind führt eine grosse Menge von Eistheilen mit sich, und stürzet alle schädliche Dünste der Herbstluft zu Boden. Endlich ändert sich der schneidende Nordwind in den warmen südlichen, der aus dem heissen Erdstrich kömmt und die Luft mit belebender Wärme anfüllt. Durch diese beständige Veränderung und Abwechselung der Winde wird sowol Fruchtbarkeit als Gesundheit auf dem Erdboden ausgebreitet.

Und hier kann ich nicht anderst, als dich anbeten, o Allmächtiger. Alle Elemente hast du in deiner Hand, und nur ein Wort deiner Allmacht ist nöthig, sie zu empören und wieder zu besänftigen. Wenn du es befiehlst, so brausen die Stürme von Meer zu Meer, von Land zu Land: und wenn du winkst, dann ist alles wieder stille. In welchen guten Händen ruhet also mein Schicksal! Du, der du die Winde lenken kannst, solltest du nicht alle meine Schicksale lenken können? Du, durch welchen die Veränderungen der Winde deinen Geschöpfen Nutzen bringen müssen, solltest du nicht auch den Wechsel meiner Schicksale zu meinem Besten lenken können?

Der 11te November.

Die Jagd.

Für einen Theil der Menschen ist die Jagd ein wichtiges Vergnügen in diesen Wintertagen. Allein es wäre zu wünschen, daß man dieses Vergnügen nicht für so wichtig ansähe. Denn das Eigenthumsrecht, welches der Mensch über das Vieh hat, und das Vergnügen, es in seine Gewalt zu bekommen, ist immer mit einer gewissen Grausamkeit vermischt. Bisweilen ist zwar der Tod der Thiere nothwendig, wenn sie uns in dem Grade brauchbar werden sollen, als es ihrer Natur nach möglich ist, oder wenn uns die Menge der Thiere schädlich werden würde. Allein auch in diesen Fällen ist es Pflicht, den Tod denen Thieren so leicht zu machen, als es möglich ist. Jedoch diese der Natur so gemässe Pflicht wird bey den meisten Jagden übertreten. Der Mensch ist hier meistentheils ein Tyrann, der noch wütender, als das wildeste Thier ist. Welche grausame und für jedes menschliche Herz erschütternde Anstalten werden getroffen, um einen Hasen zu tödten oder ein Reh zu erlegen! Kann man es wol eine anständige Ergötzlichkeit nennen, ein Thier mit solcher Wuth und Blutgier zu verfolgen, bis es durch die Angst und Ermüdung einer langen Flucht keichend dahinstürzt, und röchelnd unter schmerzhaften Verzückungen den geängstigten Geist von sich giebt? Ist es menschlich, hievon nicht gerührt zu werden, nicht das geringste Gefühl des Mitleidens im Herzen zu empfinden? Zu theuer ist jede Lust, welche mit dem Tod eines unschuldigen Geschöpfes erkauft wird, oder mit einer Verwilderung der Sitten und des Herzens verbunden ist. Denn es ist nicht anders möglich, als daß das Herz eines Menschen, welcher die Jagdlust als den vornehmsten

Theil

Theil seines Vergnügens und seiner Glückseligkeit betrachtet, das zarte Gefühl der Menschlichkeit allmählig verliert, und nur ein Wohlgefallen an blutigen und verderbenden Auftritten finden lernt. Und wenn ein Mensch sich angewöhnt hat, gegen Thiere unempfindlich zu seyn, so wird er es auch leicht gegen seine Nebenmenschen werden. Und überhaupt scheint die Jagd keine Beschäftigung zu seyn, die sich füglich mit unsern höhern Pflichten zusammenreimen läßt. Den Verlust der Zeit, der für uns doch allezeit beträchtlich seyn muß, nicht zu rechnen, so zerstreut die Jagd zu sehr, und füllt die Einbildungskraft mit Vorstellungen, welche sich mit ernstlichen Geschäften nicht vertragen. Ohne Zweifel dienen sanftere Arten der Belustigung mehr zur Erholung und Aufheiterung des Gemüths, als die wilden und ungestümen Ergötzungen, bey welchen die Seele nicht zum Nachdenken kommen kann.

Die Jagd bleibt allezeit für einen Menschen, der auf Sittsamkeit und Religion hält, eine sehr verdächtige Beschäftigung. Denn sollte uns nicht ein Vergnügen verdächtig werden, welches zu so vielen Sünden und Ausschweifungen Gelegenheit giebt? Wie oft wird durch die bey der Jagd abwechselnde Erhitzung und Erkältung unsre Gesundheit zu Grunde gerichtet! Welche Flüche werden ausgestossen! Welche Mißhandlungen werden an Pferden, Hunden und Menschen ausgeübet! Welche Beschädigungen geschehen auf den Aeckern und Triften! Und sollten dis alles Kleinigkeiten seyn, welche nicht in Anschlag gebracht zu werden verdienten?

Wenn wir weise wären, so würden wir unschuldigere und reinere Vergnügungen suchen: und wir würden an denselben nie einen Mangel haben. Wir dürfen uns nur umsehen, um das Vergnügen auf allen Seiten wahrzunehmen. Der Himmel, die ganze Erde, die schönen

Künste und Wissenschaften, die Arbeit, unsre Sinne, der Umgang mit Freunden, überhaupt fast alle Gegenstände, auf die unsre Aufmerksamkeit nur fallen kann, bieten uns Veranlassung zur Freude dar. Warum rennen wir also nach groben und rauschenden Ergötzungen, nach Wollüsten, deren Genuß Eckel und Brandmaale im Gewissen zurücklassen? Wir haben ja in uns selbst einen so reichhaltigen Grund des Vergnügens, so mannigfaltige Kräfte, daß, wenn wir dieselben auszuarbeiten und vollkommen zu machen suchen, wir bey einem jeden neuen Zuwachs derselben auch neues Vergnügen empfinden. Aber das ist eben die grosse Wissenschaft des Weisen und Christen, daß er die Kunst versteht, ohne viele Anstalten, ohne grossen Aufwand, noch mehr aber ohne Laster sich allezeit zu vergnügen.

Der 12te November.

Die Träume.

Wir verlieren uns in dem Schlaf nicht so ganz und gar, daß wir nicht etwas auch mit den Kräften der Seele arbeiten sollten. Wir haben Gedanken, Vorstellungen und Einbildungen, als handelten wir wachend. Und das ist der Zustand des Traumes. Von diesem Zustand ist der Seele sehr wenig zuzuschreiben, ausser was das Gedächtniß anbetrift, welches nicht sowol der vernünftigen, als der thierischen Seele zuzuschreiben ist. Man sinne nur über seine Träume nach, und untersuche, warum sie so schlecht zusammenhängen, und warum die Begebenheiten, welche sie uns vorstellen, so sonderbar sind. Dieses kommt vornehmlich daher, weil sie nur mit Empfindungen, und keineswegs mit Begriffen umgehen. Man stellet sich wol Personen vor, die man niemals

mals gesehen hat, ja gar solche, die schon vor vielen Jahren verstorben sind. Man sieht sie lebend, und so, wie sie waren: oder man setzt sie zu jetzigen Sachen, und zu noch lebenden Personen aus andern Zeiten. Wofern die Seele in Träumen wirkte, so brauchte sie nur einen Augenblick Zeit, um diese schlecht zusammenhängende Folge, diese Verwirrung der Empfindungen in Ordnung zu bringen. Aber insgemein wirket sie nicht, und läßt vielmehr die Vorstellungen in Unordnung auf einander folgen. Und obgleich ein jeder Gegenstand sich lebhaft vorstellt, so ist doch deren Folge jederzeit verwirrt und unvollständig. Die Empfindungen folgen einander, ohne daß die Seele dieselben vergliche oder in einen Zusammenhang brächte. Man hat also nur Empfindungen, aber keine Begriffe; weil nemlich die Begriffe nichts anders als Vergleichungen der Empfindungen sind. Daher haben die Träume nur ihren Sitz in dem innern materialischen Sinn, und die Seele bringt sie nicht hervor; sie gehören also zu der thierischen Erinnerung.

Es ist bey den Träumen etwas besonders, daß man in denselben nichts höret, sondern nur siehet. Allein es ist noch sonderbarer, daß die Bilder, die wir sehen, in der vollen Aehnlichkeit erscheinen, und sich alle Sachen recht natürlich vorstellen. Man sollte denken, nur die Seele eines Mahlers könnte so ordentliche Bilder nach ihrer thierischen Sinnlichkeit hervorbringen. Allein diese Zeichnungen, welche so regelmäßig sind, macht der Traum bey einem jeden Menschen, der auch nicht die ersten Striche der Zeichnung versteht. Er hat die schönsten Gegenden oft sein Lebetage nie mit einer Ueberlegung gesehen, die Schönheit der Lage derselben zu bemerken, und der Traum mahlt ihm ungesehene Landschaften vor, die so ordentlich sind, als sie der beste Künstler machen könnte. Allein ohngeachtet dieser Regelmäßigkeit bey den Träumen, ist doch in der Folge der Auftritte kein Zusammenhang anzutreffen.

In Ansehung der zufälligen Ursache der Träume, durch welche die alten Empfindungen ohne Beyhülfe gegenwärtiger und jetziger Eindrücke erneuret werden, ist zu bemerken, daß man im tiefen Schlafe niemals träumt, weil alsdann innerlich und äusserlich alles schläft. Aber der innere Sinn schläft am ersten ein, und erwachet wieder zuerst, weil er lebhafter, wirksamer und leichter als die äussern Sinne zu erschüttern ist. Der Schlaf ist alsdann unvollkommner und seichter: und dieses ist eigentlich die Zeit der Träume. Die vorigen Empfindungen, vornehmlich diejenigen, über die wir nicht nachgedacht haben, erneuren sich; der innere Sinn, weil er wegen der Unwirksamkeit der äussern Sinne mit jetzigen Empfindungen sich nicht beschäftigen kann, wirket und übet sich an vorigen Empfindungen. Er ergreift die stärksten am öftersten, und je stärker sie sind, desto heftiger ist der Zustand, in den er kommt. Und eben aus dieser Ursache sind fast alle Träume entweder erschrecklich oder reitzend.

Es ist noch ein Umstand bey den Träumen merkwürdig. Der Traum ist ein Bild der Gesinnung eines Menschen. Man kann aus seinen nächtlichen Phantaseyen schliessen, ob man tugendhaft oder lasterhaft sey. Ein hartherziger Mensch bleibt es auch im Schlaf: so wie der Menschenfreund auch im Schlaf seine liebreichen Gesinnungen beybehält. Bisweilen aber kann die Ursache eines schändlichen Traums im Körper oder in äussern Veranlassungen liegen. Das Verhalten beym Aufwachen ist die sicherste Probe, ob die Schändlichkeit eines Traums uns beyzumessen ist. Ein Tugendhafter ist so wenig gleichgültig bey seinen Träumen, daß er beym Erwachen vielmehr traurig ist, wenn er auch nur im Schlafe unrecht gedacht oder gehandelt hat. So viel ist gewiß: ein Gemüth, das mit Empfindungen der göttlichen

Gnade

Gnade einschläft, wirket Bilder, die man himmlisch nennen kann. Das gute Gewissen tröstet auch oft den Frommen in der Ruhe durch die sanfte Empfindung der göttlichen Gnade.

Allein der Schlaf ist nicht die einzige Zeit, da ungereimte und unzusammenhängende Gegenstände uns verwirren. Wie viele Menschen giebt es, die in ihren wachenden Augenblicken träumen! Einige brüsten sich mit der Einbildung einer vorzüglichen Vortreflichkeit, weil die Gnade eines Fürsten oder ihr Reichthum sie erhoben hat. Andre machen sich ein wesentliches Vergnügen aus einem eiteln Ruhm, und schmeicheln sich mit der eiteln Hoffnung der Unsterblichkeit. In dem Taumel ihrer Lüste und Hoffnungen erträumen sie sich ein Glück, welches aber so unzuverläßig und vergänglich, als ein Morgentraum ist. Das Gemählde dieser Leute hat der Prophet sehr schön geschildert. Sie sind gleich einem Hungrigen, welchem träumet, daß er esse; wenn er aber aufwacht, so ist seine Seele noch leer. Sie sind einem Durstigen gleich, welchem träumet, daß er trinke; wann er aber aufwachet, ist er matt und durstig. Es sey ferne von mir, daß ich in eiteln Phantaseyen und betrügerischen Träumen mein Glück suche! Nein, ich will durch deine Gnade, mein GOtt, weiser handlen. Nur wahre bleibende Güter will ich suchen, nach solchen Schätzen und Ehren will ich streben, die mich nie verlassen, und welche mich nie zur Reue und Traurigkeit reitzen können, wenn ich einst im Tode zum Nachdenken komme.

Der 13te November.

Zusammenhang aller Dinge zur gemeinschaftlichen Erhaltung der Geschöpfe.

Alle Dinge, die der gütigste Schöpfer auf unsrer Erdkugel hervorgebracht hat, haben unter sich einen bewundernswürdigen Zusammenhang, und dienen einander zur gemeinschaftlichen Erhaltung. Selbst der Erdball hat nebst den Felsen, den Mineralien und Foßilien, von den Elementen seinen Ursprung und Wachsthum. Die Gewächse, Bäume, Pflanzen, Gräser, Moose bekommen aus der Erde ihren Unterhalt; die Thiere den ihrigen wieder aus den Gewächsen. Alle diese Dinge werden nachgehends wieder in ihren ersten Grundstoff verwandelt. Die Erde wird der Pflanze, die Pflanze dem Wurme, der Wurm dem Vogel, der Vogel dem wilden Thiere zur Nahrung, und so nähret sich umgekehrt von dem wilden Thiere der Habicht, von dem Habicht der Wurm, von dem Wurm die Pflanze, und von der Pflanze die Erde. Selbst der Mensch, der dieses alles zu seinem Gebrauche anzuwenden pflegt, wird nicht selten dem wilden Thiere, dem Habicht, dem Wurm oder der Erde zum Raube. So geht alles in einem Kreislaufe herum.

Die Natur hat also eines um des andern willen, aber keines derselben blos für sich gemacht. Die Tiger, die Luchse, die Bären, die Hermeline, die Füchse und noch andre Thiere geben ihre Felle zum Gebrauche andrer her. Die Hunde durchstreichen die Wälder, jagen für unsre Tische das Reh und den Hasen auf, und gewinnen selbst wenig bey dieser Arbeit. Der Dachs treibt das

Kanin-

Kaninchen zum menschlichen Nutzen aus seinen tiefen Behältnissen. Das Pferd, der Elephante, das Kameel sind zu Lasten, der Ochse zum Pfluge gewöhnt. Die Kuh giebt Milch, das Schaaf Wolle; das Rennthier zieht den Schlitten, das Schwein und der Igel graben in die Erde, und der Maulwurf durchwühlt sie, damit sich die Pflanzen und Gräser desto leichter durch ihren Saamen fortpflanzen können. Der Falke dient zur Jagd und die Henne legt Eyer. Der Hahn weckt uns sehr frühe, und bey Tage vergnügt uns der Kuckuck und die Lerche. Unsre Ohren werden Morgens und Abends durch die Amsel, des Nachts durch das Schlagen der Nachtigall, die Augen aber durch die stolzen Federn der Pfauen gerührt. Die Fische müssen sich aus den Abgründen des Weltmeers an die Ufer wagen, und die Flüsse hinaufschwimmen, und dieses alles in gewissen Tagen und Monaten, damit sie von den Menschen, den Vögeln und den wilden Thieren haufenweise können gefangen werden. Der Seidenwurm spinnet seinen Faden, damit wir Seide tragen können. Die Bienen sammlen mit grosser Sorgfalt Honig, das unserm Geschmacke so angenehm ist. Das Meer wirft täglich Schnecken und allerley Muscheln aus, damit sich derselben Menschen und Thiere bedienen können. Die grosse Fliege in Surinam leuchtet zur Nachtzeit, daß die Einwohner gut sehen können.

Laßt uns die menschlichen Handlungen betrachten, wir werden überall eine der Natur ähnliche Absicht antreffen. Der Schiffer vertrauet sein so kostbares Leben dem Sturm und den Wellen des Meeres, damit er die Waaren eines andern zur Stelle bringen könne. Der Soldat opfert sein Blut dem Vaterland und dem Wohl der Bürger auf. Die der Gerechtigkeit vorstehen, sind gänzlich mit den Geschäften andrer beladen. Die Regenten widmen Zeit und Kräfte der Republik. Die Eltern sammlen Reichthümer für die Kinder. Der Landmann säet und

erndtet

erndtet Landfrüchte, wovon doch nur der geringste Theil seine Scheuren bereichert. So leben wir nicht uns. Denn ein jegliches Ding ist dem andern zum Nutzen von dem weisesten Urheber der Natur eingerichtet worden. Es zeigt sich daher, wozu wir gegen einander verbunden werden. Wer stark ist, soll andern Beystand leisten. Wer viel Verstand besitzt, soll andern Rath geben. Wer Gelehrsamkeit hat, soll andre lehren. Wir sollen den Nächsten, wie uns selbst, lieben. So erfüllen wir die Absicht des Schöpfers. Diese wechselsweise Pflichten, die wir einander schuldig sind, machen, daß wir, des gemeinen Nutzens wegen, anfangs Gesellschaften aufrichteten. Was getheilte Kräfte niemals zuwege bringen, wird durch vereinigte Kräfte gar leicht erhalten. Es würde niemand ein prächtiges Gebäude oder ein Schloß aufführen, wenn er ganz allein den Grund legen, die Keller graben, die Ziegel streichen und brennen, Mauren aufrichten, das Dach darüber ziehen, die Zimmer ausschmücken, Fenster zurechte machen und auch für das übrige sorgen sollte. Aber alles dieses richten viele mit vereinigten Kräften sehr leicht aus. So ist es in der ganzen Natur, in allen Künsten und Wissenschaften, daß, wenn etwas Vortreffliches und Herrliches zu Stande gebracht werden soll, ihrer viele daran arbeiten müssen. Wie viele tausend Menschen werden nicht erfordert, ehe ein König mächtig, ein Reich glückselig und ein Volk berühmt werden kann!

Dieses alles, o Schöpfer, ist der Ruhm deiner Weisheit. Um die Bewohner unsrer Erdkugel und besonders deine Menschen glücklich zu machen, hast du alle erschaffnen Dinge in einen so weisen Zusammenhang gesetzt, daß eines ohne das andre nicht bestehen kann. Ich werde täglich durch den Augenschein und eine merkliche Erfahrung überzeugt, wie sehr das Beste des Menschen dein Augenmerk ist. Die ganze Welt ist dazu gemacht

macht, und eingerichtet, alle Bestandtheile derselben zwecken dazu ab, das menschliche Geschlecht zu vergnügen und ihm wohlzuthun. Auch die geringste Kleinigkeit, die ich nicht eines Anblicks werth halte, trägt vielleicht vieles zu meiner Glückseligkeit bey. Und wie viele Insekten, die in meinen Augen verächtlich sind, mögen mein Vergnügen und mein Glück befördern! Wie viel tausend Hände arbeiten täglich zu meinem Nutzen, und wie viele Thiere werden jährlich zu meiner Nahrung geschlachtet! Und wie weit mehreres, das ich noch nicht weiß, ist in der Natur zu meinem Besten beschäftiget! Gütiger Vater, lehre mich durch deinen Geist, deine Güte und meine Glückseligkeit recht hoch schätzen, und erwecke mich zu der so natürlichen Pflicht, so vieles für dich zu thun, als du für mich gethan hast.

Der 14te November.

Das gemeine Salz.

Das Gewürz der Armen und Reichen, das weder der König noch der Bettler ganz entbehren kann, ist das gemeine Salz. Es hat für den Geschmack so viel Reitz und für die Verdauung so vortrefliche Eigenschaften, daß man es für eines der unentbehrlichsten Gewürze halten kann. Die Natur bereichert uns mit dieser Wohlthat auf mancherley Wegen. An den Seeküsten empfangen sie die Einwohner aus dem Weltmeer. Man macht gemeiniglich an dem Ufer des Meeres Graben, welche mit Thon ausgeschlagen werden. Diese Graben erfüllt das Meer, wenn es tobt: und nachdem das Wasser durch die Hitze der Sonne verdunstet ist, so findet man am Grunde derselben Salz in Menge. Anderwärts giebt die Natur Wasserquellen, aus welchen man Salz macht,

macht, indem man das Wasser beym Feuer ausrauchen läßt. An noch andern Orten wächst das Salz in den Bergen, weshalb besonders die katalonischen und pohlnischen Salzgruben berühmt sind. Diese verschiedenen Arten von Salz kommen in ihren Haupteigenschaften mit einander überein. Die Erfahrung hat gelehrt, daß das gemeine Salz, wenn es im Magen und in den Gedärmen aufgelöst worden, die Eigenschaft habe, den Brey der Speisen aufzulösen, zugleich aber doch die allzugrosse Gährung und Fäulniß desselben zu hindern. Daher bedient man sich desselben innerlich, wenn die Verdauung schwer von statten geht, beym Mangel des Appetits und bey Verstopfungen des Leibes. Es löset nicht allein den Schleim im Magen auf, der oft den Appetit hindert und die Verdauung verdirbt: sondern es reißt auch den Magen durch die Empfindungen, die es in seinen Nerven erregt, zu stärkerm Zusammenziehen; und dient ihm zum Mittel die Speisen desto leichter zu verdauen. Hiedurch zieht es zugleich mehrere Säfte nach den Gedärmen, die nicht allein den Milchbrey verdünnen, sondern auch die Eröffnung des Leibes erleichtern. Alles dieses sind Tugenden eines schönen Verdauungsmittels, dessen Wirkungen gleichwol so gelinde sind, daß man es kaum eine Arzney nennt, weil es nur in grosser Menge starke Veränderungen macht, und keine furchtsame Einschränkung, weder der Dose, noch des Gebrauchs überhaupt bey verschiedenen Arten der Speisen und Getränke erfordert. Ein solches Verdauungsmittel, als das Küchensalz ist, ist in der ganzen Natur nicht mehr zu finden. Denn alle übrige Salze wirken entweder zu lebhaft, oder verderben den guten Geschmack zu sehr, als daß man sie mit jeder Speise vermischt geniessen könnte. Aber das gemeine Salz wirkt auf eine sehr gelinde Art, es verbessert die Fehler der Verdauung und verhütet die Fäulniß, zu welchen viele Speisen geneigt sind.

Es ist also das Salz eine besondre Wohlthat der Natur, die wir nur zu wenig erkennen, ob wir sie gleich täglich geniessen. Es ist meine Absicht, dich, mein Leser, darauf aufmerksam zu machen, und wo möglich, zu ermuntern, auch dafür deinem gütigen Schöpfer Dank zu sagen. Wie? wenn du auf die alltäglichen Geschenke der Natur mehr achten wolltest, würdest du alsdann nicht häufige Veranlassungen erhalten, die Freundlichkeit deines GOttes zu sehen und zu schmecken? Versuch es, mach es einmal bey dem Genuß der Speisen zur Materie des Nachdenkens, und heilige dadurch den Gebrauch deiner Nahrungsmittel. Schon dis ist ja einleuchtend genug, daß der gröste Theil der Speisen ihren angenehmen Geschmack für deinen Gaumen verlieren würde, wenn du dieses Gewürz entbehren solltest. Und dis ist noch der geringste Vortheil, den du dem Küchensalz zu danken hast. Deine Gesundheit selbst verbindet dich, auch diese Wohlthat dankbar zu erkennen. O wie würde ich mich freuen, wenn ich dich durch diese Betrachtung erweckt hätte, diese unerkannte Wohlthat GOttes höher zu schätzen, als du bisher gethan hast! Dein eignes Herz würde dadurch noch mehr im Guten gestärkt werden, oder du würdest doch eine grössre Fertigkeit in der Betrachtung und Hochschätzung der Werke GOttes erhalten.

Ein Beobachter der Naturwerke hat noch einen Grund mehr, auf das Salz aufmerksam zu seyn. Die kleinsten Theile unsers gemeinen Salzes scheinen alle acht Ecken und sechs Flächen zu haben, wie ein Würfel. Daher kommt es, daß die grössern Stücken desselben meistens eine viereckigte oder kubische Figur haben. Auch hierin läßt sich das Werk der Allmacht nicht verkennen, daß alle Arten des Salzes im Anschiessen eine besondre Gestalt annehmen, und dieselbe überall und an allen Orten beybehalten. Diese Einförmigkeit ist das sicherste Kennzeichen, daß sie ihren Ursprung keinem Ungefähr,

keiner

keiner blinden Bewegung, sondern dem Rathschlusse eines vernünftigen Wesens zu danken haben. Ein Gedanke, der zu wichtig und zu unsrer Beruhigung zu unentbehrlich ist, als daß wir ihn nicht bey jeder Gelegenheit in uns rege machen und aufs neue unserm Herzen eindrücken sollten!

Der 15te November.

Ursprung der Quellen.

Alle Ströme entspringen aus vereinigten Flüssen: die Flüsse entstehen aus Bächen; und diese insgesamt haben ihren Ursprung den Quellen zu danken. Daß viele Quellen in ihrem Zusammenfluß Bäche, viele Bäche Flüsse, und mehrere Flüsse Ströme verursachen, dieses lehrt der Augenschein. Aber wie entspringen die Quellen? Das Wasser nimmt, nach seiner Schwere und Flüßigkeit allezeit die niedrigsten Stellen auf der Erdoberfläche ein. Woher kommt denn dasjenige Wasser, welches die höchsten Gegenden so beständig austheilen?

So viel ist gewiß, daß Regen, Schnee und andre Wasser, welche aus der Luft niederfallen, einen grossen Theil des Wassers hergeben, das aus den Quellen fließt. Deswegen sind in dem wüsten Arabien und in einem Theil von Africa, wo es nie regnet, die Quellen und Flüsse so selten. Dieses Wasser dringt durch die Erde durch, bis es insbesondere auf thonigte Lagen kommt, durch welche es nicht durchfliessen kann. Hier häuft es sich an, und bildet solchergestalt Quellen, oder es sammlet sich erst in Höhlen, die hernach überfliessen. Auf diese Art wird das Wasser unaufhörlich fortgeleitet, und macht sich unterirdische Gänge, in welchen nachher eine

grössere

grössere oder kleinere Anzahl Seitenröhren zusammenstossen, wodurch endlich der Zugang so stark wird, daß hier ein merklicher Wasserarm hervorzufliessen anfängt, und dasjenige ausmacht, was überhaupt eine Quellader genannt wird. Daß indessen dieses aus dem Luftkreise herabfallende Wasser nicht den einzigen Ursprung der Quellen abgeben könne, ist wenigstens in Absicht auf einige Länder ziemlich klar. Es giebt beträchtliche Quellen und stehende Gewässer auf hohen Bergen, die ihren Ursprung wol nicht ganz vom Regen und Schnee haben können. Verschiedene Quellen geben auch zu allen Jahreszeiten gleichviel Wasser, ja einige in grosser Hitze mehr als bey nasser Witterung. Es müssen daher ohne Zweifel andre Ursachen zur Erzeugung der Quellen beytragen.

Viele Quellen entstehen von Dünsten, welche theils vom Winde gegen die Berge und Höhen getrieben, theils vermöge der allgemeinen anziehenden Kraft gegen diese grossen Körper gezogen werden. Der Luftkreis ist mehr oder weniger mit wässerigten Dünsten beladen, welche, wenn sie gegen feste und kalte Klippen gedrängt werden, gleich zu Wassertropfen zusammenfliessen und so das Quellwasser vermehren. Aber auch daher können nicht alle Quellen ihr Wasser nehmen. Müste nicht der Donau, müste nicht dem Rhein und andern auf hohen Bergen entspringenden Flüssen ihr Wasser versiegen, wenn auf diesen Bergen Schnee liegt? Es können auch unterirdische Höhlen, die mit dem Meere oder gewissen Seen Gemeinschaft haben, etwas zur Entstehung der Quellen beytragen. Der Dunst des Meeres steigt durch die Ritzen und Oeffnungen der Höhlen, welcher endlich in Tropfen gesammlet wird, und oft durch ganz andre Wege, als er gekommen ist, wegfließt, denn das Wasser kann da nicht allezeit durchdringen, wo sich die Dünste durchdringen. Endlich dürfte das Wasser des Meeres, zumal in Gegenden, welche dem Meere nahe liegen, durch die

Zwischenräumchen der Erde sich durchseigen und so einige Quellen verursachen. Diese Quellen haben gemeiniglich Geschmack und Gleichheit mit demjenigen Wasser, wovon sie gekommen sind. Allein auf den Höhen können keine Quellen von dieser Ursache entstehen: indem das Wasser da nicht hinaufsteigen kann, und wenn es auch geschehen könnte, dennoch nicht ganz frisches Wasser erhalten würde.

Man weiß gewissermassen mit Sicherheit, daß die Natur sich dieser angezeigten Mittel zum Ursprunge der Quellen bedient. Gemeiniglich tragen von ihnen mehrere auf einmal dazu bey, und vielleicht ausserdem noch verschiedene andre, die uns noch unbekannt sind. Die Natur ist zwar in allen ihren Anstalten sehr einfach. Allein, dis besteht nicht darin, daß sie bey einer jeden besondern Wirkung nicht mehr als eine einzige Ursache gebraucht: sondern darin äussert es sich, daß alle Wirkungen, die zu ihrer Haushaltung nöthig sind, durch so wenige Ursachen, als möglich ist, hervorgebracht werden, wobey doch überall mehrere einander zu Hülfe kommen und die gemeinschaftliche Wirkung unterstützen.

Jedoch der Ursprung der Quellen möchte noch so zweifelhaft und unergründlich seyn, so würden wir doch zuletzt auf GOtt, als den Schöpfer und Erhalter der Quellen zurückgeführet werden.

GOtt spricht: der Berge Schooß entquellen,
Die Brunnen werden Bäch, und schwellen
Zu Strömen und zu Seen an.
Aus ihnen schöpft das Volk der Felder
Erquickung, bis sein Durst sich stillt;
Auch rieseln Wasser durch die Wälder,
Erfrischen und erfreun das Wild.

GOtt

GOtt ist es also, der die Quellen auf den Höhen und Bergen entstehen läßt, die bald sanft, bald schnell in die Tiefen fliessen, und bald von andern Quellen, bald von den Dünsten verstärkt werden. Durch diese so weise Einrichtung bringt GOtt den beständigen Umlauf der Gewässer in dem Reiche der Natur zuwege, der zur Erhaltung der Fruchtbarkeit der Erde, und zur Abführung des allzuhäufigen Wassers und zur Gesundheit unsrer Wohnplätze gleich vieles beyträgt.

Der 16te November.

Das Menschenhaar.

Ich fordre dich auf, mein Leser, mit mir die Haare zu betrachten, welche viele Theile deines Körpers bedecken. Wenn du die Kunst bedenkst, mit welcher sie gebauet sind, und den Nutzen, welchen sie dir auf mannigfaltige Art bringen, so wirst du sie nicht mehr für eine nichtsbedeutende Kleinigkeit halten, sondern auch hierin die Spuren der Allmacht und Weisheit deines Schöpfers entdecken.

In jedem unverstümmelten Haare erkennt man schon mit blossen Augen einen langen und zarten Faden, und einen meistens dickern, allezeit aber hellern Knoten. Jener heißt der Körper des Haares, dieser die Wurzel. Die grössern Haare auf dem Kopfe und an andern Theilen des Körpers haben ihre ganze Wurzel, und auch ein Stückchen des Körpers, in einem besondern Fläschchen stecken, welches der kleine Schlauch des Haares ist. Dieser kleinen Schlauch macht ein dehnbares, doch zartes und rund zusammenlaufendes Häutchen aus. Die Grösse ist nach der Grösse der Wurzel verschieden: doch allezeit

viel grösser als die Wurzel, welche er ganz locker umgiebt, so daß noch ein kleiner Zwischenraum übrig bleibt. In diesem kleinen Schlauche steckt die Wurzel des Haares, gleichsam wie in einer etwas geräumigen Kapsel, und kömmt fast aus desselben untersten Gegend hervor. Die Wurzel der Haare besteht aus einer zwiefachen Structur: einer äussern und einer innern. Die äussere ist ein aus vielen Blättchen zusammengesetztes Häutchen: die innre ist ein zäher und mit etwas flüßigen Tröpfchen vermischter Saft, in welchem sich einige Fasern vereinigen. Beide Substanzen sind das Mark der Wurzel. In der äussern obern und untern Gegend der Wurzel ragen fünf, sehr selten sechs Anhänge hervor, die in Vergleichung mit der Wurzel sehr dünne, durchsichtig, weiß, sehr zähe und oft zweymal so lang, als die Wurzel sind. Ausser diesen Anhängen ragen hie und da gleichsam noch viel andre kleine Knoten hervor, die aber schleimicht sind, und von der Wärme leicht zerfliessen. Aus dem untersten Grunde der Wurzel entsteht der Körper des Haares, der ein etwas rundes und sehr weiches Knöpfchen hat. Bey dem Körper des Haares selbst sind, was die Structur betrift, folgende drey Stücke zu bemerken: die äusserliche Bedeckung, die innern Röhrchen, und das innerste Mark.

Wo das Haar gleich aus der Wurzel herausgeht, ist es fest mit dem Häutchen der Wurzel umgeben, welches hier eine sehr kurze Röhre macht. In dieser Röhre ist es etwas eingeschlossen, und durchbohrt bey fernerm Fortgange entweder blos die Haut, oder ein nervigtes Wärzchen oder blos das Oberhäutchen. Aus dem Oberhäutchen macht es sich eine Kapsel, die das anfangs etwas weiche Haar befestiget. Die übrige Rinde des ganzen Stammes ist von eigner Art, und besonders an der Spitze durchsichtig. In einem jungen Haare ist die Rinde weich: in einem alten aber so hart, daß sie mit einem Knistern

zurück-

zurückspringt, wenn man sie zerschneiden will. Diese äussre Bedeckung erhält die Haare lange Zeit unverletzt. Zunächst unter der Rinde laufen längst dem ganzen Haare sehr zarte Röhrchen hin. Diese Röhrgen sind unter einander selbst, und mit der gemeinschaftlichen Rinde, die sie umgiebt, vermittelst vieler sehr zarter elastischer Faden verbunden. Diese vermittelst gedachter Faden verbundene Röhrchen machen einen Gang, der längst dem ganzen Haare in der Mitte desselben ausgehölet ist. Allein diese Hölungen der Haare sind nicht leer, sondern mit einer doppelten Materie, einer flüßigen und einer festen, angefüllt, welche mit einander das Mark der Haare ausmachen.

Aufmerksame Beobachter der Werke GOttes werden aus dem kunstvollen Bau des Menschenhaares die Weisheit GOttes eben so deutlich, als aus der Structur der übrigen Theile des Körpers schliessen können. Von der Fußsohle an bis zum Scheitel ist also kein Theil unsers Körpers, welcher nicht Spuren der göttlichen Weisheit offenbarte. Selbst der entbehrlichste und verächtlichste Theil hört auf entbehrlich oder verächtlich zu seyn, wenn man seine Verbindung mit den übrigen Gliedern des Leibes, oder seinen künstlichen Bau, oder seine Bestimmung betrachtet. Eben dieses kann auch von unserm Haare mit Recht behauptet werden. Wie wenig Menschen sehen ihre Haare als einen betrachtenswürdigen Gegenstand an, wie wenig geben sich Mühe, auch hierin die Weisheit und Güte GOttes zu entdecken! Allein kann man denn auch wol in Absicht der Haare eine weise und gütige Absicht des Schöpfers erkennen? Nothwendig muß dis stattfinden, wenn kein Glied unsers Körpers unnütze oder vergeblich seyn soll. Schon dieses ist sichtbar genug, daß das Haupthaar ungemein viel zur Schönheit und zum Reitz des Angesichts beyträgt. Aber vielleicht ist diß noch der geringste Vortheil. Dienen nicht

die Haare des Hauptes zu seiner Decke gegen die Erkältung und zum Schutz gegen die Beschädigungen? Sollten sie nicht zur Abführung aller schädlichen Feuchtigkeiten dienen, die sich etwa im Haupte oder in andern edlern Theilen des Leibes gesammlet haben? Und wie viel mag uns noch in Ansehung des Nutzens, den uns die Haare bringen, verborgen seyn, das noch kein Zergliederer des menschlichen Körpers erforschen konnte! Für uns sey es genug, auch nur einige von den Absichten GOttes zu erkennen: besonders da schon diese hinreichend sind, die Macht, Weisheit und Güte unsers grossen Schöpfers zu offenbaren.

Der 17te November.

Vorstellung des Weltbaues.

Bisher hat dich, mein Leser, die Erde beschäftiget: dieser kleine Punkt, der in dem ganzen Weltbau zu bemerken ist. Und nun erhebe dich über den Erdball zu jenen Welten, bey deren Anblick der Punkt, worauf du nebst einigen Millionen Geschöpfen wohnst, in Nichts verschwinden wird. Betrachte: denke nach: erstaune: bete an!

Die alles belebende **Sonne** ist beynahe in dem Mittelpunkte der Welt, und wendet sich in sieben und zwanzig Tagen und zwölf Stunden einmal, ohne ihren Ort zu verändern, von Abend gegen Morgen um ihre Axe herum. Um sie bewegen sich in etwas gedrückten Cirkeln oder länglichten Kreisen alle Planeten vom Merkur an bis zum Saturn. Der **Merkur**, welcher der Sonne am nächsten ist, läuft in **acht und achtzig Tagen** um dieselbe, jedoch in einem so kleinen Kreis, daß

daß er sich in ihrem Glanze verbirgt und daher die mehreste Zeit unsichtbar ist. Die Venus umläuft in einem grössern Kreise die Sonne, und vollendet ihren Lauf in etwas mehr als zwey hundert vier und zwanzig Tagen. Die Erde gebraucht in ihrer Reise um die Sonne ein Jahr, und wird in dieser jährlichen Reise von dem Mond begleitet. In der vierten Bahn läuft Mars in sechs hundert sieben und achtzig Tagen um die Sonne. In der fünften Bahn bewegt sich Jupiter mit seinen vier Monden innerhalb zwölf Jahren einmal um die Sonne. Saturnus, der entfernteste Planet der Sonne, den wir kennen, beziehet von fünf Trabanten begleitet in dreyßig Jahren die Gränzen des Sonnenreichs. Ist aber hier die Gränze des Weltbaues? Nein, mein Leser! Weit über dem Saturn stehen die Fixsterne. Der nächste Stern von denselben ist zum wenigsten sieben und zwanzig tausend vier hundertmal weiter von der Erde entfernt, als die Sonne, deren Abstand von der Erde in ihrer grösten Entfernung zwey und zwanzig tausend halbe Erdkugeln ist. Und wie viele Weltkörper, die wir zu bemerken zu klein sind, können noch über dem Saturn das grosse Leere füllen, welches wir zwischen dem Saturn und den Fixsternen finden!

Aber wie? Die Sonne, die wir mit gesunden Augen täglich in zwölf Stunden den halben Himmel umlaufen sehen, sollte stille stehen? Ist sie nicht des Morgens in Osten und des Abends in Westen? Wie? Die Erde sollte in immerwährender Bewegung um die Sonne seyn? Und wir fühlten es nicht? Dieser Einwurf, der auf dem Betrug unsrer Sinnen beruht, ist von keiner Wichtigkeit. Merken wir es dann, wann wir auf einem gleichfliessenden Strom fahren, daß das Schiff fortgeht? Und wann wir auf einem Schiff oder Wagen fahren, dünkt es uns nicht, als wenn die ganze Gegend um uns herum liefe, und die Dinge, die wir vor uns sehen, und die doch

unbeweglich stille stehen, rückwärts giengen? Ueberdem sind wir der Bewegung der Erde so gewohnt, daß es uns seltsam vorkommen würde, wenn wir von der Erde auf einmal auf einen Ort springen könnten, der sich nicht herumdrehte. Unsre Sinnen mögen noch so viele Widersprüche hierin finden, so wird doch unser Verstand die weise Einrichtung des Weltbaues erkennen müssen. Die Natur nimmt bey allen ihren Werken den leichtesten, kürzesten und einfältigsten Weg. Durch die einzige Umdrehung der Erde um die Sonne kann man von den monatlichen und jährlichen Bewegungen der Planeten und von ihrem scheinbaren Stillestand die richtigste Ursache angeben. Und ist es nicht leichter und natürlicher, daß sich die Erde um ihre Axe innerhalb vier und zwanzig Stunden drehet, als daß innerhalb eben dieser Zeit so ungeheure Körper als die Sonne und die Planeten sind, um die Erde herumlaufen sollten? Einen unwidersprechlichen Beweis, daß die Sonne und nicht die Erde in dem Mittelpunkt des Weltbaues stehe, geben uns die Bewegungen und Entfernungen der Planeten, welche nicht auf die Erde, sondern auf die Sonne ihre Beziehung haben. Und wenn wir das Gegentheil annehmen wollten, wo bliebe die Harmonie, welche sich bey allen Werken unsers Schöpfers findet? Allein bey dieser Einrichtung des Weltbaues hat ein jeder himmlischer Körper eben die Bewegung, welche wir der Erde zuschreiben.

Diese Betrachtung des Weltbaues kann unsre Begriffe von dem anbetungswürdigen Schöpfer ausserordentlich erhöhen, und uns desto lebendiger unsre Niedrigkeit empfinden lassen. Wie angenehm verliert sich nicht der Geist von einem Gedanken in den andern, und empfindet die Grösse des Schöpfers mit einer stillen Ehrfurcht! Wir müssen zwar bekennen, daß kein Mensch bis zu der Höhe der Erkenntniß hinaufsteigen kann, wo er die ganze Einrichtung des Weltbaues völlig zu übersehen im Stande

ist.

ist. Allein so viel können wir doch einsehen, daß alles mit unendlicher Weisheit und Güte eingerichtet ist, und daß kein Weltbau gedacht werden kann, der mehr Kunst, mehr Ordnung und mehr Vortheile für die Bewohner desselben enthielte.

Der 18te November.

Die Krebse.

Wenn auch diese Gattung der Thiere uns nicht zur Speise dienten, so würde es dennoch der Mühe wehrt seyn, sie genauer zu betrachten. Vor einigen Wochen sind die weiblichen Krebse in einen ganz veränderten Zustand übergegangen. Sie haben ihre alte Kleidung abgelegt, und an deren Stelle neue rothe Schaalen erhalten. In diesem Zustand heissen die Krebse Mauser. Dieses Mausen ist ihre Häutung, und zugleich die Art, wie sie wachsen. Alle schaaligten Insecten wachsen auf diese Weise, indem sie ihre vorige Kleidung, nicht ohne Unpäßlichkeit, ablegen. Zur Mausezeit nehmen die Krebse eine grosse Veränderung mit ihrem Magen vor. Der alte Magen geht mit den Gedärmen los, und die äusserlichen Häute dieser Eingeweide folgen nach. Der alte Magen verzehrt sich nach und nach, und der Krebs scheint, während der Mausezeit, von demjenigen Theil seines Körpers zu leben, womit er vorher seine Speisen verdauet hat. Die kleinen, weissen, runden Steine, welche wir Krebsaugen nennen, entstehen erst zur Mausezeit, wenn der alte Magen zu Grunde geht, und sind in den neuen eingewickelt, worin sie nach und nach kleiner werden und verschwinden. Vermuthlich gebraucht sie der Krebs in seiner Magenkrankheit zur Arzney.

Ausser der Mausezeit halten sich diese achtbeinigten Insekten unter den Ufern in der Tiefe des Wassers auf. Im Winter suchen sie die Tiefe, im Sommer aber lieber die Ufer, wenn sie nicht die Nahrung nöthigt, sich tiefer in das Wasser zu begeben. Um ihnen die Arbeit in der Aufsuchung ihrer Nahrung zu erleichtern, hat ihnen die Natur acht Beine oder acht Scheeren gegeben, davon die grössesten bey einigen fast grösser sind, als der Kopf und Rumpf zusammengenommen. Das sonderbarste ist, daß sie das Vermögen haben, ihre Hörner und Scheeren von neuen wieder hervorzubringen, wenn sie abgebrochen sind; ja sie werfen sie selbst von sich, wenn sie ihnen einige Ungelegenheiten machen. Die Krebse verrichten dieses Absprengen der Beine in jeder Stellung, am leichtesten aber, wenn man sie auf den Rücken legt, und ihnen mit einer starken eisernen Zange am dritten oder vierten Gelenke eines kleinen Beins die Schaale zerbricht und das Fleisch zerdrückt. Gleich nach der Verwundung fängt der Krebs an zu bluten, und reißt vor Schmerzen das Bein hin und her. Hierauf springt der verwundete Theil des Beines auf einmal am zweyten Gelenke vom Körper ab. Der Bruch geschieht jederzeit in dem weichsten Theile des Gelenks, und der Rand der Schaale des Leibes thut nichts dazu. Der kleine Durchmesser des Gelenkes, die Lage der Fäserchen und eine gewisse kleine runde Vertiefung, tragen wol nicht wenig zur Beförderung dieses Werks bey. Indessen scheint doch die Hauptsache dieser Handlung allen menschlichen Verstand zu übersteigen. So bald das Bein abgebrochen ist, setzt sich an dem Stumpfe des Gelenks zunächst am Leibe eine Gallert, welche das Blut stillt: da sich hingegen, wenn man diese Gallert wegnimmt, das Thier bald verblutet und stirbt. Diese Gallert verwandelt sich nach und nach in ein kleines Bein, welches mit der Zeit seine gehörige Grösse erlangt, die Stelle des vorigen zu ersetzen.

Eben

Eben so merkwürdig ist die Art ihrer Fortpflanzung. Das Männlein trägt den Stoff zur Fortpflanzung seines Geschlechts in einem erstaunlich langen Zwirnfaden bey sich. Seine Kennzeichen sind zwo vorn unter dem Schwanze geboppelt gegen einander stehende Zacken; dahingegen das Weiblein an dieser Stelle ganz glatt ist: zur Herbstzeit gehen die Begattungen vor sich, und da findet man in den gesottenen Mutterkrebsen, wenn man sie aufbricht, grosse rothe Klumpen, welches die Kennzeichen ihrer Fruchtbarkeit sind. Diese Bruten verlieren sich inwendig nach und nach, und es kommen auswendig unter dem Schwanze, wo die Krebsmutter viele Fäserchen hat, runde Eyer zum Vorschein, die wie Hanfkörner aussehen. Die ersten findet man im December, und von der Zeit an vermehren sie sich zu mehr als einhundert. Bey wärmern Wetter werden sie grösser, und schon vor Johannis findet man bey den Mutterkrebsen unter den Eyern kleine lebendige Krebse, welche so groß als Roßameisen sind, und sich an den Fäserchen unter dem Schwanze der Mutter so lange vest halten, und bebrüten lassen, bis alle Eyer ausgekommen sind. Nach der Zeit verlassen sie die Fäserchen der Mutter, und hängen sich an den Ufern im Wasser an andre Fäserchen von Baumwurzeln, worein sie sich verwickeln, bis sie so groß und stark sind, daß sie sich den Fluthen überlassen können.

Der Krebs ist ohnstreitig eines der seltsamsten Geschöpfe des Erdbodens. Ein Thier, dessen Haut ein Stein ist, welchen es jährlich abwirft, und sich einen neuen Panzer zulegt: ein Thier, dessen Fleisch im Schwanze und in den Füssen, und dessen Haare inwendig in der Brust sitzen: das seinen Magen im Kopfe hat, und jährlich einen neuen bekömmt, dessen erste Verrichtung darin besteht, den alten zu verdauen: ein Thier, das seine Eyer, wenn sie noch unbefruchtet sind, inwendig im Leibe, nach der Befruchtung aber auswendig unter dem

Schwan-

Schwanze trägt, und sich mit doppelten Gliedmassen fortpflanzt: das zuweilen ein Paar Steine im Magen bey sich führt, die darin vest wachsen, und wovon es eine Zeitlang zehrt, bis sie wieder aufgezehrt sind; ein Thier endlich, welches sich seine Beine, wenn sie ihm beschwerlich fallen, selbst absprengt, und von neuem wieder wachsen läßt, und seine Augen auf beweglichen Stangen herumträgt: ein solches Thier wird noch lange für den menschlichen Verstand ein Geheimniß bleiben. Inzwischen hat sich der Schöpfer auch an dieser Art von Thieren nicht unbezeugt gelassen, und uns dadurch Gelegenheit verschafft, aus der Betrachtung und dem Genuß dieser Thiere seine Macht und Weisheit zu erkennen.

Der 19te November.

Bequeme Lage der Theile des menschlichen Körpers.

Bey einer aufmerksamen Betrachtung unsers Körpers wird uns auch dieses bemerkenswerth scheinen, daß die Lage aller Theile, woraus unser Körper besteht, unverbesserlich von dem Schöpfer eingerichtet worden. Es stand in der freyen Willkühr unsers Schöpfers, die Lage unsrer Glieder so oder anders einzurichten. Aber seine Weisheit hat jedem Glied den bequemsten Platz angewiesen, und bey der ganzen Anlage unsers Körpers nicht nur auf die Nothwendigkeit und Bequemlichkeit, sondern auch auf die Schönheit gesehen.

Alle Theile unsers Körpers liegen so, wie sie die Nothwendigkeit erfordert. Unser Körper sollte eine Maschine werden, die sich durch ihre eigene Einrichtung bewegen könnte, ohne daß sie nöthig hätte, von einer här-

härtern Kraft von aussen getrieben zu werden. Es sollten unsre Glieder sich mit der grösten Geschwindigkeit nach den Befehlen der Seelen richten. Alle Knochen liegen so, daß einer mit dem andern verbunden ist. Aber damit wir sie bequem gebrauchen, den Arm bald verkürzen, bald verlängern, und uns in die Höhe richten oder niederbücken können, so sind diese Knochen in viele Gelenke abgetheilt. Ein jeder dieser Knochen endigt sich in eine Kugel, die sich in einer Hölung wegen des schlüpfrigen und knorplichten Ueberzugs frey und ohne sich abzureiben umdrehen kann. Nichts ist dabey bewundernswürdiger, als daß bey dem allen dieselben so wohl befestiget sind, daß sie von einander nicht abglitschen oder abgerissen werden können, ohngeachtet die Füsse eine grosse Last tragen und die Hände oft Centnerlasten aufheben müssen.

Bey der Verlegung der Theile unsers Körpers hat GOtt auch auf die **Bequemlichkeit** gesehen. Die Seele kann ihre Entschliessungen und Befehle durch den organischen Körper ohne viele Hindernisse und Schwierigkeiten vollziehen. Durch Hülfe der Sinnen erhält sie von allem, was sie angeht, Nachricht, und vermittelst der Gliedmassen des Körpers führt sie alles aus, was sie haben will. Das **Auge**, weil es für die ganze Person wachen muß, stehet am höchsten. Es kann sich frey nach allen Seiten wenden, und auf alles, was vorgeht, Acht haben. Die **Ohren** stehen zu beiden Seiten und zwar Tag und Nacht offen, um der Seele den geringsten Schall, die kleinste Bewegung, die nur vorgeht, zu berichten und sie bey Zeiten aufmerksam zu machen. Weil der **Mund** für die Nahrungsmittel sorget, so hat der **Geruch** gerade über demselben seinen Platz bekommen, und er muß verhüten, daß keine faulende, so wie das Auge, daß keine unreine Speisen in den Magen kommen. Das **Gefühl** hingegen hat allein keinen eigenen und be-

son-

sondern Platz, sondern ist durch den ganzen Körper ausgebreitet. Die Arme, durch welche die Seele ihre meisten Verrichtungen ausführt, liegen an der Brust, wo der Körper die meiste Stärke hat, und zugleich so, daß sie auch nicht gar zu weit von den untern Theilen des Körpers sind.

Endlich war auch die Schönheit eine Absicht unsers Schöpfers bey der Bildung unsers Leibes. Bey dem menschlichen Körper besteht sie in der sichtbaren Uebereinstimmung, oder in dem Ebenmaaße der Theile, und in der zarten und wohl gemischten Farbe der feingewebten Haut. In dieser Absicht finden wir, daß alles dasjenige, was bey unserm Körper doppelt ist, unsre Augen, Ohren, Arme, Füsse, auf beide Seiten, das Einfache aber, als die Stirne, die Nase, der Mund und das Kinn in die Mitte gesetzt ist. Dieses Verhältniß ist sowol im Grossen, als im Kleinen anzutreffen. Die Fußsohle ist der sechste Theil unsrer Höhe, gleichwie das Gesicht der zehnte und der Ellenbogen der vierte ist. Bey Kindern ist der Kopf grösser, als er nach der Symmetrie der übrigen Theile sonst seyn sollte, und zwar deswegen, weil der Kopf, als der vornehmste Theil, gleich anfangs vollständig seyn und vier Sinnen die Wohnung verschaffen muß: auch weil er ganz aus Knochen besteht, und also nicht ausgedehnt werden kann, welches doch bey fernerm Wuchs nothwendig geschehen müste. Denn wir bemerken, daß, indem wir noch Kinder sind, alle Glieder zugleich wachsen, und sich nach dem richtigsten Verhältniß in die Länge, Breite und Dicke ausdehnen, und dadurch immer eine Aehnlichkeit gegen die Grösse des ganzen Körpers behalten.

Bewundre, o Mensch, die Vollkommenheit und Schönheit deines Leibes, und die wunderbare Uebereinstimmung, Verknüpfung und Harmonie, welche sich zwi-

zwischen allen Theilen desselben findet. Du siehest, wie ein Glied um des andern willen geordnet ist, wie jedes die ausgesuchteste Lage und Stellung hat, und wie keines das andre in seinen verschiedenen Bewegungen und Wirkungen hindern kann. Alle Theile deines Körpers sind Triebfedern in dieser erstaunenswürdigen Maschine, die in einander eingreifen, um die verschiedenen Absichten derselben zu erfüllen. Hüte dich, mein Christ, durch Unordnung und Ausschweifungen diese so künstliche Maschine zu verunstalten oder zu zertrümmern. Hüte dich, diesen so schönen Bau deines Körpers durch thierische Lüste zu schänden. Sorge vielmehr dafür, daß dein Leib ein beständiges Denkmaal der Weisheit und Güte GOttes bleiben möge. Vor allen Dingen aber sey dafür besorgt, daß deine Seele, die durch die Sünde so sehr verunstaltet ist, ihre Schönheit und Reinigkeit durch die Gerechtigkeit deines Mittlers wieder erhalte. Blos diese wird dich einst schadlos halten, wenn dein Leib in Moder und Staub zerfallen wird.

Der 20ste November.

Ordnung im Laufe der Natur.

In der Betrachtung der Welt offenbaret sich ein Verstand, der alle Wirkungen der Naturkräfte in dem ganzen Zusammenhang auf alle Zeiten ganz genau vorausgesehen, und alles nach seiner Absicht abgezählt, abgewogen und abgemessen hat. Daher kann die Welt nach ihrer ersten Einrichtung ohne alle weitere Aenderung der Naturgesetze in Ewigkeit in einerley Ordnung bestehen und dem Zwecke Genüge thun. In menschlichen Maschinen entsteht oft das Gegentheil. Die beste Maschine eines Künstlers fängt sehr bald an von dem verlangten

Zwecke

Zwecke abzuweichen, und diese Abweichung vergrössert sich von Tage zu Tage. Diese Unrichtigkeit hat in der ersten Einrichtung ihren Grund. Denn kein Künstler ist so scharfsichtig, daß er sich alle mögliche Veränderungen seiner Maschinen vorstellen könnte.

Die körperliche Welt ist zwar auch eine Maschine, aber von einer unermeßlich grössern Vielheit und Mannigfaltigkeit der Theile und der besondern Absichten. Sie ist zur Bewohnung aller möglichen lebendigen verschiedener Gattung in viele lichte und finstre Kugeln vertheilt, davon diese sich um jene in gemessener Zeit und Bahn herumwälzen, um Licht und Wärme, Tag und Nacht, Jahreszeiten und Witterung, Nahrung und Wachsthum, nach jeder Einwohner Beschaffenheit zu empfangen. Die Stellung der Planeten und ihr Druck gegen einander ist im Laufe der Natur so mannigfaltig, daß es fast unmöglich scheint, eine künftige Zeit festzusetzen, da ihre Stellung der ersten wieder ähnlich werden, und ihr grosser Kreislauf wieder von neuem auf gleiche Weise anfangen wird. Mithin ist jedes Jahr von dem andern an Witterung und an Fruchtbarkeit verschieden. Bey aller dieser beständig fortwährenden Verschiedenheit der grossen Erscheinungen in der Welt hat noch kein Weltkörper den andern in so viel tausend Jahren an seinem Laufe, in seinem Zustand oder in seiner Wirkung gehindert. Alle Planeten halten ihre Zeit und ihre Bahn aufs richtigste. Sie sind weder näher zur Sonne, noch gegen einander gerückt worden. Ihre Kräfte sind in eben demselben Verhältnisse und Gleichgewichte geblieben. Alle Erscheinungen der Fixsterne, die seit zwey tausend Jahren beobachtet worden, stimmen in ihrer Erscheinung und in ihrem Abstande vom Pol beständig mit einander überein. Sonnenhöhe, Tag und Nacht, Jahre und Jahreszeiten, sind allewege aufs genaueste dieselben, welche sie ehemals gewesen. Ein offenbarer Beweis, daß der Urheber der

Natur

Natur in der ersten Stellung der Himmelskörper, in dem Maasse, in den Regeln und Verhältnissen der Kräfte, welche er ihnen anfangs bestimmt hat, in der Richtung und Geschwindigkeit ihres Laufs, den ganzen zukünftigen Zustand der Welt und ihrer Theile auf alle Jahrtausende vorher gesehen und geordnet habe.

Eben dieses muß man von den Begebenheiten unsers Erdbodens sagen, so ferne derselbe jährlich verschiedener Witterung und Veränderung unterworfen ist. Denn ob es gleich anfangs scheinen möchte, als wenn heiteres Wetter, Wärme, Kälte, Thau, Regen, Schnee und Hagel, Donner, Blitz und allerley Winde nach einem blossen Ohngefähr abwechselten, und bald hier, bald da blindlings vertheilt würden; als wenn das Wasser auf dem Erdboden nach einem unversehenen Zufalle wühlte und die Oberfläche änderte, aus Land See und aus See Land machte, Berge aufwürfe und verschlänge, und den Lauf der Ströme versetzte: so ist doch nichts gewisser, als daß jeder Zustand unsers Erdbodens, nach allen seinen Umständen in dem vorigen und dieser wieder in seinem vorhergehenden, und alle endlich im ersten ihren Grund haben. Nichts aber kann uns Menschen mehr von unsrer Unwissenheit in den besondern Ursachen natürlicher Dinge und von dem Zusammenhang mit dem Zukünftigen überführen, als dieser verschiedene Zustand der Witterung und der Erdfläche, wie auch der davon abhängenden Fruchtbarkeit. Wir mögen so viel Wetterbeobachtungen anstellen, als wir wollen, so werden wir doch kein Jahr dem andern vollkommen ähnlich finden, und aufs Zukünftige nichts Gewisses und Beständiges schliessen können. Unterdessen erfahren wir überhaupt so viel, daß dieses unsern Augen so verworrene Gewimmel der Elemente den Erdboden nicht in ein unwohnbares Chaos verwandlet, noch seine Figur und sein Gleichgewicht verkehret, sondern daß es vielmehr das natürliche

Mittel ist, die Ordnung, Fruchtbarkeit und Wohnbarkeit des ganzen Erdbodens ein Jahr nach dem andern zu erhalten. Da nun jeder folgende stets veränderliche Zustand in dem erstern seinen Grund hat, so erkennen wir daraus, daß hier nicht die Elemente nach einem blinden Ungefähr zusammengeflossen sind, sondern daß die ewige Weisheit des Schöpfers das erste Maaß und die erste Mischung aller Elemente und ihrer Kräfte mit genauer Vorsehung auf alle künftige Zeiten eingerichtet habe.

Die Welt ist also kein Werk aus unzusammengefügten und unverbundenen Baugeräthen, oder aus Theilen, die weder Verhältniß noch Verbindung mit einander haben. Sondern, sie ist ein regelmäßiges und vollkommenes Ganze, dessen Bau und ganze Einrichtung die Wirkung der Anlage des grossen Künstlers ist. Erblicken wir eine Menge Geschöpfe in der Welt von einerley Natur und Stande mit uns, und erkennen die Verbindungen der menschlichen Gesellschaft: beobachten wir noch eine grössere Menge von verschiedenen Ordnungen und Arten, und ihre verhältnißmäßige Abhängigkeit; entdecken wir die verschiedene Fürsorge durch die Würkungen der Elemente für die ganze belebte Welt, die mit der Natur jeder Gattung so wohl übereinstimmt; erweitern wir endlich unsre Blicke zu einem weit grössern Kreise, und betrachten das Verhältniß der Erde zu den Himmelskörpern, und die Aehnlichkeit und Verbindung, die zwischen verschiedenen Welten seyn mag: so werden unsre Vorstellungen von der Herrlichkeit, Ordnung und Schönheit der Natur erweckt und gestärket, und wir erkennen aus einsichtsvoller Ueberzeugung, unendliche Weisheit in dem Schöpfer. Jedoch alles dieses, was wir von der Ordnung der Körperwelt erkannt, ist nur gleichsam ein schwacher Strahl, den wir von der Sonne auffassen, bis wir zu einem grössern Lichte der Erkenntniß gelangen,

und

und die Weisheit GOttes, die uns in mancher Absicht undurchdringlich ist, näher und völliger einsehen werden.

Der 21ste November.

Der Winter in den nördlichen Ländern.

Nun nähern sich die Tage, welche so viele Unzufriedenheit über einen grossen Theil der Menschen verbreiten. Der Winter scheint ihnen eine Jahreszeit zu seyn, welche mit dem weisen Plan der Regierung GOttes nicht übereinstimme. Der Reiche beklagt sich, daß so viel Freudenleeres und Einförmiges in der Natur ist, und der Arme, dessen Mangel und Bedürfnisse im Winter noch erhöht werden, glaubt Ursache zu haben, mit dieser Jahreszeit unzufrieden zu seyn. Allein undankbare Menschen, vergrössert die Verwüstungen und Beschwerden des Winters, wie ihr wollt, ihr werdet doch endlich vielleicht die verhältnißmäßige Güte eures Schicksals einsehen, und wenn ihr euch mit andern Völkern vergleichet, für vorzüglich glücklich halten müssen.

In einem grossen Theil der nördlichen Länder ist kein Frühling und kein Herbst. Die Hitze ist im Sommer eben so unerträglich, als im Winter die Kälte. Diese ist so groß, daß der Weingeist in den Wettergläsern völlig gefrieret. Wenn die Thüre einer geheitzten Stube eröffnet wird, so verwandlen sich durch die von aussen hereinkommende Luft alle in der Stube befindliche Dünste in Schnee, und man siehet sich mit lauter dicken, weissen Wirbeln umgeben. Tritt man heraus, so ist es nicht anderst, als wenn einem die Brust mit Messern zerschnitten würde. Es scheint alles todt zu seyn, weil man

keinen Menschen zu sehen bekommt. Ja die Kälte wird zuweilen und zwar plötzlich so heftig, daß diejenigen, welche sich nicht zeitig genug retten können, Arm und Bein, öfters auch das Leben verlieren. Das Schneegestöber ist noch gefährlicher. Der Wind treibt denselben mit solcher Gewalt fort, daß man weder Weg noch Steg siehet. Alle Sträucher und Bäume sind bedeckt. Der Mensch wird verblendet, und so oft er einen Fuß fortsetzt, sinkt er in einen neuen Abgrund. Es ist im Sommer drey Monate beständig Tag, und im Winter drey Monate Nacht.

Wir, die wir in unsern Gegenden über die Rauhigkeit des Himmels klagen, was würden wir sagen, wenn wir in diesen Ländern leben sollten? Wahrlich, wir kennen unsre Vorzüge nicht, denn sonst würden wir in jeder Betrachtung Ursache finden, mit unserm Schicksal zufrieden zu seyn. Die Wintertage, so strenge und traurig sie auch in unsern Gegenden seyn mögen, sind doch für unsre Natur in aller Absicht erträglich. Und wenn sie uns unerträglich werden, so sind wir jederzeit selbst Schuld daran.

Aber warum hat der Schöpfer so vielen tausend Menschen in solchen Gegenden, wo ihnen die Natur den gröſten Theil des Jahres hindurch Entsetzen erregt, ihren Wohnplatz angewiesen? Warum hat er jene nicht so glücklich als uns gemacht? Thörichte Fragen! Du irrst dich, wenn du die Bewohner des Nordpols bey der Strenge und langen Dauer ihres Winters für unglücklich hältst. Diese Völker, vergnügt in ihrer Armuth, und durch ihre Einfalt gesichert vor den Begierden, die schwer zu befriedigen sind, leben ringsum mit Eisfelsen umzäunt, auf ihrem kalten Boden glücklich, ohne die Güter zu kennen, deren Besitz die Bewohner der südlichen Länder für einen nothwendigen Theil der Glückseligkeit zu

halten scheinen. Was ihnen das arme Erdreich vielleicht an Mannigfaltigkeit der Nahrungsmittel versagt, giebt ihnen das Meer desto reichlicher. Ihre strenge Lebensart lehrt sie dem Frost und allen Stürmen trotzen, und was sie nicht ohne besondre Hülfe der Natur ausstehen würden, dafür hat sie schon zum voraus gesorget. Sie hat ihre Wüsteneyen mit wilden Thieren bereichert, deren Pelze sie vor der Kälte schützen. Sie hat ihnen Rennthiere gegeben, von denen sie Gezelte, Kleider, Betten, Speisen und Getränke empfangen, die fast alle ihre Bedürfnisse befriedigen, und für deren Unterhalt sie wenig Sorge tragen dürfen. Wenn die Sonne nicht über ihnen aufgeht, und eine beständige Finsterniß über ihrem Scheitel schwebte, so zündet ihnen selbst die Natur ein helles Nordlicht an, das ihre Nächte helle macht. Vielleicht sehen diese Völker ihr Land für den grösten und glücklichsten Theil des Erdbodens an, und bedauren uns so sehr, als wir sie bedauren.

Auf diese Art hat jeder Ort seine Vorzüge und Beschwerlichkeiten, die mehrentheils so gegen einander abgemessen sind, daß es schwer zu sagen ist, welcher den Vorzug verdienet, wenn man nicht gewisse Neigungen zu Rathe zieht. Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, hat kein Theil der Erden, er liege gerade unter der Sonne, oder er werde von ihrem schrägen Strahl erwärmet, oder er liege unter ewigem Eise, Vortheile vor dem andern. Dort sind Bequemlichkeiten des Lebens in grösserer Anzahl; hier fehlt die Anzahl dieser mannigfaltigen Güter; aber mit ihnen fehlen unzählige Reitzungen zum Laster, unzählige Sorgen, unzählige Vorwürfe, kurz es fehlen unzählige Hindernisse der Glückseligkeit, die den Mangel einer grössern Menge von Bequemlichkeiten reichlich ersetzen. So viel wissen wir zu unsrer Beruhigung, daß die Vorsicht jedem Theil das Nöthige gegeben habe, um das Leben der Geschöpfe und ihre Zufriedenheit zu beför-

dern. Alles ist nach dem Himmelsstriche eingerichtet, unter dem sie leben, und alle Bedürfnisse, die das Clima zu ihrer Erhaltung fordert, sind durch die weisesten Mittel ersetzt.

Der 22ste November.

Verwandlungen in der Natur.

Die Verwandlungen in der Natur sind äusserst mannigfaltig, oder vielmehr ist in der physischen Welt alles Verwandlung. Die Gestalten der Dinge wechseln unaufhörlich. Einerley Substanz gehe nach und nach durch alle drey Naturreiche. Einerley zusammengesetztes Ding wird nach und nach Mineral, Pflanze, Insekt, kriechendes Thier, Fisch, Vogel, vierfüßiges Thier, Mensch. Alle Jahre werden Millionen von Körpern in der Natur vermischet, und sie zerfallen in Moder und Staub. Wo sind die Blumen, welche im vergangenen Frühling und Sommer der Schmuck unsrer Gärten und Felder gewesen? Eine Art machte der andern Platz, verwelkte und starb. Nachdem die Merzblumen und Violen uns durch ihren simplen Anzug die Ankunft des Frühlings verkündigten, so musten sie sich wieder von der Scene entfernen, damit wir die Tulpen und Rosen bewundern könnten. In deren Stelle traten nach einiger Zeit wieder andre, bis endlich alle Blumen ihre Bestimmung erreicht hatten. Unter den Menschen ist es nicht anders. Ein Geschlecht tritt auf, das andre vergeht. Viele tausend menschliche Körper gehen jährlich in Verwesung: und aus diesen verweseten Körpern wird der Stoff zu neuern und schönern zubereitet. Die Salze und Oele, woraus sie bestanden, lösen sich in dem feuchten und lauen Boden auf: die subtilsten Theilchen werden

von

von der Sonne in die Höhe gezogen, von den Winden mit andern Materien in der Luft vereiniget, und fallen in Thau und Regen bald in dieser, bald in jener Gegend herunter: die gröbern aber vermischen sich mit der Erde. Das Gras schießt vor Fettigkeit in lange Halmen. Eine Heerde Kühe und Ochsen frißt das in Klee verwandelte Fleisch verweseter Menschen, und jene bereiten uns daraus in ihren Eutern die Milch, diese verwandelt sich hierauf in unserm Körper in Blut, und das Blut in Fleisch und in andre Theile unsers Körpers.

Die Verwandlungen in der Natur sind ein sicherer Beweis, daß der Schöpfer nichts ohne Nutzen gelassen habe. Der Blumenstaub, welcher zur Zeugung der Pflanzen verbraucht wird, ist gegen den ganzen Staub einer jeglichen Blume etwas sehr weniges. Daher hat die göttliche Weisheit die Biene erschaffen, welche sich den überflüßigen Staub zu Nutze macht und daraus Honig bereitet. Die Erde beschenkt uns alle Tage mit neuen Gütern, und sie würde sich zuletzt erschöpfen, wenn ihr das, was sie giebt, nicht wiedergegeben würde. Alle organische Körper lösen sich auf, und verwandlen sich unmerklicher Weise in Erde. Während dieser Auflösung gehen ihre flüchtige Theile in die Luft, und werden überall zerstreuet. Solchergestalt sind die Thiere im Dunstkreis eben sowol begraben, als in der Erde oder im Wasser. Und vielleicht ist der Theil, der von ihnen in die Luft verfliegt, bey weitem der Beträchtlichste nicht. Alle diese hin und her zerstreuten Theilchen gehen gar bald in neue ganze organische Körper zusammen, denen eben dergleichen Zerstörungen wie den ersten bevorstehen. Und dieser Kreislauf, diese fortwährende Verwandlung, welche vom Anfange der Welt her gewesen ist, wird erst mit ihrem Ende aufhören.

Die merkwürdigste, zum wenigsten die nächste Verwandlung betrift uns selbst. Wir wissen, daß unser jetzi-

ger Körper vor Zeiten nicht aus eben so vielen und eben denselben Theilen bestanden, und bald hernach auch nicht bestehen wird. Er war ein sehr kleiner Körper, den wir Anfangs im Mutterleibe hatten, er war schon um vieles grösser, als wir auf die Welt kamen, und seithem ist er noch funfzehn bis zwanzigmal schwerer worden; folglich sind fremdes Blut, Fleisch, und andre Materien aus dem Gewächs- und Thierreich, welche vorher nicht zu unserm Körper gehört, zu unserm Ich gekommen und Theile von uns selbst geworden. Die Nothdurft unsrer täglichen Nahrung beweist es, daß ein beständiger Abgang unsrer Theile seyn muß, der eine solche Ersetzung erfordert. Es verdunsten unvermerkt Theile von unserm Körper. Denn nach der genauen Erfahrung, welche ein grosser Arzt an sich gemacht hat, verwandlet sich bey einem gesunden Menschen täglich von acht Pfund Nahrung der funfzigste Theil in seine Substanz, dagegen alles übrige durch die Ausdünstung und den Auswurf wieder weggeht. Folglich wird in zehn Jahren wenig mehr von unserm vorigen Körper übrig seyn. Und endlich, wenn unser Leib verschiedene Arten der Verwandlung durchgegangen hat, so wird ihm noch die letzte Verwandlung bevorstehen, wo sein Körper in Moder und Staub verwandelt werden wird. Und nach dieser wird er dereinst am Tage der Auferstehung eine neue Veränderung erfahren, die ihn auf ewig in den unwandelbarsten und seligsten Zustand versetzen wird.

O wie freue ich mich auf jene Welt, wo keine von diesen Verwandelungen mehr stattfinden wird! Ganz ruhig sehe ich die täglichen Veränderungen, welche die körperlichen Dinge leiden und welche in dem jetzigen Zustand nothwendig sind. Immer näher kommen sie auf diesem Wege ihrer Vollkommenheit. Und auch ich komme von Tag zu Tag meiner Vollkommenheit näher. Wie kann ich anderst, als mich auf diese grosse Veränderung

zum

zum voraus freuen? Wenn die Erde ihre letzte grosse Verwandelung überstanden haben wird, so werde ich in einen neuen Himmel und in eine neue Erde eingeführet, von welcher alle Spuren der Veränderlichkeit weggenommen seyn werden.

Der 23ste November.

GOttes Macht im Kleinen.

Ein Liebhaber GOttes und seiner Werke wird nicht nur in dem grossen Weltgebäude, sondern auch in den kleinen Welten der Insekten, der Pflanzen und der Steine den Finger Gottes entdecken. Er wird die ewige Weisheit des Schöpfers eben sowol in dem Faden der Spinne, als in der Kraft, welche die Planeten gegen die Sonne zieht, aufsuchen, sie finden und darüber erstaunen. Heut zu Tage ist diese Beschäftigung um so viel leichter, da uns die Vergrösserungsgläser neue Aussichten und neue Welten entdecken, die im Kleinen alles dasjenige vereinigen, was uns in Erstaunen setzen kann. Für dich, mein Leser, der du vielleicht nicht Gelegenheit hast, dich dieser Werkzeuge zu bedienen, wird die Nachricht, welche wir dir von der Miniaturwelt geben wollen, genug Reitz und Anmuth haben.

Betrachte zuerst die leblose Welt. Siehe die kleinen Arten von Moos und Gras, die GOtt in so grossem Ueberfluß hervorgebracht hat. Aus wie vielen feinen Theilen und dünnen Fäden sind diese Pflanzen zusammengesetzt! Wie mannigfaltig sind ihre Bildungen und Gestalten! Wer kann ihre Arten und Gattungen zählen? Ueberlege einmal, wie unaussprechlich die Zahl aller der kleinen Theile ist, worein alle Körper aufgelöst werden

können. Kann ein würflichter Körper, der nur einen Zoll im Inhalte hat, hundert Millionen noch sichtbarer Theile enthalten: wer kann die Theile aussprechen, aus welchen ein Berg besteht? Können Millionen Wassertheilchen an der Spitze einer Nadel hängen: wie viele müssen in einer Quelle, wie viele in allen Brunnen, Bächen, Flüssen und Seen seyn? Wenn aus einem Brennlicht binnen einer Secunde, Billionen mehr Lichttheilchen ausfliessen, als Sandkörner auf dem Erdboden sind: wie viel Feuertheilchen müssen aus einem Feuer in einer Stunde ausfliessen? Wenn ein Sandkörnchen mehr denn tausend Millionen Lufttheilchen enthält: welche unermeßliche Menge von Lufttheilchen müssen in dem menschlichen Körper enthalten seyn! Können selbst die Menschen einen Gran von Kupfer in Millionen Theile auflösen, ohne noch bis zu den Elementen der Materie durchzudringen: können wohlriechende Materien so viele kleine Theile ausdünsten, daß sie weite Gegenden mit ihrem Geruch erfüllen, ohne nach unserer Empfindung etwas an ihrem Gewichte zu verlieren: so müste der menschliche Geist für ganze Ewigkeiten beschäftiget seyn, wenn er nur diese ungeheure Menge überzählen und berechnen sollte.

Gehen wir in die lebendige Welt, so erweitert sich gewissermassen unsre Aussicht in die Unendlichkeit. Die Luft im Sommer wimmelt von lebendigen Kreaturen. Jeder Wassertropfen ist eine kleine bewohnte Welt, jedes Baumblatt eine Kolonie von Insekten, ja vielleicht jedes Sandkorn ein Aufenthalt für lebende Geschöpfe. Jede Pflanze, jedes Korn, jedes Laub unterhält das Leben von Myriaden belebter Wesen. Wer hat nicht gesehen, was für unzählbare Schwärme von Fliegen und Mücken und noch kleinern Insekten sich in einem kleinen Raume versammlen können? Welche Haufen müssen es denn seyn, die in einem solchen Umfange, als die ganze Oberfläche der Erde ist, und in dem Raume des unermeßlichen Luft-

kreises

kreises an allen Orten spielen, leben und sich fortpflanzen? Wie viel tausende sind der noch kleinern Gewürme, die auf der Erde kriechen, oder in ihrem Schooße wimmeln, die ihrer Zahl nach blos dem Allwissenden bekannt sind! In welchem Glanze offenbart sich die Macht GOttes, wenn wir nachdenken, wie mannigfaltig die Theile aller dieser kleinen von tausend Menschen kaum vermutheten Geschöpfe GOttes sind! Würden wir es uns vorstellen können, daß Gewürme Millionenmal kleiner wären, als ein Sandkorn, und doch verschiedene Werkzeuge der Empfindung, der Bewegung und der Fortpflanzung hätten, wenn nicht jeder sich durch seine Erfahrung davon überzeugen könnte? Es giebt Muscheln, welche so klein sind, daß sie durch vergrössernde Gläser betrachtet, kaum so groß als ein Gerstenkorn zu seyn scheinen: und gleichwol bestehen sie aus lebendigen Thieren und harten Gehäusen, die nach ihren verschiedenen Krümmungen auch in verschiedene Kammern abgetheilt sind. Was ist die Käsemilbe, von denen viele tausende nicht einmal den Raum einer Käsemade erfüllen, für ein kleiner Punkt! Und dieser unsichtbare Punkt ist unter dem Vergrösserungsglase ein vollkommen haarigtes Thier, voll Leben, voll Gefühl und mit allen zu seiner Bestimmung nöthigen Werkzeugen und Gliedern versehen! So klein dieses Geschöpf ist, so besteht es doch aus vielen noch kleinern und unmerklichern Theilen. Und was das Bewunderungswürdigste ist, so haben auch diese Kleinigkeiten der Natur selbst unter dem Vergrösserungsglas, das sonst die Fehler und Unregelmäßigkeiten der menschlichen Werke entdeckt, ihre eigenthümliche Vollkommenheiten. Welche Feinheit ist in dem zarten Faden der Spinne! Man hat berechnet, daß 36000 zusammengedrehet werden müssen, ehe der feinste seidene Faden daraus wird, den man zum Nähen gebraucht. Jede der sechs Warzen, aus welchen die Spinne ihre Faden zieht, hat tausend Oeffnungen, deren

jede

jede ihren Faden treibt: so daß der stärkste Faden jeder Spinne aus 6000 kleinern besteht.

Du erstaunest, mein Leser: und ich erstaune mit dir. Allein setze einmal den Fall, daß wir Vergrösserungsgläser hätten, die millionenmal mehr vergrösserten, als diejenigen Gläser, durch welche die Käsemilbe zu einem Gerstenkorn wird, welche Wunder würden wir alsdann entdecken können! Und wenn wir dann dieses entdeckt hätten, würde alsdann wol die Schöpfung des Kleinen ihre Gränzen haben? Nein, mein Christ, so zu schliessen, würde Thorheit und Verwegenheit seyn. Jedem Geschöpfe ist eine Art von Unendlichkeit eigen: und je weiter du in der Betrachtung der Werke GOttes gehst, desto mehr vervielfältigen sich die Wunder der Allmacht vor deinen Augen. Du siehest dich bald in eine angenehme Ungewißheit versetzt, ob du mehr über die Grösse der göttlichen Macht in dem unermeßlichen Weltgebäude oder mehr über ihre Fruchtbarkeit und Erfindsamkeit in ihren unzählbaren kleinen und oft kaum merklichen Geschöpfen erstaunen sollest. O so mache denn die Betrachtung der Werke GOttes zu deiner angenehmsten Beschäftigung. Die Mühe, welche du dir giebst, ihnen nachzudenken, sie zu erforschen, wird dir durch das reinste Vergnügen vergolten werden. Zum wenigsten wird bey dir die Sehnsucht entstehen, bald in jener Welt zu seyn, wo du keine Vergrösserungsgläser mehr nöthig hast, die Wunder GOttes zu entdecken oder zu untersuchen: wo sich dir die Werke des HErrn ohne Decke darstellen werden: wo du in allen Dingen ihre Bestimmung, ihren Zusammenhang und ihren Bau einsehen wirst: wo alsdann ununterbrochene Lobgesänge dem Schöpfer dargebracht werden: und wo der Unterschied zwischen dem Kleinen und Grossen gänzlich aufhören, und alles groß, alles erstaunenswürdig für deinen Geist seyn wird.

Der

Der 24ste November.

Allmählig zunehmende Kälte.

Wir bemerken es, wie mit jedem Tage die Kälte stufenweise zunimmt. Schon der vorige Monat entzog uns einen Theil der Herbstwärme: allein die Kälte war noch erträglich, weil noch etwas von der Sonnenwärme in der Erde zurückgeblieben war. Der itzige Monat ist schon kälter. Und je mehr die Tage abnehmen, desto mehr verliert der Erdboden von seiner Wärme, und die Kälte muß desto heftiger werden. Es ist dieses ein Umstand, der von uns täglich bemerkt werden kann, weil es uns unser eigenes Gefühl sagt. Allein sehen wir auch hierin die Weisheit und Güte unsers Schöpfers? Nur ein geringes Nachdenken ist nöthig, um einzusehen, daß auch die allmählig zunehmende Kälte ein Werk der weisesten Güte sey.

Für unsern Körper ist diese stufenweise Vermehrung der Kälte unumgänglich nöthig, wenn er nicht Schaden leiden, oder gar zu Grunde gerichtet werden soll. Erfolgte mit dem Anfang des Herbstes sogleich die Kälte, welche wir in den Wintermonaten empfinden, so würden wir plötzlich erstarren und des Todes seyn müssen. Wie leicht können wir uns in den kühlen Sommerabenden erkälten. Und nun schliesse man, wie tödtlich diese Erkältung seyn müsse, wenn ein plötzlicher Uebergang von der Sommerhitze zur Winterkälte wäre. Wie gütig hat der Schöpfer für unsre Gesundheit und für unser Leben gesorgt, da er einige Monate nach dem Sommer die Witterung so eingerichtet hat, daß sie unsern Körper in den Stand setzt, die Zunahme der Kälte desto leichter zu ertragen! — Und wie kläglich würde das Schicksal der

Thiere

Thiere seyn, deren Natur die Kälte nicht vertragen kann, wenn der Winter gleichsam unangemeldet und plötzlich unsre Gegenden überraschen sollte! Zwey Drittheile der Insekten und Vögel würden durch eine einzige kalte Nacht ausgerottet und von dem Erdboden vertilgt werden, und mit denselben gienge auch ihre Brut unwiederbringlich verlohren. Nun aber da die Kälte allmählig zunimmt, gewinnen sie Zeit, die Anstalten zu treffen, welche zu ihrem Unterhalt nöthig sind. Die Zwischenzeit zwischen dem Sommer und Winter ist ihnen ein Wink, ihren Sommeraufenthalt zu verlassen, und in wärmere Länder zu ziehen, oder sich solche Plätze auszusuchen, wo sie sicher und ruhig schlafen können. — Würde wol der Zustand unsrer Gärten und Felder besser seyn, wenn auf einmal die Sommerhitze aus dem Erdboden verjagt würde? Es würde nichts anders erfolgen, als daß alle Saamen, alle zarte Gewächse und Winterpflanzen, und besonders unsre ausländische Gewächse zu Grunde gehen müsten. Der Frühling würde uns alsdann keine Blüthen und der Sommer keine Früchte liefern können.

Es ist also billig, mein Leser, daß du auch diese Einrichtung GOttes erkennest und die Weisheit deines Schöpfers verherrlichest. Es sey also in deinen Augen keine Kleinigkeit mehr, wann du siehst, wie von den letzten Tagen des Sommers bis zu dem Anfang des Winters die Wärme allmählig abnimmt, und der Frost stufenweise vermehrt wird. Diese Veränderungen waren nothwendig, wenn du nebst so vielen Millionen Geschöpfen leben und gedeihen und die Erde eine fruchtbare Mutter bleiben sollte. Du, der du den Lauf der Natur so oft tadelst, verrücke nur einige Räder in der grossen Maschine der Welt, wie bald wirst du zu deinem Nachtheil erkennen, daß du die Einrichtungen der Natur zwar verschlimmern, aber nicht verbessern kannst! Dieser kleine Umstand kann dich überzeugen, daß in der ganzen

Natur

Natur kein Sprung, keine Veränderung, die nicht gehörig zubereitet worden, stattfinden könne. Alle Naturbegebenheiten ereignen sich stufenweise: alle sind in der schönsten Ordnung, alle zur rechten Zeit veranstaltet: die Ordnung ist das grosse Gesetz, nach welchem GOtt allezeit haushält. Und eben daher sind alle Werke GOttes so schön, so unwandelbar, so vollkommen.

So sey es denn deine beständige Beschäftigung, mein Christ, diese Schönheit und Vollkommenheit der Werke GOttes zu studiren, und in jeder Jahreszeit die Spuren der weisen Güte GOttes aufzusuchen. Dann werden alle Klagen aufhören, die du so oft zur Verunehrung GOttes ausschüttest. Du wirst auch da Ordnung, Weisheit und Güte finden, wo dein blöder Verstand und dein verkehrtes Herz Unordnung und Mängel zu entdecken glaubte. Du wirst endlich mit Ueberzeugung sprechen können: ja die Wege des HErrn in der Natur und in seiner ganzen Regierung sind eitel Güte und Wahrheit, eitel wahrhaftige Güte, aber nur in den Augen derer, welche seinen Bund und Gebote halten.

Der 25ste November.

Betrachtung über den Schnee.

Im Winter, als dem traurigsten Theil des Jahres, wird die Erde mit Schnee bedeckt. Jedermann siehet den Schnee herabfallen: wenige bekümmern sich aber darum, was der Schnee eigentlich ist. Dis ist das Schicksal der gemeinsten Dinge in der Welt, die wir täglich vor Augen haben und deren Nutzen wir geniessen. Eben diese, die unsre besondre Betrachtung verdienten, sind doch am meisten der Geringschätzung unterworfen.

Laßt

laßt uns dadurch von dem gemeinen Haufen der Menschen uns absondern, und einige Augenblicke auf die Betrachtung des Schnees verwenden.

Der Schnee entsteht aus den subtilsten gefrornen Dünsten, noch ehe sie sich häufen und eine Regenwolke ausmachen. Sie fallen in einer solchen Gestalt herab, die wir Flocken nennen, und nachdem sie mehr oder weniger kleinere Flöckchen zusammenhäufen, sind sie bald grösser, bald kleiner. In unsern Gegenden fällt der Schnee nie sonderlich klein, allein in Lappland soll er zuweilen so klein seyn, daß er dem kleinsten Staube gleich kömmt; wie Reisende berichten, welche sich in dem äussersten Theil von Lappland einige Zeit aufgehalten haben. Die ausserordentliche Kälte daselbst soll die Ursache davon seyn. Wie denn auch in unsern Gegenden bey leidlicher Witterung der Schnee grösser fällt, als bey strenger Kälte. Die kleinen Flöckchen, woraus gleichsam der Schnee besteht, sind sechseckigte Sternchen, doch findet man auch achteckigte, zehneckigte, auch ganz irregulair gebildete Schneeflocken. Wenn man sie mit blossen Augen betrachten will, so darf man nur einige Flocken auf reines Papier fallen lassen. Die Frage aber, warum die Natur lauter sechseckigte Schneeflocken bildet, wird wol unbeantwortet bleiben. Hauptsächlich möchte man fragen, warum ist denn der Schnee so helle und weiß von Farbe? Dieses läßt sich leicht beantworten. Der Schnee hat eine ausserordentliche Lockerheit, und also eine ungemein grosse Menge Zwischenräumchen, welche ausser allem Zweifel mit Luft erfüllt sind. Er besteht aus Theilen von verschiedner Dichtigkeit. Eine solche Materie läßt die Sonnenstrahlen nicht durchfallen, sondern wirft sie häufig zurücke: und dieses ist eben das, was sich in unsern Augen weiß bildet.

Betrachtet man den neugefallnen Schnee nach seiner Dichtigkeit und Schwere, so ist er bey vier und zwanzigmal

zigmal leichter als Wasser. Denn man bekommt, wenn man vier und zwanzig Maaß Schnee, der erst gefallen ist, zergehen läßt, nur einige Maaß Wasser. Denn der Schnee ist nicht gefrornes Wasser, sondern nur gefrorne Dünste. Der Schnee dünstet sehr aus, und dieses kann auch die gröste Kälte nicht verhindern. Man hat die Frage aufgeworfen, ob es auch über dem Meere schneye? Diejenigen, welche im Winter auf der nördlichen See geschiffet sind, haben es versichert, daß sie Schnee genug gesehen haben. Daß hohe Berge nie ganz von Schnee befreyet sind, ist bekannt; obgleich zuweilen ein Theil davon schmilzt, so wird er bald von neuen Flocken der obern kältern Luft ersetzt. Da unsre Luft auf dem flachen Lande merklich wärmer ist, als die über den hohen Bergen, so kann es bey uns regnen, und auf den Gebirgen tiefen Schnee herabschütten.

Der Schnee hat seinen vielfältigen Nutzen. Da die Winterkälte dem Pflanzenreiche weit schädlicher ist, als dem Thierreiche, so würde der Untergang der Gewächse erfolgen, wenn sie nicht eine Decke bekämen. GOtt ließ also den Regen, der im Sommer die Pflanzen erquickt, im Winter unter der Gestalt einer weichen Wolle dieselben bedecken, damit durch diese Bedeckung die Gefahr der rauhen und kalten Winde abgehalten werden möchte. Der Schnee hat eine verborgene Wärme, jedoch in solchem Grade, daß der Saame darunter nicht erstickt. Und weil der Schnee, wie alle Dünste, gewisse Salze bey sich führt, welche er, wenn er schmilzt, zurücke läßt, so wird dadurch desto mehr die Fruchtbarkeit des Ackers befördert. Wenn nun die Zeit kommt, daß der Schnee flüßig wird, so erquickt er die Erde, und wäschet zugleich die gesammleten Unreinigkeiten von dem Wintersaamen und Kräutern ab. Was die Erde nicht in sich ziehen und die Pflanzen nicht verzehren können, das wird alsdann den Quellen und Flüssen zugeführt, welche im Winter seichter waren.

Diese Betrachtungen, mein Christ, sind hinreichend, dich von der Güte GOttes auch bey dieser Naturveränderung zu überzeugen. Je mehr du diesen Wahrheiten nachdenkst, desto weniger wird der Winter das Traurige für dich haben, welches er für einen grossen Theil der Menschen zu enthalten pflegt. So siehe denn mit Dank und Freude zu dem HErrn empor, der selbst aus den Schneewolken Segen und Güte auf die Erde triefen läßt. Wenn du klagst und unzufrieden bist, so versündigest du dich an der weisen Regierung GOttes. Und diese Versündigung ist um so viel sträflicher, je sichtbarer die Proben der Weisheit und Güte GOttes sind.

Der 26ste November.

Winterschlaf der Thiere.

Ein grosser Theil der Schöpfung ist leblos, da ihm die Geschöpfe fehlen, welche durch ihre Gegenwart der Natur ihr Leben und ihre Anmuth mitgetheilt haben. Die gröste Anzahl von denjenigen Thieren, die itzt nicht mehr sichtbar auf der Erde sind, liegen den Winter über in tiefem Schlummer begraben. Ausser den Raupen bringen die Käfer, Ameisen, Fliegen, Spinnen, Schnecken, Frösche, Eidexen und Schlangen die Wintertage in diesem Zustande zu. Die Ameisen, von denen man so lange geglaubt, daß sie auf den Winter Vorrath einsammleten, werden durch die geringste Kälte in Erstarrung gebracht, worin sie auch bis zum Frühling liegen bleiben. Wozu sollten ihnen also ihre Vorrathskammern helfen, da die Natur dafür gesorgt hat, daß sie keine Nahrung bedürfen? Und sollten sie für andre Thiere ihre Magazine anlegen? Die Körner, die sie im Sommer mit so vieler Emsigkeit einsammlen, und die sie als

keinen

keinen Mundvorrath gebrauchen, verwenden sie als Materialien bey dem Bau ihrer Wohnungen. Unter den Vögeln sind gleichfals viele, die sich, wenn ihr Futter aufhört, in die Erde oder irgend eine Höhle begeben, um den Winter über da zu schlafen. Wenigstens wird von den Strandschwalben gesagt, daß sie sich vor dem Anbruch des Winters zum Schlafe in die Erde, die Mauerschwalben in Höhlen alter Gebäude oder Bäume, ja daß sich die gemeinen Schwalben an einem Schilfhalme kopelweise ins Wasser begeben, und nachgehends durch die Frühlingsluft wieder aufgeweckt werden. Es giebt auch einige vierfüßige Thiere, die sich bey dem Schlusse des Sommers in die Erde begraben. Am merkwürdigsten unter diesen ist das Murmelthier, das in den Alpen seine eigentliche Wohnung hat. Ob sich gleich diese Art der Thiere am liebsten auf den höchsten Bergen in der Gegend des Schnees und Eises aufhält, so ist sie doch vor andern der Erstarrung unterworfen. Daher verbergen sich die Murmelthiere gegen Ausgang des Septembers oder im Anfang des Octobers in ihre unterirdischen Wohnungen, und kommen nicht eher als mit dem Anfang des Aprils wieder zum Vorschein. In der Einrichtung ihres Winterhauses herrschet Vorsichtigkeit und Kunst. Ihre Höle ist eine Art von Gallerie, deren beyde Gänge jeder eine besondre Oeffnung haben und sich in einen Sackzipfel endigen, welches der eigentliche Ort ihres Aufenthalts ist. Einer dieser Gänge geht unter dem Wohnzimmer längst der Abschößigkeit des Berges weg, und ist eine Art von Schleuse, wodurch die Unreinigkeit abgeleitet wird; der andre geht über dem Wohnzimmer weg und dienet zu dem Eingang. Das Zimmer selbst ist an dem Boden mit Moos und Heu bestreuet. Wintervorrath sammlen sie nicht ein, weil sie vorher wissen, daß er ihnen unbrauchbar seyn würde. Ehe sie in ihr Winterquartier gehen, bereiten sie sich von etwas Heu

und Moos ein jegliches sein Bette, alsdann verwahren sie die beyden Oeffnungen ihres Baues aufs sorgfältigste und legen sich zur Ruhe. Die ganze Zeit ihres Schlafes hindurch genieſſen sie nicht das geringste, und sind im Anfange des Winters so fett, daß einige gegen zwanzig Pfund wiegen. Gegen das Ende des Winters aber sind sie mager und abgezehrt. Weil sie im Winter nichts genieſſen, so geben sie auch nichts von sich. Ihr Blinddarm ist mit ringförmigen Klappen versehen, welche den Auswurf der Unreinigkeiten bis zu ihrem Erwachen im Frühjahr zurückbehalten. So bald sie den ersten Frost empfinden, gehen sie, wie man sagt, zu einer Quelle; hier trinken sie so viel und so lange, bis das Wasser, wenn sie es durchs Erbrechen von sich geben, so klar und rein von ihnen geht, als sie es hintergeschluckt haben. Ein natürlicher Instinkt treibt sie hierzu an, um die Fäulniß zu hindern, welche die Unreinigkeiten des Magens die lange Zeit über, da sie in Erstarrung liegen, verursachen könnten. Wenn man ihre Wohnung entdeckt, so findet man sie in Gestalt einer Kugel vest zusammengerollt und in Heu vergraben. Die Nase haben sie alsdann in ihrem Bauch, welches ihnen dazu dient, daß sie nicht zu viel Feuchtigkeiten einathmen können. Das Blutwasser verzehrt sich ohnedem sehr, während der Zeit ihres Winterschlafes, und es gereicht sehr zu ihrem Vortheil, daß sie das Blut vorher durch häufiges Trinken genugsam verdünnen. In ihrer Erstarrung kann man sie wegtragen, wie sie sind, ja so gar tödten, ohne daß sie es zu empfinden scheinen. Es giebt noch eine Art von **Ratzen**, welche eben so vest und so lange schlafen, als die **Murmelthiere**. Sie werden daher **Siebenschläfer** genennet. Die **Bären** freſſen vor dem Winter so unmäßig, als ob sie nur eine einzige Mahlzeit für ihre Lebenszeit thun wollten. Ihr Pelz bedeckt eine überflüßige Last von Talg, davon sie während der Zeit ihrer Winterruhe

genug-

genugsam zuzusetzen haben. Die Dachse bereiten sich auf gleiche Art zu ihrem Winterschlaf.

Diese Thiere und noch andre mehr suchen also dem Mangel ihrer Nahrung durch solchen besondern Trieb, der in ihre Seele gelegt ist, auszuweichen. Sie haben zuerst keinen Winter erlebt und besitzen keinen Kalender, der ihnen die Zeit zum Schlafe ansagt: und dennoch wissen sie dieselbe ganz genau. Sie wissen demnach nicht, was Mangel, Hunger und Kälte sey; denn sie fühlen in ihrer sichern Ruhe nichts davon. Für sie ist lauter Sommer in der Welt. Das merkwürdigste ist, daß nicht alle Thiere im Winter schlafen, sondern nur diejenigen, deren Natur nebst der strengen Kälte ein halbjähriges Fasten aushalten kann. Wenn sie der Winter übereilte, daß sie plötzlich von Mangel und Kälte entkräftet und erstarrt liegen blieben, so möchte man sagen, daß hierin nichts als die Dauerhaftigkeit ihres Körpers zu bewundern sey. Allein, da sie sich bey guter Zeit zu ihrem Schlafe vorsichtig und zum Theil künstlich anschicken, so muß ein jeder noch eine grössre Weisheit darin erkennen. Ja, das ist deine Weisheit, o Liebhaber deiner Geschöpfe. Deine Vorsorge ist nicht an einerley Mittel und an eine einförmige Art der Haushaltung gebunden. Du hast Wege, welche sowol wegen ihrer Mannigfaltigkeit als Anordnung alle Erfindungen des menschlichen Geistes übertreffen. Wohlan, so will ich auch hieraus die für mich so tröstliche Wahrheit lernen, daß du Mittel genug in Händen habest, mich in Mangel und in der Kälte zu erhalten und zu beschützen.

Der 27ste November.

Nutzen der Stürme.

Vielleicht werden viele meiner Leser seyn, welche in diesen stürmischen Tagen die Winde unter die Unvollkommenheiten und Plagen der Natur rechnen. Aber wie wenige denken wol daran, daß sie den Menschen zum Nutzen gereichen, und daß wir ohne sie vielleicht tausendmal unglücklicher seyn könnten, als wir jetzt sind! Und dennoch ist nichts gewisseres als dieses. Die Stürme sind das geschickteste Mittel in der Natur, den Luftkreis zu reinigen. Man betrachte nur die Witterungen, die sich in dieser Jahreszeit ereignen. Wie viel ungesunde Nebel, wie viel regenhafte, trübe, umwölkte Tage bringt sie nicht mit sich! Die Stürme sind eigentlich dazu bestimmt, diese überhäufte Menge von Dünsten zu zertheilen und zu vertreiben. Es ist also ein wahrer und wesentlicher Vortheil, welchen wir den Stürmen zu danken haben. Die grosse Welt wird nach eben den Gesetzen regiert, als die kleine Welt, der Mensch. Es besteht ein grosser Theil unsrer Gesundheit in der innigen Vermischung aller unsrer Säfte, und ohne dieselbe würde sich bald die Fäulniß in unsern Körper einschleichen. Eben so ist es in der grossen Welt. Der Dunstkreis muß, wenn er dem Lande und den Geschöpfen zuträglich seyn soll, nothwendig seine gehörige Mischung haben, oder er wird in kurzer Zeit schädlich. Diese Vermischung bewerkstelligen die Winde, und zwar nicht die sanften Winde, sondern die Stürme, die aus den Ausdünstungen von tausend Gegenden eine allgemeine Masse machen, die alle guten und bösen Düufte mit einander vereiniget.

Selbst

Selbst im Meere stiften die Stürme etwas Gutes. Was würde wol entstehen, wenn das Meer nicht zum öftern in eine heftige Bewegung gesetzt würde? Würde nicht gar bald das Seewasser blos durch die Ruhe einen gewissen Grad der Fäulniß annehmen, der nicht allein dem unzählbaren Heere der Fische, die darin leben, unerträglich und tödtlich, sondern auch den Seefahrenden gefährlich seyn könnte? Die Bewegung ist die Seele der ganzen Natur, die alles in Ordnung erhält, und vor dem Untergange beschützet. Sollte die See allein davon ausgenommen seyn? Die See, in welcher so viele Millionen thierischer Körper und Gewächse täglich in Fäulniß gehen, oder ihre Auswürfe zurücklassen, die sie verunreinigen? Nimmermehr läßt sich dieses gedenken. Das Meer muß eben sowol seine Bewegung haben, als das Blut der Thiere, und keine von allen den Ursachen, die dasselbe in eine gleichförmige, langsame und fast unmerkliche Bewegung setzen, kann dazu hinlänglich seyn, die ganze Masse derselben in eine neue Mischung zu setzen, die in allen Theilen gleichförmig wäre. Die Stürme allein sind vermögend, dieses zu thun. Und wie groß ist also der Nutzen, den sie auf diese Weise den Menschen und so vielen Millionen belebter Geschöpfe erzeigen!

Dieses sind nur einige Vortheile, die wir den Stürmen zu danken haben, und zugleich die Ursachen, warum wir sie nicht mit dem größten Haufen der Menschen blos für Strafmittel des Schöpfers und für allgemeine Landplagen halten können. Es ist wahr, daß die Stürme manch reich beladnes Schiff in den Abgrund des Meeres versenkt, daß sie viel hundertmal die Hoffnung des Landmannes, des Gärtners vernichtet, ganzen Ländern eine traurige Gestalt gegeben, und darin Schrecken und Verwüstung ausgebreitet haben. Allein welche Sache ist wol in der Natur, die nicht, in gewissen Verbindungen betrachtet, Schaden anrichten sollte? Wollen wir darum

die Sonne unter die Plagen des Erdbodens zählen, weil uns ihr Stand jährlich einige Monate den Erdboden verschließt, und zu andrer Zeit ihre Hitze unsre Saaten verbrennt und unsre Felder austrocknet? Nur diejenigen Wirkungen in der Natur müssen uns fürchterlich seyn, deren Nutzen in Vergleichung mit dem Schaden, den sie uns zuziehen, für nichts zu rechnen ist. Kann man aber dieses wol von den Stürmen behaupten, wenn man bedenkt, welche Vortheile sie dem Lande, den Menschen, den Thieren und der Handlung bringen? Was wollen diejenigen sagen, welche es so sehr bedauren, daß sie GOtt bey der Schöpfung nicht zu Rathe gezogen, und die gewiß alle Stürme auf ewig in ihren Klüften verschlossen gehalten haben würden, wenn sie sehen, wie vieler Vortheile sie zugleich mit ihnen beraubt seyn würden? Müssen sie nicht endlich gestehen, das GOtt alles weislich geordnet habe, und daß es am rathsamsten ist, mit der Einrichtung der Welt, so wie sie itzt ist, zufrieden zu seyn? Und wie selig ist nicht die Ueberzeugung, daß die ganze Einrichtung der Natur auf das allgemeine Wohl aller Geschöpfe abziele, daß die Uebel in der Welt durch unzählige Wohlthaten vergütet werden, und daß selbst die Mittel, deren sich die Vorsicht zu unsrer Heimsuchung und Züchtigung bedient, an sich unentbehrliche Güter und Wohlthaten sind, deren allgemein wirkender Nutzen den kleinen Schaden reichlich ersetzt, den sie in einzelnen Fällen verursachen!

Der 28ste November.

Zufällige Begebenheiten.

Der ohngefähre Zufall kann eigentlich nichts hervorbringen. Denn alles, was geschieht, geschieht ver-

vermöge wirklicher Ursachen. Was wir aber einen Zufall nennen, ist nichts anders, als eine unverhoffte Vereinbarung verschiedener Ursachen, die eine Wirkung hervorbringen, deren man sich nicht hätte vermuthen können. Die Erfahrung bezeugt, daß im menschlichen Leben sich dergleichen Fälle häufig ereignen. Unvermuthete Zufälle können das Glück der Menschen ändern, und ihre kleinsten Anschläge zunichte machen. Ordentlicher Weise würde der Preis im Wettlaufen auf die Geschwindigkeit, der Gewinn einer Schlacht auf die Stärke, der Ausgang einer Sache auf Verstand und Weisheit ankommen. Indeß sieht ein Kluger sehr bald, daß es nicht also ergehe, sondern daß ein unverhoffter Zufall, ein geneigter Umstand, eine unvorhergesehene Begebenheit oft mehr auszurichten vermögen, als alle Stärke, aller Witz und alle menschliche Geschicklichkeit. In was für Elend würden nicht daher die Menschen gerathen, wo nicht eine weise und gnädige Hand GOttes selbst die Begebenheiten und Zufälle ordnete? Wie würde GOtt die Menschen regieren können, wo nicht seinem Befehle auch der Zufall gehorchte? Das Schicksal der Menschen, der Geschlechter, ja ganzer Königreiche, rühret zuweilen von einigen Umständen her, die uns klein und verächtlich zu seyn dünken. Wo wir nun der göttlichen Regierung solche Umstände entziehen wollten, so würden wir ihr zugleich die grösten Veränderungen und wichtigsten Begebenheiten, welche in der Welt vorgehen, entziehen.

Wir sehen, daß täglich eine Menge besondrer Zufälle sich ereignet, von welchen grossentheils unser zeitliches Glück oder Unglück herrühret. Wir müssen gestehen, daß wir uns gegen diese Art der Begegnisse nicht schützen können, weil wir sie nicht vorhersehen. Aber eben daher läßt sich schliessen, daß diese unvermuthete Zufälle, die allen unsern Verstand und unsre Klugheit übersteigen, auf eine ganz ausnehmende Art, der Vorsehung

GOttes unterworfen seyn müssen. Die Weisheit und Güte GOttes überläßt uns gemeiniglich mehr oder weniger, je nachdem mir mehr oder weniger Verstand und Kräfte haben, uns vernünftig zu betragen. Bey denjenigen Fällen aber, wo es nicht auf uns selbst ankommt, können wir um so viel mehr versichert seyn, daß GOtt besondre Sorgfalt für uns tragen werde. In allen andern Fällen aber muß der Fleiß und die Klugheit der Menschen mit der Hülfe und dem Beystande GOttes sich vereinigen, blos bey den unvermutheten Zufällen handelt die Vorsehung allein. Und da wir in dem, was wir Zufall nennen, ohnfehlbare Spuren der Weisheit, Güte und Gerechtigkeit GOttes antreffen, so muß selbst der Zufall der Vorsehung unterworfen seyn. Ja, was noch mehr ist, hieraus leuchtet die Regierung GOttes vornehmlich hervor. Wenn wir uns über die Schönheit, Ordnung und Einrichtung der Welt gerührt finden, so schliessen wir daher, daß ein weiser GOtt dieses alles gemacht habe. Wie viel mehr haben wir Ursache, eben diesen Schluß zu machen, wenn wir bedenken, wie aus unversehenen Zufällen so bewundernswürdige Dinge entstehen! Haben wir nicht tausend Exempel, daß die Glückseligkeit, ja selbst das Leben der Menschen, das Schicksal der Königreiche, der Ausgang der Kriege, die Veränderung der Regierungen und dergleichen Dinge mehr von unvermutheten Zufällen herrühren? Ein Zufall kann die allergeheimsten Anschläge verrücken, und die gröste Stärke zunichte machen. Auf diese Wahrheit gründet sich unser Glaube, unsre Zufriedenheit und unsre Hoffnung. Es mag des Bösen, womit wir umgeben sind, noch so viel seyn; es mag die Gefahr, so uns vor Augen schwebet, noch so groß seyn; GOtt hat jederzeit Mittel und Wege genug in seinen Händen, ob sie gleich unbekannt und unserm Verstand zu hoch sind. Diese Wahrheit, wenn sie lebendig erkannt wird, muß bey uns eine vollkommene Ehrerbietung vor dem HErrn der

Welt

Welt erwecken. Sie muß eine feste Entschliessung bey uns wirken, GOtt an allen Orten zu suchen und ihm alles zuzuschreiben, damit wir auf nichts unser Vertrauen setzen, als auf den mächtigen Schutz der Vorsehung. Diese Wahrheit muß allen Stolz in unsrer Seele tilgen, und sonderlich in den Herzen der Grossen der Welt eine heilige Ehrfurcht vor demjenigen Wesen erwecken, welches tausend unsichtbare Mittel und Zufälle in Händen hat, das Gebäude unsers Glücks gänzlich zu Boden zu stürzen, welches wir in unserm Stolz aufgerichtet haben. Diese Wahrheit muß endlich allen Kleinmuth, alles Mißtrauen aus unsrer Seele verbannen und unser Herz mit Freude erfüllen.

An wunderbaren Wegen
Fehlts dem Allweisen nicht.
Sein Thun ist Gnad und Segen,
Sein Gang ist Recht und Licht.
Und wenn er seinen Kindern
Ein Glück hat zugedacht,
So kann sein Werk nichts hindern;
Er will: es ist vollbracht.

Der 29ste November.

GOttes Grösse.

Es ist eine für einen Menschen anständige Bemühung, sich von GOtt solche Vorstellungen zu machen, welche seiner Hoheit und Herrlichkeit einigermaassen anständig sind. Zwar werden wir ihn eben so wenig völlig begreifen, als wir das Meer mit einer holen Hand ausschöpfen oder den grossen Weltraum mit einer Spanne umspannen können. GOtt ist uns zugleich sehr offenbar

und

und sehr verborgen, sehr nahe bey uns und sehr hoch über uns erhaben: nahe und offenbar, was seine Wirklichkeit und sein Daseyn; erhaben und verborgen aber, was sein Wesen, seine Eigenschaften und Rathschlüsse betrift. Desto mehr aber sind wir schuldig, uns zu bemühen, von seiner Herrlichkeit so viel zu erkennen, als zur Anbetung und Verehrung desselben nöthig ist. Und damit wir unserm schwachen Verstand zu Hülfe kommen, so können wir ihn mit solchen Dingen vergleichen, die von Menschen wirklich hochgeachtet werden. Alsdann wird sich zeigen, daß sie GOtt unendlich übertreffe.

Wir bewundern die Macht der Könige, und erstaunen, wenn wir hören und sehen, daß sie ganze Länder erobert, veste Städte bezwungen, prächtige Gebäude aufgeführt, und ganze Völker entweder glücklich oder unglücklich gemacht haben. Achten wir nun die Macht eines Menschen einiges Aufsehens würdig, der doch Staub und Asche ist, der seine Thaten gröstentheils mit fremdem Arm verrichtet, o so verdient die Allmacht GOttes noch mehr bewundert zu werden, der die Erde gegründet hat, und dessen Fingerwerk der Himmel ist, der den ungeheuren Feuerballen der Sonne in seiner Hand hält, und auf dessen Schultern die Last des Himmels und der Erde ruhet. Wir erstaunen mit Recht über die Hitze der Sonne, über die Gewalt der Winde, über das Brausen der Wasserströme, über das Krachen des Donners und das schnelle Licht der Blitze. GOtt aber ist es, der in der Sonne leuchtet, der in den Wolken donnert, der in den Winden brauset, und die Wasserwogen daher wälzet.

Wir halten es ohne Zweifel für etwas Grosses, wenn jemand viel Verstand hat, und eine weitläuftige und gründliche Wissenschaft vieler nützlichen Sachen besitzt.

sitzt. Aber welcher Verstand ist dem göttlichen gleich, vor dessen Augen alles blos und entdeckt ist, der sowol die Sterne am Himmel als den Sand am Meer zählt, und den Weg eines jeden Regentropfens kennt, den er durch die Luft nimmt, der das Gegenwärtige, Vergangne und Zukünftige mit einem Blick übersieht. Welche Weisheit GOttes leuchtet nicht hervor aus dem Bau der Welt, aus dem Laufe der Gestirne, aus der Einrichtung des Erdbodens, aus dem kleinsten Wurm, und der geringsten Blume! Das sind lauter Meisterstücke eines unendlichen Verstandes, welche die grösten Werke der menschlichen Kunst sehr weit übertreffen.

Man thut dem Reichthum seine Ehre an. Wir erstaunen, wenn wir in einem königlichen Schloß den kostbaren Hausrath, die reichen Kleider, die prächtigen Zimmer, die Menge des Goldes, des Silbers und der Edelsteine sehen. Allein was ist das alles gegen den Reichthum des HErrn, unsers GOttes, dessen Stuhl der Himmel und dessen Fußschemel die Erde ist? Die Erde ist des HErrn und was darinnen ist, der Erdboden und was darauf wohnet. Seine Wohnungen beherbergen alle Creaturen, seine Magazine ernähren Menschen und Vieh, auf seiner Weide gehen alle Heerden. Alles, was die Welt nützliches und vortrefliches hat, ist aus seiner Schatzkammer hergenommen. Er hat Leben, Gesundheit, Reichthum, Ehre, Vergnügen, ja einen ganzen Himmel voller Seligkeit in seiner Gewalt, und theilet solches alles aus nach seinem Wohlgefallen. Man verehret die Grossen der Welt, wenn sie viel zu befehlen haben, und deren Gebiet sich über viele Länder erstreckt. Aber was ist ein kleiner Winkel des Erdbodens, den die Fürsten der Welt beherrschen, gegen die Monarchie der Welt, davon die Erde nur eine kleine Provinz ist, und darunter alle Sterne des Himmels mit ihren Einwohnern

begriffen

begriffen sind? Was für ein grosser HErr ist das, dessen Knechte die Fürsten dieser Erde sind, und vor dessen Thron Cherubim und Seraphim stehen, und auf einen Wink seiner Augen warten, seine Befehle zu vollziehen. Man beurtheilet die Grösse eines Menschen aus seinen Thaten. Man lobt die Könige, welche Städte und Palläste erbauet, ihre Länder wohl regieret und wichtige Unternehmungen glücklich ausgeführt haben. Aber was für Werke sind die Schöpfung dieses unermeßlichen Weltgebäudes, die Erhaltung so vieler Creaturen, die weise und gerechte Regierung des weitläuftigen Weltreiches, die Erlösung des menschlichen Geschlechts, die Belohnung und Bestrafung aller bösen und guten Thaten.

Ja, HErr, dir ist niemand gleich. Du bist groß, und dein Name ist groß, und kannst es mit der That beweisen. Können wir etwas grössers denken, als den HErrn unsern GOtt? Ergreift uns nicht ein heiliger Schauer seiner Gegenwart, wenn wir uns im Geiste vor sein Angesicht stellen, und daran denken, daß er allenthalben um uns ist? Wird nicht alle Herrlichkeit, Verstand, Macht und Reichthum der Welt sehr klein, ja verschwindet sie nicht gar, so wie die Sterne vor der Sonne, wenn wir sie mit der Herrlichkeit GOttes vergleichen? Erweitert sich nicht unsre ganze Seele, dessen hohen Begriff zu fassen? Beschäftigen sich nicht alle unsre Gemüthskräfte damit auf die stärkste und angenehmste Art? Werden wir nicht von Ehrerbietigkeit, Bewunderung, Erstaunen und Entzücken ganz eingenommen, wenn wir uns das Wesen aller Wesen, den Ewigen, Allmächtigen und Unendlichen vorstellen? Können wir uns enthalten auszurufen: **Der HErr ist GOtt! Der HErr ist GOtt! Gebt unserm GOtt die Ehre!**

Der

Der 30ste November.

Dankbare Erinnerung der Wohlthaten GOttes.

Allmächtiger GOtt! Du bist der Vater aller Geschlechter, die auf dem Erdboden wohnen: du bist auch mein Vater. Von dir bin ich abhängig, in Absicht meines Daseyns sowol, als alles dessen, was ich besitze. Von ganzem Herzen dank ich dir für die Segensgüter, die du mir zugewandt und bisher erhalten hast.

Ich bete deine gütige Vorsehung dankbarlich an, daß du mich in die Verbindungen des häuslichen Lebens gesetzet, und mich dazu hast kommen lassen, daß ich an den Freuden desselben habe Theil nehmen können.

Ich danke dir für die gute Gesundheit und den Wohlstand, den ich genieſſe; für den Ueberfluß von Nahrungsmitteln, mit dem du meinen Tisch versehen hast: für die Kleidung, womit du mich bedeckst, und für die Wohnung, die du mir angewiesen hast.

Dir verdank ich nicht minder den guten Fortgang, den ich bisher in meinen täglichen Berufsgeschäften gehabt, so wie jede gute Gabe, die zu meiner Erhaltung und zu meinem zeitlichen Glücke etwas beygetragen hat.

Auch darüber hab ich Ursache, dir zu danken, daß, wenn du irgend einer Trübsal oder Plage erlaubet hast, sich meiner Wohnung nahen zu dürfen, du mich gleichwohl nicht ohne Unterstützung und Trost gelassen, sondern mitten unter deinen gerechten Heimsuchungen mir wieder

wieder Gnade erzeigt hast. Deine helfende Hand ist immer mit mir gewesen, und du hast es deine Freude seyn lassen, mir wohlzuthun.

Die beständigen Erfahrungen deiner Güte, die du in der vergangenen Zeit meines Lebens mir erwiesen hast, erwecken in mir Muth und Freudigkeit, mich selbst und alle meine Angelegenheiten der Regierung deiner Vorsicht zu übergeben. Ich bin der zuversichtlichen Hoffnung, du werdest mich auch in der Zukunft, wenn du es mir heilsam zu seyn erachtest, vor allem Elend und Störungen meiner Zufriedenheit zu bewahren wissen. Gieb nur, o GOtt, daß ich die Gaben deiner Güte allezeit mit redlichem und frohem Herzen geniessen, und bey meinem Glück immer auf dich, den Geber alles Guten, hinauf sehen möge. Sollte ich aber nach deiner unerforschlichen Weisheit in Trübsal und Leiden gerathen, es sey am Leibe, oder am Gemüth, oder am äusserlichen Zustande, so will ich mich deinen Fügungen willig unterwerfen, und so viel es in meinem Vermögen steht, auch unter denselben dich verherrlichen.

Dir, HErr, unser GOtt! Vater über alles, was Kinder heißt im Himmel und auf Erden, sey Ehre und Herrlichkeit gesagt, itzt und immerdar!

Der Monat December.

Der 1ste December.

Loblied.

Mein Geist erstaunt, Allmächtiger!
Wenn er die Gnaden denkt,
Womit du mich, mein GOtt und HErr,
So unverdient beschenkt.

Dann ist mein Herz so hoch erfreut,
Ganz deiner Güte voll,
Und weiß für heisser Dankbarkeit
Nicht, wie es danken soll.

Als ich noch in der Mutter Schooß,
In Nacht verborgen schlief;
Bestimmtest du für mich das Loos,
Das mich zum Leben rief.

Du wählst des Sterblichen Geschick,
Eh er gebohren ist:
Und so ward ich (o welch ein Glück!)
Schon als ein Kind ein Christ.

Mir Schwachen nah, vernahmst du schon,
Was noch kein Flehen war,
Und neigtest zu des Weinens Ton
Dein Ohr erbarmend dar.

Wenn ich als Jüngling von dem Pfad
Der Tugend mich verirrt;
Hat mich höchst liebreich, HErr, dein Rath
Darauf zurück geführt.

Du warst mein Schutz, und meine Wehr
Für Unglück und Gefahr;
Und für dem Laster, das noch mehr,
Wie sie, zu fürchten war.

Ich sah, von Krankheit bleich, durch dich
Mein Leben mir geschenkt;
Und deine Gnad erquickte mich,
Wenn Sünden mich gekränkt.

Von Freudenstrahlen glänzt mein Blick,
Da du so hoch mich liebst,
Und in der wahren Freundschaft Glück
Des Lebens Trost mir giebst.

Und welche Wohlthat, HErr, ist nicht
Dies Herz, das fühlen kann!
Dies Herz, ganz dein, das dankbar spricht,
Was du an mir gethan.

Kein Tag soll froher mir vergehn,
Als, Höchster, Dir zum Preis.
Ich will dein hohes Lob erhöhn,
So gut ich kann und weiß.

In Schrecken, Angst, Gefahr und Noth
Trau ich allein auf dich.
Durch dich gestärkt, ist selbst der Tod
Mir nicht mehr fürchterlich.

Wenn krachend einst der Bau der Welt
Sich aus den Angeln reißt:
Will ich dich preisen, der mich hält,
Dich, der mich leben heißt.

Dich, der mich bey der Welten Sturz
Mit starkem Arm erhob. —
Selbst Ewigkeiten sind zu kurz,
O Höchster, für dein Lob!

Der 2te December.

Anfang der Welt und der Menschen.

Wenn wir den Anfang der Welt nach dem Zeugniß der heiligen Schrift bestimmen, so kann sie nicht wohl über sechs tausend Jahr alt seyn. Diejenigen, welche ein höheres Alter annehmen, haben die Vernunft und die Geschichte wider sich. Die Geschichte der Menschen reicht nicht höher, als sie uns die Bibel liefert. Und es ist alles unerwiesen, was man von ältern Völkern und Nationen vorgiebt. Auch der ältesten Völker Geschichten gehen nicht weiter, als bis an die Sündfluth. Die Zeitbücher der **Chineser** aber sind offenbar verdächtig. Die **Phönizier** haben keine ältere Geschichtschreiber, als den **Sanchoniathon**, der aber jünger als **Moses** ist. Die Egyptische Geschichte reicht nur bis an **Cham**, Noä Sohn; und allein Moses Schriften sind das allerälteste und erweislich glaubwürdigste Denkmal. Wäre die Welt um einige tausend Jahre älter, so müste die itzige Anzahl der Menschen ungleich gröſſer seyn. Die Menschen haben sich seit der Sündfluth immer vermehrt; aber itzt könnten mehr als dreymal so viel auf der Erde wohnen. Man hat berechnet, daß wenigstens fünftausend Millionen Menschen auf dem Erdboden leben könnten. Es befinden sich aber wol nicht mehr als tausend und achtzig Millionen wirklich darauf. Von diesen sind in Asien sechshundert und funfzig Millionen, in Africa und America dreyhundert Millionen und in Europa hundert und dreyßig Millionen. Alles dieses beweist, daß die Welt nicht sehr alt seyn könne.

Betrachtet man die Künste, welche von den Menschen erfunden worden, so zeigt sich, daß sie alle erst bin-

nen zwey, höchstens dreytausend Jahren erfunden sind. Der Mensch hat nicht allein von Natur, durch seine Vernunft, zu Künsten und Wissenschaften eine Fähigkeit; sondern er wird auch durch zeitliche Nothdurft, durch Verlangen nach Bequemlichkeit, Wohlstand, Ueberfluß und allerley Lust dazu angetrieben. Dieser Trieb ist in allen Zeiten bey den Menschen wirksam gewesen. Wir können daher in der Geschichte auf diejenigen Zeiten zurücksehen, da kaum das allernöthigste erfunden, da wenig Künste und dazu sehr unvollkommen ersonnen und von den Wissenschaften kaum die Anfangsgründe entdeckt waren. Vor viertausend Jahren waren die Menschen noch in allen Stücken roh und unerfahren. Aus dem Verhältnisse des zunehmenden Erkenntnisses in diesem Zeitraum läßt sich beynahe die Zeit rückwärts bestimmen, da die Menschen noch nichts gewust, das ist, da sie erst auf die Welt gekommen waren. Hätten sie aber den Erdboden schon von einer unendlichen Zeit her bewohnt, so wäre es nicht möglich gewesen, daß ihnen die nützlichsten und unentbehrlichsten Künste eine ewige Reihe von Jahrhunderten hätten verborgen bleiben können. Es hätte vielmehr alles längst erdacht gewesen seyn müssen, was menschlicher Witz zum Nutzen und Vergnügen ersinnen kann. Auch hieraus läßt sich folgern, daß das menschliche Geschlecht nicht älter seyn könne, als es die mosaische Schöpfungsgeschichte angiebt. Wäre es aber nicht aller gesunden Vernunft und Erfahrung zuwider, wenn man annehmen wollte, daß das menschliche Geschlecht etliche Jahrtausende in der allerdicksten Finsterniß gesteckt und in einer Art von Schlafsucht gelegen hätte: daß es aber hieraus plötzlich erwacht wäre, und angefangen hätte, seinen Witz anzustrengen und sich allerhand Bequemlichkeiten zu verschaffen?

Noch ein Umstand ist hiebey betrachtenswürdig. Beynahe ganz Europa hat vor Zeiten viel ungeheure Wälder

Wälder und sehr wenig Städte, Flecken und Dörfer gehabt. Daraus ist offenbar, daß es überhaupt viel unbewohnter gewesen, als es jetzt ist. Wir wollen nur bey Deutschland stehen bleiben. Dieses Land war in den ältesten Zeiten ausserordentlich wüste: es war nur ein einziger grosser Wald. Die Menschen besäeten nur in den Zwischenräumen der Holzungen einiges Land. Sie waren nirgend angesessen und verlegten jährlich ihre Wohnungen. In ganz Germanien war kein einziger Fruchtbaum, ausser etwa Eichen. Wenn wir demnach die Einwohner des alten Deutschlandes gegen die itzigen in Verhältniß bringen wollen, so müssen wir erstlich alle Menschen, die in Städten und Flecken wohnen, abrechnen. Wir müssen die zahlreichen Kolonien betrachten, welche Deutschland in andre Länder schickt. Wir müssen, da nun die meisten Wälder abgehauen und zum Ackerbau angewandt sind, dem vorigen Deutschland kaum den zehnten Theil bebautes Land, und also kaum den zehnten Theil so viel Einwohner einräumen. Wie viel Millionen sind alsdann nicht weniger gewesen! Wie stark haben sie sich also in neuern Zeiten vermehrt! Und dennoch zeigen die Waldungen und Wüsten, welche von Deutschland aus, in dem nordöstlichen Theil von Europa und Asia, in ganz America und Africa übrig sind, daß der Erdboden lange nicht so bevölkert sey, als er werden kann. In den vorigen Zeiten finden sich immer weniger und weniger Menschen, immer waldigteres und wüsteres Land. Und diese Betrachtung führt uns nothwendig dahin, daß wir das menschliche Geschlecht endlich auf die allergeringste Zahl und auf seinen ersten Ursprung und Anfang bringen müssen. Denn es ist daher nicht möglich, daß es ewig sey, weil sonst schon von undenklichen Zeiten wenigstens eben so viel Menschen hätten seyn müssen, als itzt sind, und der Erdboden eben so besetzt seyn, als wir ihn itzt finden.

Aber alles dieses führt mich nun auf dich zurück, allmächtiger Schöpfer Himmels und der Erden. Du hast der Welt und den Menschen ihren Ursprung gegeben, durch dich sind alle Dinge. Aber du hast keinen Ursprung, du warst, ehe noch Welten und Geschöpfe waren. Und du wirst seyn in Ewigkeit, wenn auch neue Welten und Erden entstehen. Und welch ein Trost, daß auch ich seyn werde! O mit welchem Entzücken denke ich diesen Gedanken! Wenn alle Himmel vergehen werden, so werde ich doch fortdauren und bey meiner Fortdauer ewig selig seyn.

Der 3te December.

Nutzen des Holzes.

So groß und vielfältig der Nutzen ist, den uns alle auch so gar die kleinsten Theile eines Baums verschaffen, so kommt es doch demjenigen nicht bey, den wir alle Augenblicke von dem Holze selbst genieſſen. Seine Menge ist so unerschöpflich, daß man glauben sollte, GOtt schaffe täglich einen frischen Vorrath davon an, um uns nie an einer so nützlichen Materie Mangel leiden zu lassen. In der That wird es uns dadurch auf sehr mannigfaltige Art brauchbar, daß es weich genug ist, jede Gestalt anzunehmen, und doch so viel Härte hat, dieselbe beyzubehalten. Seine Weiche besteht darin, daß es sich leicht biegen, spalten und glätten läßt. Und vermittelst dieser Eigenschaften, die das Holz hat, erhalten wir viele Nothwendigkeiten, Zierden und Bequemlichkeiten.

Allein alle diese Vortheile sind noch lange nicht die wichtigsten, da die meisten sich mehr auf Pracht und Bequemlichkeit beziehen, und es noch unentbehrlichere Be-

dürfe

dürfnisse giebt, deren Befriedigung der Dicke und Festigkeit des Holzes zuzuschreiben ist. Zwar liefert uns die Natur schwere und ungemein feste Körper in Menge. Wir haben Steine und Marmor, die wir verschiedentlich zu gebrauchen wissen. Allein sie sind so mühsam herbeyzuschaffen und zu bearbeiten, und dabey so unbiegsam, daß sie einen unendlichen Aufwand an Geld und Mühe erfordern, da man im Gegentheil die allergrösten Stämme mit Freiheit und wenigern Kosten nach eignem Belieben anwenden kann. Man stößt Pfähle von sechzig bis achtzig Schuhen in die Erde, und verschafft dadurch dem Mauerwerke, das ausserdem im Triebsande oder im Moraste sinken würde, einen festen Grund. Diese mit Gewalt eingestossene Pfähle machen gleichsam in der Erde oder im Wasser einen Wald von unbeweglichen, ja zuweilen unverweslichen Bäumen, welcher die Last der schwersten Gebäude eben so sicher trägt, als der festeste Erdboden. Andre Hölzer unterstützen das Mauerwerk, und tragen die Schwere eines Daches von Ziegeln und Bley.

Das Holz erhält auch unser Leben, in so fern es die hauptsächlichste Materie des Feuers oder seine vornehmste Nahrung enthält, ohne welche wir weder unsre Gesundheit erhalten, noch die Hälfte unsrer Bedürfnisse befriedigen könnten. Die Sonne ist zwar die Seele der Natur, die alles belebt. Aber es ist nicht möglich, einen Theil ihrer Strahlen wegzunehmen, um unser Essen dabey zu kochen oder unsre Erze dabey zu giessen. Das Holz vertritt also in solchen Fällen die Stelle der Sonne, und stellt dem Menschen die Wahl der Stufen der Hitze frey. Die lange Dauer der Winternächte, die kalten Nebel und die strengen Nordwinde würden unser Blut in Eis verwandeln, wenn nicht die wohlthätige Wärme des Holzes dieselbe flüßig erhielte und uns für den Eindrücken des Frostes beschützte. Wie nothwendig wird

uns nicht hiedurch das Holz! Und wie weise ist die Einrichtung GOttes, daß er einen Theil der Oberfläche mit Wäldern besetzt hat!

Allein erkennest du auch, mein Leser, den Nutzen, welchen dir der Gebrauch des Holzes in diesen kalten Wintertagen bringt, als eine Wohlthat GOttes? Hast du schon darüber nachgedacht, welchen Beytrag zu deiner Ruhe und Glückseligkeit dir dein Schöpfer dadurch gegeben? Vielleicht hat dich der leichte Besitz und der alltägliche Gebrauch desselben gleichgültig gemacht. Es ist wahr, man kann das Holz leichter bekommen, als Gold und Diamanten. Allein höret es deswegen auf, eine besondre Wohlthat GOttes zu seyn? Und bist du weniger verbunden, dafür deinem Schöpfer zu danken? Vielmehr, denke ich, sollte eben dieser Umstand, daß das Holz so häufig und ohne unser Zuthun wächst, und daß es also so leicht zu erhalten ist, dich um so viel mehr ermuntern, desto inniger deinen GOtt auch für dieses Geschenk zu preisen. Du siehest ja hieraus, daß er das Nützliche und Unentbehrliche uns im Ueberfluß giebt, und daß er in der Austheilung seiner Gaben verhältnißmäßig nach unsern Bedürfnissen handelt. Und diese Betrachtung würde für dich eine reiche Materie des Dankes seyn, wenn du dich nur gewöhnen wolltest, ernstlich und lebendig daran zu denken. Zu welchen seligen Andachtsübungen würde dir der Winter Gelegenheit geben, wenn du alle Wohlthaten, die du besonders in dieser Jahreszeit geniessest, dazu gebrauchen wolltest. Würde es unnatürlich seyn, wenn du bey der Wärme, die dir das Holz giebt, also dächtest? „Mein guter Vater! auch dis ist deine Wohlthat. Mit dankbarer Empfindung nehme ich sie aus deiner Hand an. Auch diese Wärme, die meine erstarrten Glieder erquickt, verdanke ich deiner Fürsorge. In der Winterkälte, wie bey der Sommerhitze, in der freyen Luft, wie in den eingeheitzten Zimmern, beweisest

du

du dich als einen Wohlthäter gegen mich. Ich will es nicht vergessen, was du mir Gutes erzeigest. Und da ich in jeder Jahrszeit besonders grosse Beweise deiner Güte erhalte, so will ich dich auch in jeder Jahreszeit preisen. Ich will kein stummer oder gleichgültiger Beobachter des Holzes seyn, sondern auch dafür deiner milden Güte danken.„ Diese andächtige Betrachtung ist so wenig unnatürlich, daß es vielmehr unnatürlich seyn würde, wenn wir sie nicht in unsrer Seele unterhielten.

Der 4te December.

Merkwürdigkeiten einiger Thiere.

Täglich geniessen wir die Vortheile, welche uns die Thiere auf mannigfaltige Art bringen. Einige hat uns der Schöpfer zu angenehmen Gesellschaftern, andre zu unsrer Nahrung geschenkt. Alle aber sind auf gewisse Art zu unsrer Bequemlichkeit und zu unserm Nutzen, bald mehr bald weniger, eingerichtet.

Der Hund ist das verächtliche Thier gar nicht, für welches er gemeiniglich gehalten wird. Er besitzt ausser der Schönheit der Gestalt, seiner Munterkeit, Stärke und Leichtigkeit, alle Eigenschaften, die ihm die Achtung der Menschen erwerben müssen. Er hat eine feine Empfindung, die durch die Erziehung noch vollkommener wird, und ihn zu einem angenehmen Gesellschafter der Menschen macht. Er nimmt an allen Geschäften Antheil, wacht für unsre Sicherheit, vertheidiget und liebkoset uns wechselsweise, und weiß durch beständige Dienstleistungen und durch wiederholte Schmeicheleyen sich seinem Herrn angenehm zu machen. Ohne die Hülfe des Hundes hätte der Mensch nie die andern Thiere so leicht

bekämpfen und sich unterwürfig machen können. Der Hund hat aber noch eine andre Seite, da er uns vornehmlich recht merkwürdig wird. Er verrichtet solche Handlungen, welche aufs deutlichste zeigen, daß er keine blosse Maschine sey, sondern daß eine Seele in ihm wohne. Die Sprache des Hundes ist die mannigfaltigste unter allen Sprachen der Thiere. Wie bedeutend sind die Zeichen der Freude, die er über die Wiederkunft seines Herrn zu erkennen giebt! Und doch sind diese Zeichen von denjenigen unterschieden, die man an ihm bemerkt, wenn er einen Dieb entdeckt oder einen Wolf sieht, oder wenn er einen Hasen verfolgt. Welcher kluge Eifer, welche Maasse, welche Verschlagenheit wird bey allen seinen Bewegungen sichtbar!

Die Vortheile, welche uns das Schaaf bringt, sind noch mannigfaltiger, ob es gleich nicht die Gabe hat, sich bey den Menschen so beliebt zu machen, als es der Hund thun kann. Alle Theile des Schafes sind uns nutzbar. Es dient uns dieses Thier mit seinen Knochen, mit seinem Fleisch, mit seiner Milch und seiner Wolle. Das merkwürdigste bey diesem Thier ist das Wiederkäuen der Speisen, da sie dieselben anfangs nicht genug gekauet verschlucken, nach einiger Zeit aber wieder herauf langen und noch einmal kauen. Woher und warum dieses? Weil diese Thiere nur eine Reihe Zähne haben, so wird dieser Mangel durch Vervielfältigung des Magens ersetzt. Ein Schaaf hat vier Magen. In dem ersten, der sehr groß ist, wird die Speise noch fast ganz roh und hart gesammlet, eingefeuchtet und in etwas erweicht. Der andre ist ungleich kleiner, und wird nun in ihn die Speise zu mehrerer und bequemerer Verdauung geworfen. Hierauf geht sie in den dritten Magen, der am kleinsten unter allen ist, und die Speise so lange aufbehält, bis das Grobe genug erweicht und fein wird, deswegen er auch aus sehr vielen Blättern besteht, die nichts durchlassen,

als

als was flüßig ist. Endlich in dem vierten geschieht die rechte Verdauung, da die flüßige Speise ihre Farbe ändert, und da sie im dritten Magen grün war, nun weiß wie Milch wird.

Der Hase hat Verschlagenheit genug, sich zu erhalten und seinen Feinden zu entkommen. Er weiß sich ein Lager zu wählen, und sich zwischen die Erdschollen und Furchen zu verbergen, die fast die Farbe seiner Haare haben. Im Winter nimmt er immer eins gegen Mittag, und im Sommer gegen Norden. Wird er von den Hunden aufgetrieben, so läuft er eine Weile einen Strich vorwärts, wendet sich darauf und thut manchen Wiedergang, nimmt einen Abweg zur Seite, wirft sich in ein Gebüsche und verbirgt sich allda. Er wechselt in seiner Schlauigkeit unaufhörlich den Ort, und jederzeit nach den Umständen. Der Hirsch, der wegen seines schönen und schlanken Wuchses, wegen seines trefflichen Geweihes, das ihm mehr zur Zierde als zur Vertheidigung dient, wegen seiner Grösse, Stärke, wegen seiner ansehnlichen Stellung ein grosser Schmuck unsrer Wälder ist, besitzt noch weit mehr und viel feinere Verschlagenheit als der Hase, und macht auch dem erfahrensten Jäger weit mehr zu schaffen.

Wenn ich diese und alle übrige Thiere betrachte, so werde ich aufs neue von der wohlthätigen Fürsorge meines GOttes für mein Leben, für mein Vergnügen und für meine Bequemlichkeit überzeuget. Ueberhaupt ist der Erdboden nichts anders, als eine unermeßliche Wüste, worauf alle Thiere weiden, und wo der Boden nur deswegen verschieden ist, damit sich zu desto grösserm Vortheil mehrere Thiere darauf nähren können. Ist nicht jede Landschaft, die gute wie die schlechte, die sandigte wie die morastige, die steinigte wie die nasse, von dem Ufer der Flüsse an bis an die Gipfel der Berge, mit zahmen

ren Thieren angefüllt, die blos, um sie zu bereichern, den Menschen ihre Gesellschaft gönnen? Was aus der Küche und von dem Kornboden weggeworfen wird, verwenden die Hühner täglich in eine schmackhafte und nährende Speise. Die Tauben belohnen die Mühe, welche die Einrichtung einer sichern und reinen Wohnung kostet, mit Wucher durch das wohlschmeckende Fleisch, und die Schwanen reinigen unsre Teiche von den darauf wachsenden Pflanzen. Ganze Heerden Gänse und Enten überlassen uns ihre Federn, damit wir desto sanfter ruhen mögen, und verlangen nichts von uns, als eine schlechte Nahrung und eine Pfütze, wo sie spielen, sich baden, untertauchen und Würmer suchen können. Kurz, überall ist kein Ort so mager und unfruchtbar, der nicht dem Vieh Speise verschaffte. Wie könnte ich doch diese überfliessende Güte meines GOttes verkennen? Würde mich nicht die Betrachtung der Thiere, welche GOtt zu meinem Besten herfürgebracht, schamroth machen können? Nein, so undankbar will ich nicht handeln. In allen Geschenken der Natur will ich deine Güte schmecken und es lebendig fühlen, wie hoch du mich dadurch begnadiget hast.

Da liegt, HErr, deine Welt vor mir!
Was ist der Mensch, daß du sein denkest?
Was ist des Menschen Sohn vor dir,
Daß du ihn suchst und dich ihm schenkest?
Geringer zwar, als Engel sind,
Ist, HErr, der Mensch, und doch dein Kind;
Du rufest ihn zu deinen Freuden,
Und willst in Lob und Schmuck ihn kleiden.
Ihn betet deine Schöpfung an,
Du willst, daß sie sein Scepter küsse.
Du hast ihm alles unterthan,
Zum Schemel unter seine Füsse:

Den

Den stolzen Stier, der muthig brüllt,
Das sanfte Schaaf, das freye Wild,
Das Volk der Luft, und in dem Meere
Die Fisch und alle seine Heere.

Der 5te December.

Ursprung des Schnees und seiner verschiedenen Gestalten.

Der Schnee ist auf gewisse Art ein Reif. Nur darin unterscheidet sich dieser von jenem, daß der Reif allemal in der Gestalt eines Thaues an andre kalte Körper gelangt, welche ihm alsdann die Feuchtigkeit entziehen und bey welchen er in diesem Zustande kleben bleibt; da hingegen der Schnee schon in der Luft erstarrte Dünste zum Grunde setzt, welche, wenn sie nicht durch die Dichtigkeit der kalten Luft, oder durch deren Bewegung gehindert werden, nach eben den Gesetzen zu Boden fallen, nach welchen der Nebel, der Thau und der Regen herab sinkt. Die Luft ist oft überaus kalt. Und diese Kälte kann durch die Dichtigkeit der Luft und durch den Beytritt saurer Dünste gar sehr vermehret werden. Es ist also hieraus begreiflich, daß die in ihr befindlichen wäßrigten Dünste erstarren können. Aber zur Hervorbringung einer solchen Kälte scheinen die Wolken das Wichtigste beyzutragen. Denn die Tage, wo es zu schneyen pflegt, sind ohnehin sehr trübe. Wolken aber hemmen die Sonnenstrahlen und deren Wirkung, auch in Absicht auf die Wärme, und dieses um so viel mehr, je dichter sie sind. Schon hiedurch kann eine grosse Kälte entstehen. Denn eine sehr dicke und entfernte Wolke, welche dem Durchgang der Sonnenstrahlen hinderlich fällt, kann gar wohl

in

in den obern Gegenden eine grosse Kälte verursachen; welche geschickt genug ist, den wäßrigten Dünsten ihre Flüßigkeit zu rauben und sie in einen Schnee zu verwandeln. Allein sollte es nicht aus eben diesem Grunde zuweilen im Sommer schneyen? Es ist möglich, daß der Schnee in den obern Gegenden der Luft auch mitten im Sommer erzeugt werden kann. Allein so kalt ist es in den kältesten Sommertagen nie, daß diese gefrornen Dünste nicht alsdann, wann sie sich der untern wärmern Gegend bis auf eine gewisse Strecke genähert hätten, so viel Wärme empfangen sollten, als sie bedürfen, aufzuthauen. Und dann können sie nicht mehr als Schnee sichtbar werden. Aber im Winter, wo es ohnehin nahe bey der Erde schon sehr kalt ist, bekommen die gefrornen Dünste in ihrem Sinken diesen bedürfenden Grad der Wärme keineswegs: sie erscheinen alsdann als wirklicher Schnee.

Die Gestalt, welche die Schneeflocken haben, ist bemerkenswerth. Sie sind alle einem Stern ähnlich. Gemeiniglich hat ein solcher Stern sechs Ecken: Diese sechs Theile sind einander ähnlich, und alle um den Mittelpunkt befindliche Winkel gleich groß. Die Ursache dieser artigen Gestalten ist schwer zu entdecken. Vielleicht rührt es daher, weil der Schnee vermittelst der in der Luft befindlichen salzartigen Theile als Crystall anschießt. Die sechseckigten Schneefiguren können daher den sechseckigten Salztheilchen zugeschrieben werden, an deren Flächen sich die gefrierenden Dünste rund herum ansetzen. Ist die Luft um den Erdboden sehr kalt, so fallen diese Sternchen einzeln herab. Hingegen wenn die Luft etwas wärmer ist, und solche Sternchen dadurch weicher gemacht werden, so bleiben sie an einander hängen, wenn sie einander berühren, und machen Schneeflocken aus, welche desto grösser sind, je mehr solche Sternchen und Schneefiguren, oder auch kleinere Schneeflocken ein-

einander berührt haben. Hieraus sieht man, warum grosse Schneeflocken nicht bey grosser Kälte fallen.

Ein aufmerksamer Beobachter der Werke GOttes, wird auch hiebey Veranlassung finden, über die Weisheit und Macht GOttes nachzudenken. Denn siehet er nicht, daß auch die Schneeflocken nach dem genauesten Ebenmaaß der Natur gebildet sind? Wie wunderbar würde uns nicht ihre Schöpfung aus einem Dunstheilchen vorkommen, wenn wir sie nicht jährlich sähen! Wie schnell und unbemerkt geschieht sie nicht! Und wie unendlich ist die Zahl der Flocken, welche aus der Luft herabfallen! Dis alles verschafft den Augen die angenehmste Weide und dem Geist die lehrreichste Beschäftigung. Aus Erfahrung werden wir alsdann mit dem frommen Brockes sagen können:

Auch der Frost hat sein Vergnügen,
Auch der Winter seine Lust.
Denen nur, die nichts betrachten,
Und auf GOttes Werk nicht achten,
Bleibt die Freude unbewußt.

Der 6te December.

Wintergewächse.

Es ist ein Vorurtheil, als wenn der Winter überhaupt für Pflanzen und Gewächse schädlich wäre. Vielmehr ist es unleugbar, daß die Abwechselung der Hitze und Kälte ungemein vieles zum Wachsthum und zur Fruchtbarkeit der Gewächse beiträgt. Unter den heissesten Himmelsstrichen liegen ungeheure Wüstenenen, welche noch viel unfruchtbarer seyn würden, wenn nicht noch eini-

einige Abwechselung der Kälte daselbst stattfände. Wenn wir den Winter in seiner ganzen Strenge betrachten, so ist er so wenig ein allgemeiner Feind der Fruchtbarkeit, daß er vielmehr dieselbe vermehrt und befördert. Die allerkältesten Länder haben eben sowol als die gemäßigteren ihre Pflanzen, die unter dem Schnee und in der strengsten Kälte gedeihen. Eine grosse Menge Bäume, z. E. die **Tannen, Fichten, Wachholdern, Cedern, Bux- und Lerchen-Bäume** wachsen im Winter so gut, als in andern Jahreszeiten. Und dieses Wachsthum war nöthig, wenn die Wälder uns in so grosser Menge Holz und Früchte liefern solten. Das **Hauslauch**, der **Mauerpfeffer**, die **Salbey**, der **Majoran, Thymian, Lavendel**, die niedrige **Wermuth** und dergleichen Kräuter behalten im Winter ihre grünen Blätter. Ja selbst eine gewisse Anzahl Blumen wächst unter dem Schnee hervor. Man sieht die einfache **Anemone**, die frühe **Nießwurz**, die **Erdwurz**, die einfache **Schlüsselblume**, das **Löwenmaul, Winterhyacinthen und Narcissen**, die **Primulen** und **Schneeblümlein** und alle Arten von **Moos** bey der Kälte hervorgrünen. Die Blumenkenner versichern uns, daß die Gewächse der kältern Zonen in den Winterhäusern keine Wärme vertragen, die über 38 Grade geht, da sie hingegen Kälte genug ausstehen können. Denn sie kommen eben sowol in **Schweden**, ohne einige Pflege, den ganzen Winter über fort, wie die meisten aus **Frankreich, Deutschland, Rußland** und den nordlichen Theilen von **China**. Die Pflanzen der allerkältesten Himmelsgegend halten den stärksten Frost, aber ganz und gar keine Wärme in den Winterhäusern aus. Von dieser Art sind alle Gewächse auf hohen Gebürgen, unter welcher Breite sie auch hervorkommen mögen. Hohe Gebürge oder Felsen, deren oberster Gipfel das ganze Jahr hindurch mit Schnee bedeckt ist, bringen ihre eignen Kräuter hervor. So wachsen auf den Lappländischen Fel-

Felsen vielerley Kräuter, die man auch auf den Alpen, und auf den Pyrenäischen Gebürgen sowol, als auf den Bergen Olympus und den Spitzbergen, sonst aber nirgends anderswo findet. Wenn man diese Gebürgkräuter in Gärten verpflanzt, so wachsen sie zwar höher, tragen aber weniger Frucht. Die meisten Kräuter, die am höchsten im Norden hinaufwachsen, lieben den Schnee und können ihn nicht entbehren.

In dem Pflanzengarten der Natur ist also kein Platz unfruchtbar. Von der feinsten Stauberde bis zu den härtesten Klippen, und von dem heissesten Klima unter der Linie bis zu dem kältesten unter dem Pol, unterhält ein jedes seine Gewächse. Keine Jahreszeit ist gänzlich von Blüthen und Früchten leer. Gütiger Schöpfer! laß mich auch in dieser unangenehmen Jahreszeit die Beweise deiner Fürsorge nicht undankbar übersehen. Wenn ich nur aufmerksam auf deine Regierung wäre, so würde ich immer Gelegenheit finden, die Güte und Weisheit deiner Wege einzusehen. Und so möchte doch meine Natur auch hierin mit der Natur in der grossen Welt übereinstimmen! Dis wird alsdann geschehen, wenn ich in allen Altern meines Lebens nicht unthätig und nicht unfruchtbar bin. Hast du mir, mein GOtt, ein hohes Alter bestimmt, o so gieb mir Gnade, daß ich im Winter meines Lebens nicht ganz ohne Reitz und Brauchbarkeit für die Welt seyn möge.

Der 7te December.

Andenken an unsre leidenden Brüder im Winter.

Ihr, meine Brüder, die ihr ruhig in euren Zimmern sitzt, und den kalten Nordwind heulen höret, denket

jetzt an die Elenden unter euren Brüdern, welche Frost und Armuth in gleich grossem Grade fühlen.

Wohl euch bey dieser rauhen Zeit!
Ihr dürft vor keiner Kälte beben.
Euch schützt das Dach, euch wärmt das Kleid,
Und Brodt und Wein erfreun das Leben,
Auf weichen Betten schließt die Ruh
Das Aug in süssen Träumen zu.

Doch weh dem Armen, dem anitzt
Das Glück die Nothdurft selbst versaget,
Den weder Kleid noch Dach beschützt,
Der dreist zu betteln sich nicht waget:
Den Krankheit hin aufs Lager streckt
Und keine sanfte Feder deckt.

Ich wünschte, daß ihr das Elend dieser Menschen recht lebendig fühlen möchtet. Schauet um euch her, und betrachtet die Gegenstände des Mitleidens, die euch am nächsten sind. Wie mancher Arme kriecht nicht auf den Strassen, gedrückt vom Hunger und Kälte, umher! Wie mancher Greis steht nicht auf den öffentlichen Wegen, und wartet ganze Stunden lang unter der rauhen Luft, wider die er nur dürftig seine Blösse bedecken kann, auf die Barmherzigkeit der Vorübergehenden! Wie mancher Kranke liegt nicht auf einem armseligen Lager, worauf er weder Nahrung noch Arzneymittel hat, in einer Hütte, in welche Kälte, Wind und Schnee dringen kann!

Der Winter macht die Wohlthätigkeit gegen die Armen nothwendiger, da er ihre Bedürfnisse vermehret. Ist nicht jetzt die Zeit der Armuth der Natur? Und erhalten nicht dadurch unsre Wohlthaten einen neuen Werth, wenn sie zu rechter Zeit, mitten unter den Bedürfnissen ausgetheilt werden? Haben uns nicht der

Som-

Sommer und der Herbst die mannigfaltigen Früchte des Feldes und der Gärten gegeben, damit wir jetzt, da die Natur ruhet, unsern Brüdern mit unserm Vorrath beystehen sollen? Sollten wir nicht, je mehr sich die Rauhigkeit dieser Monate vermehret, auch desto williger seyn, den Dürftigen durch die Mittheilung von dem Ueberflusse, den wir von dem Segen des Sommers gesammlet haben, zu erquicken? Was kann die Vorsehung bey dieser Einrichtung für eine andre Absicht haben, als die Glücklichen durch solche rührende Schauspiele der Armuth zum Wohlthun aufzufordern? Nehmet euch also eures Geschlechts an, und lasset nicht länger eure Brüder elender als die Thiere seyn. Euch kommt es zu, ihren Zustand zu verbessern. Die Vorsehung selbst läßt euch an dieser Ehre Theil nehmen. Erkennet euren Beruf, den Armen zu speisen, zu kleiden, zu erwärmen und zu trösten, und ihn dem Kummer der Krankheit und dem Tode zu entreissen. Gebt ihm von eurem Ueberfluß oder von eurem mäßigen Vermögen, und bedenkt, daß man niemals zu arm sey, um nicht wohlthun zu können, und fühlet das süsse Vergnügen eines edlen Herzens, die Bedürfnisse eurer Brüder gestillt, und ihnen die Rauhigkeit des Winters und die Beschwerden des Lebens gemindert zu haben. Wer wollte sich die Beruhigung und die Wohllust, das Leiden eines Menschen getilgt zu haben, versagen? Und wie leicht können wir sie uns nicht verschaffen! Eine geringe Abkürzung von unserm Aufwande in Kleidungen und Gastmahlen, eine kleine Einschränkung unsers Vergnügens ist schon dazu hinlänglich. Und welches Opfer bringen wir nicht der Tugend, wenn unsre Wohlthätigkeit mit einem Sieg über unsre Leidenschaften verbunden ist, wenn wir einige Ausgaben der Eitelkeit, der Pracht, und dem Stolz entziehen, um sie zum Besten der Armen zu verwenden!

So will ich denn, so viel an mir ist, das Elend meiner Mitbrüder in diesen Wintertagen zu lindern suchen.

Ich will mir bey dem Genuß so vieler Bequemlichkeiten die Noth derjenigen lebendig vorstellen, welche bey nahe alle Hülfsmittel entbehren müssen, wodurch ihr Leben erleichtert werden könnte. Diese Vorstellung wird den Erfolg haben, daß ich meine Glückseligkeit desto stärker fühlen und desto herzlicher GOtt preisen werde, der mich vor viel Tausenden so glücklich gemacht hat. Und wann ich alsdann den unverdorbnen Trieben meines Herzens folge, so werde ich bereitwillig seyn, andre wieder glücklich zu machen, zum wenigsten ihnen ihre Umstände, so viel möglich ist, zu erleichtern. Ich will mich hiebey selbst fragen: welche Erquickung wünschte ich in diesen kalten Tagen? Und was ich mir selbst wünsche, will ich meinen armen Brüdern erzeigen. Vielleicht kenne ich einige, die nicht so viel Kleider haben, als zur Bedeckung und Erwärmung ihres Körpers nöthig sind. Wohlan, dieses und jenes Kleid, welches nur zur Pracht dienet, will ich gerne zu ihrer Bekleidung verwenden. Ich liege auf so weichen Betten. Würde ich unglücklicher seyn, wenn ich weniger sanft ruhte und dadurch den sanftern Schlaf meiner armen Mitbrüder beförderte? Ich empfinde die erquickende Wärme eines eingeheitzten Zimmers. Ach warum sollten denn so viele um mich her frieren? Kurz, ich will gegen alle Hülfsbedürftige so handeln, wie ich glauben kann, daß sie mit weniger Bitterkeit ihr Leben zurücklegen werden.

Der 8te December.

Die Natur, als eine Schule für das Herz.

Unser Herz gewinnt in aller Absicht durch die Betrachtung der Natur. Man kann die Natur mit Recht eine

eine Schule für das Herz nennen, weil sie uns auf sehr einleuchtende Art die Pflichten lehret, welche wir sowol in Absicht auf GOtt, als auf uns selbst und unsre Nebenmenschen auszuüben schuldig sind.

Kann ich wol stärker zur Empfindung der tiefsten Ehrfurcht gegen GOtt ermuntert werden, als wenn ich bedenke, daß GOtt es ist, der den ungeheuren Körper der Erde nicht nur aus Nichts hervorgebracht, sondern ihn auch mit allen Creaturen, die darauf wohnen, gleichsam an nichts gehänget hat: dessen starke Hand die Sonne in ihrer Bahn und das Meer in seinen Ufern hält? Kann ich demüthig genug gegen ein Wesen seyn, das alle die unzähligen Welten geschaffen hat, die am Himmel über meinem Haupte rollen? Was bin ich für eine geringe Creatur, wenn ich mich gegen diese Körper halte! Wie klein, wie verächtlich wird alle Herrlichkeit der Erde, wenn ich sie aus diesem Gesichtspunct betrachte! Und wie sollte ich mich nicht scheuen einen GOtt zu erzürnen, dessen allmächtige Kraft mir von allen Seiten in die Augen fällt, der durch einen einzigen Wink mich verderben und zu der elendesten Creatur machen kann! Jedoch ich erhalte zugleich durch die Betrachtung der Natur die stärkste Reitzung zur Liebe und Dankbarkeit. Die ganze Natur predigt mir mit lauter Stimme die Wahrheit: GOtt ist die Liebe! Liebe war es, die GOtt bewog, seine Herrlichkeit durch die Schöpfung der Welt zu offenbaren, und das Glück, welches er selbst genoß, andern Wesen mitzutheilen. Er schuf darum eine Welt, und brachte eine unermeßliche Anzahl Geschöpfe hervor, worin von dem Erzengel bis zum Wurm ein jedes nach seiner Art und Fähigkeit seine Güte schmecken und empfinden sollte. Und wo ist auch wol eine Creatur, welche nicht einen Beweis von der Güte des Schöpfers abgeben könnte? Und welchen vorzüglichen Beweis von der Güte GOttes habe ich nicht an mir selbst! Mir hat er eine Vernunft verlie-

hen, um nicht nur seine Wohlthaten, sondern auch in denselben seine Güte und Freundlichkeit zu schmecken, und mich also seiner Gaben doppelt zu erfreuen. Mich hat er zum Herrn der Thiere gemacht, um sie zu meinem Nutzen und zu meiner Bequemlichkeit zu gebrauchen. Um meinetwillen muß die Erde so viel Früchte hervorbringen. Wie könnte ich nun so gefühllos seyn, daß mich so viele Wohlthaten, von welchen ich lebe, und die ich täglich genieße; daß eine so uneigennützige Liebe, als die Liebe des Schöpfers ist, der nichts von seinen Creaturen wieder empfangen kann, und dessen Glückseligkeit keines Zuwachses fähig ist; daß das alles mich nicht rühren, mich nicht zur Gegenliebe und zu dankbaren Empfindungen gegen ihn reitzen sollte? Endlich wird auch mein Vertrauen auf GOtt durch die Betrachtung der Welt und der Vollkommenheiten GOttes, die daraus hervorleuchten, gestärket. In was für guten Händen ist mein Schicksal, da es von dem GOtt regiert wird, von dessen Allmacht, Weisheit und Güte ich eben so viel Proben habe, als Geschöpfe vor meinen Augen sind! Kann ich mir wol zu meiner Glückseligkeit etwas wünschen, welches mir der GOtt nicht geben sollte, dessen Macht so viele tausend Welten aus nichts hat darstellen können? In welche Verlegenheit könnte ich gerathen, aus welcher mir diejenige Weisheit keinen Ausgang sollte verschaffen können, die den Himmel bereitet und alle Creaturen so vortreflich gebildet hat? Oder was sollte mich wol abhalten, in meinen Nöthen und Verlegenheiten meine Zuflucht zu ihm zu nehmen, und die Erhörung meiner Gebete von ihm zu hoffen?

Ich kann mir nicht vorstellen, daß ein Mensch niederträchtiger Empfindungen fähig seyn sollte, der überall in der Natur die erhabene Denkungsart des höchsten Wesens betrachtet, dessen Absichten eben sowol auf das besondre Gute eines jeden Wesens, als auf das grosse und allgemei-

gemeine Gute der Welt gehen. Wer die Regierung der Welt und der Natur nur in etwas einsieht, der muß nothwendig von der allgemeinen Fürsorge und Gewogenheit des Schöpfers aufs empfindlichste gerührt werden. Und ein Herz muß es schon zu grosser Fertigkeit im Bösen gebracht haben, in dem nicht diese Rührung ähnliche Triebe erwecken sollte. Ist es nicht natürlich, daß ich nach dem Beyspiel GOttes ein allgemeines Wohlwollen gegen meine Mitbrüder beweise? GOtt läßt seine Sonne über Böse und Gute aufgehen, seinen Regen sowol über Ungerechte als Gerechte herabträufeln. Wie kann ich also in meiner Wohlthätigkeit lieblose Einschränkungen machen? Mit unpartheyischer Liebe thut GOtt dem Geringen sowol als dem Reichen Gutes. Kann ich weniger uneigennützig handeln, wenn ich in seine Fußstapfen treten will?

Und zu welchen Gesinnungen muß mich die Betrachtung der überall herrschenden Ordnung in der Natur bringen! Wenn ich überzeugt werde, daß GOtt nichts als Ordnung gefallen kann, so muß nothwendig auch in mir die Neigung entstehen, eine mit dem ganzen übereinstimmende Ordnung auch in mir zu erhalten. Wie abscheulich würde ich mir selbst vorkommen, wenn ich mir bewußt wäre, daß ich durch meine Schuld einen Flecken in dem vollkommenen Plan der Welt gemacht hätte. Wie nöthig ist es daher, daß ich die Absichten GOttes, der mich vollkommen haben will, zu erreichen suche und alle Mittel der Natur und Gnade dazu anwende! Dis soll meine Hauptbeschäftigung seyn. Ich werde nicht ruhen, an mir selbst zu arbeiten, und der Bearbeitung des Geistes GOttes Raum zu geben, so lange ich mich noch innerlicher Unordnungen bewußt bin.

So eine herrliche Schule ist die Natur für das Herz! Wohlan, ich will ein Schüler in dieser Schule werden,

und ein lehrbegieriges Herz zu ihrem Unterricht darbringen. Hier werde ich Weisheit lernen, die einzige Weisheit, die nie mit Eckel verbunden ist. Hier werde ich GOtt kennen lernen, und in seiner Erkenntniß einen Vorschmack des Himmels finden. Und unter diesen Beschäftigungen werden meine irdischen Tage sanft dahin schleichen, bis ich in jene Welt aufgenommen werde, wo ich nicht mehr ein Schüler, sondern ein Kenner der Weisheit seyn werde.

Der 9te December.

Unerkannte Wohlthaten GOttes in dem, was uns schädlich vorkommt.

Wäre es nicht besser, wenn uns in der Welt gar nichts Böses begegnete? — So denkt der meiste Theil der Menschen. Wenn es in der Menschen Macht stünde, sich selbst eine Lebensart zu wählen, oder ihre Glücksumstände nach ihrer Willkühr einzurichten, so würden sie ein Leben zu erhalten suchen, welches frey von aller Art Uebels und allen Bedrängnissen wäre. Allein würden wir dadurch wirklich glücklich seyn, wenn uns gar nichts zustiesse, was auf einige Weise unsre Zufriedenheit oder unsre Wohlfahrt kränken könnte? Oder wenn sich in unserm Leben kein Wechsel von traurigen und angenehmen Begebenheiten fände? Diese Frage, von deren Beantwortung unsre Zufriedenheit auf der Welt abhängt, verdient eine genaue Untersuchung, in welche sich aber keine parteyische Selbstliebe mischen muß.

Würden wir also wol glücklich seyn, wenn wir in unserm irdischen Leben ein ununterbrochenes Glück geniessen könnten? Ich denke nicht. Eines steten Glückes würden

den wir bald überdrüßig werden: und eben dieser Eckel würde das Glück in ein würkliches Unglück verwandlen. Hingegen erhöhet das vermeinte Uebel, welches wir ausstehen, die Empfindung des Guten, so wie die Farben durch den Schatten erhöhet werden. Wie würden wir das Angenehme des Frühlings ohne den Winter, den Werth der Gesundheit ohne Krankheit, die Süßigkeit der Ruße ohne die Beschwerde der Arbeit, den Trost eines guten Gewissens ohne Prüfung empfinden? Je mehrere Hindernisse unser Glück aufzuhalten scheinen, desto inniger ist das Vergnügen, wenn man sie endlich überwunden hat. Je empfindlicher das Unglück ist, das wir erfahren müssen, desto erquickender ist die Wolluſt, die uns, wenn wir es überstanden haben, selbst bis zu Freudenthränen bringt.

Ja, wenn dasjenige nicht erfolgte, was uns beschwerlich scheint, so würden viel grössre Uebel entstehen müssen. Hätten wir lauter gute Tage, so würden wir übermüthig, wollüstig und herrschsüchtig. Fühlten wir keinen Mangel, so würde sich niemand Mühe geben, in seinem Beruf fleißig zu seyn: niemand würde für die Aufheiterung und Uebung seines Verstandes Sorge tragen: niemand würde von dem Eifer beseelt werden, das gemeine Beste zu befördern. Kämen wir nie in Gefahr, wo würden wir vorsichtig und gegen diejenigen mitleidig werden, welche sich in Lebensgefahren befinden? Hätten wir gar kein Unglück zu besorgen, wie leicht würden wir in dem Taumel unsers Glücks die Dankbarkeit gegen GOtt, die Liebe zu unserm Nächsten und überhaupt alle unsre Pflichten vergessen? und sind alle diese Güter nicht viel wichtiger, als die stete angenehme Empfindung, die ohnehin durch ihre ununterbrochene Dauer bald allen Geschmack verlieret?

Wer stets dem Glück im Schooße ruht,
Wird oft zur Tugend träge:
Doch er wird thätig, weise, gut,
Fühlt er des Unglücks Schläge.

Und wie wunderlich sind die Forderungen der Menschen! Sie wollen vergnügt, sicher und glücklich leben: und dennoch wollen sie nicht die Mittel, die dazu führen. Wir wollen im Sommer gerne eine Abkühlung, und dennoch ist es uns unangenehm, wenn ein Ungewitter entsteht. Der Blitz reiniget die Luft, und macht durch die Erschütterung den Erdboden locker und fruchtbar, aber er soll uns nicht erschrecken. Man erkennt den Nutzen der Kohlen, des Schwefels, der Mineralien, der Bäder, aber es sollen keine Erdbeben entstehen. Es sollen keine Seuchen und ansteckende Krankheiten seyn, und dennoch sind wir unzufrieden, wenn heftige Stürme toben. Man will Dienstboten haben, aber es soll in der Welt keine Armuth, keine Ungleichheit der Glücksumstände seyn. Man verlangt Reitzung zur Tugend, und gleichwol spricht man dadurch den Gerechten den Vorzug vor dem Bösewicht ab, indem man will, daß in der Welt kein Unglück, keine Strafen seyn sollen.

Erkenne, o Mensch, die weisen und gütigen Absichten deines GOttes auch dann, wann er in deinem Leben die Freude mit der Traurigkeit, das Glück mit dem Unglück abwechseln läßt. Ist er nicht HErr aller deiner Schicksale, auf dessen Willen es allein beruht, dich glücklich oder unglücklich zu machen? Ist er nicht dein Vater, von dessen Güte du überzeugt seyn kannst, auch dann, wann er es nöthig findet, dich zu züchtigen? Bist du nicht in einer Welt, zu deren Charakter es gehört, daß alle Schicksale abwechseln? Und hast du nicht in dem Lauf deines Lebens schon so oft erfahren, daß das, was du aus Unverstand für Unglück hältst, ein Beförderungs-

rungsmittel deiner wahren Glückseligkeit abgeben muste? Nimm jede Noth, die dir zugetheilt wird, mit ruhiger Gelassenheit aus der Hand deines GOttes an. Nur bey dem Anfang wird sie dir traurig vorkommen, allein je länger du darin geübt wirst, desto mehr wirst du ihre gute Wirkung erkennen und desto erträglicher wird sie dir werden. Wenn du Geduld und Hoffnung unter allen widrigen Zufällen äusserst, so wirst du endlich zu der Fertigkeit gelangen, daß du auch für die zugeschickten Leiden GOtt preisen wirst. Zum wenigsten wirst du es in der Ewigkeit thun. Dort wirst du ganz anderst von den unangenehmen Schicksalen urtheilen, welche dich hier betroffen haben. Du wirst einsehen, daß, wenn diese oder jene Noth dir nicht zugestossen wäre, du auch nicht dieses oder jenes Glück erlangt haben würdest.

Da schweigen alle deine Klagen:
Da bringt mit frohem Lobgesang
Selbst für die ausgestandnen Plagen
GOtt deine Seele Preis und Dank.
Da jauchzest du: Es ist vollbracht,
Der HErr hat alles wohlgemacht.

Der 10te December.

Zufällige Veränderungen auf dem Erdboden.

Täglich bringt die Natur, sich selbst überlassen, solche Veränderungen auf der Oberfläche des Erdbodens hervor, welche auf das Ganze einen grossen Einfluß haben. Es kann aus vielen Denkmalen bewiesen werden, daß die Oberfläche an vielen Orten bald langsamer, bald geschwinder sinke. Die Mauer, welche die Römer

im

im zweyten Jahrhundert queer durch Schottland von einem Meer zum andern aufführten, steht nun fast gänzlich unter der Erde, und man findet noch immer Ueberbleibsel davon. Die festen Pfeiler der Erdkugel, die Berge, sind eben dergleichen Zerstörungen ausgesetzt, die bald von der Setzung des Grundes, bald von dem Untergraben des Wassers, bald von unterirdischem Feuer entstehen können. Allein, so wie einige Oerter sinken, so erheben sich wieder andre. Ein fruchtbares Thal kann nach hundert Jahren in einen Morast verwandelt werden, darin Schlamm, Torf und mehr, schichtenweise über einander liegen. Meerbusen und Seen werden zu Land. In stillen Wassern wachsen häufig allerhand Wasserpflanzen, es vermodern darin Gewächse und Thiere, wovon endlich der Boden so erhöhet wird, daß die Sumpfpflanzen Festigkeit gewinnen und festes Land verursachen.

Das unterirdische Feuer macht auf der Erdrinde viele und gewaltsame Veränderungen. Seine Wirkung äussert sich durch dreyerley Bewegungen, wovon man auf einmal nur eine oder zwo, oder alle drey bemerkt. Die erstere besteht aus Schwingungen auf der Horizontalfläche. Wenn sie heftig und ungleich sind, so wird der Grund und alle darauf stehende Gebäude zerstöret. Das Wasser nimmt diese Bewegungen am deutlichsten an. Zuweilen ist an einigen Stellen eine aufwärts gerichtete Bewegung. Dadurch entstehen viele neue Inseln. Die Erdrinde wird in die Höhe gehoben und sinkt zu einem Theil tief nieder, wodurch neue Seen, Moräste und Quellen entstehen. Zuweilen kommt noch eine Zersprengungsbewegung hinzu, welche dem Springen einer Mine gleicht und mit voller Flamme ausbricht. Solche Gewaltthätigkeiten bringen auf der Oberfläche des Erdbodens verschiedene Veränderungen hervor. Die Erdrinde berstet an vielen Orten, sinkt an einigen Stellen und erhebt sich an andern. Ja selbst der Boden des

Meers

Meers nimmt daran Theil, wobey die neuen Inseln fast das einzige sind, welches von diesen Veränderungen in die Augen fällt. Selbige entstehen entweder durch eine Erhebung des Bodens über die Wasserfläche; oder sie werden auch von der verbrannten Materie, die durch irgend eine geborstene Oeffnung ausgeworfen worden, unordentlich zusammengehäuft. Ja man weiß aus der Geschichte, daß durch das Erdbeben, welches von unterirdischem Feuer verursacht worden, grosse Städte so gar sechzig Fuß tief begraben worden, worauf man in den folgenden Zeiten gesäet und geerndtet hat.

Die Bewegung des Wassers verursacht auf der Oberfläche unsrer Erdkugel viele Veränderungen. Die Höhen der Berge werden jährlich vom Regen abgespühlt, wodurch eine ungeheure Menge Erde ins Meer und in die Flüsse geführt wird, die also den Erdboden derselben ansehnlich erhöhen muß. Wie oft ändert das Wasser seinen Weg auf der Oberfläche! Ja selbst das Meer ändert seine Ufer. Man findet viele am Meer gelegene Oerter itzt weit davon entfernet. Die Anker, Ringe, Schiffswrack und andre Schiffgeräthe, welche man auf Bergen, in Sümpfen und anderwärts weit vom Meer gefunden hat, beweisen es unwidersprechlich, daß nun da an vielen Orten festes Land ist, wo vorher der Meeresboden gewesen. Allein auch das Meer hat an manchen Stellen Eroberungen gemacht. Nach aller Wahrscheinlichkeit hat England ehedem mit Frankreich zusammengehangen. Die an beyden Seiten des Kanals ganze Meilen lange Uebereinstimmung der Klippen in Ansehung der Lage, Höhe und Materie macht dis höchst glaublich. Selbst die Climate machen auf der Erdrinde grosse Veränderungen. Zwischen den Wendekreisen und zunächst um dieselben wechseln Hitze und Regen ab. An einigen Orten regnet es beständig viele Monate hindurch: zu andern Zeiten ist die Hitze sehr strenge. Die näher nach

den

den Polen zu gelegenen Länder leiden von der Kälte nicht geringe Veränderungen. Höhen und Berge ziehen sich zur Herbstzeit durch seine Oeffnungen voll Wasser. Im Winter wird es in Eis verwandelt, welches sich ausdehnt und sie von einander sprengt. An den Küsten und auf den höchsten Berggipfeln sammlet sich jährlich Eis und Schnee zusammen, welches ungeschmolzen liegen bleibt.

Solche Veränderungen, welche durch zufällige Ursachen auf dem Erdboden entstehen, sind ein sichtbarer Beweis von der Zufälligkeit der Welt selbst. Aber sie beweisen auch unwidersprechlich, daß GOtt kein müßiger Zuschauer bey den Veränderungen des Erdbodens sey, sondern daß er alles nach seiner Weisheit einrichte und nach den besten Gesetzen bestimme. Im übrigen werde ich auch hiedurch von der veränderlichen Natur aller Dinge auf Erden überzeugt: ich sehe, daß nicht nur die leblose, sondern auch die lebendige Welt durch manche zufällige Veränderungen von Zeit zu Zeit eine andre Gestalt erhält. Eine Geschlechtsfolge tritt ab, um einer andern Platz zu machen. Unter den Menschen steigen einige auf der Leiter des Lebens auf, andre herab. Einige erheben sich zur Ehre und Macht: andre kommen in Verachtung und Elend. Es giebt sehr mannigfaltige Wanderungen oder Versetzungen der Geschöpfe in verschiedene Wohnungen und in mannigfaltige Stufen der Fähigkeit. GOtt hat allen Geschöpfen eine verschiedene Zeit ihrer Dauer bestimmt. Einige hat er zu einer kurzen und einen Augenblick langen Existenz, andre zu einem längern Zeitraum, noch andre zu einer ewigen Dauer erschaffen. Und auch hierin verherrlichet sich die Weisheit, Macht und Güte GOttes.

Der

Der 11te December.

Dankbares Andenken an meine Bekleidung.

GOttes Vorsorge ist auch bey unsrer Kleidung sichtbar. Wie viele Thiere geben ihre Haut, ihre Haare und ihr Fell zu unsrer Bekleidung her! Das einzige Schaaf liefert uns durch seine Wolle eines der unentbehrlichsten Kleidungsstücke. Und wer erinnert sich hiebey nicht der Arbeit der Seidenwürmer, die uns den Stoff zu unsern seidenen Kleidern schenken? Wie viele Pflanzen und Gewächse giebt es auf dem Erdboden, von welchen unsre Bekleidung hergenommen wird! Der Flachs und der Hanf liefert uns die Materie zu unsern Hemden, so wie die Baumwolle zu allen Arten von Zeugen verarbeitet werden kann. Jedoch der ganze Vorrath der Natur zu unsrer Bekleidung würde unnütz seyn, wenn GOtt nicht eine unerschöpfliche Kunst und Erfindsamkeit in den menschlichen Geist gelegt, und ihm arbeitsame Hände gegeben hätte, seine Bekleidung auf vielfältige Art zu bereiten. Man denke nur, wie viel Arbeit die Zubereitung der Leinewand fordert, und wie viel zusammenhängende Arbeit nöthig ist, bis wir ein Hemde zur Bedeckung unsrer Blösse erhalten können! Desto weniger, denke ich, haben wir Ursache, auf unsre Kleidung stolz zu seyn. Nicht nur die in unsern Augen verächtlichsten Thiere, sondern auch die niedrigste Classe der Menschen müssen unsre Kleidungsstücke besorgen.

Aber warum hat uns der Schöpfer die Nothwendigkeit auferlegt, daß wir selbst für unsre Kleidung sorgen müssen, da alle übrige Thiere unmittelbar von der Natur ihre Kleider erhalten? Diese Einrichtung ist der

menschlichen Natur am gemässesten, weil sie theils zur Erhaltung unsrer Gesundheit, theils zur Verrichtung unsrer Geschäfte vortheilhaft ist. Auf diese Art können wir unsre Kleidung nach allen Jahreszeiten, nach dem Clima eines jeden Landes und nach der Beschaffenheit unsrer Lebensart einrichten. Vermittelst der Kleidung wird die unmerkliche Ausdünstung, die zur Erhaltung unsers Lebens ganz unentbehrlich ist, befördert: der menschliche Verstand in so manchen Geschicklichkeiten und Künsten geübet und die Ernährung so vieler Handwerke und Künste erleichtert. Wir haben alle Ursache mit dieser Einrichtung GOttes zufrieden zu seyn, und nur dahin zu sehen, daß wir unsre Bekleidung zweckmäßig gebrauchen. Ein Christ muß seine Zierde nicht in der Kleidung des Körpers, sondern in den tugendhaften Vorzügen der Seele suchen. Der Stolz nimmt gar sehr vielfache Gestalten an. Innerlich sucht er seine Vorzüge in kleinen nichtswürdigen Dingen, eignet sich Vorzüge zu, die er nicht besitzet, oder leget auf seine wirklichen Vorzüge einen ungebührlichen Werth. Aber äusserlich kleidet er sich bey dem einen in Seide, Gold und Edelsteine, und bey dem andern sucht er in niedriger Kleidung selbst in Lumpen seine Nahrung. Diese beyden Abwege vermeidet der Christ, welcher seine Zierde nicht in der Kleidung, sondern in den Vorzügen der Seele setzt. Das gegenseitige Betragen ist äusserst thöricht. Seine Zierde, seine wahre Ehre in der Bekleidung des Körpers suchen, diese Denkungsart beschimpft den Menschen aufs äusserste. Wir bedecken darum unsern Leib mit Kleidungen: um ihn gegen die Witterung zu schützen, welche sonst bey der itzigen Schwäche unsrer Natur nach dem Falle unsre Gesundheit zerstören würde; um unsre Blösse zu verbergen; um die beyden Geschlechter von einander zu unterscheiden, und die verschiedenen Stände in der bürgerlichen Gesellschaft kenntlich zu machen. Dis sind die vernünftigen Zwecke der Kleidung, und nur derjenige braucht sie also vernünf-

tig-

tig, der sie in dem Maasse gebraucht, als sie zur Erreichung dieser Absichten dienen.

Laßt uns hiebey, meine Brüder, an denjenigen Theil unsrer Nebenmenschen gedenken, welche kaum so viele Kleider besitzen, als sie zur Bedeckung ihres Körpers unentbehrlich nöthig haben. Ach wie viele gehen halbbekleidet in diesen Wintertagen unter uns einher! wie viele, die sich nicht gegen den Frost zu schützen wissen! Laßt uns bey dem Anblick dieser Elenden das Glück recht stark empfinden, daß wir so viel Aufwand machen können, als zu unsrer nothdürftigen Kleidung erforderlich ist. Viele unter euch, die diese Blätter lesen, haben zwiefache oder noch mehrere Kleider. Aber erinnert euch, daß um euch her viele Hunderte sind, welchen die Anschaffung eines Kleides schon Noth genug macht. Und dann sey es für euch Pflicht, die Nackenden zu kleiden, und mit dankbarem Herzen eure Kleidung aus der Hand GOttes anzunehmen.

Ja, ich danke dir, mein Erhalter, auch für die Wohlthat der Kleidung. Wie viel Kleider habe ich von den Jahren der Kindheit an bis itzt gebraucht, empfangen und abgelegt! Auch diejenigen Arten der Bedeckung gabst du mir, die entbehrlich waren, die mehr Wärme, Zierde und Anstand gaben, als andre. Gelobt sey deine wohlthätige Güte! Gesegnet müssen auch die Werkzeuge seyn, die sie mir verschafften! Lehre mich über mein Herz wachen, daß ich nie mich durch Eitelkeit und Stolz bey meiner Kleidung versündigen möge. Lehre mich die Wohlanständigkeit mit der Demuth verbinden, gerne den Armen kleiden, und mir dabey den Ueberfluß versagen. Lehre mich für den wahren Schmuck meines Geistes Sorge tragen, der allein in deinen Augen einen wahren Werth hat. Bald werde ich nichts mehr zu meiner Bedeckung gebrauchen, als ein Sterbekleid. Aber so lange

ich noch etwas mehr brauche, so sorge auch dafür, besonders alsdann, wann meine Hände erstarren und ich nichts mehr erarbeiten kann.

Doch dis wirst du, mein Vater, fügen.
Du weißt am besten, was mir nützt.
An deiner Huld laß ich mir gnügen,
Die Schwache mächtig unterstützt.
Zufrieden, Vater, folg ich dir.
Befestge diesen Sinn in mir.

Der 12te December.

Kleidung der Thiere.

Es ist ein Werk der wunderbaren Vorsorge GOttes, daß er die unvernünftigen Thiere insgesammt mit solcher Kleidung schon von Natur versehen hat, die dem Ort ihres Aufenthalts und ihrer Lebensart gemäß ist. Etliche sind mit Haaren, andre mit Federn, einige mit Schuppen, andre mit Schildern bekleidet. Es ist ein Kennzeichen, daß ein weiser Künstler die Kleidung der Thiere zubereitet hat. Denn sie ist nicht nur dem Ganzen nach verschieden, sondern es ist auch ein jeder Theil des Leibes mit der ihm bequemen Kleidung versehen. Für **die vierfüßigen Thiere** ist das Haar eine sehr anständige Kleidung, welche sie nebst dem bequemen Gewebe ihrer Haut geschickt macht, daß sie bey guten und schlimmen Wetter auf der blossen Erde liegen und dem Menschen dienen können. Einiger Thiere dickes Fell dient ihnen nicht nur zum Schutz wider Nässe und Kälte, sondern auch zum sanften Lager und zu einer bequemen Decke für ihre noch zarte Jungen. Für die **Vögel** und einige Insekten sind die Federn eine sehr bequeme Kleidung.

Auſſer

Ausser dem Schutz, den die Federn gegen Nässe und Kälte verschaffen, sind sie zugleich ungemein bequem zur Bewegung in der Luft eingerichtet. Zu diesem Ende sind sie über den ganzen Körper verbreitet und zugleich so fein gebildet, daß sie desto leichter durch die Luft dringen können. Sie sind hohl und dünne, und zugleich mit einer Materie ausgefüllt, welche ihre Stärke befördert. Der rauhe Theil der Federn ist dicht und stark genug, den Körper warm zu halten, ihn wider allen Schaden der Witterung zu schützen, und den Flügeln die gehörige Kraft zu geben. Die Kleidung der **kriechenden Thiere** ist vollkommen ihrer Lebensart gemäß eingerichtet. Man betrachte nur die **Erdwürmer**. Ihr ganzer Leib besteht aus lauter kleinen Ringen: und diese Ringe sind mit einer gewissen Anzahl Muskeln versehen, durch welche sie den ganzen Körper sehr stark ausdehnen und wieder zusammenziehen können. Unter der Haut liegt ein schleimigter Saft, welchen sie von sich lassen, um den Leib schlüpfrig zu machen und sich ihren Weg in die Erde zu erleichtern. Allein ihre Lebensart würde nicht stattfinden können, wenn ihr Leib mit Haaren, Federn oder Schuppen bekleidet wäre. Die Bekleidung der **Wasserthiere** ist offenbar nach der Beschaffenheit des Elements, worin sie leben, veranstaltet. Die **Fische** könnten zu ihrer äussern Bedeckung keine bequemere Kleidung haben, als die Schuppen, die von einer hornartigen Substanz sind, und deren Gestalt, Härte, Grösse, Anzahl und Lage vollkommen zu ihrer Lebensart passend ist. Und konnten wol die **Schaalenthiere** eine bequemere Bedeckung erhalten, als die ihnen der Schöpfer verliehen hat?

Das merkwürdigste ist, daß sich bey der Kleidung aller Thiere eine bewundernswürdige Schönheit findet. Auch die unflätigsten Thiere, und diejenigen, deren Anblick dem Auge zuwider ist, haben ihre ganz eigenthümliche Schönheiten. Allein in vorzüglichem Grade hat der

Schöpfer einem grossen Theil der Vögel und Insekten eine zierliche Kleidung beygelegt. Man betrachte nur die **Schmetterlinge**. Ihre Schönheit ist erstaunenswürdig. Einige sind ganz schlecht gekleidet: sie erscheinen in einem ganz uniformen, aber netten Anzuge. Einige haben mäßige Verzierungen auf ihren Kleidern. Andre sind verschwenderisch geschmückt und mit prangenden Schönheiten ganz bedeckt. Wie schön ist ihre Kleidung an manchen Orten gestreift! Wie artig anderswo punktirt und als mit Knöpfen besetzt! Und nun betrachte man diese Schönheiten durch das Vergrössrungsglas. Sollte sich wol jemand einbilden, daß die Flügel des Schmetterlings Federn haben? Und doch verhält es sich in der That so. Dasjenige, was wir den Flügelstaub nennen, sind wirkliche Federn, die in bewundernswürdiger Ordnung angebracht sind. Die Lage derselben ist so mathematisch genau, als die Farben schön sind. Die Theile der kleinen Federn, welche den Mittelpunkt ausmachen, und gegen den Flügel selbst zu stehen, sind stärker, da hingegen der äussre Umfang weit zarter und ganz ausserordentlich fein ist. Welche mannigfaltige Schönheiten finden sich bey der Bekleidung der Vögel! Der kleine **Colibri**, ein amerikanischer Vogel, ist wegen seiner Schönheit ein Wunder der Natur. Er ist nicht grösser, als eine grosse Fliege, hat aber so schöne Federn, daß sein Hals, Schnabel und die Flügel einen Regenbogen vorstellen. Am Halse ist er roth, wie Rubin; am Bauche und unter den Flügeln goldgeb; die Schenkel grün, wie Smaragden: die Füsse und der Schnabel schwarz und so glatt als Elfenbein. Die Männchen haben einen kleinen Federbusch auf dem Kopfe, worin sich alle Farben des ganzen Leibes wieder versammlen. Daher bedienen sich die Damen dieser kleinen Vögel ihrer schönen Farben wegen, nach derselben Tode, zu Ohrengehängen.

Man

Man wird finden, daß GOtt bey der Kleidung der Thiere allemal auf die Bequemlichkeit, den Nutzen und die Schönheit derselben sein Absehen gerichtet. Jedem Thier ist die Kleidung vollkommen angemessen, die es empfangen: und es würde unvollkommen und mangelhaft seyn, wenn es an deren Stelle eine andre Bedeckung hätte. An der ganzen Bekleidung der Thiere ist nichts überflüßig, nichts zu wenig, und nichts zu viel; vielmehr ist alles so geordnet, daß auch selbst der geringste Theil so vollkommen ist, daß er die gröste Kunst der Menschen übertrift, wenn sie einiges nachahmen wollen! Alles dieses aber beweist das Daseyn eines Wesens, welches alle Schätze der Weisheit und Erkenntniß und zugleich die unermeßlichste Güte besitzt, jedes Geschöpf so glücklich zu machen, als es seiner Lebensart und seiner Bestimmung nach werden kann.

Der 13te December.

Gedanken bey der Zerstörung des Winters.

Ich höre sie, die gewaltigen Stimmen der Stürme und Winde. Mein erstarrtes Blut, die Finsterniß des Tages, das bald entfliehende Licht, die zur Furcht und zum Schrecken geneigte Leidenschaft, alles macht mir diesen Aufruhr der Natur noch fürchterlicher. Wie oft reißt der Wind Wohnungen und Palläste darnieder und zerstöret die Arbeit vieler Jahre! Wie oft schleudert er Schiffe und Menschen in den Abgrund! Wie oft stürzt er die festesten Eichen zu Boden! Aber du, o GOtt, bist sein Schöpfer und HErr. Er ist dein Bote und ein Herold deiner Macht: ein prächtiger Diener deiner Majestät. Er soll uns Anbetung und Furcht vor

vor dir einflössen. Wenn seine zerstörende Macht nicht von dir eingeschränkt würde, so hätte sie überall und jedesmal gleiche Verwüstung angerichtet. Und doch stehet selbst meine kleine unbeschirmte Hütte noch. Dank sey deinem Arm, der das Meer und den Wind bedrohet! Dank deiner Weisheit, die alles nach den besten Regeln ordnet! Allein, wenn die Welt und alle Begebenheiten in derselben das Werk und die Wirkung unendlicher Weisheit sind: können denn diese Zerrüttungen, diese Unordnungen und Zerstörungen, welche die Stürme anrichten, stattfinden? Kann vollkommene Weisheit etwas anders, als Ordnung hervorbringen? Vollkommene Güte etwas anders zur Absicht haben, als Gutes? — So denkst du, o Mensch. Aber wer bist du, der du mit GOtt haderst? Soll das Geschöpf zu dem, der es geschaffen hat, sagen: warum hast du mich so gemacht? und folgt es, daß es Fehler in den Werken der Schöpfung giebt, weil wir nicht alles erklären können? Urtheilen wir von den göttlichen Werken und Absichten, als wenn wir ihm gleich wären an Weisheit und Verstand? — Ein wirkliches Wunder ist es, daß wir fähig sind, so viel von der Ordnung und dem weisen Plan zu begreifen, und daß unserm finstern und verwirrten Verstande die Dinge nicht noch verwirrter vorkommen. Und alles würde wirklich Verwirrung und Unordnung seyn: es könnte keine Ordnung, Uebereinstimmung, oder Glückseligkeit in der Welt stattfinden; wenn nicht ein Wesen da wäre von grösserer Weisheit, Güte und Macht, als wir begreifen können, welches die Welt und alle Dinge in derselben erschaffen und geordnet hätte. Was immer für Theile der Erkenntniß, Güte und Glückseligkeit in der Welt gefunden werden, alle sind sie so viele Beweise der Weisheit und Güte des Schöpfers. Und wenn die allgemeine Einrichtung und der Lauf der Natur offenbar zu wohlthätigen Endzwecken eingerichtet sind: so beweiset

der

der anscheinende Widerspruch besonderer Vorfälle nur unsre Unwissenheit und Unfähigkeit zu urtheilen. Aus dem Stoffe dieser sichtbaren Welt ein Ganzes zusammensetzen, welches so viele prächtige Erscheinungen und mannigfaltige Schönheiten enthält, und solche auf einander folgende Schätze der Erkenntniß und Tugend, der Freude und Glückseligkeit, hervorbringt, als wir wahrnehmen können: ist eine so vortrefliche und göttliche Wirkung, daß sie von keinem andern Wesen hätte entworfen und ausgeführt werden können. Je weiter wir unsre Untersuchung über die Werke der Natur fortsetzen, desto deutlicher entdecken wir eine Weisheit und Güte, welche das Ganze geschaffen hat und regieret. Nach diesen Grundsätzen kannst du ganz anderst von den Zerstörungen, die du dem Winter zuschreibst, urtheilen. Auch die Stürme, der Schnee, der Frost, und alles, was uns in den Wintertagen unangenehm fällt, ist in der ewigen Ordnung der Dinge an einander gekettet: alles entsteht zu den bestimmten Tagen aus seiner Ursache, und durch alle dergleichen Veränderungen unterhält die unendliche Weisheit die Harmonie in dem unermeßlichen Ganzen. Die Winde, welche auf dem Meer die Schiffe beängstigten, jagten die Wasser auf ein dürres Land. Die schwefelichten Dünste, die Salze und andre Materien, durch die Winde aus einer Gegend in die andre getrieben, verjüngen die Erde, und machen die mit Stoppeln bedeckten und durch die Erndte ausgesogenen Felder wieder fruchtbar. Der Winter also, der zu verheeren scheint, giebt unsern Feldern die Zeugungskräfte zurück. —

Nun schläft die unter Eis und Schnee vergrabne Erde, die Saat und der Garten. Die Einwohner des Waldes heulen schrecklicher, das Raubthier vor Hunger. Die Welt scheint todt zu seyn. Aber du, HErr, erhältst die Welt unter ihrem anscheinenden Tode. Wache über

über die erstorbne Natur. Welche Wunder thust du mitten unter den Schrecken des Winters! Du wärmest und nährest die Armen; und der Sperling, der itzt nichts zur Nahrung auflesen kann, lebt doch, uns unbewußt, aus deiner milden Hand. Die verschlossene Erde giebt keine Nahrung, und deine nie verschlossene Güte schafft Wasser und Brodt, und ruft dem, das nicht ist, daß es sey.

HErr, du bist groß! Auch in den rauhen Zeiten
Bist du ein GOtt, Versorger noch.
Du kannst aus Frost und Schnee uns Nahrung zubereiten,
Und für der Kälte eisern Joch
Gabst du dem Menschen Witz und Kunst, sie leicht zu machen:
Bekleidst die Nackenden, und stärkest auch die Schwachen.
Sie leben und gedeihen noch.

Gieb uns ein Herz, in allem dich zu finden,
Als unsern GOtt und Menschenfreund.
Es müsse deine Huld zur Liebe mich entzünden,
Auch gegen meinen ärgsten Feind.
Ihm muß ich nie auch bey des Winters Plagen,
Erquickung, die er braucht, aus Menschenhaß versagen,
Ihn trösten muß ich, wenn er weint.

Sey HErr der Welt, nach ewigen Gesetzen,
Die deine Weisheit gnädig lenkt!
Vergilt, wenn wir für dich die Dürftigen ergötzen,
Ein Armer einen Armen tränkt.
Dein Bund sey ewig fest! So lang die Erde währet,
Sey Winter, Sommer, Saat und Erndte ihr bescheret,
Und Segen deiner Welt geschenkt.

Der 14te December.

Sorgfalt der Thiere für ihren Winterunterhalt.

Es giebt einige Thiere, die sich gegen den Winter Vorrathkammern anlegen, und dieselbe, wenn die Zeit ihrer Erndte ist, mit sechsmonatlichem Proviant anfüllen. Man sollte beynahe daraus schliessen, daß diese Thiere es vorher wüsten, daß ein Winter kommen werde, in welchem sie keine Nahrung sammlen könnten, und daß sie aufs künftige voraus dächten und berechneten, was und wie viel sie in solcher Zeit Speise für sich und ihre Familie nöthig haben möchten. Die **Bienen** sind unter den Insekten beynahe die einzigen, welche sich einen Wintervorrath anschaffen. Die Sparsamkeit und Häuslichkeit lehrt diese Geschöpfe, mit dem Wachs äusserst sparsam umzugehen, weil sie nach Verlauf der Blumenzeit keinen Wachsstof mehr sammlen können, und blos von dem gesammleten Vorrath des Bienenbrodtes leben und bauen müssen. Eben diese Sparsamkeit lehrt sie noch eine andre Materie sammlen, welcher sie zur Verwahrung ihrer Stöcke vor der Kälte benöthiget sind. Dieses ist die so genannte Bienenkütte, eine Art von Harz, die sie von bittern Kräutern und Blumen sammlen, und die Fugen der Körbe damit verschliessen. Ihre Häuslichkeit offenbart sich bis auf die geringsten Kleinigkeiten. Sie lassen nichts umkommen, sondern heben alles sorgfältig auf, was sie zwar vor jetzo nicht nöthig haben, was ihnen aber auf die Zukunft nützlich werden könnte. Diejenigen, welche sie mit genauer Sorgfalt beobachtet haben, versichern uns, daß, wenn sie im Winter eine Honigzelle öffnen, und also den wächsernen Deckel herunternehmen müssen, sie diesen nicht wegwerfen, sondern in das öffent-

liche Magazin tragen. — Unter den vierfüßigen Thieren sammlen die Hamster und alle Feldmäuse Wintervorrath. Sie tragen zur Erndtezeit in ihrem Munde die Getraidekörner in ihre unterirdische Wohnungen. Unter den Vögeln aber sammlet die Aelster oder Holz- und Nußhöher im Herbst Eicheln, welche sie in hohlen Bäumen zu ihrer Winternahrung verwahret! So wenig eines von denjenigen Thieren, welche den Winter über schlafen, sich mit der Sammlung eines Wintervorraths vergebliche Mühe machen wird: eben so wenig wird auch eines von dieser Art blos mit der gegenwärtigen Sättigung zufrieden seyn, ohne zugleich die zukünftige Nahrung zu besorgen. Alle wenden die Zeit des Ueberflusses zur Erleichterung der künftigen Nothdurft an. Und man hat nie bemerkt, daß sie weniger Vorrath gesammlet hätten, als zu ihrem Unterhalt auf den Winter nöthig war.

Diese ganze haushälterische Sorgfalt kann bey den Thieren unmöglich aus Ueberlegung entstehen: denn diese würde viele Erkenntniß erfordern, die man ihnen nicht beylegen kann. Sie beschäftigen ihre Vorstellung blos mit dem Gegenwärtigen, was ihre Sinne auf eine angenehme oder widrige Weise rührt. Und wenn das Zukünftige in dem Gegenwärtigen liegt, so geschieht es ohne ihr Bewußtseyn und ohne Absicht. Und wie könnte man auch bey diesem Instinkt der Thiere eine Ueberlegung annehmen, da sie keine Erfahrung von dem Wechsel der Jahreszeiten und der Beschaffenheit des Winters haben; da kein Begriff von irgend einem Zeitmaasse bey ihnen stattfindet, daraus sie wüsten, wenn der Winter kommen und wie lange er dauren wird? Vernunftschlüsse, Vorstellung des Zukünftigen, und eine Selbsterfindung der bequemsten Mittel zum Zwecke, kann man ihnen auch nicht beymessen, da sie alle auf gleiche Art handlen. Wenn nun z. E. die Werkbienen nicht aufhören Honig

und

und Wachs einzusammlen, und ihre Magazine damit zu füllen, so lange das Wetter dazu bequem ist, so geschiehet dies keineswegs deswegen, als wenn sie voraussähen, es komme eine Zeit, wo sie nicht einsammlen können. Ein solches Vorhersehen kan den Bienen ganz und gar nicht beygelegt werden. Können wol Geschöpfe, die nur einzig und allein sinnliche Empfindungen haben, von dem Zukünftigen urtheilen? Es ist schon alles so eingerichtet, daß die Bienen mit Vorrath versehen seyn müssen, ohne daß sie haben denken können, sich damit zu versorgen. Sie werden von Natur getrieben, Wachs und Honig zu sammlen: sie beschäftigen sich mit dieser Arbeit die ganze schöne Jahreszeit hindurch, und wenn der Winter kommt, so sind ihre Tafeln voll Honig und Wachs. Diese und alle andre Thiere handlen ohne Absicht und Ueberlegung, blindlings und halb maschinenmäßig, dennoch aber nach den weisesten Regeln der Vorsehung. Ihr Unverstand verweiset uns auf einen höhern Verstand, der für sie voraus gedacht und gesorgt hat, und dessen Absichten sie, ohne es zu wissen, erfüllen müssen.

Und hierin besteht ein Theil der Vorzüge, welche ich vor den Thieren habe. Ich kann mir das Vergangene und Zukünftige vorstellen, ich kann aus Ueberlegung und Absicht handlen, ich kann aus Gründen jene Sache verwerfen und diese erwählen; aber wie nöthig ist es, daß ich mir diese Vorzüge recht zu Nutze mache! Da ich weiß, welche wichtige Veränderungen mir bevorstehen, da ich das Vermögen habe, schon zum voraus mir den Winter meines Lebens vorzustellen, o so müsse ich aus weiser Ueberlegung mir solche Trostgründe und Hoffnungen sammlen, die mir den letzten Theil des Lebens leicht und erträglich machen. Nichts ist trauriger, als einen Greis zu sehen, welcher in seinen frühern Jahren sorglos und unbekümmert um die Zukunft gelebt hat, und nun, da sein Winter da ist, darben muß. So unüberlegt will

ich

ich nicht handlen, sondern als ein kluger Haushalter die Zukunft vor Augen haben, und solche Maaßregeln erwählen, deren Befolgung mir eine zuverläßige Glückseligkeit verspricht.

Der 15te December.

Wohlthaten des Winters.

Betrachte, o mein Christ, was der HErr auch in dieser Jahreszeit Gutes an dir thut. Frost und Kälte verhindern den Zufluß vieler schädlichen Dünste, und halten sie in der obern Luft zurück; ja sie reinigen die Luft selbst. Sie sind in vielen Stücken nicht wider die Gesundheit der Menschen, sondern sie befördern und stärken sie. Sie bewahren die Säfte des Körpers vor mehrerer Fäulniß, die durch eine beständige Hitze entstehen würde. Oder sollten nur die Dünste und gesammleten Feuchtigkeiten der Luft in beständigem Regen herabfallen, so würde der Mangel an Trockenheit das Erdreich sowol zu sehr durchweichen und unwegsam machen, als auch die Flüßigkeiten und die Ausdehnung der Theile unsers Leibes zu sehr vermehren: da die Kälte im Gegentheil die Festigkeit dieser Theile und den reinen Umlauf des Blutes befördert. In den sehr warmen und zur Winterzeit feuchten und nassen Ländern sind tödtliche und beschwerliche Krankheiten viel häufiger. Die Reisebeschreiber versichern, daß eben in dem kalten Grönland, wo ganze Eisgebürge das Land bedecken, und der Tag des Winters kaum vier oder fünf Stunden dauret, die Luft ungemein gesund, rein, und leicht sey, und daß man ausser einigen Brust- und Augenbeschwerden, die theils von den dortigen Speisen herkommen, selten etwas von den in Europa gewöhnlichen Krankheiten hört. Ja wir wissen, daß GOtt die Kör-

Körper der Erdbewohner nach den unterschiedenen Himmelszeichen so verschieden eingerichtet hat, daß die, welche die kalten Nordländer bewohnen, auch gerade eine zur Kälte eingerichtete, starke, und dauerhafte Natur haben. So wie der Mensch, ob er gleich Bewegung, Geschäfte und Arbeit haben muß, und der Trieb dazu in ihm liegt, sich dennoch an jedem Abend geneigt findet, die Arbeit aufzuheben, und dem Schlaf sich zu überlassen, und also eine ganz andre Gestalt anzunehmen, als er erst hatte: so ist unsre Natur durch einen ganz unbekannten Trieb auch zu der Veränderung der Jahreszeiten gelenksam, und läßt sich dieselbe so gefallen, als wenn sie, wie sie es auch wirklich sind, Erfordernisse und Theile ihrer Ruhe und Glückseligkeit wären.

Siehe, o Mensch, deine Felder und Gärten an. Sie liegen freylich mit Schnee begraben, und ruhen unter dieser Decke. Aber eben diese Decke ist ihnen zur Wärmung nöthig, und sichert das, was darin gesäet ist, vor allen Verwüstungen der Fäulniß und vor aller Macht der Stürme. Sie brauchten Ruhe, und sollten nicht immer bearbeitet werden, um dem unersättlichen Geitz des Menschen zu dienen. Erst musten sie im Sommer so fruchtbar seyn, daß du von ihnen einen Vorrath auf einen ganzen Winter sammlen konntest. Siehe da die wohlthätige Weisheit GOttes! Hätte dich GOtt unversorgt gelassen, daß du jetzt keine Speise hättest, sondern sie erst aus der Erde erarbeiten solltest, so möchten deine Klagen gerecht seyn: aber der HErr hat erst deine Kornhäuser angefüllt, und du geniessest sie mit einer Ruhe, welche den Beschwerlichkeiten des Jahres angemessen ist.

Wie viel Vorsorge entdecken wir nicht bey der Einrichtung dieser Jahreszeit! Er hat den Menschen die Kunst verliehen, sich wider Frost und Kälte zu schützen. Ihr erfindsamer Geist machte es möglich, eine künstliche

Wär-

Wärme hervorzubringen, durch welche sie einen Theil von der Erquickung des Sommers in ihren Zimmern geniessen. Die Wälder müssen uns dazu dienen. Die jährliche Erzeugung und Fortpflanzung des Holzes zeigt uns eben sowol die Vorsehung, als die Fruchtbarkeit der Aecker. Der Mensch hat in dieser Jahreszeit eine Menge von Gehülfen und Dienern, die sie ihm bequem machen müssen. Je kälter die Länder sind, desto grössern Vorrath findet man von Thieren, deren Fell uns wärmen muß. Ist dis nicht eine Spur, daß eine Allwissenheit den Mangel der Länder und ihre Bedürfnisse vorhersah, und ihm im Ganzen dadurch abhalf, daß er solche Thiere dahin versetzte, welche anderwärts nicht leben konnten? Unsre Rosse und Stiere dienen uns eben so, um uns Erhaltungsmittel zu verschaffen. Die Fruchtbarkeit des Viehes fällt am meisten in diese Jahreszeit, wo wir ihrer vorzüglich benöthiget sind.

Der Handel und das Gewerbe der Menschen verlieren nichts durch den Winter. Das Meer ist eisern worden; und sein bepanzerter fester Boden, mit Schnee bedeckt, erleichtert unsre Reisen und befestiget das Band der Menschen. So hat auch die Vorsehung gesorgt, daß die Menschen zu dieser Zeit nicht ohne Thätigkeit in fauler Ruhe bleiben dürfen. Sie hat für solche Geschäfte gesorgt, die gerade der häuslichen Stille dieser Zeit gemäß sind. Hier wird nun der Mensch von der erstorbenen schlafenden Natur zurück in sich selbst geführt. Seine Augen haben weniger Zerstreuung und Weide an der Schöpfung: aber desto mehr soll sich der Geist auch bey Finsterniß und Nacht beschäftigen. Hier kann er so manche Betrachtungen über die Veränderlichkeit und Abwechselung der Dinge anstellen, die ihn zu dem festen Entschluß bringen, dem unveränderlichen GOtt getreu zu seyn und für die Beständigkeit zu arbeiten. Hier hat er nun Einsamkeit und Ruhe genug, sein Herz zu prüfen,

und

und sich selbst zu guten Werken bearbeiten zu lassen. Wohl uns, wenn wir diese Zeit dazu anwenden! Wenn der Winter uns nicht Schätze der Natur erarbeiten, den Acker nützen, den zeitlichen Vorrath vermehren hilft, so wird es Seligkeit genug seyn, wenn er uns Gelegenheit giebt, unserm Geist und unserm Nächsten zu nützen. Wir haben Gelegenheit genug, auch aus dieser Jahreszeit die Furcht vor GOtt, die Dankbarkeit und das Vertrauen gegen ihn zu üben.

Bey solchen unleugbaren Wohlthaten GOttes würde es frevelhaft seyn, wenn wir bey den Ungemächlichkeiten des Winters blos stehen bleiben, und nicht auf der andern Seite die überwiegenden Wohlthaten betrachten wollten. Es sey daher unsre Pflicht, auch hierin bessere Gesinnungen anzunehmen und den übereilten Klagen Einhalt zu thun. Diese Betrachtung wird schon dadurch belohnt werden, wenn einer von meinen Lesern erweckt würde, den HErrn zu erkennen, ihn zu bewundern und ihm zu danken.

Der 16te December.

Die Elemente.

Wir mögen entweder das Ganze der Welt, oder ihre einzelnen Theile betrachten, so werden wir genug Materie finden, über die Unendlichkeit der Allmacht und Weisheit GOttes zu erstaunen. Freilich kann unser eingeschränkter Verstand in den meisten Fällen nichts weiter thun, als vermuthen. Aber auch diese Vermuthungen entdecken uns so viel, daß wir überall die Grösse des Schöpfers und die Schwäche unserer Vernunft einsehen lernen. Vielleicht sind alle Elemente nur eins, vielleicht

sind

sind sie so in einander verwebt, daß sie nur ein Ganzes ausmachen. Allein für uns ist es zu schwer, uns diesen ganzen Zusammenhang der Elemente vorzustellen. Wir müssen sie in Gedanken absondern und die einzelnen Bestandtheile der Natur betrachten.

Die Luft, die ich in einem jeden Augenblick einathme, welche mannigfaltige und wunderbare Eigenschaften hat sie nicht! Was gleicht ihrer Kraft, alle Arten der Materien aufzulösen, und zugleich dadurch alle verschiedenen Eigenschaften derselben anzunehmen? Unzählbare Arten von Ausdünstungen, tausendfältige Gerüche, so vielerley flüchtige, laugenhafte und saure Salze, so vielerley brennende Geister und Oele erfüllen und vereinigen sich mit ihr, und machen sie nach der Art, wie sie darin zusammengemischt werden, zuweilen zwar schädlich, die meiste Zeit aber wohlthätig und heilsam. Durch die Menge fremder Theile, welche die Luft aufnimmt, und durch ihre eigene Fähigkeit, bald zusammengepreßt, bald wieder ausgedehnt zu werden, entstehen die nützlichsten Veränderungen, durch welche die faulenden Dünste zerstreuet, die Erde gereiniget, und die Fruchtbarkeit des Pflanzenreichs befördert wird. Und obgleich die Wirkungen der Luft oft schrecklich und schädlich sind, so sind sie doch unentbehrlich, wenn der Erdboden nicht in eine traurige Wüste verwandelt werden soll. Auch bey diesem Elemente giebt es, wie bey allen Werken des HErrn, unerklärliche Geheimnisse. Was für ein Geheimniß, daß die Theile der Luft so fein sind, wodurch sie unsern Augen unsichtbar wird, und doch alles sichtbar machen hilft! Welch ein Geheimniß, daß die Luft in uns mit derjenigen, die ausser uns ist, in einer Gleichheit erhalten wird, wovon unsre Sicherheit und unser Leben abhängt! Welch ein Geheimniß, daß ein und eben dasselbe Element in der grösten Geschwindigkeit, mit der es wirkt, den Schall, den Geruch und das Licht zu uns bringt!

Das

Das Wasser hat viele Aehnlichkeiten mit der Luft. Seine Eigenschaften, Wirkungen und Veränderungen sind nicht weniger mannigfaltig und bewundernswürdig. Wie mancherley Kräfte hat GOtt in dieses Element gelegt! Ohne Wasser würden wir bey allem Ueberfluß der Luft, bey allen Reichthümern der Erde und bey aller Wärme des Feuers umkommen müssen. Welcher wundervollen Vermischungen und Veränderungen ist es nicht fähig! Wer gab ihm die Fähigkeit, so ausgedehnt und in so kleine Theile aufgelöst zu werden, daß es meilenhoch sich in die Luft erheben, und in Nebel und Wolken gesammlet, darin schweben kann? Wer gab ihm die Kraft durch die unmerklichen Oeffnungen der Pflanzen herauszudringen und sich im wohlthätigen Thau über alle Fluren auszubreiten? Wie bewundernswürdig sind die Eigenschaften, daß es bald leichter als die Luft wird, obgleich ein gleicher Theil Wasser beynahe neunhundertmal schwerer ist, als eben so viel Luft; daß es aber bald seine erste Schwere wieder erhält, sich an alle Körper anhängt, auch die festesten Materien erweicht, und so gar sich mit der Materie des Feuers vereiniget.

Das Feuer kennen wir seinem Wesen nach am wenigsten: denn es ist zu geistig für unsre groben Augen. Allein seine Kräfte, Eigenschaften und Wirkungen sind sichtbar genug. Es sey das Feuer eine besondre Art der Bewegung, oder, welches vielerley Versuche glaubwürdiger machen, es sey eine Materie, die sich seinem Wesen nach von allen andern körperlichen Dingen unterscheidet, so erwecken sowol seine unglaubliche Menge, als seine Kräfte, und die Veränderungen, die in ihren mannigfaltigen Wirkungen gegründet sind, die angenehmste Veränderung. Kein Körper ist so kalt, welcher nicht Feuertheile in sich enthielte, die, so bald sie durch eine heftige Bewegung erhitzt werden, einen jeden ihre Gegenwart empfinden lassen. Feuer ist in der Luft, die wir

schöpfen, in dem Wasser, das wir trinken, in der Erde, die uns nährt. Welche Kraft muß es haben, in die kleinsten Zwischenräume der Körper einzudringen, sich mit ihnen genau zu vereinigen, sich mit ihnen von einem Ort zum andern zu bewegen, und wie lange es darin auch eingewickelt bleiben mag, dennoch endlich sichtbar oder fühlbar zu werden! Wie groß ist seine Kraft, die Luft, von der es eingeschlossen wird, auszudehnen, und von eben der Luft, welche von ihm fortgestossen wird, eine neue Heftigkeit und Gewalt anzunehmen! Dieses Element giebt dem Wasser seine Flüchtigkeit, der Erde ihre Fruchtbarkeit, dem Menschen seine Gesundheit und jedem Thiere das Leben.

Die Erde, wenn sie rein ist, unterscheidet sich von andern Körpern darin, daß sie weder Geruch noch Geschmack hat, sich weder im Wasser noch Weingeiste auflösen und leicht mit Fingern zerreiben läßt. Sie scheint von den übrigen Elementen sehr verschieden zu seyn. Die Aehnlichkeit ist aber so groß, daß einige Naturforscher das Wasser für eine geschmolzene Erde, andre aber die Erde für verdichtetes Wasser halten. Diese letztern behaupten: das Wasser nehme auf dem Erdboden allmählig ab, weil es zu festen Körpern werde; denn bey genauer Untersuchung sey alles anfangs ein Brey, und noch früher Wasser gewesen.

Ich mag von den Elementen, deren Einfluß ich zu meinem Daseyn nicht entbehren kann, betrachten, welches ich will, so kann ich über die Mannigfaltigkeit der Eigenschaften, die es unterscheiden, und der Veränderungen, die dadurch möglich werden, nicht genug erstaunen. Wie vielerley von einander verschiedene Eigenschaften hat GOtt den grössern und kleinern Werken seiner Hand mitgetheilt! Welche Kräfte im Himmel und auf Erden sind zur Erhaltung des Ganzen und jedes einzelnen Geschöpfes in unaufhörlicher Bewegung! Welche bewun-

bewundernswürdige Veränderungen der Natur entstehen blos aus der Verbindung der Elemente mit einander! Die Geschöpfe GOttes sind eher zählbar, als die mannigfaltigen Kräfte, die immer wirksam sind. Was für eine Macht, von welcher alle diese Kräfte entspringen! Sie hängen alle von deinem Willen ab, allmächtiger und allweiser Schöpfer! Du hast sie alle zur Wirklichkeit gebracht, und in eine ewige, einträchtige und wohlthätige Bewegung gesetzt. Du weisset alle Elemente in einem solchen Gleichgewicht gegen einander zu erhalten, daß die Welt dadurch ihre Fortdauer erhalten kan. Lob und Preis sey deinem Namen dafür gebracht von nun an bis in Ewigkeit!

Der 17te December.

Wirkung der Sonne auf dem Erdboden.

Die Sonne ist die vornehmste Ursache von alle dem, was auf der Erde vorgeht. Sie ist die beständige Quelle des Lichts, das in so grosser Menge auf unserm Erdboden ausgebreitet ist. Dieses Sonnenlicht ist das allerfeinste Feuer, welches nach allen Seiten in die innersten Theile der Körper dringt, und wenn es in hinlänglicher Menge vorhanden ist, ihre Theile bewegt, die zusammengehäuften Theile verdünnet, alle Mischungen verwandelt, die festen Theile auflöset, die flüßigen feiner und zu unzähligen Bewegungen geschickt macht. Und wer sieht nicht, daß von dieser Wirkung der Sonne in die verschiedenen Körper, welche auf dieser Erde und in unserm Dunstkreise so mannigfaltig ist, die ganze Veränderung der Erdkugel in den besondern und kleinsten Umständen abhängen muß? Wann die Gewalt des Sonnenlichts zu

zunimmt, das ist, wann die Strahlen weniger schief und daher auch häufiger in einen gegebenen Raum fallen, und einen jeden Tag länger wirken, wie im Sommer geschieht: so werden alle die vorhergehenden Erscheinungen sowol auf der Oberfläche der Erde, als in der Luft verändert seyn. Wann die Sonnenstrahlen in eben den Raum schiefer fallen, und daher schwächer und minder häufig sind, auch jeden Tag eine kürzere Zeit über wirken, wie es sich im Winter zuträgt: wie verschieden ist alsdann das ganze Ansehen dieser unsrer Gegend! Was für andre Lufterscheinungen zeigen sich in unserm Dunstkreise! Was für ein grosser Unterschied unter den Erscheinungen im Sommer und im Winter! Welche stufenweise Veränderungen ereignen sich alsdann in allem, was sich an den Körpern sehen läßt, wann die Sonne von dem entfernten Zeichen des Steinbocks gegen die Gleichungslinie rückt, und so weit kommt, daß im Frühlinge Tag und Nacht gleich werden! Was für verschiedene Veränderungen und in welcher verschiedenen Ordnung entstehen alsdann, wann dieser leuchtende und wirksame Körper von dem uns nähern Wendekreise im Sommer zu der Gleichungslinie zurückkehrt, daß Tag und Nacht im Herbste gleich werden, und er sich von unserm Scheitel entfernt! Und alle diese Veränderungen sind verschieden, weil die Menge, die Schiefe des wirksamen Sonnenlichts, und die Zeit, wie lange es sich in den unterschiedenen Jahreszeiten über unserm Horizonte aufhält, verschieden sind. Welche Verschiedenheit werden wir nicht wahrnehmen, wenn wir die sichtbaren Wirkungen in den verschiedenen Zonen auf dem Erdboden mit einander vergleichen! Von den Abweichungen der Sonne entsteht alle Verschiedenheit, die wir in dem Wachsthum der Pflanzen, in der innerlichen Einrichtung der Körper unter den verschiedenen Himmelsgegenden in allen Jahreszeiten bemerken. Daher gehören zu den verschiedenen Jahreszeiten und den verschiedenen Himmelsgegenden andre Pflanzen, andre

Thie-

Thiere, andre bald kürzere bald längere Fristen bey den Erzeugungen oder Zerstörungen der Dinge.

Jedoch, es ist keines Menschen Werk, die verschiedenen Wirkungen der Sonne auf unserm Erdboden, ich will nicht sagen, genau zu beschreiben, sondern nur anzuführen. Alle Veränderungen haben ihren Grund in der Sonne, weil von derselben alle Verschiedenheit der Wärme und Kälte vornehmlich abhängt. Ich sage vornehmlich: indem die Natur des Erdbodens, die verschiedenen Mischungen, wovon einige Provinzen einen grössern, andre einen geringern Vorrath haben, die grössern oder kleinern Berge, die entweder nach der einen oder nach der andern Seite zu liegen, auch etwas dazu beytragen, daß ein Land wärmer oder kälter, mehr oder weniger dem Regen, den Winden und andern Veränderungen unterworfen ist. Bey dem allen ist unleugbar, daß alle diese Nebenursachen nicht hinreichend sind, solche Erscheinungen zu erzeugen, als in der That an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten vorkommen. Denn es ist eine unleugbare Wahrheit, daß keine von diesen körperlichen Wirkungen daselbst erfolgen würde, wie sie wirklich erfolgt, wenn die erwärmende Kraft der Sonne daselbst nicht in eben dem Grade und in eben der Ordnung wirkte, wie sie in der That wirkt. Und sollte sich dieser Grad und diese Ordnung verändern, so müsten sich auch alle Erscheinungen in ebenmäßigem Verhältnisse verändern.

Betrachte nur, mein Leser, die in die Augen fallenden Veränderungen, welche der Sonne zugeschrieben werden müssen. Du siehest täglich die Spuren von ihren Wirkungen. Bald verdünnet ihre Hitze die Luft, bald ist sie die Ursache, daß sie verdickt wird. Bald zieht sie die Nebel und Dünste in die Höhe, bald drückt sie dieselben nieder, bald preßt sie dieselben zu andern Absichten zusammen. Durch sie werden im Sommer

die Säfte in die Bäume, Pflanzen und Gewächse getrieben: sie macht, daß ihre Blätter und Blüthen ausbrechen; sie bildet die letzten in Früchte; sie giebt denselben ihre Farbe und bringt sie zur gehörigen Reife. Durch sie wird das Leben in die ganze Natur gebracht. Sie ist die Quelle der Wärme: sie äussert ihre Wirkungen in den tiefsten Klüften der Erde, wo sie die Metalle zeuget und lebendige Creaturen belebet. Sie durchdringt selbst die Berge und Felsen, und erstreckt sich bis in die Tiefen des Meeres. Schon dieses würde uns die Allmacht unsers Schöpfers zu erkennen geben. Allein wenn wir bemerken, mit welcher Weisheit diese Wirkung ausgetheilt ist, und mit welcher Kunst die Sonnenhitze zur Mittelursache so vieler Veränderungen in der Natur gemacht worden, so können wir hieraus noch deutlicher die unendliche Weisheit des Schöpfers, die mit einer gränzenlosen Macht verbunden ist, erkennen. Verdiente wol der Mensch, von der Sonne beschienen, erwärmet und erquickt zu werden, wenn er sich nicht durch ihre Wirkungen bewegen liesse, den grossen Schöpfer zu erkennen, seine Grösse und Majestät und alle seine herrliche Vollkommenheiten zu bewundern, und ihn in tiefster Demuth zu verehren und anzubeten?

Der 18te December.

Rauhe Winterregen.

Wie sehr sind nicht die kalten Regen, welche sich jetzt auf die Erde ergiessen, von den warmen Sommerregen unterschieden, welche der Natur Erfrischung und Anmuth geben! Die Natur erscheinet bey dieser Veränderung in einer sehr traurigen Gestalt. Die Sonne ist verhüllt, und der Himmel scheint nur eine einzige grosse Wol-

Wolke zu seyn. Von allen Seiten her ist die Aussicht eingeschränkt. Alles liegt in einer traurigen Finsterniß und in banger Erwartung. Endlich ergiessen die Wolken ihre Last. Die Luft scheint ein unerschöpfliches Behältniß von Wasser zu seyn. Die Flüsse und Bäche schwellen an und treten aus ihren Ufern, und überschwemmen alle Wiesen und Saatfelder.

Auch diese Einrichtung der Natur, so unangenehm und beschwerlich sie uns vorkommt, hat ihre weisen und wohlthätigen Absichten. Nicht nur durch Ruhe, sondern auch durch Feuchtigkeiten muß die Erde, die von ihrer Fruchtbarkeit erschöpft zu seyn scheint, wieder erquickt werden. Der Regen gießt Leben und Kraft in die matte und dürre Erde. Die Feuchtigkeit dringt in die tiefsten Hölen der Erde bis zu den verborgensten Wurzeln der Pflanzen. Die Nässe verursacht unter den abgestreiften Blättern, die überall den Boden bedecken, eine Art der Fäulniß, wodurch die Erde wieder gedüngt wird. Die häufigen Winterregen füllen wieder die Behältnisse der Flüsse, und ersetzen den Abfluß der Quellen aus den Bergen. Niemals ist die Natur müssig; ihre Wirksamkeit ist zwar oft verborgen, aber sie geht unaufhörlich fort. Indem die Wolken beständig Regen oder Schnee herabschütten, so wird dadurch die Fruchtbarkeit des Jahres und der Reichthum des künftigen Sommers zubereitet. Wenn dann die Hitze der Sonne wieder trocknet, so ergiessen sich die reichen Quellen wieder, die sich von dem Winterregen gesammlet haben, tränken die Wiesen und Thäler, und verschönern sie zu einem frischen Grün. So klug sorgt der Schöpfer für das Künftige, und was uns nur Unbequemlichkeit oder Verwüstung zu seyn scheint, das ist der Saame der Schönheiten und Güter, womit uns der nächste Frühling und Sommer überschütten. So zahllos die Tropfen sind, die sich aus den Wolken ergiessen, so zahllos

sind auch die Wohlthaten, die er dadurch allen Geschöpfen erweiset. Und wenn auch der blödsichtige Mensch da murret, wo er danken sollte, so fährt doch die ewige Weisheit mit unveränderlicher Güte in der Ausführung ihrer Absichten fort. Unsre Erhaltung ist also der vornehmste Zweck der Befeuchtung der Erde durch den Regen. Aber die Weisheit GOttes verbindet mehrere Zwecke, die einander untergeordnet sind, und ihre glückliche Erreichung wird die Ordnung und das Wohl des Ganzen. Müssen nicht auch die Thiere, die nicht nur des Menschen, sondern auch ihrer selbst wegen da sind, auf dem Erdboden ihre Nahrung suchen. Auch für sie ergiessen sich die Wolken und beleben die Erde zur Fruchtbarkeit.

Allein auch hiebey entdecken wir die weiseste Haushaltung der Natur. Alle Ausdünstungen und Dämpfe, die täglich aus den Körpern empor steigen, werden in der Luft verwahret und gesammlet. Und diese giebt sie bald in kleinen Tropfen, bald in vollen Güssen, bald in leichten Flocken dem Erdboden wieder, je nachdem es seine Bedürfnisse erfordern. Alles ist mit weiser Sparsamkeit angeordnet: in ihrem Ueberfluß herrscht keine Verschwendung. Selbst die Ausflüsse, die uns unmerklich sind, verwandelt sie in neue Quellen der Fruchtbarkeit. Umsonst aber würden die Dünste aufziehen, und Wolken am Himmel erscheinen, wenn nicht die Natur zugleich die Winde verordnet hätte, die Wolken nach geheimen Gesetzen der Weisheit umherzuführen, und die Gegenden zu wässern, die der Befeuchtung bedürftig sind. Hier würde ein Land mit ewigem Regen überschwemmet werden, und dort ein andres in einer traurigen Dürre liegen bleiben, seine Bäume, sein Gras und Getraide sterben sehen, wenn die Winde nicht die Wolken herumtrieben, und ihnen die Gegenden anwiesen, die sie begiessen sollten. GOtt spricht zum Schnee, so ist er bald auf Erden,

den, und zum Platzregen, so ist der Platzregen da mit Macht.

So nothwendig die unangenehmen Winterregen und überhaupt die traurige Witterung in dieser Jahreszeit ist: eben so unentbehrlich sind die trüben Tage meines Lebens. Wenn ich fruchtbar werden soll zu allen guten Werken, so kann ich nicht einen beständigen Sonnenschein des Glücks verlangen, sondern es müssen nothwendig unangenehme Tage abwechseln. Wohlan, ich will auch diese mit Gelassenheit aus deiner Hand, mein GOtt, annehmen, und mich immer mehr von der Güte und Weisheit deiner Wege überzeugen.

Der 19te December.

Erdichteter Einfluß der Planeten und Fixsterne.

Die weite Entfernung dieser leuchtenden Körper von unserm Erdboden und der unaussprechlich kleine Hang unsrer Erdkugel gegen dieselben, kann es schon wahrscheinlich machen, daß diese Körper keine merkliche Wirkung in unsrer Erdkugel hervorbringen können. Allein der Aberglaube der Menschen, dem an dergleichen Wirkungen viel gelegen zu seyn scheint, hat andre Gründe der Wahrscheinlichkeit erdacht. Sie sagen, daß die Planeten und Fixsterne durch die Materien, welche von ihnen ausfliessen, und welche die Körper auf der Erde oder den Dunstkreis um sie herum durch den Stoß und Druck bewegen, einen Einfluß auf die Erde haben. Allein hiedurch gewinnt der Aberglaube eben so wenig. Denn, wenn es auf das Sonnenlicht, das von den Planeten zurückgeworfen wird, und auf das eigne Licht der Gestirne

ankommt: so wird dasselbe in weit geringerer Menge zu uns geführt, als das Licht, welches von dem Monde allein auf uns zurückfällt. Und gleichwol kann das Licht, das wir von dem Monde bekommen, keine irgend merkliche Wirkung auf der Erde oder in der Luft hervorbringen. Also kann es das Licht der Planeten und Fixsterne noch viel weniger thun. Wollten wir aber setzen, daß eine andre Materie sich von diesen himmlischen Körpern auf uns ergiesse, und daß sie vermittelst derselben wirken, so würden wir nicht allein etwas ohne allen Grund, sondern auch etwas ganz Falsches annehmen. Wenn solche Ausflüsse wirklich wären, so müsten sie, wenn man sie durch die Brennspiegel vereinigte oder sammlete, in einem oder dem andern Körper merkliche Bewegungen und Veränderungen hervorbringen. Allein dieses ist wider alle Erfahrung. Es kommt daher entweder gar keine andre Materie aus diesen Himmelskörpern, als ihr schwaches Licht: oder es fließt eine andre Materie von den Gestirnen aus, welche frey durch die Erdkörper hindurchzieht, ohne die Theile derselben auch nur in die geringste Bewegung zu setzen. Die Sternseher und Abergläubigen, sie mögen nun auf kindische Art selbst betrogen seyn, oder eigennützige Betrüger abgeben, verdienen daher ausgelacht zu werden, wenn sie von ihrem gutthätigen **Jupiter**, von ihrem bösen **Saturn**, von ihrem sinnreichen **Merkur**, von ihrem wütenden und kriegerischen **Mars**, und von ihrer zur Liebe reitzenden **Venus** reden.

Die Planeten können nicht allein keine von den besondern Wirkungen, welche ihnen die Sterndeuter beygelegt haben, hervorbringen, sondern sie können auch überhaupt keinen Einfluß haben. Was ist also aus dem regenhaften **Siebengestirn**, aus dem Ungestüm erzeugenden **Orion**, aus den traurigen **Hyaden**, aus der grausamen Wuth des untergehenden **Arkturus** und des auf-

aufgehenden Steinbocks zu machen? Was für eine Beziehung hat das Gestirn des Stiers und des Hundssterns, wenn er sich unter die Sonnenstrahlen verbirgt, auf die Bequemlichkeit, Hirsen zu säen? Was für Verbindung hat der Scorpion am Himmel mit der zukünftigen reichen Erndte an Getraide und Korn? Inzwischen, wenn wir den Aufgang oder Untergang der verschiedenen Gestirne, in dem die Sonne auf- oder untergeht, als eine blosse Anzeige der Zeiten, die zu den verschiedenen Arbeiten des Ackerbaues bequem sind, und nicht als wirkende Ursachen der natürlichen Dinge ansehen, so ist dieses nicht zu tadeln. In den ältern Zeiten muste man den Anfang, die Mitte und das Ende einer jeden Jahreszeit nicht durch den Namen der Monate, sondern durch den Aufgang und Untergang der Fixsterne zugleich mit der Sonne, oder durch ihre Verbergung unter den Sonnenstrahlen, oder durch ihre Hervorbrechung aus denselben anzeigen. Aus diesem Gebrauche entstand die gemeine Meinung, daß von diesen Sternen die Wirkungen, welche eigentlich den Jahreszeiten und daher der Sonne zuzuschreiben sind, herrührten. Der Orion geht im Herbst auf und im Winter unter: daher sagt man, daß er ungestümes Wetter bringe. Allein der Orion ist gar nicht die Ursache des ungestümen Wetters: der Herbst und der Winter ist es. Der Orion ist mit seinem Aufgange und Untergange blos ein Zeichen von diesen Jahreszeiten. Wenn der Hundsstern mit der Sonne aufgeht, so brennet die Hitze unsern Gürtelstrich. Allein dieser Stern ist nicht die Ursache dieser Wirkungen; sie erfolgen, wenn er einen weniger schiefen Stand gegen die Sonne hat, wenn er nahe bey ihr aufgeht: weil alsdann unser Sommer seine gröste Höhe erreicht. Ich sage, unser Sommer. Denn in dem entgegenstehenden Gürtelstriche, eben zu der Zeit, da der Hundsstern bey der Sonne ist, macht die gröste Winterkälte die Thiere starrend und bedeckt das Wasser mit Eis. Daher die Einwohner

wohner der südlichen Länder gewiß den Hundesstern nicht für die Ursache der Wärme, sondern vielmehr der Kälte halten werden. Eben dieses ist von dem Siebengestirn, das Regen bringen soll, und von allen übrigen Sternen anzunehmen, welchen man gewisse Wirkungen zuschreibt, die aber zu den Jahreszeiten, worinnen diese Sterne auf- oder untergehen, eigentlich gehören.

Wenn nun die Planeten und Fixsterne über die natürlichen Veränderungen des Erdbodens nicht das geringste vermögen: so werden sie noch viel weniger einen Einfluß in die menschlichen Handlungen haben können. Das bürgerliche Glück und Unglück einzelner Personen und ganzer Völker entsteht theils von den natürlichen Gaben und Leidenschaften, theils von der politischen Verfassung der Staaten, theils von der Zusammenkunft gewisser natürlicher und sittlicher Umstände. Allein keine von allen Veränderungen hängt von dem Einfluß der Gestirne ab. Wenn dieses wäre, so könnten wir mit Recht an der Regierung der Welt zweifeln, welche wir dem allerhöchsten Wesen beylegen, oder der Regierer der Welt müste nicht der weise, gnädige, allmächtige und gerechte GOtt seyn, der er in unendlichem Verstande ist. Ich wünschte nicht in einer Welt zu wohnen, deren angenehme oder traurige Veränderungen von einem blinden Ohngefähr oder von dem Einfluß der Gestirne abhiengen. Denn beydes würde weder für meinen physischen noch moralischen Zustand zuträglich seyn. Ich will den Abergläubigen diese peinigende und erniedrigende Wissenschaft oder vielmehr diesen Mißbrauch der Sternkunde überlassen. Mir soll es beständig der stärkste Grund meiner Beruhigung bleiben, daß ich mit allen meinen Schicksalen unter der Aufsicht und Regierung eines unendlich weisen, gerechten und gnädigen Vaters stehe, in dessen Händen alle meine gegenwärtige und künftige Veränderungen ruhen, und der die Sonne, den Mond, und alle Planeten und Gestirne regieret, ordnet und erhält.

Der

Der 20ste December.

Der Polarstern.

Unter den nördlichen Sternbildern bemerken wir billig dasjenige zuerst, welches dem Nordpol am nächsten steht, und dieses ist der **kleine Bär**. In dessen Schwanze ist der äusserste Stern nur zwey Grade von dem gedachten Weltpole entfernet, daher er auch der **Polarstern** genannt wird. Dieser Stern ist dadurch von andern leicht zu unterscheiden, weil er allein unter allen umstehenden Sternen seine Lage nicht merklich verändert, sondern beständig fast an einem Orte gefunden wird. Es ist dis aber nur nach dem äusserlichen Ansehen zu verstehen. Denn ob sich gleich dieser Stern um den Pol herumdreht, so ist seine Bewegung doch so langsam, und der Kreis, den er beschreibt, so klein, daß beydes die Umwälzung und die Veränderung der Stellung kaum zu bemerken ist. Der Polarstern behält zu jeder Jahreszeit seine Stelle, und wird beständig in derselben Gegend des nordlichen Firmaments gefunden. In dieser Absicht ist er den Schiffern besonders auf dem Weltmeer, ein untrüglicher Wegweiser. Zu allen Zeiten hatten diejenigen, die sich auf die See wagten, besonders ehe noch die **Magnetnadel** und der **Compaß** erfunden war, kaum einen andern sichern Leiter. Und auch itzt, nachdem diese für die Schiffahrt so unentbehrliche Werkzeuge erfunden worden, ist dieser Stern bey heiterm Himmel ein Führer, dem sie sich in manchen Fällen noch sicherer, als der Anweisung des Compasses, überlassen können, und der sie unverirrt zu den entferntesten Küsten leitet.

Es ist mehr, als ein blosser erbaulicher Gedanke, wenn ich durch die Betrachtung des Polarsterns auf die Wohl-

Wohlthat des geoffenbarten Wortes GOttes und besonders des Evangelii geführt werde. Seliges Geschenk für einen Menschen, der auf dem ungestümen Meer der Welt herumgeworfen wird und mit allen Dunkelheiten der Nacht umgeben ist! Ohne dasselbe verirre ich mich in meinem Laufe, und weiß den Weg nicht zu finden, welcher zu GOtt und zu seiner Herrlichkeit führt. Wenn ich GOttes Wort nicht zum Führer habe, so schweife ich ohne Ende umher; bald zitternd, bald hoffend, aber allemal ungewiß. Die Offenbarung giebt mir eine gewisse unveränderliche Vorschrift, nach welcher ich sicher gehen und meinen Lauf muthig fortsetzen und vollenden kann. Ich will daher auf diese niemals irrende Anweisung eben so aufmerksam seyn, als der Seefahrer auf den Polarstern, und sie immer vor Augen haben, damit ich nie irre gehen möge. Durch Hülfe dieses göttlichen Führers werde ich wohlbehalten in den erwünschten Hafen einlaufen, wo ich einen sichern und ruhigen Aufenthalt ewig finden werde.

Allein wie kann ich hiebey auch denjenigen Beweis der Güte GOttes vergessen, da er uns durch die Lage und den Lauf der Sterne eine so sichere Anweisung der Zeit, des Orts und der Himmelsgegenden ertheilet hat? Ein Sternkundiger, der sich in einem gänzlich unbekannten Lande aufhält, kann durch Hülfe der Sterne wissen, wo er sich befindet: aus dem Gestirn kann er den Monat, den Tag und die Stunde erkennen, und zwar so genau, als es ihm die beste Uhr nicht sagen kann. Merken wir nur zum Exempel, daß die Sterne täglich vier Minuten früher an ihre gestrige Stelle kommen: so wissen wir, daß dis alle Monate zwey Stunden beträgt. Folglich wird der Stern, den wir heute um zehn Uhr an einem gewissen Orte erblicken, in der letzten Hälfte des Januars, wenn wir ihn von eben demselben Standort aus wieder suchen, um acht Uhr daselbst sichtbar seyn. Der Stern,

den

den wir heute um Mitternacht über unserm Kopf sehen, wird übers Jahr eben daselbst seyn. Ich sehe hieraus, wie gütig der Schöpfer auch hiedurch für alle Erdbewohner gesorgt hat. Wie elend würden diejenigen Völker seyn, welche weder Uhren noch Landcharten besitzen, wenn sie nicht die Gestirne zu diesem Endzweck gebrauchen könnten! Und an diese Völker sollte ich gedenken, wenn etwa diese Betrachtung für mich gleichgültig seyn sollte. Aber welch ein undankbarer sinnloser Mensch würde ich seyn, wenn dergleichen Gegenstände, die mich zwar nicht zunächst betreffen, aber doch in das Ganze der Welt so grossen Einfluß haben, mich gar nicht rühren oder meiner Aufmerksamkeit nicht würdig seyn sollten!

Vater und Schöpfer der Gestirne! Zu dir blicke ich mit dankbarem Herzen empor. Der Nutzen, den die Sterne den Menschen in dieser Absicht verschaffen, ist vielleicht einer der unbeträchtlichsten, wenn ich die Hauptabsicht bedenke, um derentwillen du die Sterne geschaffen hast. Allein schon deswegen verdienst du Preis und Dank.

Die Himmel sind von deiner Hand,
Die alles hat bereitet,
Weit, wie ein Teppich, ausgespannt,
Und dir zum Ruhm verbreitet.
Du, der im höchsten Himmel thront,
Du schufst die Sterne, schufst den Mond,
Uns in der Nacht zu leuchten.

Der

Der 21ste December.

Wirkung der innern eingeschlossenen Luft.

Die innere in den Körpern eingeschlossene Luft verursacht erstaunenswürdige Begebenheiten. Sollten uns wol die besondern Veränderungen unbekannt seyn, welche man bey gefrornen flüßigen Dingen so oft bemerkt? Das gefrorne Wasser zersprengt meistentheils die Gefässe, in welchen es aufbewahret wird. Ein Flintenlauf mit Wasser angefüllt, dessen Oeffnungen mit Metall zugeschmolzen worden, zerspringt bey heftiger Kälte nach wenig Stunden. Welche wunderbare Veränderung! Es ist uns bekannt, daß das Wasser vermittelst des Feuers flüßig ist, und folglich alsdann die Gestalt eines festen Körpers annehmen muß, wenn ihm entweder die feurige Materie wirklich entzogen, oder doch derselben Bewegung merklich gemindert worden. Müsten also nicht alsdann die Wassertheile näher zusammengehen, und sollten nun wol nicht solche gefrorne Körper vielmehr weit engere Gränzen einnehmen, als sie vorher einnahmen? Und doch dehnen sie sich während des Gefrierens aus, und nehmen einen grössern Raum ein. Denn wie wäre sonst ohne Erweiterung des Raumes das Zersprengen der Körper möglich? Wie könnte das Eis auf dem Wasser schwimmen, wenn es nicht in Gestalt des Eises einen grössern Raum als das Wasser einnähme?

Aber welche Ursache ist wol vorhanden, die diese Wirkung hervorbringt? Keine andre, als die innere eingeschlossene Luft: denn von aussen läßt sich keine Ursache gedenken. Die Kälte ist ja nichts wirkliches: sie kann im eigentlichen Verstande keine Körper durchdringen. Die

Wärme

Wärme kann eben so wenig Ursache dieser Begebenheit seyn. Die Luft kann wenigstens in fest verschlossene metallene oder gläserne Gefässe nicht eindringen, in welchen doch das Eis hervorgebracht wird. Die Ursache dieser Erscheinung muß also in dem gefrierenden Wasser liegen. Hier aber läßt sich nichts weiter gedenken, als nur die Wassertheilchen und die bey diesen befindliche Luft. Und diese ist es, welche sich schon in dem natürlichen Zustande bey dem Wasser befindet, welche aber auch, aller Wahrscheinlichkeit nach, während des Gefrierens aufs neue erzeugt wird. Um uns davon zu überzeugen, dürfen wir nur das Wasser in dem Augenblick, wenn es gefrieren will, betrachten. Kaum ist die erste Rinde vorhanden, so wird das Wasser trübe und es entstehen Luftbläschen. Oft wird die gefrorne Rinde in der Mitte gehoben; nicht selten zerreißt sie dadurch: es springt alsdann das Wasser aus dem Risse, und indem es gegen die Wände des Gefässes zerfliessen will, gefrieret es und verursacht, daß dadurch das gefrorne Wasser in der Mitte der Oberfläche erhaben scheint. Alles dieses sind Wirkungen der eingeschlossenen Luft, welche entweder gar nicht, oder doch sehr gemäßigt erfolgen, wenn man ein solches Wasser gefrieren läßt, dem die Luft, so viel möglich, benommen worden.

Wie leicht ist es nun, den Grund von einigen sonderbaren Begebenheiten zu entdecken! Ein strenger Frost ist den Gewächsen ungemein schädlich. Wir wissen, daß durch alle Pflanzen ein gewisser Nahrungssaft fließt, der im Winter und im Herbste etwas verdickt, aber doch flüßig ist. Eine zu strenge Kälte verwandelt diesen Saft in Eis. Dieses ist aber nicht möglich, ohne daß sein Raum merklich erweitert wird. Kann aber dieses wol erfolgen, ohne daß verschiedene Fasern und Canäle der Pflanze zersprengt werden? Geschieht aber dieses, dann kann der im folgenden Frühjahre verdünnte Saft un-

möglich durchfliessen. Er kann eben so wenig zur Nahrung des Gewächses fortgeführt werden, als der Kreislauf des Blutes bey einem Thier erfolgen kann, welchem alle Adern geöffnet worden. Eine solche Pflanze treibt also nicht mehr, und sie erstirbt, weil kein Nahrungssaft ihre Gefässe durchströmen kann. Eben dieser Frost, der den Gewächsen so nachtheilig ist, kann dem Erdboden auf eine andre Art sehr ersprießlich werden. Ein vor dem Winter gepflügter Acker kann die Herbstfeuchtigkeiten weit leichter einnehmen und gänzlich von denselben durchdrungen werden. Gefriert es nun, dann werden die Erdtheile durch diese stärkere Ausdehnung der Erdschollen von einander getrieben, und ein allmählig im Frühjahr erfolgtes Aufthauen macht selbige locker, und setzt dadurch den Boden in solchen Zustand, daß in denselben die Witterung sehr kräftig wirken kann.

Wir können aus dieser Betrachtung die grosse Gewalt der Luft erkennen. Aber auch diese war nöthig, wenn solche grosse Vortheile dem Erdboden durch dieses Element verschafft werden sollten. Die Fähigkeit, welche der Luft eigen ist, auf eine unglaubliche Weise bald zusammengepreßt, bald wieder ausgedehnt zu werden, ist die Ursache von den grösten Veränderungen auf unserm Erdboden. Nur in sehr wenigen Fällen ist die Gewalt dieses Elements verderblich: und wo sie es ist, da wird der Nachtheil auf einer andern Seite durch überwiegende Vortheile ersetzt. Allein auch in dieser Absicht bleibt für uns noch vieles unergründlich. Ein grosser Theil von denjenigen Kenntnissen, die wir von der Natur, den Eigenschaften und Wirkungen der Luft haben, beruht blos auf wahrscheinlichen Sätzen. Vielleicht ist die Aufklärung und Bestättigung derselben unsrer Nachwelt aufbehalten. Oder vielleicht sehen unsre Nachkommen ein, daß wir von vielen Erscheinungen der Natur sehr unreife und ungegründete Urtheile gefällt haben.

Wie

Wie billig ist es daher, daß wir mit der nöthigen Behutsamkeit und Demuth die Werke GOttes in der Natur betrachten, und uns immer der Schwäche unsers Verstandes, und der Unzuverläßigkeit unsrer Urtheile und Schlüsse bewußt bleiben. Bey allen möglichen Kenntnissen kann der Stolz noch erträglich seyn: aber bey der Naturkenntniß aufgeblasen zu werden, ist Unverstand, Thorheit und Unsinn.

Der 22ste December.

Die Musik.

Eines der reinsten und unschuldigsten Vergnügen gewährt uns die Musik. Sie hat die Kraft, unser Ohr zu ergötzen, unsre Leidenschaften zu besänftigen, ja selbst unser Herz zu erweichen und unsre Neigungen zu verfeinern. Wie oft haben wir es der Wirkung der Musik zu danken, wenn unsre Sorgen zerstreut, unsre Lebensgeister aufgeheitert und unsre Empfindungen veredelt worden! Eine so vergnügende und nutzbare Kunst verdient es, daß wir sie aufmerksamer betrachten und sie zur Verherrlichung unsers gütigen Schöpfers anwenden.

Woher rührt es dann, daß die Musik in unsern Ohren als Musik klingt? Dieses rührt von der verschiedenen Bewegung der Luft her, die in ein gewisses Zittern gesetzt wird, und auf mannigfaltige Weise unsre Gehörnerven berührt. Wenn eine gespannte Saite gedrückt wird, so wird ihre Figur geändert. Denn da sie elastisch ist, so springt sie nicht nur in ihre vorige Stellung zurück, sondern sie schweift auch so gar auf der andern Seite aus. Und solchergestalt geräth nicht nur sie, sondern auch die um sie her befindliche Luft in eine zitternde Bewegung,

die sie auch andern nahen Körpern mittheilt. Daher z. E. wenn auf einer Orgel gespielt wird, die Saiten der in der Nähe liegenden Laute auch ertönen. Allein wie kommt es, daß ein Ton hoch oder tief ist? Es kömmt hiebey nicht auf die Menge der bewegten Luft an. Denn ein Ton kann hoch und tief, und dem ohngeachtet schwach oder stark seyn. Man hat auch nicht dabey auf die Geschwindigkeit der wellenförmigen Bewegung zu sehen, durch welche sich der Schall in der Luft fortpflangt. Denn ein hoher Ton kömmt nicht geschwinder von einem Orte zum andern, als ein tiefer. Die einzige Ursache, warum ein Ton hoch und der andre tief ist, ist in der Geschwindigkeit zu suchen, mit welcher die Lufttheilchen zittern. Ein Körper giebt einen hohen Ton von sich, wenn seine Theilchen geschwind, und einen tiefen, wenn sie langsam zittern. Jedoch, woher rühret es, daß gewisse Töne, wenn sie mit einander verbunden werden, einen Wohlklang und andre einen Uebelklang hervorbringen? Man findet zwischen beyden Arten keinen andern Unterschied, als diesen, daß bey einem Wohlklange die zitternden Bewegungen der Luft oft, und bey einem Uebelklange selten zusammenkommen.

Allein wozu würde der Wohlklang der Töne nützen, wenn ich nicht im Stande wäre, ihn vom Uebelklang zu unterscheiden? Wie preise ich dich daher, mein GOtt, daß du mein Gehör so eingerichtet hast, sowol das Angenehme als das Unangenehme der Töne zu empfinden, und daß du mir eine Seele gegeben hast, welche mit den körperlichen Empfindungen gewisse Vorstellungen zu verbinden weiß! Wie viel Dank bin ich dir schuldig, daß du mir so viele und so mannigfaltige Gelegenheiten verschafft hast, ein reines und unschuldiges Vergnügen zu geniessen! Aus Dankbarkeit will ich auch die Musik zu einem Mittel deiner Verherrlichung machen. Ich will oft in angenehmen Tönen mein Herz zu dir, Allgütiger, erheben, und deinem grossen Namen danken, der sich an mir verherrlichet hat.

Der

Der 23ste December.

Vergleichung der Menschen mit den Thieren.

Bey der Vergleichung, welche wir zwischen uns und den Thieren anstellen, wird sich vieles finden, was uns mit den Thieren gemein ist, aber auch vieles, worin diese vor uns und worin wir vor ihnen etwas voraus haben.

Dasjenige, was uns mit den Thieren gemein ist, besteht hauptsächlich in dem Sinnlichen. Sie und wir haben ein Leben, in einem organischen Körper, welches durch die Zeugung und Geburt entsteht und durch Nahrung unterhalten wird. Wir haben beyderseits innere Lebenskräfte, die ihre bestimmte Geschäfte verrichten: willkührliche Bewegungen unsrer Gliedmassen, Sinnen und sinnliche Vorstellungen, welche mit einer Einbildungskraft und einem Gedächtnisse verbunden sind. Wir empfinden beyderseits vermittelst der Sinnen Lust und Schmerz, und werden daher zu gewissen sinnlichen Begierden und Abneigungen gereitzet. Wir haben mit den Thieren einen natürlichen Trieb, uns zu nähren und unser Geschlecht fortzupflanzen. Wir sind endlich den allgemeinen körperlichen Zufällen, welche die Verknüpfung der Dinge, die Gesetze und Bewegung, und die Maschinen unsrer Körper mit sich bringen, unterworfen. Die Thiere haben aber in dieser Art der Glückseligkeit, welche aus sinnlicher Lust entsteht, noch manche Vorzüge vor den Menschen. Einer der vornehmsten besteht darin, daß sie weder so viel Kleidung, Waffen und Wartung brauchen, als wir, noch die dazu benöthigten Handlungen selbst erdenken, oder lernen und üben dürfen. Sie

bringen Kleidung, Waffen und andre Nothwendigkeiten auf die Welt; und wenn ihnen noch etwas fehlt, so ist jeder Gattung ein Instinkt eingepflanzt, dem sie nur folgen dürfen. Die Triebe, wodurch sie allein geleitet werden, sind vollkommen zureichend zu ihrem Glück. Nie fehlt ihnen ein Trieb, der dazu nöthig ist; keiner ist unordentlich oder geht ins Wilde. Jeder führt sie gerade auf das, was zu ihrem Wohl gehört. Haben sie ihre Triebe gestillt, so sind sie vollkommen zufrieden, sie begehren nichts weiter, sie übertreiben ihr Vergnügen niemals. Sie geniessen das Gegenwärtige, ohne wegen des Zukünftigen bekümmert zu seyn. Es scheint nemlich aus allen Umständen der Thiere zu erhellen, daß sie keine Fähigkeit haben, sich ihren und andrer Dinge zukünftigen Zustand vorzustellen. Eine gegenwärtige Empfindung erinnert sie der Nothdurft ihrer Natur, und die angebohrne Fertigkeit weiset sie zurechte, was sie dabey zu thun haben. Sie thun es mit Lust, erhalten was sie nöthig haben, geniessen es mit Vergnügen, und sind zufrieden. Der morgende Tag kommt nicht in ihre Gedanken, sie wissen von keinem Kummer wegen ihres entfernten Schicksals. Selbst der Tod überrascht sie, ohne daß sie ihn vorhersehen und sich darüber betrüben können.

In allen diesen Stücken steht der Mensch den Thieren nach. Ohne Fleiß, Nachdenken, Uebung und Unterricht bleibt er ewig ein Kind und hat kaum das allernothdürftigste. Seine Triebe und Leidenschaften führen ihn nicht sicher, und er wird unglücklich, wenn er sich von ihnen hinreissen läßt. Das Vergnügen der Sinne wird er bald satt, und jede Sättigung seiner Triebe läßt oft einen Eckel, allezeit aber eine Sehnsucht nach andern Arten des Vergnügens zurück. Nur allein die Vernunft, und was davon abhängt, macht zwischen ihm und den Thieren den einzigen wesentlichen Unterschied, kann bey

ihm

ihm diese Mängel ersetzen, und ihm Vorzüge geben, welche die Thiere nimmermehr erreichen können. Durch diese verschafft er sich nicht nur seine Nothdurft und Bequemlichkeit im Ueberfluß, sondern vervielfältiget auch das Vergnügen der Sinne und macht sichs desto schmackhafter, je mehr er seine Begierden durch Vernunft zu regieren weiß. Sein Verstand empfindet Vergnügen an Dingen, wovon die Thiere gar nichts wissen, an Wissenschaft, Weisheit, Ordnung, Religion und Tugend, welches alles sinnliche Vergnügen unendlich übertrift, weil es seine wahre Vollkommenheit nie schwächt, sondern sie stets vermehrt, weil es ihn zu keiner Zeit verläßt, wenn auch seine Sinnen durch Krankheit, Alter, oder andre Umstände stumpf und gegen das sinnliche Vergnügen unempfindlich werden; weil es ihn endlich GOtt immer ähnlicher macht, so wie ihn hingegen das sinnliche Vergnügen, je mehr er sich demselben ergiebt, zu den Thieren heruntersetzt. Und da die Thiere nur immer durch wenige Dinge gereizt werden, ihre Neigungen auf sehr wenige einschränken, also nur ein sehr einförmiges Vergnügen geniessen: so weiß sich der Mensch alles nutzbar zu machen. Er allein kommt immer weiter, lernt und e findet immer mehr, erreicht nie ein bestimmtes Ziel seiner Vollkommenheit, da die Thiere hingegen immer in ihren engen Schranken eingeschlossen bleiben, ohne daß sie sich über ihre Fähigkeiten und über andre Thiere ihrer Art durch Fleiß und Uebung erheben können.

Es ist also die Vernunft mit dem, was davon abhängt, allein, was uns den Vorzug vor denen Thieren giebt. Und hierin besteht demnach des Menschen besondre und vorzügliche Natur. Was der Gebrauch der Vernunft zur Erlangung nicht allein einer gereinigten sinnlichen, sondern auch einer immer höhern Gemüthsvollkommenheit und Lust mit sich bringt, das ist menschlich, das ist natürlich, oder der Absicht des Schöpfers

bey unsrer Natur gemäß. Diese Absicht zu erreichen, müsse denn unsre beständige Sorgfalt bleiben. Denn nur alsdann werden wir wahrhaftig glücklich, wenn unsre Neigungen dahin gehen, was als vernünftig oder nach deutlichen Einsichten als gut erkannt wird.

Der 24ste December.

Berechnung in Absicht auf die zukünftige Auferstehung.

Welch ein wimmlender Schauplatz von Menschen wird am Tage der allgemeinen Auferstehung dieser kleine Fleck werden, auf welchem unsre Stadt liegt! Welche zahlreiche, aber doch nicht unzählbare Schaar wird die Menge der Erstandenen ausmachen! denn ein jeder ist dem HErrn, seinem Richter, bekannt; jeder Name ist in sein Buch geschrieben. Keiner wird verfehlt oder verlohren werden. Keiner kann seiner unendlichen Kenntniß oder untrüglichen Untersuchung entgehen, von allen denen, deren Gebeine unsern Gräbern sind anvertrauet worden.

Wir wollen annehmen, unser Deutschland sey nicht eher, als 500 Jahre nach der allgemeinen Sündfluth, und also ohngefähr vor 4500 Jahren bevölkert worden, und es seyen seit der Erbauung unsrer Stadt von jener Periode an bis an den jüngsten Tag, ein Jahr ins andre gerechnet, jährlich nur 200 Menschen begraben worden: so kommt die Anzahl der Begrabenen auf 900000 Menschen. Ein ungeheures Heer! Wenn nun also schon diese Stadt am allgemeinen Gerichtstage 900000 Menschen zurückgeben wird, wie groß wird das Produkt von ganz Deutschland seyn! Wenn die Anzahl der Einwohner

ner unsers Deutschlandes sich ohngefähr auf 24 Millionen erstreckt: so können wir auf diese Stadt nicht mehr als den dreytausenden Theil des Ganzen rechnen. Ist aber dieses, so kann man nach der obigen Berechnung annehmen, daß Deutschland 2100 Millionen liefern werde. In der That eine entsetzliche Menge! Aber was ist das gegen das Produkt der ganzen Erde, deren gegenwärtige Einwohner man ohngefähr auf 1000 Millionen schätzt? Nimmt man diese Berechnung an und vergleicht sie mit der vorhergehenden, so steigt die ganze Anzahl der Todten in vorbemeldtem Zeitraume auf 87500 Millionen. Thut man nun diejenigen hinzu, die vor der Sündfluth gelebt haben, und die nach derselben binnen 500 Jahren gestorben sind, die leicht ein Viertheil der vorhergehenden Anzahl ausmachen können, so bekommen wir 109375 Millionen. Endlich thue man die Bewohner der Erde hinzu, die am Morgen der Auferstehung noch leben werden, und schätze sie nur, wie vorher, auf 1000 Millionen, so steigt die Zahl auf 110375 Millionen.

Nun dehne die Kräfte deiner Einbildungskraft so weit aus, als du kannst, und übersiehe im Geiste, so fern es dir möglich ist, diese unbegreifliche Menge, die an jenem Gerichtstage vor dem Weltrichter erscheinen wird. Wie groß muß der Verstand seyn, die jedes Individuum dieser seiner Geschöpfe aufs genaueste kennet, und sich aller ihrer Gedanken, Worte und Handlungen, der Zeit ihrer Geburt, der Dauer ihres Daseyns in dieser Welt, der Zeit, Art und Umstände ihres Todes auf das vollkommenste erinnert: der die zerstreuten Atomen eines jeden unterscheiden, absondern und sammlen kann, wenn auch sein Körper in Asche verwandelt und in Millionen von Theilen aufgelöst ist, und durch welche Verwandlungen sie auch gegangen sind. Welch ein Werk der Allmacht wird es seyn, diese irdischen Atomen zusammenzusetzen, zu verfeinern und zu erhöhen, und geistliche

und unsterbliche Leiber daraus zu bilden! Welch eine Bemühung wird es für das ganze Heer der Engel seyn, die Auserwählten von den vier Winden zu sammlen. Doch da, nach der Erklärung GOttes, bey dem ersten Schall der Posaune des Erzengels blos die schlummernden Leiber der Heiligen erwachen, da die Todten in Christo zuerst auferstehen werden: so hilft dieser Gedanke meinen Begriff von der Möglichkeit und Regelmäßigkeit einer solchen Auswahl erleichtern. Und wenn die herrlichen Engel zehntausendmal zehntausend, tausendmal tausend sind, wie leicht und angenehm wird es ihnen seyn, zu sammlen und ihre theuren Brüder JEsu darzustellen! Und welche entzückende Freude wird es für Myriaden seliger Geister seyn, die GOtt zu sich genommen hat, ihre Leiber, die sie blaß, häßlich, durch Krankheit ausgezehrt oder durch Handlungen der Gewaltthätigkeit zerrissen, oder durch verzehrende Flammen verbrannt verliessen, nun so herrlich, so geadelt, mit himmlischer Schönheit und Glanze geschmückt, und gleich den herrlichen Engeln so stark, so leicht, so schnell wieder zu bekommen. Nicht mehr sind diese Körper wie zuvor Hindernisse für den Geist, sondern in aller Absicht nach ihrem himmlischen Zustande und Geschäfte eingerichtet. Mit welcher unaussprechlicher Freude kann ich mir vorstellen, daß jeder Selige über die wundervolle Veränderung erstaunet!

Der 25ste December.

Empfindungen bey der Geburt JEsu.

Welche Bewegungen der Freude, des Dankes und der Liebe entstehen an dem Gedächtnißtage der Geburt JEsu in meiner Seele! Aber zugleich in welches Erstaunen werde ich versetzt, wenn ich der Begebenheit die-

dieses Tages nachdenke! Ich sehe eines Menschen Sohn, und zugleich meinen GOtt in der tiefsten Erniedrigung: ich sehe den starken unsichtbaren GOtt, auf dessen Wink Himmel und Erde entstanden sind und vergehen, und zugleich ein sichtbares schwaches Menschenkind, mit meinem Fleische bekleidet. Welche wunderbare Vereinigung! Der HErr aller HErren, welchen alle Engel anbeten, aber in Knechtsgestalt, als ein hülfloses weinendes Kind, auf Heu und Stroh gelegt. Welche bewundernswürdige Erniedrigung! Meine arme geringe Natur bis in den Himmel erhaben, und mit Christo auf den höchsten Thron der Herrlichkeit gesetzt. Welcher wundervolle Wechsel! Aber begreife ich wol recht das hohe Maaß dieser göttlichen Erbarmung? Muß ich nicht immer tiefer darüber erstaunen, je mehr ich meine Unwürdigkeit und die Hoheit dessen, der mir zu Hülfe gesandt worden, erwege? Wahrlich, hier entdecke ich eine Liebe, die über alle meine Würdigkeit geht: eine Liebe, die selbst mein Hoffen und Vermuthen unendlich übersteigt: eine Liebe, bey welcher mein Verstand nichts anders vermag, als zu bewundern, anzubeten und zu schweigen!

So groß aber meine Bewunderung ist, so groß ist auch meine Freude und Hoffnung. In dem menschgewordnen Heiland erblicke ich das frohe Zeichen des neuen Bundes, welchen GOtt mit mir gemacht hat. Hier erfahre ich, daß GOtt wahrhaftig sey, und seinen Sohn in die Welt gesandt habe, daß ich leben soll. Und darf ich denn nun nicht kühnlich hoffen, daß auch alles, was mir je in seinem Namen verheissen ist, mit gleicher Treue erfüllt werden soll? Nimmer würde JEsus meine Natur so hoch geehrt haben, daß er sie so genau mit GOtt verbunden, wäre er nicht entschlossen gewesen, durch sich selbst ihre Gebrechen zu heilen, ihre Schwachheiten wegzunehmen, ihre Fehltritte zu versöhnen, ihre Flecken auszulöschen, und sie zu ihrer ersten Reinigkeit und Unschuld

schuld wiederzubringen. Welche Zuversicht kann ich nunmehr auf die Liebe meines Vaters im Himmel setzen! Die gröste Liebe hat er mir bereits erzeigt. Alle Gnade, welche geringer als diese ist, werde ich jetzt nicht mehr vergebens von ihm bitten. Was kann mir der versagen, der mir das, was ihm selbst das theuerste war, auch ungebeten gab? Und kann ich nicht das stärkste Vertrauen zu dem HErrn hegen, der für mich Mensch gebohren worden? Ist GOtt in Christo, so wird er gewiß alles thun und ausrichten, wozu er in die Welt gekommen ist. Er wird als ein starker Held alle meine Feinde unter seine Füsse treten, alle meine Missethat vertilgen, und mir mit mächtiger Hand die Pforte des Himmels wieder eröffnen. Er wird mich, wenn ich mich nur seiner Führung überlasse, meinem tiefsten Verderben entreissen, mir Kraft geben, die Welt und die Sünde zu besiegen, und mich neu gebähren, daß ich ihm gleich heilig und dann herrlich seyn möge.

Und was ist natürlicher und billiger, als daß ich mich an dem heutigen Tage den Empfindungen der heiligsten Liebe ganz überlasse? Liebe erzeugt Gegenliebe: und es ist doch nichts als Liebe, was mir GOtt mein Heiland erwiesen hat. Freylich ist seine Liebe unschätzbar, und auch selbst durch die stärkste Gegenliebe nicht zu vergelten. Allein ich will nur redlich so viel thun, als mir möglich ist: ich will ihn so stark lieben, als mir seine Gnade Kraft dazu schenkt. Alsdann, hoffe ich, wird er sich meine schwache, aber aufrichtige Liebe wohlgefallen lassen. Die Liebe zu JEsu soll mich antreiben, meine höchste Belustigung in ihm zu suchen, und die Betrachtung seiner Wohlthaten mein liebstes Geschäfte seyn zu lassen. Ich will nichts so begierig suchen, als die ununterbrochne Gemeinschaft des Glaubens mit ihm. Voll Eifer will ich mich bemühen, mich von allem zu reinigen, was dem Freunde meiner Seele mißfällig seyn kann. Ich

will

will ihm mein ganzes Leben widmen, um durch willige Erfüllung seiner Gebote ihm wohlgefällig zu werden. Dir, mein Heiland, will ich mich selbst und alle meine Begierden aufopfern. Bey deiner Krippe will ich lernen, allen Eigenwillen, allen Stolz zu verleugnen, und so willig, wie du gethan, um des Besten anderer willen alle Unbequemlichkeiten zu übernehmen.

Dis seyn die Empfindungen, mein Christ, durch welche du die Feyer des Geburtsfestes JEsu zu heiligen verbunden bist. Jede derselben müsse noch viele andre Ueberzeugungen zur Quelle und noch viel andre Rührungen zur Begleitung haben. Aber deine Bewunderung sey keine Tochter der Unwissenheit, sondern der überzeugenden Erkenntniß. Denke daher den Wundern der Gnade GOttes fleißig nach, wenn schon nicht ihre Tiefen zu ergründen, dennoch ihren Inhalt und ihre Gewißheit zu erkennen. Und wenn dich denn die Gröffe und tiefsinnige Weisheit in Erstaunen setzt, so laß sie dich zur aufrichtigen Verehrung dessen, der in der Höhe wohnet, und zum demüthigen Gefühl deiner Schwachheit leiten. Eben so sehr verhüte, daß deine Hoffnung keine blinde Ueberredung sey. Ist sie in dir das Werk eines ungefärbten Glaubens, mit welcher reinen Freude wird sie sich alsdann in dein Herz ergiessen, und wie mächtig wird sie dich bey allem Ungemach dieses Lebens aufrichten, weil nichts deine Freude von dir nehmen kann! Und endlich die Liebe, die du deinem Erlöser schuldig zu seyn glaubest, sey nie von Dankbarkeit gegen ihn getrennet. Strenge deine Kräfte an, o Christ, dem, der so viel an dich gewandt hat, ein reines Herz und einen wohlgefälligen Wandel zu opfern.

Was soll ich dir, mein gröster Freund,
Für deine Treue geben?
Du bists, der mich mit GOtt vereint,
Du bringst mir Heil und Leben.

HErr!

HErr! was ich hab und was ich bin,
Das geb ich dir zum Dienste hin.
Ich will dich ohn Aufhören
Mit Leib und Geist verehren.

Der 26ste December.

Der Geburtsort JEsu.

An sich selbst ist nichts daran gelegen, welcher Ort es ist, an welchem JEsus gebohren worden. Wir müssen immer auf ihn, als den Erlöser, merken, was für andre Umstände seines Lebens uns immer vorkommen mögen. Aber nachdem es GOtt gefallen, den Flecken zu benennen, wo der Heiland der Welt gebohren werden sollte, so war es nun nöthig, daß diese Geburt an eben dem Ort geschahe, und dieser Ort ein Kennzeichen würde, daß JEsus der wahre Meßias sey.

An sich selbst ist es auch für uns eine gleichgültige Sache, wo wir in der Welt leben, wann wir nur das wahre Glück daselbst finden. Es ist auch kein Ort in der Welt so dürftig und gering, daß es nicht Einwohner darin geben sollte, die zufriedner und besser sind, als die Bewohner der grösten und berühmtesten Städte. Kennen wir wol einen Ort, wo die Werke GOttes nicht in tausenderley Gestalten in die Augen fallen, oder wo die wahre Vergnügung eines frommen Wandels nicht stete Nahrung fände? Derjenige Ort ist für einen jeden der beste, wo er am meisten Gutes genossen und dabey Gutes empfunden und geübt hat. Für ein ganzes Volk ist der Ort der beste, wo sich die Zahl der weisen und guten Menschen darin vermehret. Hingegen nimmt jeder Ort um so viel ab, als die Gerechtigkeit und Religion darin ver-

vermindert wird. Hat ein Jüngling an einem Orte die stärkste Lust bey dem Anblick der Morgensonne und der erfrischten Natur in seiner Brust empfunden, und daselbst GOtt am inbrünstigsten angebetet: hat eine gottesfürchtige Person ihren Ehegatten an einem Ort kennen gelernt, oder haben Freunde an einem Orte ihre Zuneigung gegen einander auf die edelste Art geäussert: hat an einem Orte ein Mann eine merkwürdige Probe von Güte oder Gerechtigkeit oder Geduld gesehen oder selbst abgelegt: muß alsdann nicht ein solcher Ort lebenslang unserm Herzen theuer seyn?

Bethlehem war in der That nach diesem Maaßstab, daß fromme Leute darin gelebt, und Gutes darin gethan worden, kein kleiner, sondern ein verehrenswürdiger Ort. Schon der Patriarch Israel hat daselbst einige Zeit verweilet, und dem Gedächtniß seiner theuren Rahel ein Grabmal errichtet. Zu Bethlehem hatte jene treuherzige Witwe Naemi und ihre sittsame Schwiegertochter Ruth ihren Glauben und ihre Tugend bewiesen: und Boas, dieser edelmüthige Wohlthäter, hatte da seinen Aufenthalt und seine Güter! Zu Bethlehem war der glückliche und bescheidene Isai, der Vater einiger Söhne, unter denen der jüngste David zum König von Israel von der Heerde weg erwählt worden. In dieser Gegend hatte David das Gelübde gethan, dem HErrn ein Haus zu bauen, und sich als einen wahren Hirten und Vater seines Volks bewiesen, als er bey dem Anblick des Engels, von dessen Schwerdt die Pestilenz ausgieng, um Gnade für sein Volk zu GOtt flehete. Von Bethlehem schrieb sich endlich als ein Abkömmling von Davids Stamm der Fürst Zerubabel her, der im Vorbilde der Herrscher und Hirte war, zu dem sich Israel sammlen und eine beglückte Regierung ihm zu danken haben sollte. Und nun erschien in dieser Stadt der Sohn GOttes, der durch seine Geburt den Grund zu jenem Heil legte, welches er als Mittler

ler der Menschen der ganzen Welt erwerben sollte. Durch diese Begebenheit ist dieser geringe Ort für die ganze Erde merkwürdig worden: Zum Beweis, daß oft in kleinen Orten Menschen gebohren werden, welche in der Folge Wohlthäter für das ganze menschliche Geschlecht werden können. Oft hat ein unbekanntes Dorf einen Mann hervorgebracht, der durch seine Weisheit oder durch seine Gerechtigkeit, oder durch seinen Heldenmuth ganzen Städten und Ländern zum Segen gediehen ist.

Uns kommt es nun zu, unsre Städte, Dörfer und Höfe so zu gebrauchen, damit der Endzweck der Geburt JEsu an uns erreichet werden möge. Wie bald würde die wahre Gottesfurcht auf dem Erdboden ausgebreitet werden, wenn wir an jedem Ort, wo wir uns aufhalten, Proben der Unschuld, des Glaubens, der Geduld, der Arbeitsamkeit und Treue geben wollten! Wenn unsre Städte mehr Beyspiele der Rechtschaffenheit aufzuweisen hätten, dann würde auch das Landvolk an guten Gesinnungen zunehmen, und allmählig würde in dem geringsten Flecken oder Dorf eine Anzahl von Familien gefunden werden, welche wie Maria und Joseph, so gottesfürchtig, so redlich und bey aller Niedrigkeit und Armuth verehrenswürdig wären. Und dann würde GOtt einen solchen Ort segnen, seinen Bewohnern lauter Gutes zufliessen lassen, und nach einigen Geschlechtern würde alsdann ein Volk entstehen, welches GOtt fürchtet und nach seinen Geboten wandelt.

Wer am weitsten in der Welt herumgereiset ist, wer Königsstädte gesehen hat, in welchen alle Arten der Greuel ausgeübt werden, wird der nicht Ursache haben, GOtt zu danken, wenn er zuletzt einen Flecken oder ein Dorf findet, wo er in stiller Hütte, in friedsamer Nachbarschaft seine Kräfte dem Gottesdienst und der Menschenliebe, mit diesem aber der wahren Seelenruhe widmen

men kann? Er wird gerne andre Oerter vergessen, die zwar prächtiger aber wollüstiger, grösser aber lasterhafter, reicher aber zugleich gottesvergessener sind. Er wird jeden Winkel vorziehen, wo er ohne nagende Gewissensbisse ruhig und vergnügt leben kann.

Der 27ste December.

Vorsorge GOttes für die Menschen bey ihrer Geburt.

O wie vieler Dinge bedurfte ich, als ich gebohren wurde! Mühsam und nicht ohne menschlichen Beystand komme ich auf die Welt: und es war ein Wunder, daß ich mit gesunden Gliedmassen und ohne Gebrechen gebohren war. Nun war ich auf der Welt. Aber gewiß würde ich entweder gleich wieder umgekommen oder wie ein unvernünftiges Vieh aufgewachsen seyn, wenn nicht Speise zu meiner Nahrung, und Kleider zu meiner Decke vorräthig gewesen wären, wenn sich nicht Menschen gefunden hätten, die sich meiner annahmen und für mich sorgten. Aber waren es Menschen eigentlich, die für mich sorgten? Nein, du warst es vielmehr, du grosser allgemeiner Vater im Himmel.

Du warst es, der für mich sorgte, als ich noch in Mutterleibe war, und menschliche Kunst und Wissenschaft mir nicht zu Hülfe kommen konnte. Du gabst mir Fleisch und Beine, fügtest meine Gliedmassen zusammen, und bestimmtest das Verhältniß derselben gegen einander. Du wiesest den Adern den Weg, den sie nehmen sollten, und fülltest sie mit Lebenssäften an. Du schufst eine Haut, in welche dieser ganze Bau gewickelt ward. Du entwickeltest dieses alles aus einem unförmlichen Körper, den dei-

ne Allmacht hervorgebracht hätte. Du vereinigtest damit einen denkenden und vernünftigen Geist. Auf solche Art bildetest du ein Geschöpf, das würdig war, dein Ebenbild zu werden. Aber diese treue Vorsorge, die über mich wachte, da ich erst bereitet wurde, verließ mich keinen Augenblick. Sie begleitete mich in die Welt, und verschaffte mir sogleich bey meiner ersten Ankunft die treuesten und zärtlichsten Freunde, die mich mit ungemeiner Liebe empfiengen, und die keine Mühe scheuten, mir wohlzuthun. Diese treuen Freunde waren meine Eltern. Welch ein elendes Geschöpf würde ich gewesen seyn, wenn du mein Schöpfer nicht eine so uneigennützige Liebe in das Herz meiner Eltern gepflanzt hättest? Doch diese Liebe würde mir wenig zu statten kommen, wenn meine Eltern von allen Mitteln entblößt gewesen wären, mir zu helfen und mir Beystand zu leisten. Sie würde ihnen nur desto mehr Gram und Bekümmerniß verursacht haben, je weniger sie im Stande gewesen wären, sich meiner anzunehmen. Darum sorgtest du, mein GOtt, dafür, daß meinen Eltern alle Nothwendigkeiten zu rechter Zeit zufliessen musten, deren ich von meiner Geburt an benöthiget war.

Aber deine Vorsorge, mein Vater, hat bey meiner Geburt noch mehr für mich gethan. Schon damals, als ich gebohren ward, hast du den Grund zu meinem ganzen künftigen Schicksal gelegt. Ich armes Geschöpf wuste damals nicht, was mir bestimmt war, ich konnte es auch nicht wissen. Aber dir, Allwissender, war alles aufs genaueste bekannt. Du übersahst mein Leben nach seinem ganzen Umfang. Du sahest alle meine möglichen und zukünftigen Schicksale nach allen ihren Folgen und Verhältnissen. Du wußtest, was mir das Beste war. Und nach dieser Einsicht bestimmtest du mein Schicksal. Jedoch du bestimmtest es nicht nur, sondern du warst auch auf Mittel bedacht, dadurch mir alles Gute zufliessen soll-

sollte. Du hast diese eben sowol geordnet, als meine Schicksale selbst. So bald ich gebohren ward, waren die Ursachen vorhanden, die in mein Glück einen Einfluß haben sollten. Sie waren nicht allein vorhanden, sondern sie fiengen auch an, nach deiner Absicht zu meinem Besten zu wirken. Was für ein grosser Theil meines Glücks beruhte nicht auf den Eltern, die mir das Leben gaben, auf ihrer Denkungsart, auf ihrem Stande, auf ihren Glücksgütern und andern Verhältnissen: Was für einen mächtigen Einfluß in mein Glück hatte nicht der Unterricht, den ich von Jugend an genossen! Wie viel rührte nicht von den Beyspielen, von der Bekanntschaft mit andern Menschen her! Wie vieles trugen nicht die Gelegenheiten zu meinem Glück bey, die ich hatte, meine Kräfte zu gebrauchen und meine Gaben zu zeigen! Und alles dieses war ein Werk deiner Weisheit und Güte, mein GOtt und mein Vater! Wie konnte ich meine Eltern wählen und ihre Glücksumstände einrichten, ehe ich gebohren worden? Wie wenig konnte ich oder meine Eltern und Freunde zu der Wahl meiner Lehrer und Gesellschafter beytragen! Wenn sie auch alle Sorgfalt und Klugheit dabey beobachteten, so konnten sie doch nichts zu meinem Besten wählen, wenn nicht Ursachen und Gelegenheiten dazu vorhanden waren. Und wer verschaffte ihnen dieselben ausser deiner Vorsehung, mein Vater? So wie du also für mein Glück Sorge trugst, so warst du auch für meine widrigen Schicksale besorgt. Du hast sie alle vorhergesehen und überlegt, und aus weisen Absichten mir zugetheilt: aber auch zu einem heilsamen Endzweck gelenket. Schon bey meiner Geburt hast du die Quellen dazu geöffnet, du wustest schon damals, wie mir mein Unglück nützlich werden könnte, was für Mittel dazu nöthig seyn möchten, aus welchen Ursachen sie entstehen könnten, und wenn dieselben zu wirken anfangen müsten, um denselben eine Wendung zu unserm Besten zu geben. Alle diese Ursachen hast du zu rechter Zeit in

die Welt gebracht. Sie wirkten eine Zeitlang auf verborgne Weise. Endlich entwickelten sie sich, und gaben mir zu erkennen, daß meine Unglücksfälle zu meiner Glückseligkeit nöthig gewesen. Aber sie würden eine so vortheilhafte Wirkung nicht gehabt haben, wenn nicht verborgene Ursachen dazu gekommen wären, die schon lange vorher in der Ferne gewirkt haben, aber ohne von mir erkannt zu werden. Und dieses war die Fügung deiner weisen Güte, die alle meine Schicksale zu meinem Besten regieret.

Diese Betrachtung muß nothwendig ungemein grosse Ruhe in meine Seele flössen. Denn kann wol eine Zufriedenheit der Seele grösser seyn, als welche sich auf die Ueberzeugung gründet, daß ein unsichtbares Wesen für mich sorge, welches unendlich gütig, weise und mächtig ist: daß dieses Wesen schon für mich gesorgt habe, da ich noch in Mutterleibe war: daß es schon dazumal alles vorherbedacht und geordnet habe, was ich in meinem ganzen Leben nöthig haben würde: daß es alle meine Tage gezählet, die noch werden sollten und mir ein gewisses Lebensziel bestimmt habe, welches keine menschliche Gewalt verrücken kann: daß es schon bey meiner Geburt die grösten Anstalten zu meinem künftigen Glück gemacht habe? Kann wol eine Glückseligkeit grösser seyn, als welche sich auf diesen Glauben gründet?

Der 28ste December.

Das menschliche Lebensziel.

Jeder Mensch stirbt gerade zu der Zeit, die GOtt ihm in seinem ewigen Rath festgesetzt hat. So wie die Zeit bestimmt war, da wir gebohren werden sollten, so ist

ist auch die Zeit festgesetzt, wenn wir wieder sterben sollen. Allein dieses Ziel unsers Lebens ist nicht nothwendig und ganz unveränderlich. Dergleichen Begebenheiten giebt es gar nicht in der Welt. Alles, was in derselben geschieht, kann eher oder später, oder auch gar nicht geschehen. Und es ist allemal möglich, daß der Mensch, welcher heute stirbt, eher gestorben wäre, oder länger gelebt hätte. GOtt hat niemand die Tage seines Lebens aus einem unbedingten Rathschluß ohne Rücksicht auf die künftigen Umstände des Menschen zugezählt. Er ist ein weiser GOtt, der alles nach Ueberlegung und aus weisen Ursachen thut. Er muß also auch gerechte Gründe gehabt haben, warum er diesen Menschen eben zu dieser oder jener Zeit von der Welt abzufordern beschlossen hat. Allein obgleich das menschliche Lebensziel kein nothwendiges, kein ganz unveränderliches, kein unbedingtes Ziel ist, so ist es doch nichts destoweniger gewiß, und wird niemals wirklich verändert.

Wenn der Mensch stirbt, so sind allemal natürliche Ursachen des Todes vorhanden, die denselben gewiß nach sich ziehen, es sey denn, daß sie durch eine höhere Gewalt gehindert würden. Einer stirbt an einer tödtlichen Krankheit, der andre durch plötzliche Unglücksfälle. Einer kömmt im Feuer um, der andre im Wasser. Alle diese Ursachen hat GOtt in dem Licht seiner Allwissenheit vorhergesehen. Und er ist kein müßiger Zuschauer dabey gewesen, sondern hat vielmehr alles wohl überlegt, mit seinen Absichten verglichen, und nach seiner Weisheit geurtheilt, ob er sie billigen könne oder nicht. Gesetzt, er habe sie gebilliget, so ist ein göttlicher Rathschluß da, daß der Mensch zu dieser oder jener Zeit durch diesen oder jenen Zufall sterben soll. Dieser Rathschluß kann nicht widerrufen, nicht gehindert werden. Denn eben die Ursachen, die er jetzt haben könnte, einen Menschen sterben zu lassen, sind ihm schon von Ewigkeit bekannt gewesen,

wesen, und eben so von ihm beurtheilet worden, als sie jetzt können beurtheilt werden. Was wäre also vermögend, ihn zur Aenderung seiner Rathschlüsse zu vermögen?

Aber es kann seyn, daß GOtt diese vorhergesehene Ursachen des Todes eines Menschen nicht gebilliget. In diesem Fall wird er sie wenigstens zuzulassen beschlossen haben. Denn wenn dieses nicht geschehen, so würden auch diese Ursachen des Todes nicht vorhanden seyn, und der Mensch würde alsdann nicht sterben. Ist aber die Zulassung dieser Ursachen des Todes beschlossen worden, so ist auch GOttes Wille, daß wir zu derselben Zeit sterben, da diese Ursachen da sind. Zwar ist er geneigt, uns ein längres Leben zu geben. Denn auch dieses ist eine Wohlthat, die seine Güte allen Menschen mittheilen will. Er hat auch kein Wohlgefallen an den Ursachen unsers Todes. Allein es war seiner Weisheit nicht gemäß, dieselben zu hindern. Er übersah die Welt im Ganzen, und entdeckte Ursachen, um welcher willen er es geschehen ließ, daß der Mensch zu dieser Zeit stürbe, ungeachtet er die Art und die Ursache des Todes nicht billigte. Seine Weisheit fand Mittel, diesen Tod zu einem guten Endzweck zu lenken. Oder er sah vorher, daß ein längeres Leben dieses Menschen unter den Umständen, die einmal vorhanden waren, weder ihm selbst noch der Welt nützlich seyn würde. Oder er erkannte, daß sein Tod nicht gehindert werden könnte, ohne eine ganz andre und neue Verbindung der Dinge, die sich für den Plan dieser Welt nicht geschickt hätte, und dadurch viel andres Gute wäre gehindert worden. Mit einem Wort: So mißfällig GOtt bisweilen die Ursachen des Todes eines Menschen seyn können, so gerecht sind doch allemal die Ursachen, die er hat, sie zuzulassen, und folglich in seinem Rath festzusetzen, wenn der Mensch in diesem Fall sterben soll.

Die

Diese Gedanken können uns in den Stand setzen, unsern Tod mit recht gottseliger und anständiger Gemüthsfassung zu betrachten. Daß der Tod so fürchterlich ist, dieses kömmt gröstentheils von der Ungewißheit her, in welcher wir uns in Ansehung der Art und Zeit unsers Todes befinden. Wenn wir vorher wüßten, wann wir ihn zu erwarten hätten, und mit was für Strafen er sich unser bemächtigen werde; so würden wir ihn vielleicht ruhiger erwarten und weniger fürchten. Nichts in der Welt ist geschickt, uns in dieser Verlegenheit zu beruhigen, als der Glaube an eine Vorsehung, welche über unser Leben wacht, und mit Güte und Weisheit von Ewigkeit her, sowol wie wir sterben sollen, als die Zeit, wenn es geschehen soll, bestimmt hat. Das Ziel, welches wir erreichen sollen, ist von GOtt abgemessen: und keiner unter uns kann eher oder später sterben, als bis es GOtt gut befunden hat, und bis es wirklich gut ist, daß er sterbe. Eine allmächtige Vorsehung wacht über unsre Tage, und verlängert oder verkürzt dieselben, nachdem sie in ihrem alles begreifenden Erkenntniß gefunden hat, daß es für die wahren Kinder GOttes in dieser und in jener Welt am vortheilhaftesten seyn werde. Mit dieser Betrachtung wollen wir unsern Tod ruhig und getrost erwarten. Es ist ungewiß, wann er kommen werde: als vernünftige Menschen laßt uns alle Augenblicke bereit seyn, ihn zu empfangen. Aber er kann nicht eher oder später kommen, als bis es GOtt für gut findet, daß wir sterben. Es ist ungewiß, wie er kommen werde. Aber wir können nicht anderst sterben, als der gütige Vater, welcher die Welt regiert, für uns und die Unsrigen gut erkannt hat, daß wir sterben. Durch diese Ueberzeugung gestärkt, laßt uns getrost durch diese Welt hindurch wandlen, alle Schläge der Vorsehung gelassen erwarten, und keine Gefahr, zu welcher uns die Pflicht ruft, scheuen.

Der 29ste December.

Veränderlichkeit der irdischen Dinge.

In dem ganzen Umkreise der Natur ist nichts zu finden, das nicht einer unaufhörlichen Abwechselung und Veränderung seines Wesens und Zustandes unterworfen wäre. Alles ist ein Spiel der Unbeständigkeit und Vergänglichkeit. Nichts besitzt eine solche Dauerhaftigkeit, daß es sich immer gleich bliebe. Die festesten Körper haben keine solche Undurchdringlichkeit, keine so genaue und innige Verbindung ihrer Theile, daß sie vor der Gewalt der Auflösung und Zerstörung sicher seyn können. Jedes Stäubchen zeigt sich allmählig unter andern Gestalten. Welche Veränderungen hat mein Leib, seit seiner Bildung in Mutterleibe, erfahren! Mit jedem Jahr hat er einen Verlust an Theilen erlitten, die ihm sonst eigen waren: und mit jedem Jahr hat er einen Zusatz von neuen Theilen aus dem Mineral-, Pflanzen- und Thierreich erhalten. Alles auf der Erde ist in beständiger Ab- und Zunahme: nur mit dem Unterschied, daß die Körper nicht gleich schnell die Veränderungen erfahren. Die Himmelskörper scheinen noch dieselben zu seyn, als sie erschaffen worden; sie sind vielleicht das unwandelbarste in der Körperwelt. Und doch haben aufmerksame Beobachter des Himmels einige Gestirne verschwinden sehen. Und doch hat die Sonne ihre Flecken, die veränderlich sind, und dadurch beweisen, daß sie nicht immer in einerley Zustande verbleibe. Gleichwol ist sie mannigfaltigen Abwechselungen durch ihre verschiedene Bewegungen unterworfen, und wenn sie gleich noch niemals ausgelöscht worden ist, so ist sie doch durch Nebel und Wolken, und selbst durch innere Veränderungen ihres Körpers oft verdunkelt worden. So viel wissen wir schon in unsrer fast

uner-

unermeßlichen Entfernung von derselben! Welche mannigfaltige Abwechselungen sowol ihrer innerlichen Beschaffenheiten, als ihres äusserlichen Zustandes würden wir entdecken, wenn wir zu einem nähern Anblick derselben kommen könnten? Leuchtet uns die Veränderlichkeit aller Dinge auf der Erde mehr in die Augen, so kommt es daher, daß sie uns so nahe sind. Und wie groß ist ihre Veränderlichkeit! Wie unstät ist alles in seinem Zustande! Alles ist sich immer ähnlich, aber doch ist immer alles anders, als es war. Täglich erblicken wir neue Gestalten der Dinge: diese sehen wir wachsen, jene abnehmen und vergehen.

Das Jahr, welches ich nach zween Tagen beschliessen werde, kann mich hiervon unwidersprechlich überzeugen. Wie reich war es an Veränderungen, wenn ich nur bey dem kleinen Bezirk, den ich einnehme, stehen bleibe! Viele von denjenigen, die ich seit mehrern Jahren gekannt habe, sind nicht mehr. Viele, die ich reich sahe, sind in Armuth oder doch in mittelmäßige Umstände versetzt worden. Und wenn ich mich selbst betrachte, wie hat sich mein Zustand in diesem Jahr verändert! Ich fühle es, wie meine Gesundheit und Munterkeit abgenommen hat. Und in meinem ganzen Zustande sind solche Veränderungen vorgegangen, die mich die Annäherung der letzten Veränderung, die mit mir im Tode vorgeht, ahnden lassen. Und wie vieles kann sich noch innerhalb den dreyen Tagen verändern, welche noch von diesem Jahr übrig sind! Ich kann arm werden, ich kann in Krankheit verfallen, ich kann die Untreue meiner Freunde erfahren, ja ich kann auch in diesem Zeitraum sterben. Zum wenigsten bin ich nicht sicher, daß sich nicht Fälle ereignen, welche ich jetzt nicht vorher sehe, ja nicht einmal vermuthen kann.

Solche Betrachtungen würden mich ohnfehlbar niederschlagen, ja so gar zur Verzweiflung bringen, wenn ich nicht die Religion zu meiner Trösterin hätte. Diese führt mich auf dich zurück, der du das einzige Wesen bist, welches unwandelbar und ewig ist, ja welches selbst über die Möglichkeit aller Veränderung und Abwechselung erhaben ist. Du, o Unwandelbarer! bist ewig, der du bist. Darum waltet deine Gnade über mich in Ewigkeit. Darum währet deine Gerechtigkeit ewiglich. Diese Wahrheit sey mir immer gegenwärtig, und versüsse mir das Unangenehme, welches mit allen Veränderungen meines Lebens und meiner Schicksale verbunden ist. Gott Lob! daß die Veränderlichkeit und der Wechsel der Zeiten, Jahre und Tage mich die, o Unveränderlicher, und jener Welt näher bringt, in welcher keine Veränderung mehr statt finden wird. Gelassen will ich mich also allen Veränderungen unterwerfen, und nur auf deine unwandelbare Güte, o GOtt, mein ganzes Vertrauen setzen.

Dein, Unwandelbarer, dein
Soll sich meine Seele freun.
Sey mein Fels, GOtt! sey mein Licht,
Ewig meine Zuversicht.

Der 30ste December.

Berechnung des menschlichen Lebens.

Zu dieser Betrachtung, die ich nicht jedesmal mit der gehörigen Lebhaftigkeit überdenke, berechtiget mich das herannahende Ende dieses Jahres. Und damit ich es meinem Herzen recht fühlbar machen möge, wie kurz meine Lebenszeit ist, so will ich die Summe meiner Lebenstage berechnen, ob ich gleich vermuthe, daß diese Be-

Berechnung sehr beschämend und demüthigend für mich seyn werde.

Zuerst erinnere ich mich derjenigen Tage, welche schlechterdings nicht in meiner Gewalt stehen und nicht von meiner freyen Anordnung abhängen. Wie viele Stunden sind mir in diesem Jahr verstrichen, welche ich auf meinen Leib, auf Essen, Trinken, Schlafen, Bewegung, Abwartung so mancher Zufälle meines Körpers und auf die Pflege desselben verwenden müssen? Wie viele, die ich zu gewissen für mich, das heißt, für die unsterbliche Seele fast unnützen Beschäftigungen, z. E. zu nothwendigen Reisen, verdrießlichen Gesellschaften, langen ermüdenden Gastmahlen zuweilen hingeben müssen! Wie viele Stunden, die ich in einer Ungewißheit, folglich in Unthätigkeit meiner selbst, bey Untersuchung verworrener Fragen und Händel, bey Fassung wichtiger Entschliessungen, die eine langwierige Abwägung der beyderseitigen Gründe erfordern, oder bey Erwartung gewisser Güter zubringen müssen? Wie viele Tage sind in diesem Jahr verstrichen, welche ich zur Vorbereitung auf gewisse Lebensarten oder einzelne Geschäfte verwenden müssen, und welche einen sehr grossen Theil des Jahres einnehmen! Nehme ich diese Artikel auch nur in einen flüchtigen Ueberschlag, und erinnere mich dabey, daß diese ganze Menge von Tagen für **mich**, das ist, für den unsterblichen Geist, welcher in diesem zerbrechlichen Hause des Leibes wohnet, fast gänzlich verlohren sind: was wird mir da nach einem solchen Abzuge für das eigentliche wirkliche Leben noch übrig bleiben? Da muß es mir in die Augen leuchten, daß von **dreyhundert fünf und sechzig** Tagen kaum **funfzig** übrig bleiben, von denen ich sagen kann: diese sind mein Eigenthum: diese kann ich nach Gefallen zu meinem wirklichen ewigdaurenden Glück anwenden.

Und

Und dieser so kleine Rest von Tagen, wie sehr wird er, ehe ich es inne werde, durch meine eigne Schuld und Schwäche gemeiniglich vermindert! Wie viele der zurückgelegten Tage habe ich der Sünde und dem Laster gewidmet! O barmherziger GOtt! Welch ein demüthigender, äusserst niederschlagender Gedanke! Wobey mich nichts, als die ewigtheure Lehre von dem Verdienste deines Sohnes, einem gänzlich trostlosen, verzweiflungsvollen Jammer entreissen kann! Wie viele hundert Stunden, welche deine Vaterliebe mir für die Ewigkeit anvertrauet, sind mit so schändlicher Untreue, mit so schwarzem Undank von mir verschwendet! In einer gänzlichen Verirrung von dir, dem besten, unermeßlich zärtlichen Vater hingebracht! Und o GOtt! wol gar in Eitelkeit, in Müßiggang, in ausschweifenden Lustbarkeiten, in unkeuschen Lüsten, in Neid, Misgunst, Uebelreden und andern Ausbrüchen eines lieblosen menschenfeindlichen Herzens hingebracht, und zur Störung, Verwirrung, Verheerung deines Reiches angewendet! — Wie viele meiner Tage werden, seit dem mich GOtt gebessert und auf den Weg der christlichen Tugend gebracht hat, dieser Tugend, meiner einzigen Ehre und Glück entzogen, ohne daß ich es zu ändern im Stande bin! Denn den mannigfaltigen Fehltritten, den Zerstreuungen, der Kälte und Trockenheit der Seele, den Beunruhigungen der Zweifel, den grossen Mängeln der Sanftmuth, Keuschheit und der andern Tugenden, kann bey den itzigen Unordnungen und Schmerzen dieses Leibes, bey der itzigen Schwäche unsers Verstandes, bey der grossen durch ehemalige böse Gewohnheiten sehr verstärkten Macht unsrer sündlichen Begierden, auch der Stärkste in der Tugend nie ganz entgehen. Gleichwol aber wird durch dis alles meine Tugend, mein Glück, nicht allein in seinem Wachsthume gehindert, sondern auch immer etwas, bald mehr, bald weniger, geschwächt und zurückgesetzt. — Und zuletzt, mit welcher reissenden Geschwindigkeit geht,

oder

oder vielmehr fliegt diese wenige Zeit dahin! Ehe ich mich recht besinne, ist schon ein Jahr — und ein Jahr beträgt schon sehr viel für einen Menschen, dessen eigentlich Leben so leicht nach Stunden überzählt werden kann. — Ehe ich mich recht besinne, ist schon ein Jahr und zwar unwiederruflich vorbey. Ich würde es nicht wünschen, dieses ganze Jahr oder einen Theil desselben zurückrufen zu können, wenn ich dasselbe zum Heil meiner Seele zurückgelegt hätte. Aber nun, da ich es einsehe, wie wenig ich meiner Bestimmung Genüge gethan habe, nun wünschte ich, daß zum wenigsten der Theil des Jahres zurückkommen möchte, von dessen übler Anwendung ich überzeugt bin. Aber es ist vergeblich. Dieses Jahr durch gute und böse Thaten aufgezeichnet, ist in dem Meer der Ewigkeit versunken. Und wie kann es wieder zurückkehren? — Erbarmender, versöhnter Vater in Christo JEsu, laß bis bald verstrichne Jahr mir nicht zur Angst und zur Reue auf meinem Todbette und nicht zum Fluch in der Ewigkeit werden. Laß sie ausgetilget seyn, alle die namenlosen Vergehungen, deren ich mich schuldig gemacht habe, und sey mir auch für dieses so übel angewendete Jahr gnädig! gnädig im Tode! gnädig im Gericht! gnädig in der Ewigkeit!

Der 31ste December.

Danklied bey dem Schluß des Jahres.

Du, GOtt, du bist der HErr der Zeit
Und auch der Ewigkeiten!
Laß mich auch itzt mit Freudigkeit
Dein hohes Lob verbreiten.

Ein

Ein Jahr ist abermal dahin.
Wem dank ichs, GOtt, daß ich noch bin?
Nur deiner Gnad und Güte.

Dich, Ewiger, dich bet ich an,
Unwandelbares Wesen!
Dich, den kein Wechsel treffen kann.
Wir werden, sind gewesen,
Wir blühen und vergehn durch dich;
Nur du bist unveränderlich,
Du warst, und bist, und bleibest.

HErr, ewig währet deine Treu,
Mit Huld uns zu begegnen;
Und jeden Morgen wird sie neu,
Mit Wohlthun uns zu segnen.
Ich kenne keinen Augenblick,
Da nicht von ihr stets neues Glück
Mir zugeflossen wäre.

Du hast auch im verflossnen Jahr
Mich väterlich geleitet:
Und wenn mein Herz voll Sorgen war,
Mir Hülf und Trost bereitet.
Von ganzer Seele preis' ich dich.
Aufs neue übergeb ich mich,
GOtt, deiner weisen Führung.

Vergieb mir die gehäufte Schuld
Von den verflossnen Tagen,
Und laß mich deine Vaterhuld
In Christo ferner tragen.
Laß mich in deiner Gnade ruhn,
Und lehre lebenslang mich thun
Nach deinem Wohlgefallen!

Gieb neue Lust und neue Kraft,
Vor dir gerecht zu wandeln.
Laß mich, HErr, stets gewissenhaft
Mit mir und andern handeln.
Dein Geist belebe Herz und Muth,
Dich, o du allerhöchstes Gut,
Und nicht die Welt zu lieben.

Die Welt vergeht; dis reitze mich
Die Lust der Welt zu fliehen,
Um bessre Freuden müsse sich
Mein Geist schon itzt bemühen.
Den Engeln bin ich ja verwandt:
Im Himmel ist mein Vaterland;
Dahin, HErr, laß mich trachten.

O lehre selbst mich meine Zeit
Recht weislich auszukaufen.
Laß mich die Bahn zur Ewigkeit
Mit heilger Vorsicht laufen.
Der Tage Last erleichtre mir,
Bis meine Ruhe einst bey dir
Kein Wechsel weiter störet.



Verzeichniß der Betrachtungen.

Julius.

1. Wandernde Pflanzen und Gewächse.
2. Verwandlung der Raupen.
3. Der Seidenwurm.
4. Der Regenbogen.
5. Nester der Vögel.
6. Mannigfaltigkeit der Vergnügungen in der Natur.
7. Betrachtung über ein Blumenbeet.
8. Beschreibung der bey dem Donnerwetter gewöhnlichen Erscheinungen.
9. Die Ameisen.
10. Der Hagel.
11. Nutzen der Gewitter.
12. Betrachtung des Erdreichs und seiner ursprünglichen Einrichtung.
13. Mondeswechsel.
14. Mineralische Wasser.
15. Beständige Wirksamkeit der Natur im Pflanzenreiche.
16. Schönheit und Nutzen der Wiesen.
17. Die Morgendämmerung.
18. Die Abenddämmerung.
19. Die Ephemeronfliege.
20. Dinge, welche in der Welt verlohren zu gehen scheinen.
21. Verschiedenheit der Erdstriche.
22. Merkwürdigkeiten des Meeres.
23. Mannigfaltigkeit der Farben bey den Blumen.
24. Die gröste Hitze.
25. Mancherley Merkwürdigkeiten bey den Thieren.
26. Gesichtsbildung der Menschen.
27. Absichten GOttes bey der Schwere der Körper.
28. Vielfache Wirkung der Natur aus einerley Ursache.
29. Mehl und Honigthau.
30. Anstalten in der Natur zur Nahrung der Thiere.
31. Unterschiedene Grösse der Menschen.

August.

1. Ermunterung zum Lobe GOttes.
2. Wachsthum des Getreidehalms.

3. Die

Verzeichniß der Betrachtungen.

3. Die Hundstage.
4. Die Entstehungsart des Schlafes.
5. Theilbarkeit der Körper.
6. Aeusserlicher Bau der Glieder bey den Insekten.
7. Vergleichung der menschlichen und thierischen Sinne.
8. Abergläubige Meinungen in Absicht auf das Thierreich.
9. Die Gegend im Grase.
10. Schaden, den die Thiere anrichten.
11. Mannigfaltigkeit der Farben.
12. Baukunst des Bibers.
13. Art der Ernährung des menschlichen Körpers.
14. Der Schauplatz der Natur nach seinen verschiedenen Gestalten.
15. Schaden, welcher durch den Regen verursacht wird.
16. Sorgfalt der Thiere für ihre Brut.
17. Verschiedene Arten des Wunderregens.
18. Empfindlichkeit der Pflanzen.
19. Furcht vor Gewittern.
20. Bilder des Todes im Sommer.
21. Ursachen der Wärme auf dem Erdboden.
22. Verschiedenheit bey den Pflanzen.
23. Allgemeine Betrachtung des Thierreichs.
24. Eintheilung des Erdbodens.
25. Natur und Eigenschaften des Lichts.
26. Struktur der Vögel.
27. Betrachtung über den Himmel.
28. Moralische Betrachtungen über ein Erndtefeld.
29. Die Schaalthiere.
30. Die Regierung GOttes.
31. Dank für die Vorsorge GOttes.

September.

1. GOttes Allgegenwart.
2. Schönheit und Verschiedenheit der Schmetterlinge.
3. Wachsthum eines Baums.
4. Der Ameisenlöwe.
5. Aehnlichkeit zwischen den Pflanzen und Thieren.
6. Eigenschaften und Wirkungen des Schlafs.
7. Geheimnisse in der Natur.
8. Augen der Thiere.
9. Die Fische.
10. Fortpflanzung der Thiere.
11. Einfluß des Monds in den menschlichen Körper.
12. Die Irrlichter.
13. Das Mineralreich.

14. Einige der vornehmsten ausländischen Gewächse.
15. Nachdenken über mich selbst.
16. Vergleichung der Kräfte zwischen Menschen und Thieren.
17. Naturtrieb des Schmetterlings in Absicht auf seine Nachkommenschaft.
18. Der Weinstock.
19. Die täglichen Wunder GOttes.
20. Verdauung der Speisen.
21. Uebergewicht des Guten über das Böse in der Welt.
22. Feindseligkeiten der Thiere gegen einander.
23. Moralischer Nutzen der Nächte.
24. Geringschätzung der Naturwerke.
25. Nächtliche Lufterscheinungen.
26. Zeugung und Bildung des Menschen in Mutterleibe.
27. Thiere, welche sowol im Wasser, als in der Luft leben.
28. Vollkommenheit der Werke GOttes.
29. Das Obst.
30. Lobgesang.

October.

1. Lob der Gottheit.
2. Wirkungen des Feuers.
3. Triebe und Fertigkeiten der Vögel.
4. Wiedererzeugung der Thiere.
5. Werkzeug des Geschmacks.
6. Regierung GOttes in Ansehung der natürlichen Begebenheiten.
7. Unerschöpflicher Vorrath in der Natur.
8. Versteinerungen.
9. Stufenfolge in der Natur.
10. Abfallendes Laub.
11. Verschiedene Arten der Erde.
12. Der Wein.
13. Wanderungen der Vögel.
14. Verschiedenheit unter den Bäumen.
15. Beschaffenheit der Witterung in verschiedenen Gegenden der Erde.
16. Dunstkreis der Erde.
17. Verhältniß der jährlich Gebornen und Gestorbenen.
18. Verwüstungen im Reiche der Schöpfung.
19. Kreislauf des Blutes.
20. Verhältniß verschiedener Theile des menschlichen Leibes.
21. Die Schiffahrt.
22. Last- und Zugthiere.
23. Die Wintersaat.

24. Vorsehung GOttes über einzelne Geschöpfe.
25. Ausmessung und Eintheilung der Zeit.
26. Gänzlicher Abschied des Sommers.
27. Die Herrlichkeit GOttes in den Werken der Schöpfung.
28. Naturgesetz der Trägheit.
29. Bedürfnisse des Menschen.
30. Die Ahndungen.
31. GOttes Macht und Vorsehung.

November.

1. Geschöpfe, die im Meere leben.
2. Weisheit GOttes in dem Zusammenhang der Natur.
3. Das Bette.
4. Rücksicht in den verstrichenen Sommer.
5. Unbequemlichkeiten der Nacht.
6. Betrachtung über die Wälder.
7. Das Gefühl der Thiere.
8. Erinnerung der Frühlings- und Sommerfreude.
9. Ausländische Landthiere.
10. Verschiedenheit der Winde.
11. Die Jagd.
12. Die Träume.
13. Zusammenhang aller Dinge zur Erhaltung der Geschöpfe.
14. Das gemeine Salz.
15. Ursprung der Quellen.
16. Das Menschenhaar.
17. Vorstellung des Weltbaues.
18. Die Krebse.
19. Bequeme Lage der Theile des menschlichen Körpers.
20. Ordnung im Laufe der Natur.
21. Der Winter in den nördlichen Ländern.
22. Verwandlungen in der Natur.
23. GOttes Macht im Kleinen.
24. Allmählig zunehmende Kälte.
25. Betrachtung über den Schnee.
26. Winterschlaf der Thiere.
27. Nutzen der Stürme.
28. Zufällige Begebenheiten.
29. GOttes Grösse.
30. Dankbare Erinnerung der Wohlthaten GOttes.

Verzeichniß der Betrachtungen.

December.

1. Loblied.
2. Anfang der Welt und der Menschen.
3. Nutzen des Holzes.
4. Merkwürdigkeiten einiger Thiere.
5. Ursprung des Schnees und seiner verschiedenen Gestalten.
6. Wintergewächse.
7. Andenken an unsre leidenden Brüder im Winter.
8. Die Natur als eine Schule für das Herz.
9. Unerkannte Wohlthaten GOttes in dem, was uns schädlich vorkommt.
10. Zufällige Veränderungen auf dem Erdboden.
11. Dankbares Andenken an meine Bekleidung.
12. Kleidung der Thiere.
13. Gedanken bey der Zerstörung des Winters.
14. Sorgfalt der Thiere für ihren Winterunterhalt.
15. Wohlthaten des Winters.
16. Die Elemente.
17. Wirkungen der Sonne auf dem Erdboden.
18. Nahe Winterregen.
19. Erdichteter Einfluß der Planeten und Fixsterne.
20. Der Polarstern.
21. Wirkung der innern eingeschlossenen Luft.
22. Die Musik.
23. Vergleichung der Menschen mit den Thieren.
24. Berechnung in Absicht auf die zukünftige Auferstehung.
25. Empfindungen bey der Geburt Jesu.
26. Der Geburtsort Jesu.
27. Vorsorge GOttes für die Menschen bey ihrer Geburt.
28. Das menschliche Lebensziel.
29. Veränderlichkeit der irdischen Dinge.
30. Berechnung des menschlichen Lebens.
31. Danklied beym Schluß des Jahres.

Ende des zweyten Bandes.

Regi-

Register.

A.

Abenddämmerung II. 52
Africa II. 160
Adern im menschlichen Körper I. 486
Adler II. 167
Aether, siehe Luft.
America II. 161
Ameisen II. 25. Zugameisen II. 119. Ameisenlöwe II. 187
Amsel, deren Nest II. 14
Amphibien, ihre Begattung II. 207. ihre Anzahl II. 263
Antlitz I. 189
Athemholen I. 293
Asia II. 160
Atmosphäre der Erde II. 322
Auge, Bau desselben I. 105. Fürsorge Gottes dafür I. 297. Wunder bey dem Gebrauch desselben I. 339. Bau desselben bey den Thieren II. 200
Augenbraunen II. 78
Augenlieder II. 78

B.

Bäder, warme II. 41
Bär, Winterschlaf desselben II. 452
Baum, Wachsthum desselben II. 184. Baumwolle II. 22. Baumöl II. 222
Berge Nutzbarkeit I. 165
Bette, Wohlthat desselben II. 377
Biber, dessen Baukunst II. 124
Biene, ihr Fleiß I. 353. Harmonie und Patriotismus I. 405. Geschäfte und Lebensart I. 463. ihr Winterunterhalt II. 505
Blätter der Bäume I. 416. 467
Blattlaus I. 501. ihre Fortpflanzung II. 208
Blitz II. 23
Blumen in Knospen I. 351. im Frühling I. 363. Mannigfaltigkeit derselben I. 429. ihr Geruch I. 435. ihre mannigfaltigen Farben II. 68
Blumenbeet, Betrachtung darüber II. 19
Blut, Kreislauf desselben II. 332

Blutregen II. 139
Blüthen der Bäume I. 329
Brodt, Wohlthat desselben I. 85

C.

Coffee II. 221
Colibri II. 500
Cometen I. 75
Crocodill I. 433. II. 263
Crystalle II. 478

D.

Dämmerung, ihre Absicht und Nutzen II. 49
Donnerwetter, Entstehungsart desselben I. 491. gewöhnliche Erscheinungen dabey II. 22. Nutzen desselben II. 31. Furcht davor II. 145
Donnerschlag II. 23
Drache, der fliegende II. 257
Dunstkreis der Erde II. 322
Dünste II. 322

E.

Ebbe und Fluth I. 111. II. 66
Eidexe II. 263
Eis I. 123
Elektricität I. 488. durch dieselbe das Gewitter erläutert I. 492
Elemente II. 511
Elendthier II. 399
Elephant II. 397
Ephemeronfliege II. 54
Erdbeben I. 116
Erdharze II. 217
Erde, Vortheile der Erde, die wir bewohnen I. 32. weise Einrichtung derselben I. 58. Unvollkommenheit derselben bey gleichem Grad der Wärme und Kälte I. 98. runde Gestalt derselben I. 125. Wässerung der Erde durch den Regen I. 138. Bewegung derselben I. 252. mannigfaltiger Boden I. 273. Grösse derselben 279. beständige Veränderung auf derselben I. 332. derselben ursprüngliche Einrichtung II. 34. schwarze, Leimerde, Mergelerde u. s. w. II. 306
Erdschichten II. 306
Erdstriche, Verschiedenheit derselben II. 60
Erndtefeld, Betrachtung darüber II. 171
Esel II. 345
Europa II. 159
Eyer, befruchtete I. 281. 348. Sorge der Thiere dafür II. 74

F.

Farben, mannigfaltige der Blumen II. 68. Mannigfaltigkeit derselben II. 121
Federn der Vögel II. 165. der Schmetterlinge II. 182
Fenster, gefrorne I. 82
Feuerkugeln II. 257
Feuer, vielfacher Nutzen I. 15. unterirdisches 72. II. 492. Mittel, dasselbe hervorzubringen I. 143. Wirkungen desselben II. 277. II. 513
Fink, dessen Nest II. 14
Finsterniß der Sonne I. 496. des Mondes I. 497
Fische, Augen derselben II. 201. Struktur, Lebensart, Bewegung und Fortpflanzung derselben II. 203
Fixsterne, siehe Sterne.
Fliegen, Augen derselben II. 201
Floßfedern der Fische II. 204
Flügel der Vögel II. 166
Flüsse, ihr Nutzen I. 426
Fortpflanzung der Thiere II. 206
Frösche, Augen derselben II. 201
Frost, siehe Kälte.
Frühling, frohe Hoffnung desselben I. 192. Gestalt der Erde in demselben I. 343. Frühlingsblumen I. 363. Schönheiten desselben I. 381. Bilder des Todes in demselben I. 391. Bilder der Auferstehung in demselben I. 394. Sünden des Frühlings I. 402
Frucht in Mutterleibe, Wachsthum derselben II. 260
Fruchtbarkeit, Beförderungsmittel derselben I. 196
Fühlhörner der Insekten II. 108
Füsse der Insekten II. 109
Fructification bey den Pflanzen II. 153
Früchte, siehe Obst.

G.

Galläpfel II. 113
Garten, Bau desselben I. 368
Gebährmutter II. 260
Gedärme II. 128
Gefühl der Thiere I. 359. II. 390
Gehirn I. 485
Gehör, wie es entsteht I. 262. der Thiere I. 360
Geruch der Thiere I. 360
Geschmack der Thiere I. 360. II. 288
Geschöpfe, Verhältniß derselben gegen einander I. 301. Grösse und Menge derselben I. 388. die im Meer leben II. 372
Geschwindigkeit des Schalls II. 193
Gesichtsbildung, Mannigfaltigkeit derselben I. 309. II. 77

Gespenster I. 70
Gesundbrunnen II. 42
Getreide, Halm II. 95
Gewächse, Unterschied von den Thieren I. 201. Nutzen derselben I. 217. ihre Fortpflanzung I. 306. des Aprils I. 313. Vermehrung derselben I. 378. unzählige Menge I. 468. giftige, ihr Nutzen I. 432. Besonderheiten derselben I. 444. äusserliche Theile I. 466. wandernde Gewächse II. 3. beständige Wirksamkeit II. 43. Empfindlichkeit derselben II. 142. Verschiedenheit bey denselben II. 153. Aehnlichkeit mit den Thieren II. 190
Gewürznägelein II. 221
Gold I. 156
Gras, Anzahl, Wachsthum und Farbe desselben I. 373

H.

Haar der Menschen II. 419
Haase II. 475
Habicht II. 167
Hagel II. 29
Halm des Korns I. 499. Wachsthum desselben II. 95
Hamster I. 469
Haupt des Menschen I. 189
Hering I. 493
Herz, das menschliche, Bau desselben I. 219. 484
Himmelsblume, Wachsthum derselben I. 445
Himmel, gestirnter I. 37. das Blau desselben I. 268. Empfindungen bey dem Anblick desselben I. 375. Bau desselben II. 168. Körper an demselben II. 169
Hirsch II. 475
Hitze II. 71
Holz, Nutzen desselben II. 471
Honigthau II. 87
Hölen der Gebürge I. 335
Hünchen im Ey I. 348
Hunde, ihre Sprache I. 385. Merkwürdigkeiten II. 473
Hundstage II. 98

J.

Jagd II. 404
Jahreszeiten, gleiche Vertheilung auf dem Erdboden I. 145. Wechsel derselben I. 221. Bestimmung derf. in den übrigen Planeten I. 247
Ichneumon II. 247
Insekten, äusserlicher Bau ihrer Glieder II. 207. ihre Fortpflanzung II. 207
Irrwische II. 213
Jupiter I. 38

K.

Kälte, Schaden durch ausserordentliche I. 50. Einfluß derselben auf die Gesundheit I. 96. Ursachen derselben I. 153. ihre allmählige Zunahme II. 445
Kameele II. 397
Kirschen I. 454
Klapperschlange II. 265
Kleinigkeiten in der Natur I. 42. Gottes Macht dabey II. 441
Knospen der Blumen I. 351. 467
Körper des Menschen, nach seinen äusserl. Theilen I. 189. Körper der Thiere, dessen weise Einrichtung I. 456. des Menschen, nach seinen innerlichen Theilen I. 483. Art der Ernährung desselben II. 127. Verhältniß verschiedener Theile desselben II. 336. bequeme Lage der Theile desselben II. 428
Körper Theilbarkeit derselben II. 104. Verwandlung derselben 438
Kornhalm I. 499
Kornregen II. 140
Kraft, anziehende der Körper I. 396
Krebse II. 285. 425

L.

Lappländer I. 55. 247 *
Laub, abfallendes II. 303
Licht, das Erquickende desselben I. 296. Natur und Eigenschaften desselben II. 162
Luft, Natur u. Eigenschaften derselben I. 230. Unentbehrlichkeit I. 270. Wirkungen II. 84. II. 512. innere eingeschlossene II. 528
Lunge I. 484

M.

Magnet I. 156. 451
Magnetnadel I. 451
Maronschwein II. 266
Mars I. 38
Maulwurf, Augen desselben II. 201
Meer, Nutzbarkeit desselben I. 199. Merkwürdigkeiten desselben II. 64. Wasser desselben II. 65. Geschöpfe darin II. 372
Mehlthau II. 86
Mensch, dessen verschiedene Grösse II. 92. dessen Erzeugung II. 259. dessen Bedürfnisse II. 364
Merkur I. 38
Metalle II. 216
Milben, Käsemilben I. 43
Milchsaft II. 240
Milchadern II. 240
Milchstrasse I. 263

Mineralien II. 215
Mond, I. 135. Verfinsterung desselben I. 497. Wechsel desselben II. 37. Einfluß desselben in den menschlichen Körper II. 210. Mondhof II. 255
Morgendämmerung II. 49
Morgenröthe I. 337
Murmelthier II. 451
Musik II. 531
Muscheln II. 174
Muskatnüsse II. 222

N.

Nacht, Wohlthaten derselben I. 44. Stille derselben I. 160. allmählige Annäherung I. 242. moralischer Nutzen derselben II. 249. Unbequemlichkeiten derselben II. 383
Nachtigall I. 477
Nahrungsmittel I. 285. der Thiere I. 356. II. 89
Nashorn II. 398
Nase der Menschen II. 79
Natur, Abwechselungen in derselben I. 90. Einrichtung derselben zum Nutzen der Menschen I. 93. Kleinigkeiten in derselben 183. Einförmigkeit und Mannigfaltigkeit ihrer Werke I. 205 Reichthum in derselben I. 255. Fortdauer derselben I. 288. Lauf derselben I. 399. mannigfaltige Vergnügungen derf. II. 16. beständige Wirksamkeit II. 43. vielfache Wirkungen aus einerley Ursache II. 83. in ihren verschiedenen Gestalten II. 130. Geheimnisse in derselben II. 196. Geringschätzung derselben II. 252. Reichthum in derf. II. 293. Stufenfolge 299
Nautilus II. 75
Nebel I. 108
Nebenmond II. 256
Nerven I. 486. II. 390
Nester der Vögel II. 13.
Nieren I. 484
Nordlicht I. 181. II. 258
Nostoch, Wachsthum desselben I. 445

O.

Obst II. 270
Ochse II. 345
Oel II. 223
Oke, Bau desselben I. 261

P.

Passatwinde II. 401
Patagonische Riesen II. 92
Pfeffer II. 223

Pfefferthierchen II. 195
Pferde II. 344
Pflanzen, siehe Gewächse.
Planeten I. 38. ihr erdichteter Einfluß II. 521
Polarstern II. 525
Polypen II. 284

Q.

Quecksilber I. 156
Quellen, warme II. 41. ihr Ursprung II. 416

R.

Raubthiere II. 157
Raupen I. 471. Verwandlung derselben II. 5
Regen, Nutzen desselben I. 290. Schaden desselben II. 133. Wunderregen II. 139. Blutregen, ebend. Kornregen, ebend. Schwefelregen ebend.
Regierung Gottes II. 176
Regenbogen II. 11
Regenwurm II. 284
Rennthier II. 399
Reif I. 194
Reiß II. 4
Röhren in den Gewächsen II. 185
Roggen II. 4

S.

Saame, I. 208. 265. Aufkeimung desselben I. 345
Saat, Wintersaat II. 346
Saft der Bäume, ihr Kreislauf I. 237
Salz, Gestalt des Küchensalzes I. 157. Salzquellen II. 41. Mittelsalz und Küchensalz II. 217. das gemeine Salz II. 413
Sandkorn I. 184
Saturn I. 38
Schaafe II. 474
Schaalthiere II. 173
Schall, Eigenschaften und Wirkungen desselben II. 193
Schifffahrt II. 340
Schildkröte II. 263
Schlaf, wunderbarer Zustand I. 29. Pflichten dabey I. 88. Nothwendigkeit I. 276. Entstehungsart II. 101
Schlangen, Klapperschlangen I. 433. II. 265
Schlund I. 485. II. 128
Schmetterling II. 6. Schönheit und Verschiedenheit derselben II. 182. Naturtrieb desselben in Absicht auf seine Nachkommenschaft II. 231. seine Kleidung 500
Schnecken II. 174. Augen derselben II. 201

Schnee, befruchtende Kraft desselben I. 35. Bildung desselben 57. Vergänglichkeit desselben I. 127. Betrachtung über denselben II. 447. Nutzen desselben 449. Ursprung desselben II. 477
Schuppen der Fische II. 204
Schwalben, ihr Mund und Schnabel II. 167. ihre Wanderung II. 313
Schwan II. 167
Schwefelregen II. 140
Schweißlöcher I. 184. 486
Schwere der Körper II. 80. 84
Seide, Faden Theilbarkeit II. 104
Seidenwurm II. 8
See, Zirnitzer See I. 236
Sinne, Nutzen derselben I. 148. der Thiere I. 359. Vergnügung derselben im Sommer I. 480. Vergleichung der thierischen und menschlichen II. 110
Sommer, Anfang desselben I. 475. Vergnügen der Sinne im Sommer I. 480. Bilder des Todes darin II. 147. Abschied desselben II. 354
Sonne, abwechselnde Blicke derselben im Winter I. 114. Größe und Entfernung derselben I. 211. ihr Aufgang I. 257. ihr Stand 286. belebende Kraft derselben I. 420. Verfinsterung derselben I. 497. Wirkung derselben auf den Erdboden II. 515
Speisen, Verdauung derselben II. 239
Spinne, Augen derselben II. 202
Sprache der Thiere I. 384
Stamm der Gewächse I. 467
Staubfäden der Gewächse I. 468
Steine, Seltenheiten derselben I. 155. edle und unedle II. 216
Sterne, Nutzen derselben I. 101. Unermeßlichkeit derselben I. 441. fallende II. 256. erdichteter Einfluß derselben II. 521
Sternschnuppen II. 256
Stieglitz, dessen Nest II. 14
Stimme, menschliche, das Wunderbare derselben I. 64
Stirne bey Menschen II. 79
Störche II. 167
Sturm, Nutzen desselben I. 179. II. 454
Sumpfpflanze II. 142

T.

Tag, künstlicher und bürgerlicher II. 351
Thau I. 460
Thee II. 220
Thiere, körperl. Vorzüge derselben I. 132. ihr Zustand im Winter I. 176, ihr Unterschied von den Pflanzen I. 201. ihr Mißbrauch 249.

249. Gebrauch derselben zur Verherrlichung Gottes I. 323. Fleischfressende I. 357. ihre Sinnen I. 359. ihre Sprache I. 384. giftige, ihr Nutzen I. 432. Menge derselben I. 437. ihres Körpers Einrichtung I. 456. Merkwürdigkeiten bey denselben II. 73. Sorge für ihre Jungen II. 74. ihre Nahrung II. 89. abergläubige Meinungen in Ansehung derselben II. 112. Schaden, den sie anrichten II. 118. ihre Sorgfalt für ihre Brut II. 136. ihre Verrichtungen II. 156. Aehnlichkeit mit den Pflanzen II. 190. ihre Augen II. 200. ihre Fortpflanzung II. 206. Vergleichung der Kräfte zwischen Menschen und Thieren II. 227. Feindseligkeiten gegen einander II. 245. ihre Wiedererzeugung II. 284. Last- und Zugthiere II. 343. ihr Gefühl II. 390. ausländische II. 397.

Winterschlaf II. 450. ihre Kleidung II. 498

Thierpflanzen I. 365

Thonerde II. 306

Todtenkopf, ein Abendsvogel II. 113

Trägheit, ein Naturgesetz II. 361

Trieb, unendlicher der menschlichen Seele I. 422

Trüffeln, Wachsthum derselben I. 445

Tulpen I. 370

V.

Venus I. 38

Verdauung der Speisen II. 239

Vergrösserungsgläser, Entdeckungen durch dieselben I. 42

Versteinerungen II. 296

Vögel, ihre Erzeugung I. 280. ihre Wiederkunft I. 316. ihre Nester II. 13. Wasservögel II. 75. Struktur derselben II. 165. Triebe und Fertigkeiten derselben II. 282. ihre Wanderung II. 312

W.

Wachsthum des Baums II. 184

Wachtel, ihre Wanderung II. 315

Waitzen II. 4

Wälder, ihr Nutzen I. 318. II. 387

Wärme, Ursachen derselben I. 153. ihr milder Einfluß I. 298. Ursachen der Wärme auf dem Erdboden II. 150

Wasser, Bestandtheile desselben I. 303. mineralische Wasser II. 41. Nutzen desselben II. 85. Veränderungen, die es auf dem Erdboden verursacht II. 493. II. 513

Wasserhosen II. 134

Weidenbäume I. 446

Weinstock II. 233

Wein II. 309

Weltgebäude I. 326

Welt, physische und moralische Welt, ihre Uebereinstimmung I. 227.
Anfang derselben II. 467
Weltbau, Vorstellung desselben II. 422
Welten, Vielheit derselben I. 411
Wetterprophezeyhungen I. 283
Wetterleuchten II. 257
Wiedererzeugung der Thiere II. 284
Wiesen, ihre Schönheit und Nutzen II. 46
Wind, Nutzen desselben I. 179. seine Verschiedenheit II. 400
Winter, unerkannte Wohlthaten Gottes darin I. 10. Ergötzungen 17. Thiere im Winter 20. Anmuth 24. Wintergewächse 26. Ruhe der Natur darin I. 52. Erbauung darin 67. Bilder des Todes darin I. 141. ein Bild des Lebens 163. allmählige Abnahme I. 186. Wintersaat II. 346. in den nördlichen Ländern II. 435. Zerstörung desselben II. 501. Wohlthaten desselben 508. Winterregen II. 518
Witterung, unangenehme I. 174. Verschiedenheit derselben in verschiedenen Gegenden der Erde II. 319
Wolkenbruch II. 133
Würmer, ihre Kleidung II. 499
Wunderregen II. 139
Wurzeln der Gewächse I. 467

Z.

Zähne II. 127
Zeugung des Menschen II. 259
Zimmet II. 221
Zobel II. 399
Zonen der Erde II. 61
Zucker II. 220
Zugvögel II. 313
Zwerchfell I. 485
Zwölffingerdarm II. 240



Nachricht an den Buchbinder.

Der Dedications-Titel muß gleich nach dem Haupttitel angebunden werden.

B 4504 (2.)

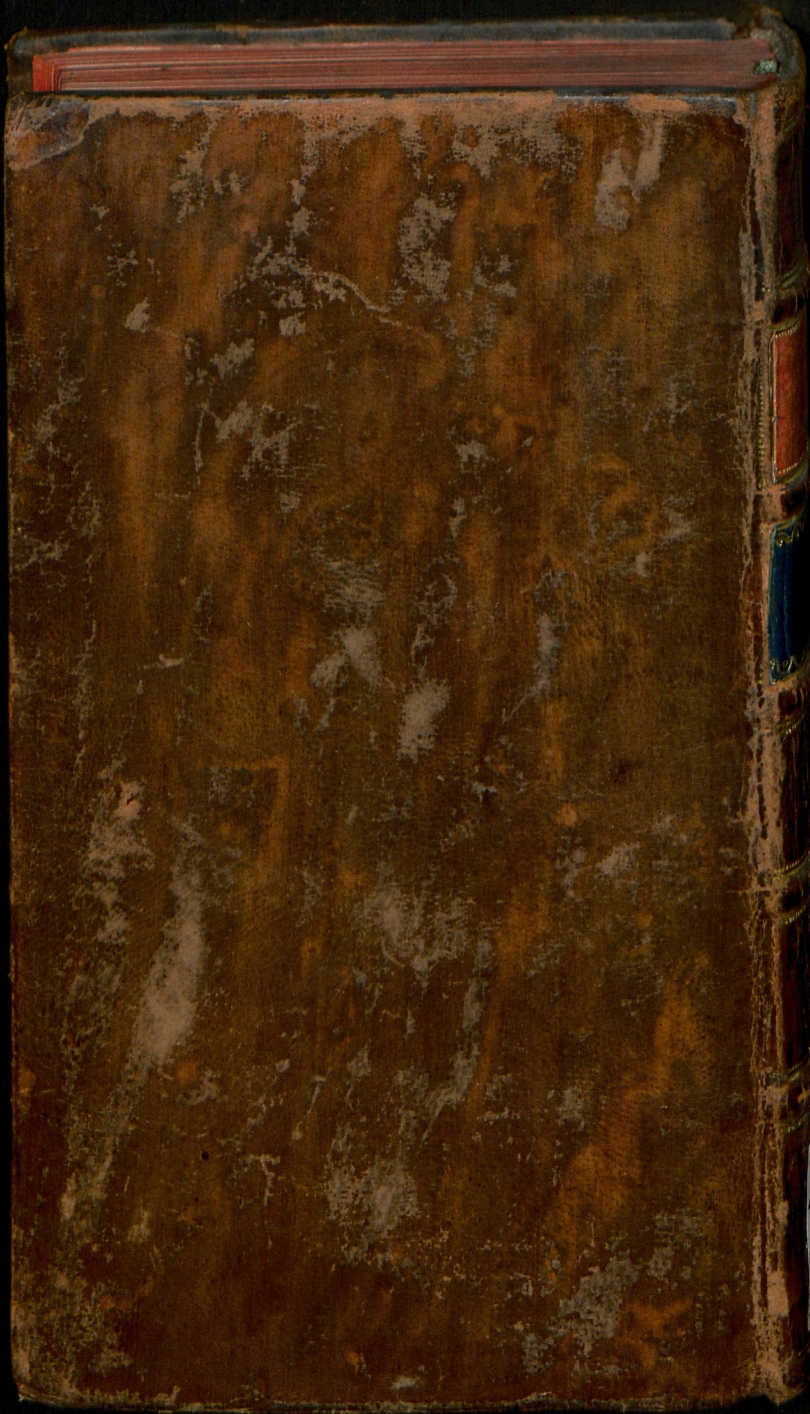
ULB Halle
3
007 423 543

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-826361-p0585-1


Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-826361-p0586-7



Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-826361-p0587-3



Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-826361-p0588-8

ristoph Christian Sturms

etrachtungen

über die

erke Gottes

im

che der Natur

und der

Vorsehung

auf

le Tage des Jahres.

Zweyter Band,

welcher

sechs letztern Monate enthält.

Neue vermehrte Auflage.

---

alle im Magdeburgischen,

n Carl Hermann Hemmerde 1776.

Farbkarte #13 B.I.G.
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black
Inches Centimetres
Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-826361-p0589-7
DFG