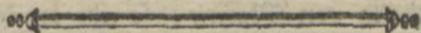


Das zweyte Hauptstück

Von dem Tode und desselben
Zeichen.



S. 24.

Aus dem vorigen Abschnitte erhellet, daß der Mensch, sowohl als alle andere Körper der Bewegungen und Wirkungen der um ihn herumseyenden Dinge ausgesetzt seye, unter welchen einige zu seiner Erhaltung gehören, andere hingegen auf seine Zernichtung abzielen. Jeder Körper, jedes Wesen ist in einem immerwährenden Triebe sich zu bewegen. (S. die dritte Note des folgenden Abschn.) Daher kömme es daß alle Wesen der Veränderung unterworfen sind; das eine wächst, wenn das andere abnimmt und zulezt ganz in seine Elemente wieder aufgelöset wird, und nachher vielleicht ein ganz verschiedenes Wesen ausmacht. — Man kann daher füglich in der Scheidekunst die Körper in vier verschiedene Theile, oder Reichen, wie sie eigentlich genennet werden, eintheilen. Nämlich: in das Thier-, Pflanz-, Mineral- und Chaotische Reich. Zu dem letzteren gehören alle die Theile der aufgelöseten Körper, welche wieder von der Natur zu an-

E dern

dern Sachen bestimmter sind. J. E. Unser Körper, wenn er todt ist, verweset, d. i. seine Theile werden bis zu den Elementen aufgelöst, und gehen also in das Chaotische Reich über. Hier sind aber dieselbe nicht still oder unnütz. Die arbeitende Natur ist sogleich wieder beschäftigt, dem Theile von Materie, so ihr an denselben zugehört, eine andere Gestalt zu geben. — Die Erde nimmt alsdann ihren Theil, welcher zur Bildung unseres Körpers nothwendig war, wieder zurück. In die Luft gehen die Theile, welche wir von derselben geliehen hatten. Die Wassertheile finden eben sowohl, als die Feuertheile bald Oerter wo sie aufgenommen werden. Es können also die Elemente wieder zur Nahrung, Erhaltung oder Zernichtung anderer Wesen dienen. Letzteres siehet man ganz klar an den Oertern, wo große Niederlagen geschehen: die, durch die Fäulung aufgelöste Theile der todtten Körper machen nemlich alsdenn die Luft giftig, und bringen nicht selten wahre pestilentialische Fieber hervor. — Es kann also der Mensch nachher ganz wohl einen Theil einer giftigen Pflanze, eines Steins, oder Metalls, oder wohl gar eines unvernünftigen Thieres ausmachen. Es ist dieser Gedanke allerdings sonderbar, aber doch ist an seiner Gewisheit nicht zu zweifeln. Nimmt man nun an, daß Pythagoras durch diese Betrachtungen auf seine Seelenwandrung verfallen sey, so siehet man leicht, daß er nicht ohne alle Veranlassung und Grund ein Lehrgebäude festgesetzt habe.

habe, daß auf den ersten Anblick so ungereimt zu seyn scheint, daß es unbegreiflich ist, wie ein vernünftiger darauf habe verfallen können. Ob dieser Satz bey den Seelen der Thiere, die doch auch ganz gewiß immateriel sind, weniger unmöglich seye, mag ich nicht untersuchen.

§. 25.

Die Richtung aller Bewegungen eines jeden Körpers gehet auf die Erhaltung seiner selbst:*)

E 2

hies

*) Der Trieb sich selbst zu erhalten ist bey den Menschen vollkommener, als bey den unvernünftigen Thieren. Denn bey dem ersteren ist mit dem thierischen Triebe (S. unten.) ein wirkliches Verlangen um lange zu leben, verknüpft. Um dieses aber haben zu können, wird ganz nothwendig ein Bewußtseyn erforderlich, daß man verderben und eben so wie andere ähnliche Geschöpfe gestorben sind, auch sterben könne. Ein solches Bewußtseyn kann man aber noch nicht wohl bey den Thieren zugeben. -- Dieses aber haben wir mit den Thieren gemein: Wir finden, daß wir gleich nach der Geburt Schmerzen zu empfinden fähig sind; und fürchten daher alles dasjenige was solche hervorzubringen im Stande ist. Es ist also der erste thierische Trieb, alles das zu entfernen, was eine schmerzhaftige Empfindung erregen kann. Und hierinn liegt der allgemeine Trieb bey den Thieren und den Menschen, sich selbst zu erhalten. Denn der Schmerz ist immerhin eine gewisse Anzeige eines wieder natürlichem Zustandes in der Maschine, der auf ihre Zerstückung abzielet. -- Es ist also bey den Menschen nicht allein der Trieb alles schmerzhaftige zu entfernen, sondern auch ein starkes Verlangen sich selbst zu erhalten. -- Bey den Thieren pflegt aber dieser gemeinschaftliche Trieb

hiedurch siehet er an, was ihm nützlich ist, und stößet

Trieb noch weit vollkommener zu seyn, als er bey erwachsenen Menschen ist; denn letztere unterdrücken ihn oft durch falsche Vernunftschlüsse und verderben ihn durch böse Gewohnheit. Ein Ochse frisset nicht mehr, als er Hunger hat, er säuft nicht mehr, als ihn Durst set. Sein innerlicher Trieb zeigt ihm an, daß es dem Wohlfeyn seines Körpers zuwieder seyn würde, wenn er mehr zu sich nähme, als seine Natur ihm, durch die erweckte Lust, angezeigt hat, nöthig zu haben. Diesen Trieb befolgen auch fast jederzeit die Thiere. Allein, wie unvernünftig ist hierinn der Mensch! Er verlieret willig seine Gesundheit, sein Leben, öfters unter den größten Martern, um nur auf einige Augenblicke einige angenehme Empfindungen zu haben. — Kann man sich denn wohl was unvernünftigeres und sündlicheres vorstellen, als wenn öfters die schlimmer als viehische Schlemmer öffentlich behaupten: Man müsse essen was man wolle; und leiden, was man könne. — Ja, unglücklicher Weise werden wir in unserer ersten Kindheit schon von unseren Eltern oder Wärterinnen gezwungen, diesem, von der gütigsten Vorsehung so weislich eingeschaffenen Triebe, abzuschwören, um mit der Zeit geschickt zu seyn, der Faszne der Prasser und Schlemmer folgen zu können. Da wir in dem zarten Alter noch nicht sprechen können, geben wir unseren Hunger und Durst, durch Zeichen gemeinglich durch Weinen zu erkennen. Ist diese Begierde nun gesättiget, so schließen wir den Mund zu, wenigstens schlucken wir nichts mehr durch. Allein, wie oft habe ich nicht mit dem größten Mitleiden gesehen, daß dergleichen unglückliche Kinder auf den Rücken gelegt und so gezwungen wurden, die giftige Früchte solcher unzeitigen Liebe herunter zu schlucken!

Hierv

stößet weg, was ihm schädlich und unangenehm ist. *) Je vollkommener also diese Bewegungen

E 3

gen

Hieraus entstehen die unzählige Gebrechen, so man bey den Kindern antrifft. — Wie oft siehet man nicht, daß ein Kind gezwungen wird, eine Speise zu essen, wofür es doch den größten Ekel hat. Durch Schläge angetrieben, muß es der Warnung der Natur, diesem heilsamen Triebe entsagen. Sehr recht sagt daher der Herr von Eschirnhäusen: *Adpetitus spontaneus, sit index necessariorum.* Man kann überhaupt sagen daß der uns natürliche, gesunde *Adpetit* sich auf die süße oder säuerlich-süße Speisen erstreckt: denn jede andere Lust zu einem scharfen, gewürzhaften, bitteren, salzigten oder laugenhaften faulen Geschmack ist entweder einer verdorbenen Lust, oder einer wiedernatürlichen Empfindung zuzuschreiben, welches man bey den Kindern mit leichter Mühe wahrnehmen und aus der täglichen Erfahrung beweisen kann.

*) Wir sehen dieses ganz klar in den Absonderungen und Ausführungen der Säfte, in unserem Körper. Das wesentliche oder natürliche Salz unseres Körpers bestehet aus sauren und fetten Theilen; es ist also ein wahrer Zucker. Denn in der Scheidekunst ist das jetzt ein allgemein angenommener Satz, daß wenn sich im Thier- oder im Pflanz-Reich eine Materie zeigt, die einen süßen Geschmack hat, solche aus sauren und fetten öhlichten Theilen zusammengesetzt seye. Im mineral-Reich machen der Alaun und das Bley eine Ausnahme. (das ammoniakalische Salz, welches einige in unseren Säften fanden, ist eine Erzeugung der Gläser der Scheidekünstler, und nicht unseres Körpers.) Dieses süße Salz findet man in al-

gen sind und bleiben, je weniger ihre Richtungen
von

len Theilen unseres Körpers, und daher kann man es das wesentliche Salz desselben (Sal essentielle) nennen: Denn dasjenige Salz, welches zur Bestimmung des Wesens eines Körpers (Essentia Corporis) nothwendig ist, kann man erst sein wesentliches Salz nennen. Dieses Salz bleibt aber nicht lange ein so süßer Zucker, denn durch die Bewegung und Wärme werden die saure Theilchen mit den fetten genauer vermischt; sie werden daher bitter und gallicht. (von der Wahrheit dieses Satzes kann man sich überzeugen, wenn man Zucker in einem Löffel über das Feuer hält, so verlieret er anfänglich seinen süßen Geschmack, wird nach und nach bitterlich und zuletzt ganz bitter und scharf. Die süßliche Buttermilch, wird im Sommer schon den folgenden Tag bitter. Die süße Madrische und Spanische Weine bekommen, wenn sie zwey Jahr gelegen haben, schon einen bitteren Geschmack.) Diese bittere Salze schaffet die Natur nun durch verschiedene Wege aus dem Körper. Hauptfächlich geschiel et dieses durch folgende Ausführungen: 1stens in der Leber; durch die Absonderung der Galle, (man siehet hieraus, daß die Galle in der Leber nicht zubereitet, sondern nur abgefondert werde). 2rens, durch den Saft, welcher unter dem Oberhäutchen lieget und das Malpighianische Netz genennet wird, denn dieser Saft ist ganz bitter. 3rens: Durch das bittere Obrenschmalz. 4rens: Durch die scharfe und das Brechen erregende Materie so unter den Nägeln abgefondert wird. 5rens: Durch die Ausdünstung überhaupt, nemlich aber unter den Achseln und in den Leisten. — Werden diese Salze nun noch genauer vermischt, so entstehet das scharfe Urinsalz, welches die Natur mit dem Urin wegschaffet und aus wessen zurückhaltung so

von fremden Substanzen geändert werden, desto

E 4

läm

so unzählige Krankheiten entstehen, ohne daß die Nerzte derselben Ursache erkennen. Daß aber das Urinsalz auf diese Weise erzeuget werde, kann man an dem aus Milch gemachten Käse ersehen; denn dieser schmeckt wenn er frisch ist süß, nachher aber wird er immer schärfer und bekommt zuletzt einen faulen wahrhaften Urin-Geschmack. Ich besinne mich auch bey dieser Gelegenheit von meinem vorigen großen Lehrer, dem sehr gelehrten Herren Leidenfrost in seinen Vorlesungen wohl vernommen zu haben, daß er aus dergleichen Käse auch ein wirklich phosphorescirendes Del, eben als aus dem Urin erhalten habe. — Bey allen diesen angezeigten Veränderungen ist nun die wachende Natur, wie erhellet, immer beschäftigt diese scharf gewordene Salze gleich auszuführen. Denn so lange wie der Mensch gesund bleibt, untergehen sie keine andere Veränderung: bey einigen Krankheiten werden sie aber noch genauer vermischet und zeigen sich als wirkliche stüchtige laugenhafte Salze, welches man bey dem Urin der stark rachitischen Kinder hinreichend bemerken kann. — Wir haben ferner an der ganzen Oberfläche unseres Körpers überall gleichsam Thorhüter, welche unsere Feinde, d. i. die auf unsere Zerstörung gerichtete Substanzen, abhalten. Kommen wir in eine uns wiedrige Luft, so ziehen sich die Schweißlöcher zusammen, damit sich diese schädliche Dünste nicht mögen in den Körper hereinschleichen können; wir sind uns aber dessen im geringsten nicht bewußt. — Dagegen haben wir auch eine Kraft, Theile an uns zu ziehen, die uns nützlich sind. Hiervon liegt der Grund, warum es alten, oder erschöpften Personen so nützlich ist, bey Kindern, oder jungen Mädgern zu schlafen, wie der König David in seinem

länger ist die Dauer der Körper. *) Dahet
kömmt

seinem Alter that. Denn die feine, flüchtige Theil-
cher, so bey den Mädgern (Es sollen überhaupt die
Frauenzimmer mehr Feuertheile bey sich haben, als
die Mannspersonen. Plato schreibt daher, daß man
bey einer großen Menge Leichen immer gesorget habe
daß eine hinreichende Menge Leichen des schönen Ge-
schlechts mit dabey gewesen wären, weil man glaub-
te daß diese verbrennlicher wären, als die vom männ-
lichen Geschlecht.) ausduften, ziehen sich in den alten
Körper herein, vermehren die Feuertheilcher, und also
auch die Bewegungen des Körpers und mit denselben
die Lebenskraft, woher denn auch Cohausen eine eige-
ne Abhandlung davon geschrieben hat: De anhelita
Puellarum, ad 115. annos assequendos.

Es fehlt mir niemalen, so oft ich in ein Zimmer
trete, wo ein Kranker liegt, der ein ansteckendes Fie-
ber hat, stießet mir der Speichel in der größten Men-
ge in den Mund. Die Natur will also die giftige
Luft, welche unter dem Athemholen sich in den Mund
angefeset hat, gleich wieder abwaschen. Aus diesem
erhellet auch schon die Falschheit des Boerhavischen
Sages: daß unsere Maschine sich endlich selbst zer-
nichtete, wovon ich in dem 27sten Abschn. weiter hand-
len werde. Da ich wegen Schwäche meiner Dauungs-
Kräfte verschiedenen daher entstehenden Zufällen aus-
gesetzt bin, habe ich öfters Gelegenheit gehabt, aus
der Empfindung, welche mir die Arzney auf der Zun-
ge machte, schon vorher entscheiden zu können, ob
mir selbige vorthailhaft oder schädlich seyn würde.

*) Die Ursache, daß jeder Körper der Veränd-
rung unterworfen ist, lieget nicht in dem Körper selbst,
sondern immerhin in der Bewegung eines andern.
Wenn

Kömmt der große Unterschied, zwischen der kürze-
 ren,

E 5

Wenn man blos allein aus der Erfahrung schließen will, so muß man allerdings glauben, daß jeder Körper eine Neigung und Bemühung habe, seinen Zustand zu verändern; denn wir sehen in der Welt nichts als Abwechslung. Auf diese Erfahrung fußend, betrog sich der große Freyherr von Wolf in seiner Forderung, daß nicht allein alle Materie, sondern auch derselben Einheiten (Monaden) selbst, eine innerliche Kraft hätten, ihren Zustand beständig zu verändern. — Es ist aber ziemlich klar, daß jeder Körper sich in seinem Zustand zu erhalten sucht, (den Beweis hiedon kann man nachlesen in den Lettres a une Princesse d'Allemagne sur divers sujets de Physique & de Philosophie. T. I. Lettr. 71 bis 80.) Man muß dieses aber mit einiger Einschränkung, wie mir deucht, annehmen. Es erhält sich nemlich ein jeder Körper in dem Zustand, der ihm eigen ist, d. i. dessen er bedarf, um den Endzweck, wozu er ist erfüllen zu können. Eine elastische Klinge springt immer in ihre vorige Figur wieder zurück, so bald die Kraft, welche sie krumm bog, aufhört zu wirken. Und wenn man das so allgemein annehmen will, daß die Essenz der Materie in der Ruhe, d. i. in der Bemühung sich beständig in demselben Zustand zu erhalten, bestehen soll, so muß man doch zugeben, daß immer ein Körper dem andern die Bewegungen mittheilet und also nothwendig in ihm Veränderungen hervorbringe. Diesen Veränderungen aber sucht jeder Körper aus eigener Kraft zu entgehen, wenn sie seiner Erhaltung zuwider sind. — Die Erfahrung lehret nun, daß jedes Wesen in einem beständigem Triebe zur Bewegung, und wenn es nicht behindert wird, in einer wirklichen Bewegung sich befinde, es mag nun diese Bewegung

für

ren, oder längeren Dauer der uns bekannten Körper. Hieraus kömmt, daß das Insekte Ephemera
 nur

für eine Endursache haben, welche sie wolle. Wenn sich also zwey Körper auf solche Weise begegnen, so müssen ganz nothwendig entweder in einem, oder in beyden Körpern Veränderungen hervorgebracht werden; denn, da die Undurchdringlichkeit die erste und Haupt-Eigenschaft der Materie ist, so können diese sich begegnende Körper nicht einer durch den andern ihre Bewegungen fortsetzen. --- Diese verschiedene Bewegungen haben ihre bestimmte ewige Gesetze, und also kann niemalen einige Unordnung darinn entstehen. Es vereinigen sich unter denselben Theilchen mit anderen Körpern, mit welchen sie Kraft ihrer Essenz lieber verbunden sind. Ein Beyspiel aus der Scheidekunst beweiset dieses im groben. Man gieße Vitriolöl auf Küchenalz, so siehet man gleich eine starke brausende Bewegung: es entstehet gleichsam ein Streit zwischen den beyden Säuren, des Vitriols nemlich und des Küchenalzes, bis zuletzt letztere das Feld räumen muß und in die Luft davon fliehet, da sie doch zuvor so stark mit den laugenhaften Theilen des Küchenalzes verbunden war. Das Vitriolöl hingegen vermischet sich mit diesen laugenhaften Theilen noch genauer, als das Küchenalz, und zwar so, daß es nicht anders, als mit großer Mühe wiederum davon kann weggetrieben werden, wenn man nemlich fette Feuertheile demselben darbietet, welche es mehr liebt, als die laugenhafte Salze. Mit diesen macht es alsdann den Schwefel. Die Chemie giebt unzählige Beyspiele davon an die Hand. Man siehet auch immer bey diesen Veränderungen der Körper, daß ein anderer hinzugekommener an der geschenehen Veränderung schuld seye.

nur einen Tag lebet, hingegen ein Elephant hunderte von Jahren zurück leget. Dies ist auch die Ursache daß das Eisen so bald verdirbt, da doch das Gold gar nicht verändert wird. Man siehet, daß die Körper welche am allerfestesten und vollkonmensten zusammengesetzt sind und zugleich einer vollkommenen Ruhe zu genießen scheinen, dennoch in der Länge der Zeit aufgelöst und zerstört werden. Die allerhärteste Steine zerfallen zuletzt durch die Wirkung der Luft. Die allerstärkste Eiche, die so viele hundert Jahre gestanden, welcher vielleicht unzählige mahl von unsern Vorvätern ist geopfert worden, stirbt doch zuletzt und verfaulet, eben so wohl als ein Weidenbaum. Nichts kann sich dieser Veränderung entziehen. Auch der allerstärkste und gesundeste Mensch muß doch zuletzt unterliegen. Es gehet selbst kein Augenblick vorbey, an welchem der Mensch nicht eine Veränderung untergehen solte. Der berühmte Abt von Condillac beschreibet diese Veränderung sehr artig im 3ten Theil seiner Werke. Traite des sensations. p. 291. : „ A chaque instant je sens que je ne suis plus ce que j'ai été. Il me semble que se cesse d'être moi, pour redevenir un autre moi meme. Jouir & souffrir font tour - a - tour mon existence, & par la succession de mes manieres d'être, je m'appercois que je dure. Il falloit donc que ce *moi* variât a chaque instant, au hazard de se changer souvent contre un autre, ou il m' est douloureux de me retrouver.

S. 26.

Wenn man den Unterschied betrachtet, welcher zwischen dem Körper eines jungen Kindes, und dem Körper eines abgelebten Menschen Platz findet, so fallen einem gleich hinreichende Ursachen in die Augen, warum wir nicht ewig leben.— In dem zarten Körper eines Kindes findet man fast nichts, als Gefäße; selbst die Knochen sind nichts anderts, als Gefäße in welchen Säfte herumgetrieben werden. Es sind diese Gefäße alle, mit guten, in ihrer Vermischung proportionirten Säften angefüllt. Die erdichten Theile sind alsdann wohl die wenigste: daher heist es, *A fluido ordimur, solidescunt omnia fine.* Jemehr wir aber uns bewegen und nachher gröbere Speisen, die mehr Erde enthalten, genießen, destomehrere solcher Theile sammeln wir in unserm Körper. Denn, durch die Bewegung werden die flüchtige und flüssige Theile aus unserm Körper verjaget, die erdichten bleiben aber zurück und verstopfen nach und nach die kleinsten Gefäße. Wenn aber unser Körper recht stark und seine Gefäße elastisch genug seyn sollen, müssen sich diese erdichten Theile in hinlänglicher Menge in unserm Körper befinden *). Es findet dieses

*) Man hat Exempel, wo diese erdichte Theile dermassen im Körper gemangelt haben, daß die Knochen ganz weich und biegsam geworden sind. Durch Enthaltung von Speisen und solche Mitteln, welche diese Erde auflösen als z. E. das Guajack Holz; kann man

ses Platz in denen Jahren, wo der Körper seinen Wachsthum vollendet und den gehörigen Grad der Stärke erhalten hat; gemeiniglich ist dieses im dreißigsten Jahre. — In diesem Stande nun erhält er sich einige Zeit, da die Anhäufung der erdichten Theile noch nicht so stark ist, daß die Gefäße in ihren Bewegungen solten verhindert, oder die Säfte zum Umlauf ungeschickt gemacht werden. Doch auf die Dauer kann der Mensch nicht verhüten, daß diese Erde sich nicht mehr in seinem Körper solte anhäufen, als ihm nöthig und nützlich ist. — Unsere feste Theile entstehen aus den flüssigen; es ist also eine ganz nothwendige Folge, daß, wenn letztere zu viel erdichte Theile besitzen, dieselbe mit zu den ersteren übergehen müssen. Sie werden also, da diese irdische Theile feste an einander hängen *) und sich stark anziehen **) steif; geföhllich ist ihre Bewegung bes
schwerer

man diese Materie im Körper ziemlich vermindern. Denn auf diese Weise gehet es ganz gewiß an, Fisteln ohne Operation zu genesen; indem alsdann der Knorpel (callus) verzehret und von der Natur zur Nahrung angewendet wird.

*) Man siehet dieses klar an den ausgebrannten Knochen, welche darum doch noch immer zusammenhangen, ob schon durch das Feuer alle andere Theile weggejagt sind.

**) Aus dem vorigen erhellet schon, daß in unserm Körper eine Kraft seye, einige Sachen anzuziehen. Da es nun ein ausgewachtes Gesetz ist: daß
sich

schwerlicher. Sie können daher nicht mit der nöthigen

sich gleichförmige Substanzen am liebsten anziehen, (homogeneorum maxima est attractio) so läßt es sich leichter erklären, woher öfters ganze Adern knöchern werden; denn, wenn man annimmt daß sich einige solcher groben Theilchen in den Seitentheilen eines Gefäßes festgesetzt haben, so ist es aus dem so eben angeführten Gesetz klar, daß alle dergleichen Theile, die mit dem Blute in die Gegend geführt werden, mehr nach dem Orte müssen gezogen werden. Sie vereinigen sich also mit den schon einmal festgesetzten gleichförmigen Theilchern, und häufen sich nach und nach dermassen an, daß zuletzt ein ganzes Gefäß knöchern wird. --- Wir sehen dieses deutlich bey einem Menschen der viele gichtige, tartarische Stoffe in seinen Säften herumsühret; so lange diese Materie in den Säften mit herumgetrieben wird, so lange empfindet dieser Mensch gichtige Schmerzen in den Gliedern. Man nehme aber einmal an, daß dieser Mann etwas in seine Urinblase bekomme, welches einen Kern zum Stein abgeben kann, so lehret die Erfahrung, daß sich wenigstens der größte Theil dieser tartarischen Materie nach der Blase ziehe, sich an den Stein ansetze, und mit demselben einen Körper ausmache, dahingegen die Gelenke von allen Schmerzen befreuet werden. Aus diesem Gesetz, deucht mir, ließe sich auch diejenige wunderliche Art von Gewächsen, wodurch zuweilen in ganz andern Theilen gleichsam neue Eingeweide gebildet werden, am besten erklären. Es entstehen zuweilen Geschwulste, die, wenn man sie öffnet, einen Körper, der die Gestalt eines Gehirns oder andern Eingeweides hat, in sich enthalten. Man nennet eine solche Geschwulst, Phyma. Defteter findet man einen Ballen Haare in denselben. Es schei-

thigen Lebhaftigkeit auf die flüssige Theile wirkten,
solche

net so gar, daß die Natur diese Gewächse noch besonders bewahret, indem sie eine eigene Haut bildet, in welcher sie solche einschließet. — Zuweilen werden fleischichte Fibern in harte fleischichte verwandelt, da hingegen harte Theile in weiche übergehen. So führt Hünauld in seiner Abhandlung: Sur les causes de la structure singuliere qu' on rencontre quelquefois dans différentes Parties du Corps humain, welche man in den Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Paris vom Jahr 1740 S. 371 findet, an, daß er Hirnschedeln hätte, die an verschiedenen Orten bloß häuticht geblieben waren; hier war also die Verhärtung verhindert worden. Lemery führt auch verschiedene dergleichen Beyspiele in seinen Streitschriften mit Winslow über die Entstehung der Mißgeburten, in dem eben angeführten Bande der Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Paris, an; unter andern von Hörnern, so an verschiedenen Theilen des Leibes bey Menschen von selbst ausgewachsen waren. Einen ganz sonderbaren Vorfall von dieser Art findet man in den philosophischen Transactionen im Jahr 1683. Observations curieuses sur toutes les Parties de la Physique T. I. p. 330. Ein Mädgen von drey Jahren bekam Hörner an verschiedenen Theilen seines Leibes, fürnemlich in den Gelenken. Diese Hörner vermehrten sich von Jahr zu Jahr, so daß sie im dreyzehnten Jahr eben als ein Igel, mit Hörnern besetzt war. Die Brüste waren selbst davon nicht betroffen. An ihrer Wurzel glichen sie den Warzen, und an der Spitze einem wahren Horn. An jeder Spitze der Finger und Zähne saße eines, so zwey bis drey Daumen breit lang war; und wenn eines abfiel, so kam ein anderes wiederum an seine Stelle. Eine Menge

solche herumreiben und zur ferneren Nahrung geschickt

Menge ähnlicher Fälle findet man in der Bibliothéque des Sciences T. XVI. I. Part. 1761. u. w. f. — Georg Frane Tract. philologico — medicus de Cornutis: Strohmüller sagt Tom. I. C. 5. de Aliment. mastic. & deglut. p. 88: man habe Menschen gefunden, welche wie die Thiere wiederkäuen, und diese hätten kleine Hörner und einen muskulösen Magen. — Memoirs de l' Acad. Royale de chirurg. de Paris T. 3. p. 78. — Es ist fast kein Theil in unserm Körper, in welchem man nicht Steine angetroffen hätte. Ich erinnere mich, einmahl zu Paris im geraden Bauchmuskel des Körpers einer alten Frau, einen ziemlich beträchtlichen Stein angetroffen zu haben; man lese hierüber Winklers Abhandlung de Lithiasi corporis humani. Es ist nemlich wahrscheinlich, daß zur Nahrung eines jeden besondern Theils unseres Körpers, eine besondere Vermischung der Theile, aus welchen unsere Säfte bestehen, und also ein besonderer Nahrungsstoff, erfordert werde. (Bey großen Verletzungen der Gefäßen wachsen diese ja immer wieder an. Du Hamel hat hierüber eine artige Erfahrung bekannt gemacht in den Pariser Abhandlungen des Jahrs 1746: Er zerbrach nemlich an einem Huhne den Knochen des Oberbeins, und lies nur eben den Knorpel wieder wachsen. Darauf schnitte er den dritten Theil des Fleisches in der Ründung des Fußes ganz weg, und schabte selbst den Knochen ab. Als diese Stelle nun nach einiger Zeit wiederum mit Fleisch besetzt war, schnitte er einen andern dritten Theil des Fleisches in der Ründung, ohngefehr so viel oberhalb der ersten Wunde, als ein dritter Theil der Länge nach betrug, wiederum weg. Auch dieser Theil wuchs wiederum zu, und selbst waren bey dieser großen Zerstörung nicht

schickt machen. Man findet daher bey den alten Leuten große Gefäße, die ganz knöchern geworden.

F

Nicht

nicht allein alle Oeffnungen zugewachsen, sondern die Gefäße der oberen und unteren Wände hatten ihre Gemeinschaft und freyen Umlauf zusammen wiederum erhalten, denn die Injection gieng von einem Ende des Fußes bis an das andere frey durch. Es ist dieses sehr zu bewundern, wenn man bedenkt, wie viel Adern, Flechten, fleischichte Fibern und Nerven wiederum zusammengewachsen sind, ohne daß eine Unordnung dabey vorgefallen wäre. (Wenn ich nun annehme, daß ein Theil dieses Nahrungs Saftes, durch eine wiedernatürliche Bewegung in einen fremden Theil gebracht, und dafelbst aufgehalten werde, so kann man aus dem oben angeführten Gesetze begreifen, wie diese Theilchen nach und nach aus dem herumlaufenden Blut gleichförmige Theilchen an sich ziehen und zuletzt einen besondern merklichen Körper ausmachen, welcher der Natur und Figur des Theils gleich kömmt, zu dessen Nahrung sie zubereitet waren. Daß dergleichen bildende, oder plastische Kraft in unserm Körper wirklich Platz finde, ist außer Zweifel. Wir sehen dieses ganz deutlich an den Wunden des Gehirns; denn, wenn die Hirnschedel und die Hirnhäute verletzet sind, so wächst das mit verletzte Gehirn zu der Oeffnung heraus; ja, wenn man nicht bey Zeiten vorkömmt, so nimmt es so stark zu, daß man zurweilen ganz große Stücke hat müssen abschneiden. Man hat aber niemals bemerkt, daß in diesem Fall jemalen ein anderer Körper wäre herausgewachsen, welcher nicht, wenigstens allem äußerlichen Ansehen nach, der Substanz des Gehirns vollkommen ähnlich gewesen wäre.

Nicht selten wird dieses bey den Klappen am Herzen wahrgenommen, in welchem Fall aber ein ganz geschwinder Tod zu befürchten ist, weilien das Blut auf einmal in seinem Umlauf gehemmet wird, da die ganz knöcherne Klappe nicht wieder kann zurückgezogen werden. Der Herr von Zaller bemerckt in seinen Opusc. Pathol. in der 47sten und 51sten Wahrnehmung, wie auch in einer Abhandlung, welche er der Schwedischen Akademie überreicht hat, und unter den Abhandlungen des Jahres 1750 befindlich ist, daß überhaupt nichts gemeiner und bekannter seye, als die Verbeinerung verschiedener Theilen bey Greisen. Es geschiehet eben so oft, daß bey zunehmendem Alter das zellichte Gewebe hart und hornartig wird. Der große Petit, mit Rechte der größte

Auf eine grobere Weise sehen wir dieses bestättiget an den Haarbällen, welche bey dem Vieh sehr öfters im Magen gefunden werden. Diese entstehen nemlich daher, wenn sich das Vieh lecket und die der Zunge anklebende Härcher hernach mit verschlucket. Diese Härcher vereinigen sich mit einander im Magen, und machen einen besondern großen Ballen aus, der zuweilen an Dichtigkeit einem Hutfilz nichts nachgiebt. Eben dasselbe geschiehet bey Kindern, oder rasenden Kranken, welche die Wolle von ihren Decken abpflücken und verschlucken. Diese Wolle vereinigt sich auch im Magen und erzeuget einen Körper, der die Höhlung der Gedärme ganz verstopfet, und auf solche Weise eine tödtliche Darmgicht hervorbringt, deren Ursache alsdenn größtentheils den Aerzten unbegreiflich bleibt.

größte unter den gegenwärtigen parissischen Aerzten, zeigte in seinen Vorlesungen ein verbeinertes Stück eines Brustfelles, welches zweoer Hände breit und eines Zolles dick war. Herr von Galeler entdeckte einmahl in dem Leichnam eines Mannes einige gelbliche und harte Derter, mit welchen die große Pulsader gleichsam besäet war; und da er daselbst einen Einschnitt in die Häute der Pulsader machte, so fand er einen gelben Saft, der sich in das zellichte Gewebe zwischen der muskulösen und innern Haut ergossen hatte. Dieser Saft war weich und dick, und demjenigē ähnlich, welcher in den Dreygeschulsten (atheroma) gefunden wird. Der nemliche Leichnam hatte noch hin und wieder solche Flecken, welche aber vertrocknet waren, deren einige härter als die Haut und wie Horn, andere wie Knorpel, andere aber wie Knochen waren, und einen Ton von sich gaben, wenn man mit einem eisernen Instrument darauf schlug.

Die Materie aber welche bey den alten Leuten das steif werden der Gefäße und derselben Verknöcherung hervorbringt, ist die uns natürliche schwarze Galle, welches eben sowohl, als daß dieser Saft in unsere Körper gehöre, der Herr Rasoir in seiner Inaug. Dissertation de atrabile naturali & p. n. Duisburg 1766 sehr geschickt bewiesen hat. Diese erdichte Theile nun häufen sich in den flüssigen Theilen gleichfals an. Diese werden daher nochwendiger Weise dick; fürnemlich da durch die gehemte Wirkung der ses-

sten Theile die Kochung nicht mehr so recht geschehen kann *). — Die Ausdünstung, die größte Ausleerung unseres Körpers, kann also nicht mehr so gut geschehen, da die Säfte nicht mehr bis in die zarte Gefäße durchdringen können. Die grobe Theile bleiben also um so vielmehr zurück, dahingegen nur die feine flüchtige Theilchen ausgeführt werden. Die Nahrung wird daher behindert und die Gefäße nach und nach von den Säften ausgeleeret. —

Hiezu aber kommt nun noch das zusammenwachsen der Gefäße. Wir finden in unsern festen und flüssigen Theilen einen gewissen Trieb zusammenzuwachsen. Durch diesen Trieb vereinigen sich die flüssige Theile und machen feste Kör-

*) Es geschiehet dieses hauptsächlich in den auswendigen Theilen, weil in denselben das Blut nicht mit der Hefig- und Geschwindigkeit herumgetrieben wird, und also weit eher geschickt ist seine grobe Theilchen zurückzulassen. Daher kommt es, daß bey einem alten Menschen fast der ganze äußerliche Körper verstopfet ist, dahingegen alle seine Eingeweide noch ganz gesund und frey sind. Es stirbt ein solcher Mensch daran, daß das Herz das Blut nicht mehr heruntreiben kann: deswegen müßte man billig zu denen dreyen in der Theorie gewöhnlich angenommenen Lebensverrichtungen noch die vierte hinzusetzen, nemlich die von unsern äußerlichen Theilen. — Hippocrat scheint dieses schon zu erinnern, wenn er sich des Wortes ΕΞΙΣ bedient; denn dieser verletzte Habitus externus ist größtentheils Schuld an dem natürlichen Tod der alten Leute.

Körper aus, gleich wie wir an den Polypen sehen. Die feste Theile hingegen wachsen durch diesen Trieb zusammen, sobald als ihre Seitentheile nicht mehr durch das stärkere Eindringen der flüssigen Theile aus einander gehalten werden. Es ist dieses ein ganz festes und gewisses Gesetz unserer Natur. So merkte ich im 16ten Abschn. an, daß die besondere Kanäle, wodurch der Umlauf des Bluts bey Kindern im Mutterleibe fortgesetzt wird, in starke Bänder zusammenwachsen, sobald als das Blut einen freyern Weg gefunden. — Da also im Alter die Gefäße nach und nach von Säften leer werden, so müssen nothwendig die Seiten zusammenfallen. Sie drücken alsdenn die wenige Säfte vollends heraus, ziehen sich durch ihre eigene Kraft zusammen und verwachsen vermittelst neuer dazwischen gekommenen Fasern zu festen Theilen, die keinen Säften ferner den freyen Durchzug verstaten. Man bemerket dieses schon ganz klar bey den alten Leuten, wenn man ihre Hände betrachtet. Es haben nemlich dieselbe auf ihrer Oberfläche nur noch etwa zwey oder drey große hervorragende Blutadern, welche jetzt weit mehr als in den frühern Jahren sichtbar sind, theils; weil sie, da die kleineren Gefäßen zusammengewachsen sind, mehr mit Blut angefüllet werden, theils auch weil jetzt das Fett mangelt, in welchem sie vorhin beoraben waren.

Außer dieser Art von zusammenwachsen ist noch eine andere Ursache übrig, welche die Höhe

lung der Gefäße vermindert. Da nemlich die flüssige Theile mehr mit groben Theilchern angefüllt und nicht mehr so geschwinde durch die Adern beweget werden, vereinigen sich letztere um so viel leichter, vermittelst des vorhin angeführten Triebes und bilden schwammichte Körper in den Höhlen der Blutadern. Zuweilen findet man die ganze Höhle der Blutadern, sümlich in den auswendigen Theilen, ganz mit einem solchen schwammichten Körper ausgefüllt. Es wird aber hiedurch dem Blut nicht allein der Raum, in welchem es sich bewegen soll, genommen; sondern das Herz findet auch einen sehr starken Widerstand, diesen Lebenssaft durch dergleichen schwammichte Körper durchzureiben *).

Bes

*) Aus diesen angeführten Umständen siehet ein jeder nun leicht, welches ein schädliches Vorurtheil es seye, wenn man behaupten will: daß man einem alten Menschen nicht dürfe zur Ader lassen: denn ob schon größtentheils bey denen Alten, ein recht gutes, gesundes Blut eher mangelt, als überflüssig ist; so findet man doch nicht selten, daß einige unter ihnen noch gute Verdauungskräfte haben, viel Speise zu sich nehmen und also viele Säfte machen. Da nun die Gefäße ihres äußerlichen Körpers mehrentheils verstopfet sind, siehet man klar, daß kein Platz vor diese Säfte im Körper übrig seye, und also das Herz im Blut gleichsam ersticken müsse, wenn man nicht durch kluge Aderlässe und andere Ausführungen die überflüssige Menge dieser Säfte vermindert.

Betrachtet man dahero einen Körper eines Alten und den eines Kindes, so wird man finden, daß man bey dem ersteren vom Haupte bis zu den Füßen nichts als eine steif gewordene und zusammengewachsene Masse antrifft. „ Die erstarrte „ Glieder versagen jetzt dem Körper ihre gewöhnliche Dienste, und das graue Haupt zittert auf den ausgetrockneten Schultern. Der, welcher in seiner Jugend der flüchtigste im Weterrennen war, ist jetzt kaum mehr vermögend, seine wankenden Glieder aufrecht zu erhalten. Der Krieger, dessen starker Arm in der Schlacht das blutdürstige Schwert mutbig schwingt, beugt sich jetzt unter der Last seines eigenen Körpers. Seine Sehnen sind vertrocknet. Das durchdringende Auge, welches so gar den Abgrund der Gedanken durchforschete, ist nunmehr ganz unnütze, und erkennet die Strahlen des Lichts nur dunkel. Auch die Zähne, die sowohl zum Gebrauch, als zur Zierde bestimmt sind, werden ihrer Nahrung und schönen Glasur beraubt, werden schadhafft und fallen aus ihren Höhlen heraus. „ (a) — Untersuchet man die flüssigen Theile, so findet man an statt des purpurrothen Stroms, der vorhin durch die Adern waltete, eine Versammlung von groben, schleimichten Theilen, die nun kaum dadurch schleichen.

(a) Briefe eines Arztes an verheuratete Frauenzimmer. 15 Br. S. 223.

Dahingegen sind bey dem Kinde alle Gefäße frey, selbst in ihrer Zusammensetzung sind sie wegen ihrer wenigern erdichten Theilen biegsamer; denn wenn man das Fleisch eines noch jungen Thiers nach den Gesetzen der Scheidekunst untersucht, so findet man fast gar keine Erde in demselben. Sie können also die bloß flüchtige, flüssige Theile besser herumtreiben. Alle ihre Handlungen, sowohl physische, als moralische sind daher geschwinder ausgeführt, als bey den Alten.

§. 27.

Es erhellet also aus dem vorigen, daß wir in unserem Körper uns selbst die Ursache des Todes, eines unausbleiblichen Todes, anhäufen *).
Denn,

*) Es ist dieses aber wohl zu verstehen und nicht denen Bewegungen, die der Essenz unseres Körpers eigen sind, zuzuschreiben. Boerhave begehret daher einen großen Fehler, wenn er in seinen Instit. Med. §. 44. sagt: daß dieselbige Ursache, welche unseren Körper erhält, denselben auch wieder zernichtet. Das Gegentheil ist vielmehr offenbar; denn je stärker und ordentlicher der Umlauf des Bluts und aller unserer Lebensbewegungen ist, desto vollkommener wird unser Körper genähret und desto länger bleibet er gesund. Aus dem vorigen erhellet auch, daß die allgemeine Richtung der Bewegungen eines jeden Körpers vor sich, auf seine selbst Erhaltung gerichtet seyn, und allem entgegen stehe, was ihm niedrig ist. (§. 25. *)
Als denn müßten ja auch die Theile am geschwindesten leiden, in welchen diese Bewegung am heftigsten ist; das Herz würde also am ehesten zur Bewegung ungeschickt gemacht werden. Wir sehen aber, daß
bey

Denn, da das Herz wegen der Steifigkeit, dem zusammenwachsen und der verminderten Höhlung der Adern, der Hülfe die es zum umgreifen des Bluts nothwendig hat, beraubt wird; dahin gegen durch eben diese Umstände sowohl als die Fähigkeit des Bluts der Widerstand immer stärker wird und kein guter Lebenssaft dasselbe mehr zur Bewegung reizet, so ist es eine ganz natürliche Folge daß seine Bewegung und mit derselben das Leben vollkommen aufhören müsse. — Dieses ist der natürliche Tod, den so wenige erfahren, indem die mehreste sich ihr Ziel verkürzen. Es kommt derselbe ganz unmerklich, ohne sonderbare vorhergegangene Angst und Schmerzen; , Denn, so wie reife und mürbe Früchte, » ohne das man sie berührt, herab von dem » Baum auf die mütterliche Erde fallen; so sinket der rechtschaffene Alte friedlich in das Grab » hinab, und wird wieder mit dem gemeinschaftlichen Staube vermischt, von dem er zuerst seinen Ursprung genommen. (a) — Daher ist auch

F 5

auch

bey den allerältesten Leuten das Herz noch ganz gesund ist, wenn schon alle die Theile, so von denselben entlegen sind, zur Bewegung ungeschickt geworden sind. Aus dem 23, 24 und 25ten Abschn. erhellet, wie vielen äußerlichen Umständen, der Mensch ausgesetzt ist, denen er nicht entgehen kann, die in ihm den Funder des Todes legen, welche er aber durch sein Verhalten um ein vieles vermehren, oder verhüten kann.

(a) Briefe eines Arztes an verheurathete Frauenzimmer. 15 Br. S. 215.

auch die Redensart gekommen: Er ist als ein Licht ausgegangen; welches man eigentlich nur von diesem sanften Tode sagen kann, welcher schon von den allerältesten Völkern als der größte Segen des Himmels ist angesehen worden. Von diesem Tod endlich gilt das Sprichwort: Für den Tod ist kein Kraut gewachsen *).

§. 28.

Wir kennen nur einen natürlichen Weg, durch welchen wir auf diese Welt kommen; allein, es sind dierer unzählige, durch welche wir ans Erde unserer Laufbahn gelangen können. Hauptsächlich aber kann man die verschiedene Gattungen zu vier Hauptarten hinbringen, nemlich

1 tens: Dem Natürlichen,

2 tens: Dem Gewaltfamen,

3 tens: Dem Plötzlichen, und

4 tens: Demjenigen Tod, der auf vorhergegangene Krankheiten folget.

§. 29.

*) Es sind nur lauter leere Einbildungen gewesen, wenn man für diesen Tod ein Mittel zu finden gehoffet hat. Aus dem allgemeinen Zusammenhang, welcher in dieser Welt herrschet, ist es schon hinlänglich klar, daß dieses unmöglich seye. Paracelsus glaubte in seinem Elixir ein Mittel dagegen gefunden zu haben, weilen Herodot schreibet, daß die Alten ihre Todten vermittelst Aloe, Myrrhen und Safran erhalten hätten. Doch ein jeder siehet, daß man eben ein solcher Schwärmer seyn müsse, wie Paracelsus, wenn man daran glauben will.

§. 29.

Es bestehet aber der Tod, er mag entspringen von welcher Ursache er will, in einer gänzlichen Aufhebung aller Lebensbewegungen. Dieses ist der erste Grad des Todes, und von diesem wird in der Folge erhellen, daß er genesbar seye.—

Der zweite Grad aber ist eine Zerstörung der Organen, die zum Leben gehören; es geschieht bei dieses gemeinlich durch mechanische Ursachen, oder durch vorhergegangene Krankheiten.

Der dritte Grad endlich ist eine völlige Auflösung des Körpers in seine Elemente.

§. 30.

Ich begreife aber sehr leicht daß es sehr vielen meiner Leser wunderbarlich vorkommen müsse, wenn ich behaupten werde, daß es uns zuweilen fast unmöglich fällt zu entscheiden, ob ein Mensch für völlig todt zu halten seye, oder nicht. Es ist nicht gar lange, daß sich zwey geschickte Aerzte hierüber zankten, nemlich Herr Louis und Brühier. Es hatte im Jahr 1740 der berühmte Winslow zu Paris eine Abhandlung (a) lassen herausgehen, worinnen er den mehresten Zeichen des Todes die Gewißheit abgesprochen hatte. Brühier setzte diese Abhandlung ins französische über, und suchte durch eine große Menge solcher Geschichten diesen Satz noch mehr zu beweisen (b) Louis aber suchte dieses zu widerlegen und selbst

(a) An Mortis incerte signa minus incerta a chirurgicis, quam ab aliis experimentis?

(b) Traite sur l'Incertitude des signes de la Mort.

selbst zu behaupten, daß dieser Satz schädlich werden könnte, weil man alsdenn die Todten länger aufbehalt, und so die Luft anstecken würde (a). Obzwar ich freylich gerne glauben will, daß Brühler viele Geschichten mag erzählt haben, die nicht so vollkommen wahr sind; so ist es doch an der andern Seite wohl durch unzählige Beyspiele gewiß, daß dergleichen Fälle wirklich existiren. Eine genauere Untersuchung unseres Körpers zeigt auch die Möglichkeit davon an.

S. 31.

Aus dem ganzen vorigen Hauptstück erhellet, daß uns noch sehr vieles an der nöthigen Erkenntniß unsers Lebens fehlet: Wir denken von der eigentlichen Lebenskraft noch viel zu grob, als daß wir dieselbe eigentlich sollten bestimmen können; und daher kömmt es, daß sich fast jeder Physilog ein besonderes System davon macht.

Unser Leben hat wie die Gesundheit verschiedene Stadien. Es kann in dem geringsten, ja, in einem ganz unmerklichen Grade bey dem Menschen statt finden, ohne daß es darum ganz aufgehört hätte. — Eben so wenig als der Körper immer krank ist, wenn etwas in demselben in Unordnung gebracht ist, eben so wenig stirbt der Mensch, wenn schon eine Lebensverrichtung bey ihm aufgehört. Ersteres nennen die Aerzte *Latitudinem Sanitatis* und letzteres kann man ganz füglich *Latitudinem Vitæ* nennen. Bey dem

Schlaf

(a) Lettres sur la certitude des signes de la Mort.

Schlage ist die Wirkung des Herzens stärker wie sonst. (§. 18.) Es ersetzt also alsdann eine Lebenskraft die andere. Bey den hysterischen Zufällen der Frauenszimmer geschieht es nicht selten, daß man in einigen Stunden, ja Tagen nicht das geringste Zeichen des Aethemholens bemerkt. Noch deutlicher siehet man dieses bey denen die unter dem Wasser gelegen haben. — Welcher Arzt hat nicht endlich Ohnmachten gesehen, in welchen gar kein Zeichen des Pulses mehr übrig geblieben war? *La Mettrie* sagt daher: (a) *Le corps humain est un horloge, mais immense & constituée avec tant d'artifice & d'habilité, que si la Roue qui sert à marquer les secondes vient à s'arreter; celle des minutes tourne & va toujours son train; comme la Roue des quarts continue de se mouvoir & ainsi des autres quand les premières rouillées ou derangées par quelque Cause que ce soit, ont interrompu leur marche.* — Man kann also hieraus schließen, daß in unserm Körper eine Kraft seye das Leben zu erhalten, ohne daß eine uns merckliche Fortsetzung der bekannnten Lebensbewegungen erfordert würde. Wir wissen zwar nicht, wie dieses eigentlich zugehet; allein die Erfahrung überzeuget uns von der Wahrheit dieses Satzes; und muß man denn immer eine Sache läugnen, weil man sie nicht begreift? Es sind uns ja die mehresten Kräfte nur blos der Erfahrung

(a) *L'Homme machine. p. 93.*

fahrung nach bekannt. Newton, der große Theoretiker, dem wir die Gesetze der anziehenden Kraft und Bewegung zu verdanken haben, spricht von denselben nicht anders, als nur von ihrem Das seyn und Wirkung, und läßt derselben Ursache unberührt. Ein jeder Scheidekünstler kenne die zerschmetternde Kraft des Salpeters; allein, wer weiß eigentlich, wie dieses zugehe? Ein gleiches gilt von der Krystallisation. Ueberhaupt bemerke ja der gesunde Verstand die Wahrheit eher, als er die Gründe einseheth, dadurch er sie beweisen oder erläutern kann.

§. 32.

Ich habe bewiesen, daß in unserm festem Theilen, physische und mechanische Kräfte gefunden werden, welche die Hauptursache der Bewegungen unseres Körpers abgeben (§. 1. 4. 11.) Die Erfahrung lehret ferner, daß die physische Kräfte noch einige Zeit in einigen Theilen zurückbleiben, wenn schon die mechanische Bewegungen aufhören. (§. 13.) Nicht allein das Herz bewahret diese Kräfte noch, sondern auch die Lungen, der Magen, die Gedärme und überhaupt jeder Muskel. Der Magen und die Gedärme setzen ihre wurmförmige Bewegungen noch einige Zeit fort, wenn sie schon aus dem Körper heraus genommen worden. Die Muskeln fahren noch einige Zeit nach Tode fort, sich zusammenzuziehen, wenn sie geprückelt werden. Wenn derothalben die Organen unsers Körpers noch unversehrt sind, und die Möglichkeit also der mechanischen

nischen Bewegungen geblieben ist, so bleibt auch so lange wie die physische Kraft da ist, das Vermögen, alle diese Bewegungen wiederum anzufangen.

Unsere Säfte behalten auch noch einige Zeit ihre Lebenskräfte (S. 7.) und derohalben mit denselben das Vermögen die feste Theile, fürnehmlich das Herz aufs neue zur Bewegung zu reizen. — Man siehet also, daß der Herr von Saller vollkommen Recht habe, wenn er sagt, daß man nicht eher vollkommen könne gewiß seyn, daß jemand todt seye, bis man versichert wäre, daß das Herz seine Reizbarkeit, oder vielmehr seine physische Kräfte verlohren habe. Und nun wird ein jeder leicht sehen, wie beschwerlich solches in denen Zufällen auszumachen seye wo die Organen noch vollkommen geblieben sind. Daher kommt die Betrüglichkeit der Zeichen, welche gewöhnlich angegeben werden, einen todten vom lebendigen zu unterscheiden. Denn, wenn man glücklich ist, bey solchen Leuten etwas mehr Blut zum Herzen zu treiben, oder durch sonst einen Reiz dasselbe in Bewegung zu setzen, so giebt man einem solchen unglücklichen Menschen unmittelbar das Leben wieder, welches er sonst niemals wieder würde erhalten haben.

S. 33.

Man kann derohalben den ersten Grad des Todes (S. 29.) ganz süglich einen unvollkommenen Tod nennen. Es bestehet derselbe in einer Aufhebung der Lebensbewegungen. Man findet

findet bey einem solchen Menschen nicht das allermindeste Zeichen des Pulsschlagcs. Sowohl die auswendige als inwendige Theile der Brust sind dem Ansehen nach, in einer vollkommenen Ruhe. Alle Ausführungen hören auf. Der Körper wird nicht allein ganz eiskalt, sondern auch seine Glieder vollkommen steif und ganz unbiegsam. Alle äußerliche sowohl als inwendige Sinnen hören auf zu wirken. Der Mensch behält nicht mehr das allermindeste Zeichen einiger Empfindbarkeit. Die angenehme weiße Farbe des Gesichtes wird in eine uns so widrige gelbliche blasse verwandelt. Die funkelnde Augen verlieren ihren Glanz und werden mit einem zähen Schleim überzogen: welches der gemeine Mann auszudrücken pflegt, daß die Augen gebrochen seyen.

Viele meiner Leser werden mich auslachen, wenn ich sage, daß bey allen diesen Todeszeichen, auf welche so viele zum Grabe verdammt sind, dennoch der Mensch noch nicht vollkommen todt seye. — Untersuchet man aber einen solchen unglücklichen nach denen Sätzen, die uns vom Leben bekant sind; so findet man, daß er von einem lebenden Menschen nicht anderst unterschieden seye, als nur im Mangel der Bewegungen. Seine Lebensorganen sind noch vollkommen, ja, sie behalten noch einige Zeit, bey dem oben beschriebenen Zustande das Vermögen, alle Bewegungen wieder aufs neue anzufangen und noch eine lange Reihe von Jahren fortzusetzen, wenn sie nur

nur zu diesen Bewegungen, durch die im 4ten Hauptst. zu beschreibende Mittel gereizet werden.

Nach einem großen Grade der Wahrscheinlichkeit behalten sie dieses Vermögen alsdenn, bis die Fäulung anfängt das Gewebe zu zertheilen und allen Zusammenhang der organischen Moleculen aufzuheben. Diese also macht zuletzt eine unüberwindliche Hinderniß dergleichen unglückliche wieder aufs neue zu beleben. — Es zeige sich aber solches dadurch, daß der Körper nach und nach schwarzbräun, und zuweilen ganz schwarz wird. Alsdenn steigt ein unausstehlicher fauler Tobengeruch von demselben immerwährend auf. Bald nachher zeigen sich die, aus der ihn umgebenden Luft angezogene Würmer in einer unzählbaren Menge. Es wird also der Mensch, der Beherrscher der Erde eine Speise der Würmer; ja, es währet alsdenn nicht lange, oder es bleibet nicht mehr die allermindeste Spur der menschlichen Gestalt übrig. Seine Theile fangen schon an, andere Körper wieder zu bilden, welche seinen Mitbrüdern sowohl vortheilhaft, als schädlich seyn können (S. 24.).

§. 34.

Es ist eine sehr wichtige Frage: Wie lange der Mensch in einem solchen Zustand bleiben könne, bey welchem nur die Bewegungen aufgehöret haben, ohne daß seine Lebens-Organen verletzet sind?

Eine allgemeine Bestimmung der Dauer dieses Zustandes ist unmöglich, indem solches von

gar zu vielen äußerlichen Umständen abhängt. Ueberhaupt sind folgende Umstände dabey zu erwägen.

1stens: Je weniger die Organen verletzt sind, desto länger währet die Möglichkeit wieder aufzuleben. Diejenige also die eines plötzlichen und gewaltsamen Todes gestorben sind, behalten dieses Vermögen länger. So bleibt z. E. länger Hoffnung für einen der gehängt ist, als einen der an einem krampffichten Strickfuß (asthma convulsivum) gestorben ist. Denn beym letzteren ist immer eine mehrere, oder wenigere Verletzung der Organen, auch wegen der Anhäufung der Säfte eine geschwindere Säuerung zu befürchten.

2stens: Diejenige, bey welchen die Lebenskraft am stärksten, und also die Bewegungen am leichtesten geschehen, behalten dieses Vermögen am längsten. Je steifer die Fasern des Körpers geworden sind, desto beschwerlicher ist derselben Bewegung. Man siehet also, daß jüngere Leute weit länger in diesem Zustande bleiben können, als alte. Ein zartes Frauenzimmer wird daher eher wieder aufwachen, als ein Bauer, welcher durch vorhergegangene harte Arbeiten seine feste Theile nicht allein steif, sondern auch seine flüssige zähe gemacht hat.

3stens: Je weniger der Körper den äußerlichen Ursachen ist ausgesetzt gewesen, welche die Verwesung befördern, desto länger

länger bleibet seine Lebenskraft. Schon die Erfahrung lehret, daß eine heiße schwüle Luft die Fäulung befördere. Man begräbt daher mit dem vollkommensten Rechte die todten, im Sommer geschwinder als im Winter. Je heißer also die Witterung gewesen ist, desto weniger Hoffnung bleibet zur Aufhebung übrig. — Jederman weiß, daß man Fleisch am längsten vor der Fäulniß schützen könne, wenn man nur die äußerliche Luft abhalten kann. Daher kömmt es, daß Leute die unter dem Wasser, sümmentlich im Winter bey starker Kälte, gelegen, oder in unterirdische Höhlen gefallen waren, so sehr lange dieses Vermögen bewahret haben.

Auch selbst kann deswegen ein großer Unterschied in der Luft selbst seyn, wo der Körper gelegen hat. Denn wenn er in einer dümptichten faulen Luft lage, so würkte dieselbe weit stärker auf den Körper, als eine andere, und brachte in demselben die gährende Bewegung also weit eher hervor.

§. 35.

Es können aber Vorfälle seyn die den Körper für der Fäulniß bewahren, wenn schon gar keine Lebenskraft mehr in demselben zurückgeblieben ist. Es giebt Dertter, wo Körper unversehrt können aufbehalten werden, die an solchen Krankheiten gestorben sind, daß nicht der allermindeste Zweifel an einem vollkommenen Tode mehr übrig geblieben ist. Der sehr belesene Herr Medicus hat im zweyten Bande der Schriften der Chur-

pfälzischen Akademie der Wissenschaften, eine Vortlesung über die Unverweslichkeit menschlicher Leichnahme uns mitgetheilt, welche allerdings sehr wichtig ist. Er hat aus unzählbaren Berichten die Beyspiele zusammengetragen, in welchen die menschliche Leichnahme sich der Verwesheit entzogen haben. Viele von diesen Leichnahmen sind hart geworden und wie lederhaft. Doch diese führen schon das gewisse Zeichen des vollkommenen Todes mit sich, Andere dagegen, wiewohl in geringerer Anzahl, sind biegsam geblieben und sehen wie frisch aus; dahin gehören die Vampyren, wie auch die vermeintliche Tullia, welcher Leib ganz unverfehrt zu Rom gefunden wurde. Daß sie aber die Tochter von Cicero seye gewesen, ist eine bloße Muthmassung des Pomponius, die sich auf den Theil von Rom gründet, wo man den Leichnam gefunden hat. In Torf- Gegenden findet man dergleichen Leichnahme mehr.

Die Unverweslichkeit der vollkommenen toden Leichnahme kann aus äußerlichen, sowohl als innerlichen Ursachen entstehen, ohne daß man nöthig hat den Teufel, oder sonst eine unbekante Macht, dabey ins Spiel zu rufen: wie man denn in vorigen Zeiten diejenige Fälle, wo die Körper nicht verwesten, der Wirkung des Teufels zuschriebe. (a) — Außerlich ist die Hauptursache dieser Unverweslichkeit, die Kälte: sie allein erhält

(a) G. a. Rejes camp. elys. jucund. quart. p. 61.

hält in dem Todtenkeller des St. Bernhards Hospitals die im Winter verunglückten Körper. Zu Folge der Erfahrung des Herrn Medicus gewesen selbst zu Manheim die Körper nicht, die man im Winter etwas tief vergräbt. — Die Zugluft ist gleichfals eine mächtige Ursache, und vermuthlich hat sie, nebst den harzigen Ausdünstungen die Körper im Bleykeller zu Bremen und an ähnlichen Orten erhalten. — Die Salze, die Alaunerde und die Erdharze, wie auch selbst der Sand, thun gleichfals viel dazu. — Die Hitze trocknet in den brennenden Wüsten von Asien und Afrika die Leichen plötzlich aus. — Endlich erhält auch der Mangel an Luft, die Körper in ihrer Biegsamkeit: z. E. in tiefen Gewölbern.

Innerliche Ursachen dieser Unverweslichkeit können das hohe Alter der verstorbenen seyn und wie Herr Medicus glaubt, alle Arbeiten und Beschäftigungen die den Leib abzehren. — Dominicus Corunni, ein Neapolitanischer Arzt schreibt in seinem überaus wichtigen Werk: de Sedibus variolarum, daß er bey den an den Kinderpocken gestorbenen, öfters eine langdaurende Biegsamkeit bemerkt habe.

Ein jeder siehet leicht ein, daß es eine Thoreheit seyn würde, dergleichen Todte beleben zu wollen. Allein, es ist doch an der anderen Seyte gewiß, daß unvollkommene todte, bey denen oben angeführten Umständen, das Vermögen wieder aufzuleben länger als sonst behalten können.

§. 36.

Ehe ich dieses Hauptstück endige, scheint es mir nöthig zu seyn, einige Cauteleu wegen der Zeichen des Todes beyzufügen.

1stens: Herr Louis macht in Ansehung der Betrüglichkeit der Steifigkeit der Gelenke folgenden Einwurf: (a) Daß, wenn jemandes Glieder steif geworden, der noch nicht würllich todt seye, so käme diese Steifigkeit sogleich unmittelbar nach dem anscheinenden Tod: hingegen erfolgte die Steifigkeit bey einem vollkommenen Todten erst nach und nach. — In dem letzteren hat Louis freulich recht, auch darinn, wenn er behauptet, daß, wenn auf konvulsivische Krankheiten, eine dem vollkommenen Tode gleich scheinende Ohnmacht erfolge, so würden die Muskeln nicht alle gleich steif, sondern die Antagonisten von den vorher konvulsivisch bewegten Muskeln, schlaffer seyn. Dagegen wären in dem wahren Tod alle Muskeln gleich steif; er glaubt also darinn ein gewisses Unterscheidungszeichen zu finden. — Allein dieses kann nur in gewissen Fällen und hauptsächlich nur in zuckenden Krankheiten Platz finden. Die Schwalbe, welche Herr Leidenfrost öfnete (§. 19.) schien vollkommen todt zu seyn; alle ihre Glieder waren vollkommen gleich steif und kalt. — Bey ertrunkenen siehet man alle Glieder gleich steif und in einer vollkommenen gleichen Lage; (ich habe dieses selbst wohl untersucht) die doch

nach

(a) Lettres sur la certitude des signes de la mort. p. 147.

nachher, nach angebrachten Mitteln wiederum erwachen. — Bey einem erhenkten erfolgt die Steifigkeit nicht gleich nachdem die Kehle ist zugeschnüret worden, sondern erst nach und nach, in Vergleichung nemlich, daß die Kälte des Körpers zunimt. Die Erfahrung lehret aber, daß dergleichen erhenkte wiederum zu sich selbst gebracht seyen. Es zerfällt also dieser Einwurf des Herrn Louis von selbst durch die Erfahrung. — Ein merkwürdiges Beyspiel der Betrüglichkeit der Steifigkeit der Gelenke kann man im Hamburg. Magazin lesen (a).

2tens: Obzwar die Augen im moralischen sowohl, als im physischen den Menschen verrathen, so sehe ich doch nicht, wie man ein gewisses Zeichen des Todes in denselben finden wolle, wie Herr Louis meynet. Bey den erhenkten und ertrunkenen, die nachher wieder erwachen, haben die Augen ja auch ihr Feuer verlohren und die durchsichtige Hornhaut ist gleichfals mit einem zähen Schleim überzogen, der vermuthlich mit daher entstehet, daß durch die Kälte die wässerichte Theile mehr zusammengepresset und also dichter werden. Und überdem so deucht mir, daß man in einer so wichtigen Sache, nichts ohne den größten Leichtsin nach betrüglichen Zeichen entscheiden könne.

3tens: Louis ziehet zwar mit Recht die blaue Flecken und faulen Geruch, welche Brühier als

(a) 10. Band. 5. St. S. 535.

das einzige und gewisseste Zeichen des vollkommenen Todes angeht, in Zweifel. Louis vergaß aber, als er seine Einwürfe machte, daß nemlich auch bey lebendigen zuweilen ganz faulichte, stinkende Ausdünstungen bemerkt würden; daß bey den unvollkommenen Todten alle Ausführungen aufhören. Da die Säfte nicht mehr herumgeführt werden, *) so ist es auch nothwendig, daß sie nicht mehr in die zarte Gefäße, wodurch die Ausdünstung geschieht, können hingebracht werden. Es folget also, daß man, wenn bey einem todten dergleichen fauler Todtengeruch wahrgenommen wird, gewiß seyn könne, derselbe entstehe von der angefangenen Fäulung, und es seye also keine Hofnung zur Belebung mehr übrig

*) Wenigstens ist gewiß daß in den äußeren Theilen kein Umlauf der Säfte mehr übrig bleibt. Ich will aber darum nicht läugnen, daß nicht einige Bewegung des Herzens solte zurück bleiben, ohne daß man solche durch ein äußerliches Zeichen solte vernehmen können. Bey der Schwalbe, die Herr Leidenfrost öfnete (§. 19.) kam kein Tropfen Bluts aus allen denen Verlegungen der Brust, obschon das Herz und die mehreste innere Gefäße ihre Bewegung fortsetzten. Die Beyspiele derer, die man für todt hielt und öfnete, bey welchen man noch einige Bewegung des Herzens wahrnahm (§. 41.) scheinen dieses auch zu bestätigen; denn es ist nicht zu glauben daß bey selbigen der Umlauf des Bluts in den Gefäßen geblieben war, weil sonst die Zergliederer gewiß nicht in ihrer Operation bis zur vollkommenen Oefnung der Brust würden fortgefahren haben.

übrig. — Es wäre aber möglich, daß ein solcher fauler Geruch von einem stinkenden Geschwür entstünde, welches der vermeintlich verstorbene schon vorhin gehabt hätte; in diesem Falle würde dieser Geruch freylich nichts beweisen. Man könnte allenfalls alsdenn dergleichen Geschwür recht rein mit lauwarmen Wasser und Eßig auswaschen: denn kömmt der Geruch vom Geschwür, so wird er sich wenigstens alsdenn vermindern; entstehet er aber von der Fäulung des Körpers, so wird das waschen nichts daran helfen.

Die blaue Flecken aber, wenn sie mit keinem faulen Geruch verbunden sind, wollen freylich nichts sagen. Denn, es können scorbutische Flecken seyn, die der Mensch schon vorhin gehabt hat; oder sie können unterloffenes Blut und also Folgen von verschiedenen äußerlichen Gewaltthätigkeiten seyn. — Es scheint aber Herr Louis in der Aufbeahrung der todten gar zu fürchtensam zu seyn. Der erste anfangende Todtengeruch eines Leichnams wird darum einer Familie nicht schaden, am wenigsten, wenn keine hitzige Krankheit die Ursache des Todes war. Wäre dieses aber, so sind gemeinlich hinreichende Zeichen des Todes, nemlich eine Destruction der Lebensorganen zu ersehen, und man hat also nicht nöthig, auf die Fäulung zu warten. Ich habe manche Tage in Zimmern zugebracht, wo 40 bis 50 todte lagen, aus welcher geforneten Körpern faule Dünste in der größten Menge aufstiegen; allein ich kann nicht sagen, daß

mir jemalen dabey wäre übel geworden; auch habe ich nicht bemerkt, daß anderen etwas böses dabey begegnet wäre. — Die große Zergliederter, die alle Tage ihre meiste Zeit in Untersuchung der todten Körper zubringen, werden darum eben so alt, als andere Leute. Und wie uns glücklich wären wir, wenn die gütige Vorsehung uns nicht innerliche Kräfte gegeben hätte, denen uns umgebenden faulen Dünsten Trost zu bieten?

4ten: Es bleiben zuweilen einige Körper warm, wenn sie schon vollkommen todt sind. Man könnte sich also in denen Fällen leicht betriegen. Es entstehet diese Wärme alsdenn von der angefangenen gährenden Fäulung, wodurch die flüssige Theile des Körpers in eine stärkere Bewegung und daraus folgende Wärme gesetzt werden. Bey denen, welchen durch äußerliche Ursachen große Adern gesprungen waren, und das Blut also in eine Höhlung gelaufen war, habe ich dieses verschiedentlich gemerkt. So erinnere ich mich, daß jemanden durch einen starken Stoß die Leber nebst den großen Aesten der Pfortader war zerquetschet worden. Es war also alles Blut in die Höhlung des Unterleibs geloffen, und hatte sich zugleich in die Fetthaut der rechten Seite der Hüfte und des Schenkels ergoffen, und zeigte sich durch eine große Menge blauer Flecken. Der Körper blieb warm bis auf den folgenden Tag, an welchem er geöffnet wurde. Man fand nicht allein die Ursache des vollkommensten Todes, sondern auch, daß das Blut noch warm und schon
ziems

ziemlich aufgelöst war. — Da also diese Wärme von der Fäulung entsteht, so ist es klar, daß der Todtengeruch bald zu derselben hinzukommen müsse, welcher den Umstehenden keinen Zweifel des gewissen Todes mehr übrig läßt.

Stens: Ueberhaupt scheint es, daß die physische Lebenskraft unseres Körpers eine gewisse Quelle habe, woraus sie unterhalten wird, die uns aber noch vollkommen unbekannt ist. Wird diese nicht verletzt, so kann der Mensch, wenn andern seine Organen gut geblieben sind, noch lange das Vermögen behalten, wieder aufzuleben; und dieses scheint die Ursache zu seyn, warum wir nicht erklären können, wie es komme, daß bey einigen, wenige Minuten nach ihrem Tode, schon alle Hoffnung zum wiederaufleben verlohren ist, dahingegen bey anderen vermeyntlichen Leichnahmen Kunst oder Zufall, noch eine geraume Zeit nachher, das Leben wieder haben zurück bringen können.

Stens: Endlich scheint die physische Lebenskraft in Ansehung ihrer Dauer, in einem Körper vor dem andern länger anhaltend, ja zuweilen von gewissen Körpern als unzertrennlich zu seyn, da sie hingegen andere bey dem geringsten Anstoß oft gänzlich verläßt. Der gemeine Mann drückt ersteren Fall aus, wenn er sagt, daß jemand ein zähes Leben, oder einen harten Tod gehabt habe. Welche Bewegungen zeigen sich nicht noch öfters bey sterbenden, ehe das Leben aufhört, wenn schon die vornehmste Lebensorganen äußerst verletzt sind: dagegen sterben andere, ohne
daß

daß man kaum die Ursache woran sie gestorben sind hat erfahren können. — Noch deutlicher bemerket man diesen Umstand bey den verschiedenen Thieren. Ein jeder Jäger weiß, daß ein wildes Kaninchen kaum die Verletzungen achtet, welche dem Hasen auf der Stelle tödten. Einen ähnlichen Unterschied findet man zwischen dem Rebhuhn und der wilden Ente. Und weiß nicht endlich jede Köchin daß die Stücke des zerschnittenen Aals sich noch im siedenden Wasser krümmen, da der Weißfisch nach einigen Minuten, die er außer dem Wasser zugebracht hat, schon vollkommen todt ist? Noch merkwürdiger ist das Beyspiel der Wasserthiere, die unbeweglich sind, wenn die Bäche vertrocknen, und die ihre bewegende Kraft wieder erhalten, wenn es regnet. Dieses ist mit die Geschichte der Moose, die im Winter in der feuchten Luft Nahrung finden, und im Sommer vertrocknen. Auch beweisen dieses die Polypen, welche eben so viel besondere Thiere wieder ausmachen, als man sie in Stücke zerschneiden will. Von den Pflanzen könnte ich mehrere Beyspiele anführen, nur glaube ich, daß sie meinen Lesern schon hinreichend werden bekannt seyn.

S. 37.

Aus diesem allen erhellet also, daß man bey Leuten, so an den im folgenden Hauptstücke zu erzählenden Zufällen gestorben sind, sich nicht eher von der Gewißheit ihres vollkommenen Todes überzeugen könne, als bis man hinreichende Zeichen einer Fäulung bey ihnen wahrnimmt.

Das