



Anderer Theil /

Von der

PHYSIOLOGIA,

oder

Der Thierlichen Haushaltung (*Oeconomia Animalis*) Menschlichen Leibes ,
auf die allerfürzeste , jedoch gründ- und
begreifflichste Weise zusammen
getragen.

Eingang.

S Nachdem wir zwar in aller Kürze sowohl die feste als flüßige Theile Menschlichen Leibes betrachtet, und examiniret haben: So will auch nothwendig seyn, daß wir derer selben Wirkungen oder Verrichtungen bey lebendigem Leib, so viel möglich, zu untersuchen uns befließigen. Dann das Objectum der Chirurgi, an welchem wir Chirurgi meistens zu arbeiten haben, ist mehrentheils der noch lebende Mensch. Dahero wir diese sogenannte thierliche Haushaltung (*Oeconomia animalis*) so kurz, als möglich, nach Anweisung der gelehrten Männer Bontekoe, Overkam, Blancard, Daalman, Gehema, Juncken, Bidlo, Johann Caspar Reiß, und Muys &c. in fünf und fünfzig kleinen Abtheilungen oder Paragraphis (ohne weitere Eintheilung)

Von der
Weg in Anweisungen
Wir fragen also
Wohin es sich
Hau
An
Wie dem Mensch
Wohin des Blut
Verhaltung aber in d
Speis und Trank.
Der genommene
er geschluckt: D
den Zähnen jerna
set, und mit der
werden.
Das Hintergesch
Oelophagum einzu
Zunge: Die Mus
das mehreste dar
Die hintergesch
im Magen ein m
stenden Liguore, u
Magens selbst
Bewegung, so
zu einer in etwas
auflöset worden
trum oder Speis
Dieser Speis &c

theilung in Anweisungen oder Sectiones) abhand-
len.

Wir fragen also gleich überhaupt:
Wie verhält es sich dann in dieser thierlichen
Haushaltung?

Antwort:

1.

Das Leben Menschlichen Leibes bestehet in dem
Umlauff des Bluts, und der Säfte; Die
Unterhaltung aber in der Luft, und hauptsächlich
in Speis und Trancf.

2.

Der genommene Trancf wird zwar gleich hins
unter geschlucket: Die Speisen aber müssen zuvor
mit den Zähnen zermalmet, mit dem Speichel ge-
mischet, und mit der Zunge untereinander gemein-
get werden.

3.

Das Hinunterschlucken, und die Speisen in
den Oesophagum einzutreiben verrichtet zwar auch
die Zunge: Die Musculi und Athemholung aber
thun das mehreste darbey.

4.

Die hinuntergeschluckte Speisen verweilen sich
zwar im Magen ein wenig, biß sie von dem allda sich
befindenden Liquore, und vermittelst der Bewegung
des Magens selbst, wie nicht minder von derjes-
nigen Bewegung, so von der Athemholung entste-
het, zu einer in etwas Milch-ähnlichen Feuchtig-
keit aufgelöset worden, welches man alsdann den
Chymum oder Speis-Safft nennet.

Dieser Speis-Safft dann wird samt denen
D unaufr.

unaufgelösten Speis = Theilen vermittelst obiger Bewegungen durch den Pylorum in das intestinum Duodenum geschicket, allwo er sich mit dem Succo Pancreatico und der Galle vermischet, wodurch solcher noch flüssiger, und also zum Chylo gemacht, so fort aber per motum Peristalticum des dünnen oder kleinen Gedärms in die Milch = Adern eingetrieben, und von seinen dickern Theilen abgesondert wird, welche so dann in dem dickern Gedärm zurück bleiben, und zum Aus = oder Durchgang befördert werden. Daß diese Faeces aber nicht austrocknen, so sind die Därm = Feuchtigkeiten darzu gewidmet.

6.

Der in die Milch = Adern übergegangene Chylus wird in die Cisternam so in Mitte des Bekröses ist, durch Beyhülff der Zusammenziehung der Milch = Adern und den Druck des immer neu = ankommenden Chyli, dann auch die Bewegung des Mesenterii fortgetrieben. In die Cisternam fließet auch die Lympha von denen Bauchs = Theilen, welche die Milch zugleich verdünnet, und selbe zum Ductu thoracico forttreibet: Welche Lympha auch stäts in Ermangelung des Chyli dahin fließet, damit die Cisterna nicht Anlaß bekomme, zusammen zu wachsen. Den Chylum aber von der Cisterna durch den Ductum thoracicum in die Achsel = Ader fort zu führen, hilfft die Bewegung, und das Zusammenziehen des Ductus thoracici, und Cisternæ, dann auch der Zufluß des immer neu ankommenden Chyli, Succi vel Lymphæ lienis, item des liquoris intestinorum, und der Lymphæ aus allen untern Leibes = Theilen. Drittens hilfft zu solcher Fortführung auch die Bewegung des Diaphragmatis und anderer Eingeweide. Vornehmlich aber schaffet

schaffet noch Hülff zu dessen Forttreibung die grosse Puls-Ader, als an deren Seite der Ductus thoracicus seinen Sitz hat, und daran fest angewachsen ist, von welcher dieser Ductus in jedem Puls-Schlag getroffen den Chylum erwärmet und verdünnet, wodurch er gleichsam mit Gewalt in die Achsel-Ader über sich zu gehen gezwungen wird.

7.

Der zur Achsel-Ader also gebrachte Chylus wird durch verschiedene Aeste in die Hohl-Ader übergeführt, von dar er mit dem Geblüt in das rechte Ohr des Herzens, und dann in die rechte Herzens-Cammer eingehet.

8.

Alsdann aber wird beydes das Blut, und der Chylus durch die Lungen-Puls-Ader in die Lunge durch hefftigen Trieb des Herzens getrieben: Worinnen solches verdünnet wird, und durch die Athemholung von der Luft ein flüchtiges Salz (so selbe anderst rein ist) bekommt; Dann die Athemholung trägt fast das mehreste zur Circulation bey.

9.

Ferner gehet der Chylus mit dem Geblüt durch die Lungen-Blut-Ader zu dem linken Herzens-Ohr, und dann in die lincke Herzens-Cammer zurück, welches solche anfüllet und ausdehnet: Wovon das Geblüt gleich wiederum mit Gewalt in die Arteriam magnam, und durch einen geschwinden Lauff in alle Theile des Menschlichen Leibes getrieben, und geführt wird. Dahero haben einige gelehrte Anatomici ausgerechnet, es lauffe das Geblüt von dem Herzen durch die Puls-Ader, und ihre Aeste zu allen Theilen des Leibes, und kehre wie-

der von denenselben durch so viel Aeste derer Blut-
Adern zuruck zu dem Herzen, ohngefehr 12. bis 13.
mal in einer Stunde.

10.

So lang das Geblüt samt dem Chylo seinen Ums-
lauff aufrichtig vollführet, ist ein Mensch gesund:
Weßwegen diejenige gesund sind, bey welchen das
Geblüt geschwind circuliret. Daher haben auch
alle Functiones in dem Menschlichen Leib ihren Ur-
sprung: Daher wächst alles: Daher wird auch als
les unterhalten; So gar daß ein jedwedet Orga-
num geschickt ist, dasjenige zu verrichten, wozu es
gemacht ist. Dann von der Bewegung des Chyli
und Geblüts entspringen

1. Der Puls-Schlag.
2. Die Wärme.
3. Die Ernährung und Auswachsung des
Menschen.
4. Die Abscheidung aller Säffte.
5. Alle Sinnen.
6. Das Gedächtnus, und Ingenium.
7. Das Schlaffen und Wachen.
8. Die freywillige, und nicht freywillige Be-
wegung.

11.

Der Puls-Schlag bestehet in zweyerley Be-
wegungen, nämlich in Erweiterung und Zus-
sammenziehung des Herzens, so die Gelehrte Systo-
len & Diastolen zu nennen Belieben tragen: Und be-
finden sich diese Bewegungen nicht nur allein am
Herzen, sondern auch an denen allerkleinsten Aus-
ästungen der Puls-Adern; von welcher diese Be-
wegung (gleichsam als ein Echo) zu denen Blut-
Adern

von der
und allen Gefäße
hat vornehmlich sein
Geblüt, welche
Systole aber ist
gens, und diese rü
den von denen Ma
kammern, samt dem
Der Pu
lein, geschwind
welche Verände
Diastole herrühren.
entspringet aus
Gefäße offen, und
Singe zugegen ist.
Ein kleiner, und
von einigen Hindern
und Gefäßen z.
Schlag gemüßlich
ist.
Zur Austreibung
schlüsslich 1. Di
Die Blut-Adern.
hilft hierzu auch
wieder, welcher
blut befördert, od
dem Umlauff des
würdig, als 1. Da
einen Puls-Sch
wieder mit gro
Daß die Circulat
blut in allen Th
en.

den, und allen Gefässen überbracht wird. Diastole hat vornehmlich seinen Ursprung von dem eingeflossenen Geblüt, welches die Herzens-Cammer anfüllet: Systole aber ist die vornehmste Bewegung des Herzens, und diese rühret mit nichten vom Geblüt, sondern von denen Mäuslein des Herzens, und dessen Cammern, samt dem darein fließenden Nerven-Safft her. Der Puls-Schlag ist entweder groß oder klein, geschwind oder langsam, schwach oder starck, welche Veränderungen alle von der Systole & Diastole herrühren. Ein grosser und starcker Puls entspringet aus einem flüssigen Geblüt, wobey die Gefässe offen, und der Nerven-Safft in grosser Menge zugegen ist.

Ein kleiner, und schwacher Puls aber entstehet von einigen Hindernüssen in dem Geblüt, Herzen, und Gefässen 2c. Dahero der schwache Puls-Schlag gemeiniglich ein Zeichen verlohner Gesundheit ist.

12.

Zur Austreibung des Geblüts sind dem Herzen behülfflich 1. Die Lunge. 2. Die Puls-Adern, 3. Die Blut-Adern. 4. Die Mäuslein: Endlich hilfft hierzu auch viel der verschiedene Sicus der Glieder, welcher entweder den Umlauff des Geblüts befördert, oder wohl gar verhindert. Bey dem Umlauff des Geblüts sind zwey Stücke merckwürdig, als 1. Daß das Herz so viel Geblüt, als zu einem Puls-Schlag vonnöthen, in sich nehmet, und wieder mit grossem Gewalt von sich stoffet; 2. Daß die Circulation in einem gesunden Leib niemahls in allen Theilen könne, oder darffte gleich seyn.

13.

Und dieses ist der Umlauff des Bluts, welchen niemand mehr laugnen kan, weiln er mit genugsamen Experimenten kan bewiesen werden.

14.

Der Anfang und das Ende dieses Umlauffes ist die lincke Herzens-Cammer. In alle Theile des Leibes aber verführet das Geblüt die grosse Puls-Adern durch ihre Aeste und Zweige: Deren der erste kaum einen Finger breit vom Herzen aus der grossen Puls-Adern entspringet, so man Arteriam coronariam nennet; Wodurch sich das Blut in das ganze Herz zertheilet zu seiner selbst eigenen Erhaltung, und alsobald wiederum durch die Venam Coronariam in die Hohl-Adern, und von dieser zum Herzen wiederum übergeheth. Und diß ist der allerfürzeste Umlauff des Geblüts vom Herzen zum Herzen.

Die Lungen-Puls-Adern aber (Arteria Pulmonalis) entspringet in der rechten Herzens-Cammer, und führet das Geblüt zu allen Theilen der Lunge, wovon es wiederum durch die Lungen-Blut-Adern, Vena Pulmonalis, in die lincke Herzens-Cammer überbracht wird.

Die andere Puls-Adern, so von der Arteria magna entspringet, ist, wann das Geblüt durch die zwischen den Rippen liegende Puls-Adern zu denen Rippen-Mäuslein zc. geführt, und durch die Blut-Adern, Azygos, in die Hohl-Adern, und dann wiederum zum Herzen gehet.

Die dritte Puls-Adern ist, wann das Geblüt durch die Zwerch-Fells-Puls-Adern gehet, und alsobald von dar durch die Hohl-Adern wiederum zum Herzen geführt wird.

Die

Die vierte Puls-Ader ist die Cœliaca, welche durch die zwey Glachsen des Zwerch-Fells gehet, und sich in rechte und lincke Aeste theilet, um denen rechter und lincker Seite ligenden Theilen nöthigen Unterhalt vom Geblüt zu geben. Und zwar sprossen von dem rechten Aft viel andere kleinere Adern aus, die nach des Magens und Netzes rechter Seite, zu der Gefröse-Drüse, dem zwölff-Finger-Darm, und der Gallen-Blase gehen. Aus dem lincken Aft entspringet eine Puls-Ader, so nach der lincken Seite des Magens gehet, die lincke Netz-Puls-Ader, die Gastro-epiploica, welche der Magen und das Netz miteinander gemein haben, und die Milk-Puls-Ader, so auch nach dem Pancreate gehet. Aber all dieses Geblüt gehet durch die Port-Ader zuruck in die Leber, und durch die Leber in die Hohl-Ader zum Herzen. Es ist aber dieser Umlauff des Geblüts (wann man die Grösse und Länge der Gefässe betrachtet) ziemlich groß, so gar, daß im Zurucklauff nicht wenig Geblüt vorhanden / und die rechte Herzens-Cammer daher viel Geblüt in sich fassen müste, wo ihr nicht die Leber beständig etwas abnehme, und ihre Stell verträte: Dahero sie dann auch zum Leben so nöthig, als das Herz selbst ist. Dann sie ist eben nicht so weit vom Herzen, und es fließet zu der Leber, gleichsam als zu einem Vorgebürg, sehr viel Blut von jetzt erwähnten Theilen, absonderlich aber von denen Därmen, als wohin viele Puls-Aderlein sich zerstreuen, auch viel Adern davon zuruck gehen, und der Port-Ader eingepflancket werden.

Die fünffte Puls-Ader gehet zu denen Nieren, und von dar in die Hohl-Ader. Dann der niedersteigende Stamm der grossen Puls-Ader theilet

zwey Aeste von sich, welche man mit allem Recht Arterias Renales, und nicht Emulgentes nennet. Durch diese wird das Geblüt zu denen Nieren geschicket, damit der Urin daselbst abgesondert werde. Unterdessen gehet das Geblüt durch die Nieren-Adern wieder zuruck in die Hohl-Adern.

Die sechste Puls-Adern ist, wann das Geblüt durch die Saamen-Puls-Adern bey denen Männern zu denen Testiculis, und bey dem Weiblichen Geschlecht zu denen Ovariis gehet.

Die siebende Puls-Adern ist, wann das Geblüt durch die untere Gefrös-Puls-Adern in die Lendens-Mäuslein-Puls-Adern eingehet, und von dar durch den ganzen untern Bauch und dessen Mäuslein vertheilet wird.

Die achte Puls-Adern ist, da das Geblüt endlich zu denen Füßen und Zehen geführet, wieder durch kleine Aederlein in die Hohl-Adern zuruck gehet, so gar, daß das Geblüt in denen Puls-Adern bisweilen nicht einmahl einen Finger-breit fortgeheth, sondern alsobald wiederum in die Adern eindringet, und zuruck fehret.

15.

Auf jetzt-besagte Weise nun fließet das Geblüt durch den niedersteigenden Stamm der grossen Puls-Adern zu allen Theilen, und nimmet hinwiederum durch die Adern seine Ruckreise, und diß so lang, als sich noch alles in dem Leib gut befindet.

Es wird aber auch der halbe Theil vom Geblüt zum Haupt durch die Arterias carotides geführet: Dann, indem das Herz das Geblüt von sich stoffet, wird ein Theil davon aufwärts, der andere Theil aber unterwärts getrieben: Von dem aufwärts steigenden gehet etwas zu denen Lungen, und der
Luft

Lufft-Röhre : Das übrige gehet theils durch die Unter-Schlüssel-Beins-Puls-Adern zu denen Armen, theils durch die Nacken-und Schlags-Puls-Adern (*Arteriæ cervicales & carotides*) zu denen Mäuslein des Haupts, dem Gehirn, Angesicht, Mund, Augen, Ohren zc. wie dann auch durch andere Aeste zu denen Händen, Fingern, Brüsten zc.

16.

Die Ursachen dieses Umlauffs durch so viele Gefäße sind mancherley : Deren die erste und vornehmste ist die Zukneupung des Herzens ; Die andere die Lunge ; Die dritte die Zusammenkneupung der Puls-und Blut-Adern ; Die vierte das Geblüt selber ; Die fünffte die Mäuslein ; Die sechste die Falten (*Valvulæ*) in denen Puls-und Blut-Adern ; Die siebende Ursach ist endlich auch die unterschiedliche Situation und Bewegung unsers Leibes.

17.

Es hat aber das Geblüt einen solchen Circul-Lauf vollenden müssen, und zwar vornehmlich, damit der Mensch leben möchte. Weilen der Mensch aber deßwegen lebet, weil er sich beweget, und diese Bewegung durch Hülffe der Mäuslein geschehen muß : So wäre es unmöglich, daß so viele Actiones am Menschlichen Leib verrichtet werden könnten, wo nicht das Geblüt seinen Circul-Lauf also, und so schnell verrichtete. Dann alle Actiones, sie mögen Namen haben, wie sie wollen, dependiren von dem schnellen Umlauf erstlich des Geblüts, und dann der andern Säfte, sonderbar des Nerven-Saftes.

18.

Daß aber das Blut diesen seinen Circul-Lauf ungehindert vollführe, muß es warm seyn : welches

D 5

auch

auch von vielen Ursachen warm ist, und wird; Deren die erste ist die angebohrne Wärme; Die andere, so demselben von der Luft zukommet; Die dritte, so von Speis und Trank in Magen kommet; Die vierte von der Effervescenz, so in vielen Gefäßen vorgehet; und dann das stäte Circuliren, und daß die grosse Arteriaz und Venaz immer im warmen beschlossn sind.

19.

Aus der Wärme, und dem schnellen Umlauff des Geblüts samt dem Chylo wird die Blutmachung oder eine Veränderung des Chyli in Blut zuwegen gebracht, so doch von so grosser Wichtigkeit nicht ist, als man ehedessen davor gehalten.

20.

Diesem folget die Ernährung, so zweyerley ist, nemlich der festen und flüssigen Theile, welche letztere grösser: und bestehet fast die meiste Ernährung in Ersekung der durch die Transpiration, Schweiß, Urin zc. verlohrenen Säfte. Es geschieht dannenhero die Ernährung fürnemlich um der Säfte Ersekung willen: Welche aber aus dem Chylo bereitet werden, und durch keine andere Kunst, als durch die Abscheidung der Drüsen. Dann durch deren Röhrlein wird das Wasser, Saltz, und Saure abgesondert, und in die dazu verordnete Gänge eingetrieben. Die Ernährung der festen Theile geschiehet auch durch die Theile des Chyli, welche durch den Umlauff des Bluts in denen Arterien an alle Orte getrieben werden, ja in die allerkleinste Gefäße: indeme sie sich in viel kleine Theile vertheilen, welche in jene eindringen, darinn stillstehen, und an denen Membranen, Knörpeln und Beinen hangen bleiben. Die Ernährung und Wachsthum bey denen Kindern und

und Jünglingen ist viel grösser, als bey Alten und Erwachsenen. Und dieses geschieht also: Nämlich die dichte Theile, das Salz samt ein wenig Saurem gehen in die allerkleinste Röhrlein ein, füllen selbige an, bleiben darinn stehen, wachsen zusammen, und formiren aus einer Fibrä ein Röhrlein. Ja dieses Nähr-Wasser begibet sich öftters an sehr enge Oerter, von welchen es nicht weiter zuruck gehen kan. Deswegen muß es gleichsam als geronnen stillstehen, und mit dem Salz, Del, und Saurem entweder eine Membrane, oder Knörpel und Bein formiren.

21.

Die Abscheidung aller Säffte geschieht nur allein, wie gemeldet, durch Drüsen, deren unzählich viel in unserm Leib sind, als die Abscheidung des Nerven-Safft, des Magen-Safft, des Rückleins-Safft, der Galle, Lymphæ &c. welche letztere allenthalben hier und dar ihre Drüsen hat. Die Abscheidung der Säffte aber geschieht zweyer Ursachen halben: Als, daß entweder der abgeschiedene Safft wieder ins Geblüt übergehe, und circulire, gleichwie die ob-erzählten; oder daß er ausgeworffen werde. Dergleichen sind der beyderley Schweiß, der Urin, der Unflat, der Saame, und die Milch in denen Weiber-Brüsten, jedoch diese zwey letztere nur zu gewisser Zeit.

22.

Auf die Abscheidung der Säffte folget auch die Ausleerung dererselben, als die Ausleerung des Schleims, und der Thränen: (welches aber vielmehr eine Kranckheit, als nöthige Abscheidung ist: in welchem das Ausspeyen des Speichels ist eine böse Gewohn-

Gewohnheit.) Allein der Urin, der Abgang und der Schweiß sind zum Leben, und der Gesundheit höchst nöthige Auswerffungen. Der Saame und die Milch werden, wie gesagt, dieserwegen absondert, daß sie von dem Leib zu gewisser Zeit geschieden werden, so doch wohl bisweilen ohne Gefahr unterbleiben kan. Der unsichtbare Schweiß aber horet weder Tag noch Nacht auf sich abzuschieden. Das gelbe Fett in den Ohren wird auch abgeschieden, um wegen seiner Bittere zu verhindern, daß nicht so leichter Dinge Ungezieser hinein kriechen.

23.

Alles das, was bishero gesagt, ist geordnet, daß ein Mensch sich seiner Sinne bediene, der Leib sich bewege, und leben könne.

24.

Der Sinne zählen einige Professores achte, und nicht ohne billiche Ursache: Dann es sind auch so viel unterschiedene Werkzeuge in unserm Leib, wodurch die Sinnlichkeit uns sich an Tag leget; Es wäre dann Sache, daß man auch mit einigen Professoribus gar nur einen Sinn statuiren wolte, und also alle Sinne unter dem Sinn des Fühlens darstellen. Weilen aber das Fühlen nur das Genus ist, welches so viele verschiedene Species hat, als das Fühlen selbst unterschiedlich ist: Als wollen wir es mit denen erstern halten, und zählen unter die Sinne 1. Das Sehen. 2. Das Hören. 3. Das Schmecken. 4. Das Riechen. 5. Das Fühlen. 6. Den Hunger. 7. Den Durst. 8. Die Empfindlichkeit oder vielmehr die Begierlichkeit zur Generation.

25.

Das Fühlen von allen Sinnen kommt der Seele,

le, und nicht dem Leibe zu. Das Organum aber, dardurch es der Seele zugeschickt wird, ist das Gehirn, und die von selbem entspringende Nerven, vornehmlich aber der darinn enthaltene Nervensafft.

26.

Die Werkzeuge des Sehens sind die Augen, die Augenlieder, (so bequem sind, nach Gestalt der Sachen, mehr oder weniger Licht einzulassen) die Augen-Kugel, (die also gemacht ist, daß sich die Pupilla erweitern und zusammenziehen kan, nachdem mehr oder wenigere Strahlen des Lichts eingelassen werden sollen) und die Augen-Mäuslein, so die Augen auf alle benöthigte und erdenckliche Weise bewegen. Und diese Bewegung wird gemeiniglich also verrichtet, daß alle beede Augen sich gegen einem Objecto richten, und die zuruck prallende Strahlen auffangen, welche so dann in denen dreyen Feuchtigkeiten auf vielerley Manier gebrochen zur Tunica retina gelangen, um den Nervum opticum zu berühren, auf daß der darinn enthaltene Nervensafft auf seine von dem Schöpffer angewiesene Art gepresset die Bewegung dem Gehirn mittheile, und also der Seele ein Denck-Bild des geschehenen eingedrucket werde.

27.

Das Gehör, oder Hören, so durch die Ohren verrichtet wird, verhält sich also: Wann das Trommel-Fell oder Häutl. in von der bewegenden Luft berührt wird, so gelanget dessen Bewegung zu dem Gehörs-Nerven, und der darinn circulirende Nervensafft wird bewegt, und vor sich gepresset, daß
also

also die Seele von dem vernommenen Thon oder Geläut höret, und solches beurtheilet.

28.

Des Geschmacks Werkzeug ist die Zunge, ja alle Drüsen des inwendigen ganzen Mundes, welchen Geschmack wir folgender Gestalten beurtheilen. Nachdem die Speisen von den Zähnen zermalmet, und mit der Zunge nach dem Gaumen gedrucket worden, um den Speichel zu hohlen, wordurch die gekaute Speisen mehrers aufgelöset, und desto schmackhafter werden: So kan deren Geschmack füglich in die Zungen Wårklein eindringen, und leichter zu denen Geschmacks-Nerven kommen, welcher alsdann durch die Nerven in dem Gehirn eine Bewegung machet, und der Seele solchen mittheilet, wie mancherley auch solcher Geschmack seyn mag; Als erstlich salzig, so entweder ein gemeines, gegrabenes, oder ein Meer- oder wohl gar ein flüchtig und fixes Salz ist; Die andere Art des Geschmacks ist aromatisch; Die dritte bitter; Die vierte sauer; Die fünfte herb; Die sechste süß; Die siebende fett; Die achte unschmackhaft; Die neunte Art des Geschmacks ist endlich der vermengte Geschmack.

29.

Der Geruch, dessen Organum die Nase, kommt dem Geschmack sehr nahe, und scheint um des Herzens und Hirns willen gemacht zu seyn. Wann demnach die Geruch-Theilichen von der Luft aufgelöset, und durch die Athem-Holung zur Nase geführt worden, woselbst sie in denen Membranen die Processus Mammillares berühren: So wird eine Bewegung in denen Nerven verursacht, da alsdann

Der

der gleichsam zuruck prallende Nerven-Safft durch die Gehirn-Röhrelein unserer Seele, das Geruchene zu beurtheilen, überbracht wird. Der Geruch ist entweder übel oder wohlriechend. Jener schwächet und verstelltet uns, dieser hingegen stärcket, und zwar beydes darum, weilten dessen von der Luft aufgelöste subtile Theile gleich in das Geblüt dringen, indessen in denen Nasen-Löchern Puls- und Blut-Adern sich befinden, wodurch das Geblüt zu- und abfließet, die Geruchs-Theile aber sehr subtil, und durchdringend sind. Deswegen können sie leichtlich dem Geblüt mitgetheilet, und eingemengtet werden, daraus durch wir entweder geschwächet, oder aber erfrischet werden: Gleichwie wir im Hunger nur durch die im Mund haltende Speisen schon einiger massen erquicket werden.

30.

Das Fühlen ist ein Sinn, dessen Werckzeug sich sehr weit erstreckt, und befindet sich an der Haut und allen Gliedern unsers Leibes, als welche das Fühlen unterscheiden, ob z. E. ein Ding rauh oder glatt, dünn oder dick, fest oder flüßig, feucht oder trocken, warm oder kalt, weich oder hart, schwer oder leicht seye. Auch pflegen wir hierinnen nicht zu irren, wo nicht hie oder da die Haut mit einer Kranckheit verdorben, oder mit Callositäten überzogen. Daher geschieht es, daß, so einige Körper unsere Haut berühren, sie den Nerven-Safft eindrukken, und unserer Seele auf mancherley Art ein Denck-Bild des Gefühlten mittheilen.

31.

Also verhält es sich mit diesen fünf Sinnen. Aber wir betrachten auch, wie es mit denen von einigen

nigen Gelehrten noch hinzu gesetzten dreyen Sinnen sich zutrage, als welche wir diesen Gelehrten nicht disputirlich machen wollen, weiln nicht wohl gelaugnet werden kan, daß alle Sinne sich gar wohl unter dem Sinn des Fühlens allein darstellen lassen.

32.

Von diesen noch drey übrigen Sinnen dann ist der erste der Hunger, als welcher im Magen seinen Ursprung hat. Dieser ist eine Empfindlichkeit, so von Mangel des Chyli in unserm Geblüt und Säfte entstehen. Darum verspühren wir im langen Hunger Mattigkeit, Abnehmung der Kräfte, Schläfferigkeit, und Faulheit, ja auch wohl gar eine Ohnmacht, weiln vermittelst der Athem-Holung der Magen sich immer bewegen und mit seinen Seiten aneinander gleichsam reiben, sich also selbst abschaben muß; Da immittelst noch über das der Speichel und Magen-Safft, welchen die Puls-Aderen herzu schaffen, scharff und saur wird, und daher den Magen naget und beißet. Der Magen aber, und fürnemlich dessen oberes Mund-Loch, welches viel Nerven hat, wird durch die scharffe im Magen enthaltene Säfte, und davon entspringende Dünste angereizet, und machet mit denen ledigen und zusammenfallenden Gefäßen eine unordentliche Bewegung in dem ganzen Leib, welche der Seele mitgetheilet verursachet, daß sie Appetit, Speise und Franck zu nehmen, bekommet.

33.

Der Durst aber, als der andere dieser drey Sinnen, ist ein Mangel der Feuchtigkeiten im Geblüt und übrigen Säfte: Dann wir empfinden Durst, wann der Speichel anfänget dick zu werden, und dessen ein
Mang

Mangel ist. Endlich wird er weiß, die Leffzen trocknen aus, die Zunge wird dürr, und deren inneres Häutlein bekommet Rützen. Bald hernach wird einem das Reden schwer, die Stimme rauh, der Gaumen, und Kehle dürr, der Schlund sammt denen Eingeweiden und Gedärmen möchten vor Dürrißkeit gleichsam knarren, der Urin wird wenig, und in einer sehr rothen Farb gelassen. Die Ursach des Durstes ist die beständige Transpiration, der Schweiß, der Urin, der Ausfluß und Abgang anderer Feuchtigkeiten; Als Durchlauff, Blut-Verlust, die Verlehrung der Milch bey säugenden Frauen, das unnütze Ausspeyen des Speichels. Dahero fanget alsdann an in kurzem ein Mangel an Feuchtigkeit zu entstehen. Die Dürre ist zwar Anfangs erträglich: Hernach aber vermehret sie sich, und solches Ungemach wird die Seele gewahr, und verlangt zu trincken.

34.

Der letzte unter denen Sinnen ist die Empfindlichkeit in und bey der Generation, welche bey dem Mars erwecket wird von oder unter der Circulatione Seminis, bey der *fæmina à vaginæ albo liquore acrimonioso*, beyderseits aber *ab adfrectu membri virilis ad vaginam*.

35.

Ausser denen äußerlichen Sinnen pfeget man auch innerliche zu haben, als Gedächtnus, Verstand und Willen. So aber eigentlich Kräfte der Seele oder des Geistes sind.

36.

Das Gedächtnus ist ein wiederholtes Dencken eines Dings: Weil das Gedächtnus mehrentheils
 E geist

geistlich und in der Seele ist. Die Werckzeuge aber darzu sind das ganze Gehirn sammt dem Nerven-Safft: Dahero verhält es sich auch mit dem Gedächtnus anderst, als mit denen Sinnen.

37.

Dasjenige, so man insgemein Verstand nennet, soferne es eine Betrachtung ist, gehört zu der Seele oder Geist. Zu einem guten Judicio aber gehört erstlich, daß die Organa des Gehirns wohl beschaffen, und darinnen ein sehr subtiler Nerven-Safft seye: Zwoytenst gehört darzu eine stäte moderate, gute Übung in nützlichen Dingen durch sehen, hören, fragen, lesen, schreiben, und mediciren.

38.

So oft wir uns unserer Sinne des Gedächtnus und Verstandes bedienen, wachen wir, und das Wachen ist nichts anders, als daß die Werckzeuge sowohl der äußer- als innerlichen Sinne ihr Amt verrichten.

39.

Der Schlaf hingegen hebt das Wachen auf, dessen Anfang eine Müdigkeit des ganzen Leibes ist, massen wir geneigt sind uns nieder zu legen oder zu sitzen. Dann, weil wir müd sind, befinden wir uns langsamer zur Bewegung, und andern Geschäften. Diese Müdigkeit fühlet man zuerst in denen Augen-Liederer: Bald fangt das Gehör an abzunehmen. Das Haupt wird schwer, und wir müssen uns niederlegen. Indem wir nun liegen, sehen wir nichts, und obschon die Ohren offen, so hören wir auch nichts, es sey dann der Thon so starck, daß er das schlappe Tympanum bewege. Der Geruch samt denen andern Sinnen verrichten alsdann
ihr

ihre Amt nicht. Bey einigen ist der Mund offen, bey andern zu : Und dieses rühret von einer Gewohnheit, oder Kranckheit her. Unterdessen verrichtet die Athemholung, der Puls: Schlag, und der mit Speis angefüllte Magen sein Amt besser, als im Wachen. Alle Säfte werden tüglicher abgeschieden : Die Transpiration gehet glücklich vor sich. Wann man dann Morgens frisch aufstehet, lässet man seinen Urin, und entlediget den Bauch, und, so wir keinen Excess begangen, ehe wir uns schlaffen gelegt, ist der Mund voller Speichel, und fühlen keinen Durst. Der Nutz des Schlafes ist, daß er uns erwärme, daß alle Säfte durch diesen dünner, bequemer, temperirt, und zum Umlauff und Bewegung aller Sinne tüchtiger werden. Nach Vollbringung dessen eilet der Schlaf zum Ende, die Augen öffnen sich, und fangen an sich samt dem gantzen Leib zu bewegen zc.

40.

Der Schlaf aber ist niemalen so beschaffen, daß er nicht auch könnte verstöhret werden. Und dieses geschieht durch drey Dinge, als durch die Träume, durch das Nacht = Wandern, und durch das Wachen selbst. Die Träume sind gleichsam der Status medius zwischen dem Schlaffen, und Wachen, oder kurz zu sagen: Sie sind das Wachen des Gehirns.

41

Das Nachtwandern ist ein Zustand, der dem Wachen sehr nahe ist : Dann bey den Nacht = Gängern ruhen zwar die Sinne, allein die Mäuslein bewegen sich auf unterschiedene Weise. Dann einige werffen sich im Bett herum, etliche stehen gar vom Bette auf,

und wiederholen die Geschäfte etc. Die Ursach dessen ist eine Vermischung des Schlags mit dem Wachen. Daß sich aber nicht alle Mäuslein bewegen, kommt von einer Paralyß und Verdickung der Säfte her: Dahero es eben so wohl eine Kranckheit, als Gewohnheit seyn kan.

42.

Das Wachen ermuntert die Sinne / bewegt die Mäuslein, erfrischt das Gemüth, und alle Bewegungen. Unter diesen Bewegungen werden einige voluntarii, und einige involuntarii genennet: Jene geschehen, wann wir wollen; Diese aber werden, ob wir schon nicht wollen, verrichtet. Die grössere Mäuslein sind fürnemlich denen Bewegungen unterworffen, welche durch unsern Willen regieret werden. Es finden sich aber doch auch einige, welche unserm Willen nicht gehorchen, als da sind das Diaphragma (wiewohlen diß noch einiger massen bißweilen dem Willen gehorchet) und das Herz. Die Bewegung der Mäuslein ist zwar sehr wunderbar, und rühret einig und allein vom Blut und Nerven-Safft her, also zwar, daß zwischen dem Herzen und Hirn eine Verwunderungs-würdige Circulation ist, indem eines von dem andern dependet. Wie und auf was Weise aber das Blut samt dem Nerven-Safft einfließe, und die Mäuslein bewege, ist nicht so leicht gründlich zu sagen: Jedoch ist wahrscheinlich, daß ein Musculus, oder vielmehr sie alle, indem sie aus Röhren, wie alle andere Theile bestehen, durch den Einfluß des Nerven-Saftes, und Bluts sich gleichsam ausblasen, und bewegen, da dann nach sothaner Ausblasung das Mäuslein kürzer wird, und das an sich geknüpffte Bein nach

nach sich ziehet. Dann so lang die Röhren aufgeblasen und voller Saft sind, wird sich das Mäuslein bewegen: So bald sie aber schlapp werden, und der Nerven-Saft nicht mehr einfließet, sondern in die *vasa lymphatica* übergethet, wird die Bewegung aufhören. Aber wann das Mäuslein Antagonista sich anfängt zu bewegen, und das gegenüber gesetzte Bein nach sich ziehet, muß das vorige nothwendig schlapp werden, und dem anderen seinen Saft überlassen.

34.

Weilen aber der Mäuslein viel und mancherley sind, so befinden sich auch allerhand Würckungen. Die Mäuslein bewegen alle Gliedmassen, und daher entstehen alle *Situationes corporis*, ja die meiste Bewegungen.

44.

Wann wir uns dann einer Situation bedienen, es sey auch was für eine es wolle, so werden, wie zuvor gesagt, die Mäuslein aufgeblasen, und angespannet.

45.

Die Respiration oder Athemholung ist eine Bewegung der Mäuslein, wordurch die Luft in den Mund, Nasen-Löcher, Luft-Röhre, und in die Lunge ein- aber auch alsobald ausgetrieben wird. Die Athemholung dann, so zum Leben und der Gesundheit höchst nöthig, hat zwey Theile, als das Einathmen, und das Ausblasen oder athmen. Genes geschicht eher, als dieses. Die Frucht in Mutter-Leib kan nicht Athem holen, weilen ihr die Luft mangelt: Sondern die Frucht schöpffet erst Athem, wann nach Zerreißung der Häutlein und

Verfließung des Wassers die Luft durch die *vaginam* & *uterum* in den offenen Mund des Kinds eindringet, und die Lunge zum erstenmahl ausspannet. Sothane neue und ungewohnte Ausspannung bringet das Zwerch=Zell samt denen anderen Mäuslein in Bewegung: Darauf folget alsdann das Ausblasen. Die Inspiration, oder das Einathmen nimmt seinen Anfang von dem Mund, und Nasen=Löchern: Da sincket das Zwerch=Zell nieder, die Brust erweitert sich, der untere Bauch schwillt auf, nachdem die durch das Zwerch=Zell niedergedruckte Eingeweide desselben Mäuslein auswarts dringen. In dem Ausblasen oder athmen, (*Expiration*) aber ziehen die Mäuslein des untern Bauchs den Bauch zusammen, und stossen die Eingeweide wieder aufwärts, worzu das Zwerch=Zell durch seine Zurückweichung hilft. Da nun auch die Mäuslein der Brust dieselbe eng machen, wird die darinn enthaltene Luft gedrucket. Diese drucket wiederum die Lunge, und nöthiget sie zum Ausblasen. Die Nothwendigkeit, und der Nutzen der Athemholung ist mancherley: Als erstlich hilft sie zur Nehm= und Niederschluckung der Speise und des Trancks. 2. Ist sie sehr nützlich zur Bereit= und Vertheilung des Chyli. 3. Dienet sie zur Austreibung der Galle, *Succi Pancreatici*, des Urins, des Unflats, und bey der Geburt. 4. Muß sich der Luft auch das Kind bey dem Säugen bedienen. 5. Thut sie nicht wenig bey dem Umlauff des Geblüts. 6. Wird dardurch das Geblüt erwärmet, verdünnet, volatilisiret, damit das Leben, und die Kräfte unterhalten werden.

46.

Derowegen ist gewiß, daß die *Respiration*, und der Puls

Puls: Schlag vest miteinander verbunden, also, daß bey der Bewegung des Herzens und Arthemholung eine stäte Abwechslung ist.

47.

Jetzt betrachten wir die Absonderung des Urins, als welche das Geblüt seiner Feuchtigkeit beraubet, und von denen dazu verordneten Drüsen der Nieren verrichtet wird.

48.

Die Nothwendigkeit aber, warum der Urin gelassen werden muß, ist, damit Hunger und Durst erwecket werde. Hiezu hilft auch die Entledigung des Bauchs, als welche auch in der Oeconomia des Leibs nicht wenig Nutzen hat, weil dasjenige, so von Speisen übrig blieben, und nicht in die Milch: Adern eingehen kunte, als unnütz ausgeworffen wird. Bey dem Abgang aber haben wir vier Stücke wohl in acht zu nehmen, als 1. Auf was Art derselbe verfertiget wird; 2. Woher solcher manchmal so hart wird; 3. Was den üblen Geruch verursache; 4. Woher dessen gelbe Farb komme. Das erste betreffend, so sind selbige unaufgelöste Speis: Theile; Das andere kommet vom Mangel der Därm: Feuchtigkeiten; Das dritte entstehet wegen desselben langsamer Bewegung von der Fäulung; Das vierte dependiret von der zugemischten Galle, (worzu wenig Tropffen genug sind) deren Bittere durch die Säure vertrieben wird.

49.

Wir haben schon zuvor betrachtet, daß die Ausleerung der Feuchtigkeiten Hunger und Durst erwecke: Der Hunger und Durst aber müssen durch

Speise und Trancē gestillet werden, um die verlohrene Säfte wieder zu ersetzen.

§ 0.

Ist also noch zu betrachten, wie die genommene und gekaute Speisen durch den Oesophagum in den Magen nieder geschlucket werden. Hierzu hilft die stetige Bewegung des Oesophagi, dann auch, daß sich dessen in die Runde lauffende Faserlein zusammen ziehen, und die Speisen mit Hülffe der Luft niederdrucken. Nun haben wir in kurzem die Machinam unsers Leibs betrachtet: Bleibt also noch übrig, was zu der Geburt und deren Erhaltung gehöret, mit wenigem zu betrachten.

§ 1.

Nach Zusammenfügung zweyer Ehegatten geschieht die Conception, und daher die Generation, Geburt und Erziehung.

§ 2.

So dann hierauf eine Frau geschwängert, welches denselben Augenblick geschieht, da das Semen Virile ad ovarium gelanget, und diß oder jenes Ovulum fecundiret: (als worinnen schon das ganze Leiblein des neu-concipirten Kindes gebildet ist, welches man durch Hülffe eines Microscopii gar deutlich sehen kan, so aber unsern Vorfahrern und lieben Vätern unbekannt gewesen: Daher sie in den Irrthum gerathen, erstlich, daß die Conception mixto Semine geschehe; Andern, daß ein Theil des Leibes nach dem andern wachse.) So wird alsdann die Frucht in Mutterleib in wenig Tagen aus dem Ovario in die Tubam fallopianam, und von dar in den uterum fortgestossen; wessenwegen manchmal einige Weiber ziemlich viel Ungemach auszustehen haben.

Von

Von der Conception einer Frauen bis wiederum zur Geburts-Stund zählt man zwar insgemein neun Monate, deren doch bisweilen aus unterschiedlichen redlichen Ursachen auffer dem frühen Weyschlaf bald weniger, bald auch mehr werden.

53.

Die in dem Utero angelangte Frucht ligt daselbst in ihrem Häutlein umwunden, und hangt vermittelst seines Nabels an der Placenta, wordurch die Frucht an den uterum bevestiget, und sein eigenes Leben, doch aber mit nichten ohne die Mutter, hat. Ihre Ernährung aber bekommet sie durch die Placentam, als welche ein aus Puls-Blut- und Wasser-Adern, Nerven und Drüsen zusammen gesetzte Substanz ist. Dann aus dem Bauch der Frucht wachset die Nabel-Puls-Ader, und theilet sich in viel Aeste. Mit dieser vermischen sich die aus dem Grund des Uteri hervorschieffende Puls- und Blut-Adern / also, daß sowohl die Adern der Mutter, als des Kindes einander entgegen kommen, und den Mutter-Kuchen ausmachen. Hiermit gehet es nun also zu: Das Mütterliche Geblüt gehet durch die Puls-Adern zur Placenta, woselbst der Chylus ab-geschieden, und dem in die placentam durch die Puls-Adern kommenden Geblüt des Kinds zur Nahrung zugemenget wird; Von wannen aus es alsobald durch die Adern in den Nabel, und in die Leber des Kinds zuruck gehet, da unterdessen das in der Placenta gewesene Mütterliche Geblüt gleichfalls zuruck zur Hohl-Ader kommet. Und also verhält es sich mit der Ernährung des Kinds in Mutterleib. Wo- bey noch zu consideriren vorkommet, wie daß der fluxus menstruus nirgends anders seinen Ursprung her hat,

hat, als daß, da eine Frau nicht schwanger ist, gewisse Aeste der Puls-Adern durch den Anlauff und Nachdruck des Geblüts in Monats-Frist aus dem Grund der Gebähr-Mutter hervor schießen, welche aber nach der Empfängnuß sich mit denen Adern des Kinds vermengen, und den Mutter-Kuchen (Placentam) formiren. Alldieweil nun keine Frucht zugegen, dähnen sich die ausgeschossene Aeste des Uteri so lang aus, bis sie zerreißen. Alsdann fließet das Geblüt heraus, und solcher Ausfluß dauret so lang, biß sich die Puls-Adern wieder zusammen ziehen.

54.

Also lebt nun die Frucht von der Mutter, und erwächset in Mutterleib aus einem Ey. Das Ey aber wird von dem Weib im ovario gezeuget, und von dem Chylo und Nerven-Safft unterhalten. Von der Formirung der Leibes-Theile des Kindes in Mutterleib ist (wie oben schon erwähnet) nichts zu sagen übrig: Weil Malphigius und andere mit ihm schon durch das Microscopium geoffenbahret, daß sich alle Glieder im Ey befinden. So darff man also nun nicht mehr glauben, daß ein Glied ehender, als das andere, seinen Anfang nehme. Wann hernach also die Frucht Kräfte genug hat, und deren Glieder zu völliger Grösse gelanget, so, daß sie nun diesen Käcker zu verlassen geschickt ist: So nahet alsdann die Geburts-Stund herzu, das Kind beweget, wendet und stürzet sich, so daß endlich die Membranen, womit das Kind umwunden, reißen, das Wasser ausfließet, und die Wege schlüpfferig gemacht werden. Da empfindet alsdann die Mutter grosse Schmerken. Nachdem nun das Weib entbun-

entbunden, und die Placenta mit heraus ist: So folgt gemeiniglich viel Blut nach, welches seinen Ursprung hat von denen Puls-Adern, die nach Ablösung der Placentæ noch einige Tage offen stehen, und fließen. Falsch ist es diesermwegen, so man vermeinet, daß es nicht gut seye, wo nach der Geburt nicht viel Blut mit ausfließet.

55.

Das neu gebohrne Kind muß auch noch, biß es Zähne bekommet, und die härtere Speien verdauen kan, durch die Mütterliche Milch ernähret werden. Derowegen muß die Mutter Brüste haben. Nachdeme aber des Kindes Beine härter, und die Mäuslein stärker werden: fanget das Kind an zu gehen, und zu reden, biß endlich die Kindheit sich mit der Jugend verändert, und ein Jüngling oder Jungfrau wird.

Und dieses seye in kurzem Begriff gesagt von der thierlichen Haushaltung oder *Oeconomia animalis*, da dann zum Beschluß noch gefragt wird:

Worinnen bestehet dann eigentlich die wahre Gesundheit des ganzen Menschlichen Leibes?

Antwort:

Erstlich bestehet die Gesundheit darinnen, daß die flüßige Theile, oder Feuchtigkeiten und Säfte des ganzen Menschlichen Leibes in ordentlicher Vermischung, Dünne und Wärme ungehindert durch die allersubtileste Röhrlein mit gehöriger Geschwindigkeit circuliren können.

Anderns, daß alle Gefäße und Röhrlein des ganzen Menschlichen Leibes offen, unzerbrochen, und also wohl proportionirt seyen, daß alle flüßige Theile,

le, Feuchtigkeiten und Säffte ungehindert ihren Circul-Lauff dardurch vollführen können. Die Unterhaltung derselben aber bestehet in einer vernünftigen und richtigen Diæt.

Der Chirurgus hat hier sonderlich zu reflectiren, daß bey seinen habenden Patienten nicht durch eine unordentliche Diæt Gelegenheit gegeben werde zu einer Verhinderung oder einem Stillstand, oder doch wenigstens zu einer Unordnung in einigen Leibes-Theilen der thierlichen Haushaltung, als worauf gemeiniglich allerhand schwere Zufälle sich unvermuthet hervor thun können.



Dritter Theil /

Von der

PATHOLOGIA,

oder

Einer kurzen theoretischen Beschreibung
und Betrachtung von des Menschlichen
Leibes Krankheiten, Zufällen,
Alter und Tod.

Eingang.

Sie haben vorher in geliebter Kürze sowohl alle feste als flüssige Theile Menschlichen Leibes betrachtet, sonderlich aber, so viel möglich, gesehen, welcher gestalten bey lebendigem Leib