rum und festen Theile; 2) Motus, durch welche die entstandene schädliche Materien abgeschieden und ausgeführet werden, welches in der Reinigung der Humorum, und Excretion des Schweisses, Urins, und anderer Unreinigkeiten bestehet, und 3) Motus, durch welche der Abgang des Leibes compensiret und wieder erstattet wird, wozu sonderlich die Dauung und Nutrition gehöret.

Des ersten Theils
Dreyzehentes Capitel,
von
dem Motu sanguinis progressivo, und Motu tonico,
oder
von dem Umlauf des Geblüts, und Ausspannung der Fibrarum und festen Theile.

§. 1.

Die erste Art der Motuum vitalium ist der Umlauf des Geblüts.

Die Präservation des Leibes, und aller, sowol fester, als flüßiger Theile desselben, und also die erste Art der Motuum vitalium, wird sonderlich durch den Mo-

Motum sanguinis localem, oder durch den Umlauf des Geblüts und Circulation desselben bewerckstelliget.

§. 2. Damit wir nun solches desto deutlicher vor Augen legen mögen, so wollen wir vorher kürtzlich zeigen, 1) wie solcher Umlauf des Geblüts geschehe, und worinnen er bestehe, damit man hernach daraus 2) desto deutlicher ermessen könne, wie die Präservation des gantzen Leibes, und aller Theile desselben, dadurch vollbracht werde. Wie er soll betrachtet werden.

§. 3. Der Umlauf des Geblüts entspringet im Hertzen, und zwar sonderlich in der rechten Hertz-Kammer, welche zuerst erweitert wird, und dadurch eine Menge Geblüts in sich fasset: darnach wird sie wieder zusammen gezogen, und das in demselben enthaltene Geblüt durch die Arteriam pulmonalem in die Lunge gespritzet, da es durch Beyhülfe der Respiration, oder des Athemholens, durch die Lunge durchgetrieben, und durch solchen heftigen Durchtrieb zugleich sehr erwärmet wird. Das Geblüt wird aus dem Hertzen in die Lunge getrieben,

§. 4. Hernach gehet das Geblüt durch die Venam pulmonalem in die lincke Hertz-Kammer, da sich denn das Hertz abermals erweitert, und das Geblüt in sich fasset: darauf wird es wieder zusammen gezogen, und das aus der Lunge wieder ins Hertz, und hernach durch alle Theile des Leibes,

Blut

Blut durch die Arteriam magnam durch alle innerliche und äusserliche Theile des Leibes, als durch welche sich, wie wir an seinem Orte gezeiget haben, obgemeldte Arterie vertheilet, bis an die äusserste Haut getrieben.

aus welchen es durch die Venas wieder zurück ins Hertz gebracht wird,

§. 5. Wenn sich solchergestalt das Blut durch den gantzen Cörper vertheilet, so wird es alsdenn in die Blut-Adern gesammlet, und durch dieselben aus allen Theilen des Leibes zurück geführet, und endlich in den Truncum venæ cavæ gebracht; welche es wieder ins Hertz bringet, von dannen es abermals auf obbemeldte Weise durch den Leib getrieben wird.

welches man den Umlauf, oder Circulation des Geblütes nennet.

§. 6. Weil sich nun die Bewegung an dem Ort, wo sie angefangen, wieder schliesset; so wird sie die Circulation des Geblütes genennet, welche Tag und Nacht, vom Anfange des Lebens bis zu dessen Ende fortgesetzet werden muß.

Wie er sich bey Cholericis erzeige,

§. 7. In solchem Umlauf findet sich, nach dem Unterscheid und Beschaffenheit der Temperamente, ein sehr mercklicher Unterscheid, wie aus den unterschiedenen Pulsen derselben zu sehen ist. Denn die Cholerici, welche ein dichtes, zusammen gezogenes Fleisch, oder enge Wege haben, wovon sie

ma-

mager aussehen, haben um deswillen einen desto stärckern Puls, und weil ihr Geblüt sehr dünne und flüßig ist, daß es also durch die engen Poros leichtlich durchkommen kan, so ist der Puls nicht allein starck, sondern auch geschwinde, wovon sich das Geblüt auch um so viel mehr erhitzet, und die Circulation desselben desto öfter und geschwinder von statten gehet.

§. 8. Die Melancholici haben zwar auch ein dichtes und hartes Fleisch, und also auch enge Poros, wie die Cholerici; hingegen aber haben sie ein dickes Geblüt: daher wird zwar das Blut bey ihnen auch mit einem starcken Puls getrieben; er ist aber dabey sehr langsam, dieweil das Geblüte, indem es unflüßig ist, mehr Zeit haben muß, durch die Partes durchzudringen. Diese Unflüßigkeit und Dicke des Geblüts verursachet auch, daß es nicht so tief in die Haut eindringen kan, massen man siehet, daß Melancholici hager und blaß sind, da hingegen Cholerici hager und roth aussehen, dieweil ihr subtiles Blut bis an die Haut des Leibes kommen kan. bey Melancholicis,

§. 9. Die Sanguinei haben ein wohl disponirtes flüßiges Geblüt, und dabey ziemlich weite Poros, daher es bey ihnen nicht nö- bey Sanguineis,

thig ist, das Geblüt zu übertreiben: denn weil solches bey ihnen durch ihr lockeres Fleisch leichtlich durchkommen kan, so haben sie keinen solchen starcken Puls, als die Cholerici, hingegen auch nicht einen solchen langsamen, als die Melancholici.

bey Phlegmaticis.

§. 10. Die Phlegmatici haben dicke Fibras, weil die Wäßrichkeit ihres Geblütes selbige aufquellet, und daher desto engere Poros, und noch dazu ein schleimichtes und zähes Geblüt, und überdem eine träge Natur: daher ihr Puls und Umlauf des Geblüts unter allen Temperamenten am schwächsten und langsamsten von statten gehet.

Bey ungebornen Kindern kan das Geblüt nicht durch die Lunge gehen,

§. 11. Etwas anders geschiehet solcher Umlauf bey den Kindern in Mutterleibe, weil bey ihnen die Lunge nicht gebraucht wird, indem sie nicht Luft schöpfen, welches doch das Mittel ist, durch welches das Geblüt durch die Substantz der Lunge durchgeführet wird. Weil nun solches bey den Kindern unterbleibet, so kan auch das Blut bey ihnen nicht ordentlich laufen, und aus der rechten Hertz-Kammer durch die Lunge in die lincke kommen.

sondern wird durch das Foramen ovale aus

§. 12. Damit nun aber der Umlauf des Geblüts bey den Kindern dennoch vor sich gehen könne, so hat die Natur durch das

Sep-

Septum cordis, welches zwischen den Hertz-Kammern stehet, und solche von einander scheidet, ein länglicht-rundes Loch gemacht, welches *Foramen ovale* genennet wird, durch welches sie das Geblüt aus der rechten Hertz-Kammer unmittelbar in die lincke treibet, und also aus obgemeldten Ursachen den Weg durch die Lunge vorbey gehet.

der rechten in die lincke Hertz-Kammer getrieben,

§. 13. So bald nun die Kinder geboren werden, fangen sie an Luft zu schöpfen, und die Lunge zu gebrauchen; daher auch hernach das Geblüt durch dieselbe seinen ordentlichen Lauf nimmt, das Foramen ovale aber, weil es weiter nicht nöthig ist, wird nach und nach wieder zugemacht.

welches nach der Geburt wieder zugemacht wird.

§. 14. Dannenhero fliesset die Betrachtung der Respiration unmittelbar in die Betrachtung des Umlaufs des Geblüts mit ein, also daß, wenn das Geblüt dadurch einmal durch die Lunge durchgeführet worden, forthin der Umlauf desselben nicht mehr ohne dieselbe verrichtet, noch auch um deswillen die Respiration ohne Gefahr des Todes wieder quittiret werden kan. Damit aber solches desto klärer könne begriffen werden, so wollen wir das gantze Werck der Respira-

Wie die Respiration mit dem Umlauf des Geblüts verbunden sey.

tion kürtzlich vorstellen, welches in folgenden bestehet.

Wie die Respiration geschehe.

§. 15. Die Respiration geschiehet durch Beyhülfe der Brust, deren sich die Natur gleichsam als eines Blasebalgs bedienet. Denn wenn man dieselbe aufziehet, so wird die Luft durch die Luft-Röhre, welche gleichsam die Röhre an dem Blasebalge ist, in die Lunge hinein gezogen, und wenn die Lunge wieder zufället, wird sie durch dieselbe wieder heraus getrieben.

Wie dadurch das Geblüt durch die Lunge getrieben wird.

§. 16. Wenn nun die Luft in die Lunge kommt, wird sie von der Wärme derselben gleich expandiret, wovon die Lunge, weil sie aus lauter Bläschen bestehet, aus einander getrieben und wie eine Blase aufgeblasen wird. Dadurch werden auch zugleich die zwischen obgemeldten Bläschen liegende Aederlein aufgehoben, und von den Bläschen, wenn sie sich ausdehnen, zusammen gepresset, so, daß das darinnen enthaltene Geblüt solchergestalt mit einer grossen Heftigkeit durch die Lunge durchgetrieben und gezwänget wird, welcher heftige Zwang sehr viel zur Flüßigmachung und Erwärmung des Geblüts hilft.

Warum die Respiration

§. 17. So bald aber die Luft wieder aus der Lunge exspiriret worden, so bald fället sie wie-

wieder zusammen, wodurch die Blut-Gefässe zugleich wieder zusammen gekrümmet, und verdrückt werden, daß das Geblüte keinen Durchgang gewinnen kan. Weil nun solches nothwendig den gantzen Umlauf des Geblüts verhindern, und also nothwendig den Tod bringen würde, so wird immer wieder neue Luft geschöpfet, und obgemeldte Bewegung der Lunge wiederholet. Wenn aber solches nicht geschiehet, so bleibet das Geblüt in der Lunge stecken, und folget darauf ein gäntzlicher Stillstand aller Bewegungen, welches man **Ersticken** nennet.

so nothwendig sey.

§. 18. Was nun die Bewegung des Geblüts für sich selbst betrift, sofern selbige ohne Beyhülfe der Respiration nur blos durch das Hertz bewerckstelliget wird, so ist das gewiß keine geringe Kraft, durch welche solche vollzogen wird, wie leichtlich erhellet, wenn man die Umstände davon etwas genauer erweget; denn wenn man bedencket, was es für Schwierigkeiten habe, wenn das Geblüt, so an sich selbst ein dicker Liquor ist, durch die Bewegung des Hertzens allein, durch so enge Röhren, durch so enge Poros, und durch so viele weiche Theile des Leibes, bis an den Wirbel des Haupts, und bis an die äusserste Zehen durch-

Der Umlauf des Geblüts bedarf einer grossen Kraft und Stärcke,

getrieben werden soll, und zwar so, daß es nicht allein dahin gelange, sondern auch, daß, wenn es nun dahin gelanget, die imprimirte Bewegung noch so kräftig darinnen sey, solches mit noch weit grösserer Difficultät von den äussersten Enden des Leibes wieder durch solche enge Strassen und Röhrchen, und zwar an vielen Orten noch darzu wider seine Natur aufwärts, bis ins Hertz wieder zurück zu führen.

wie aus den dabey befindlichen Schwierigkeiten erhellet.

§. 19. Es hat solches gewiß nicht weniger Schwierigkeit, als wenn man mit einer Spritze durch lauter Schwämme durchspritzen, oder als wenn man eine Kugel auf nassen oder weichen Erdreich, das voller Steine steckte, und noch dazu sehr bergig und höckricht wäre, weit fortschieben solte. Weil nun aber der Umlauf des Geblüts, obgemeldter Schwierigkeiten ohnerachtet, dennoch stets geschiehet, so leuchtet aus demselben keine geringe Kraft der Seele, die sie bey dieser Bewegung gebrauchet, heraus, obgleich solches insgemein wenig attendiret oder geglaubet wird.

Es wird durch zwey Mittel erleichtert.

§. 20. Weil nun aber obgemeldte Schwierigkeiten und Hindernisse dennoch von Wichtigkeit sind, so sind sonderlich zwey Mittel geordnet, die Last der Natur zu erleichtern, und

den

den Durchlauf des Geblüts durch die schwammichten Theile des Leibes zu befördern. Das erste Mittel ist der sogenannte Motus tonicus, das andere der Motus animalis, oder localis totius corporis, oder die äusserliche Bewegung des Leibes.

§. 21. Der Motus tonicus ist zwar eine solche Haupt-Wirckung am Leibe, die eine eigene Betrachtung erfordert, zumal, da er von gantz verschiedenen Nutzen und Kräften ist. Weil aber dessen Erkenntniß sonderlich bey dem Umlauf des Geblüts und bey der Demonstration des daraus entstehenden Effects nicht wohl zu entrathen, so wollen wir die nöthige Ausführung dieser Materie hier zwischen einfliessen lassen, und hernach jene, von dem Umlauf des Geblüts, mit desto grössern Nutzen weiter fortsetzen. Das erste Mittel ist der Motus tonicus.

§. 22. Der Motus tonicus ist eine Wirckung der Natur, so an den festen Theilen des Leibes vollbracht wird, vermittelst welcher alle Röhren, Adern, Fibræ und Nerven, sowol an den fleischichten als häutichten Theilen, in einem gewissen Tono oder Ausspannung gehalten werden, Beschreibung des Motus tonici.

damit, weil sie ihrer Natur nach weich sind, sie dadurch steif gemacht, und eine Art der Härte bekommen möchten, auf daß an denselben das durchstreifende Geblüte desto leichter und schneller hinfahren, und die weichen Theile des Leibes durch seinen starcken Trieb aus einander zu dehnen und aufzutreiben unvermögend seyn möchte.

Erklärung dieser Beschreibung.

§. 23. Wenn man ein weiches langes Tuch nimmt, und lässet solches an vier Enden ausgebreitet halten, aber doch so, daß es gantz schlapp dahin hange, und wirft eine Kugel drauf, so wird sie nicht weit laufen können: wenn man aber das Tuch straf anziehen lässet, so fähret die Kugel mit viel geringerer und halber Force von einem Ende zum andern leichtlich dahin.

Der Nutzen dieses Motus ist 1) der ungehinderte Lauf des Geblüts,

§. 24. Dannenhero ist eine proportionirte Ausspannung auch an dem menschlichen Leibe höchstnöthig, damit sie der Bewegung des Geblüts widerhalten und verhindern könne, daß die Kraft der Bewegung des Geblüts sich nicht seitwärts gleichsam vertobe, sondern in gleicher Linea ungehindert fortgehe, und das Geblüt um so viel leichter zum Ziel bringe: denn wenn die Kraft der Bewegung seitwärts in die Fibras einbrechen könte, so wür-

würde sie bey ihrer grossen Vehemenz solche sehr starck aus einander dehnen, oder gar zerreissen.

§. 25. Zum andern werden die Röhrchen und Fibræ durch solche Ausspannung abgehalten, daß sie nicht zusammen tasten, oder dichte über einander fallen, und also die Interstitia und Poros verdrücken können, als welches bey dessen Ermangelung nothwendig erfolgen müste; wodurch aber der Umlauf des Geblüts völlig würde getilget werden, wie wir solches offenbarlich genug bey der Respiration sehen, und bey Abhandlung derselben genugsam gezeiget haben. 2) die Porosität des Leibes,

§. 26. Zum dritten, weil dieser Motus von dem Willen der Natur dependiret, und sie die Proportion desselben nach der Erkenntniß der Nothwendigkeit selbst dirigiret, so mehret oder mindert sie solchen nach Belieben. 3) die Direction und Veränderung der Porosität,

§. 27. Wenn sie ihn über die ordentliche und demselben Temperament gewöhnliche Proportion vermehret; so werden die Pori und Cavitäten der Adern und des Fleisches entweder enger, oder nach Beschaffenheit der Umstände wol gar verschlossen: und solches thut die Natur, wenn sie das Geblüt nicht in solche Theile will eindringen lassen, oder wenn und zwar, die Poros enger zu machen, oder zu verschliessen,

sie es aus denselben heraus treiben will, wie bey dem Schrecken geschiehet; bey welchem die Leute nicht allein blaß aussehen, sondern auch wegen der mehrern Ausspannung der äusserlichen Theile etwas hagerer, als sonst.

oder zu öffnen und zu erweitern,

§. 28. Wenn sie ihn aber mindert, so werden die Pori, Interstitia und Cavitäten etwas weiter; und solches thut die Natur, wenn sie mehr Geblüt in die Theile des Leibes, als gewöhnlicher Weise geschiehet, hinein lassen will, wie bey dem Schweisse erfolget, bey welchem solche Relaxation gantz offenbar ist; die Partes sind auch viel lockerer als sonst, und von dem häufiger hinein gedrungenen Geblüt werden sie etwas mehr aufgetrieben, und sehen auch ordinair roth dabey aus.

4) die Erwärmung des Geblüts.

§. 29. Zum vierten contribuiret dieser Motus sehr viel zur Erwärmung des Geblüts: denn indem er die Partes solidas steif und hart machet, so verursachet er, daß sich das Geblüt, wenn es an denselben hinfähret, desto schärfer daran reiben könne, und dieses Anreiben des Geblüts an die Partes solidas erhitzet dasselbe, wie man augenscheinlich siehet, wenn man den Arm straf ausspannet, die Finger und den Daumen fest zusammen kneipet,

pet, wodurch die Musculi der Hand sehr gespannet und hart werden, und hernach den Arm 20 oder 30 mal geschwind starck hin und wieder ziehet; denn so wird man eine merckliche Vermehrung der Wärme in dem Arme verspüren.

§. 30. Es ist auch dieses sonst bekannt genug, daß wenn sich zwey Cörper starck an einander reiben, sich dadurch eine Hitze generire: denn wenn man nur die Hand starck und geschwinde an seinem Kleide hin und her reibet, so empfindet man gleich eine merckliche Hitze; und durch das heftige Anreiben des Feuer-Steins an den Stahl generiret sich gar ein wirckliches Feuer.

Die Wärme entstehet aus dem Anreiben an etwas hartes.

§. 31. Je straffer nun die Partes solidæ angezogen werden, ie härter sind sie, und ie mehr erhitzet sich das durch dieselbe dringende Geblüt, wenn gleich der Puls unverändert bleibet; weil es solchergestalt viel schärfer an dieselben angetrieben wird, als welches sonderlich die Hitze verursachet. Dannenhero haben diejenigen Temperamente, so mit hartem oder dicht zusammen gezogenem Fleisch versehen sind, eine viel grössere Wärme im Geblüte, als diejenigen, welche mit

Der Leib wird durch den Motum tonicum gleichsam gehärtet.

mit lockerem und weichen Fleisch, wie die Phlegmatici, versehen sind.

5) Die Empfindlichkeit.

§. 32. Zum fünften wird auch durch den Motum tonicum die Empfindlichkeit an den Theilen des Leibes zuwege gebracht, wie wir bereits oben im achten Capitel, bey Abhandlung der Sinnlichkeit des Leibes mit mehrern gemeldet: denn ie mehr die Partes solidæ durch den Motum tonicum gespannet seyn, und angezogen werden, ie empfindlicher sind dieselben, und daher pfleget auch in Lähmflüssen die Empfindung zu ermangeln, weil der Motus tonicus ermangelt. Daher siehet man, daß diejenigen Leute, deren Fleisch mehr gespannet ist, auch eine viel leichtere und subtilere Empfindung haben; wie denn gar offenbar ist, daß ein Cholericus von einer Sache viel leichter alteriret werden, und eine weit stärckere Empfindung davon haben kan, als ein Phlegmaticus, bey welchem sich der Motus tonicus in einem weit geringern Grad befindet.

6) Die Erleichterung der äusserlichen Bewegung.

§. 33. Zum sechsten träget er auch gar ein merckliches zur äusserlichen Leibes-Bewegung bey, so, daß dieselbe dem Menschen viel leichter ankommt, wenn es mit dem Motu tonico seine Richtigkeit hat:

da

da hingegen solche viel schwerer von statten gehet, wenn der gehörige Motus tonicus ermangelt.

§. 34. Man kan diesen Motum insonderheit bey entstandenen jähen Schrecken, oder bey ziemlichen, aber nicht hitzigen Schmertzen, nicht weniger auch bey Erkältung an sich spüren, als bey welchen Umständen man gantz verfallen und blaß aussiehet: welches daher kommt, daß die äusserliche Haut des Leibes, und die darunter liegende fleischichte Theile und Pori, zusammen gezogen werden, durch welche Zusammenziehung das in solchen Theilen enthaltene Geblüt zurück weichen muß, da es denn hernach freylich geschiehet, daß man wegen Zusammenziehung der Musculorum verfallen und gleichsam mager, wegen Ermangelung aber des Bluts in den äusserlichen Theilen, blaß aussiehet. Ingleichen, wenn einem ein Schauer überläuft, und wenn man bey kühler Luft Gänse-Haut bekommet, so ist solches nichts anders, als ein solcher Motus tonicus, und hierbey insonderheit an der Haut.

Wenn man diesen Motum tonicum deutlich sehen könne.

§. 35. Das andere Mittel, welches zur Erleichterung des Umlaufs des Geblüts geordnet ist, ist der Motus animalis, oder die äus-

Das andere Mittel zur Beförderung des

Umlaufs des Geblüts ist der Motus animalis.

äusserliche Bewegung und Arbeit des Leibes. Dannenhero ist die göttliche Verordnung, durch welche er dem Menschen nach dem Fall die Arbeit des Leibes anweiset und gebeut, auf die Beschaffenheit des ietzigen Leibes-Zustandes weislich gegründet, und also, obwol solcher Befehl eine göttliche Strafe war, in Ansehung, daß es der Mensch nicht bedurfte, noch mit solcher Beschwerung verrichtete; so war es hingegen auch eine göttliche Wohlthat, in Betrachtung, daß dadurch dem natürlichen Leben eine merckliche Hülfe geschahe.

Der Mensch kan dessen zur Gesundheit nicht entrathen.

§. 36. Denn da vorher der Leib des Menschen von dem göttlichen Lichte durchdrungen, und von demselben in allen seinen Gliedern aufs kräftigste beweget und erhalten wurde, so ceßirte freylich solche göttliche Bewegung, als das göttliche Licht erlosch: und war daher nöthig, derselben eine andere, wiewol sehr mühselige, und in Gegenhaltung des göttlichen Lichts unkräftige Bewegung zu substituiren.

Wird bey der Formation des Leibes zum Grunde gesetzet.

§. 37. Diese göttliche Verordnung ist hernach allemal bey der Formation des Leibes gleichsam als eine ausgemachte Sache zum Grunde voraus gesetzt, und der Leib also gebil-

bildet und construiret worden, daß er einer äusserlichen Bewegung bedarf; dieweil die inwendige Bewegung, und der Umlauf des Geblüts so eingerichtet ist, daß er von der äusserlichen Bewegung des Leibes befördert werde, und dannenhero zu der innerlichen des Geblüts die äusserliche Bewegung des Leibes kommen muß, wenn der natürlichen Verordnung und Formation ein Genüge geschehen soll.

§. 38. So wird denn nun die Bewegung, und der Umlauf des Geblüts, darinnen das Leben bestehet, durch die äusserliche Bewegung und Arbeit sehr erleichtert, denn indem man sich äusserlich beweget, so werden dadurch die Musculi, oder fleischichten Theile, als Schwämme zusammen, und das darinnen enthaltene Geblüt durch dieselben durchgedrucket, und sowol der Ab- als Zufluß desselben sehr erleichtert; zu geschweigen, daß es zur Flüßigmachung und Erwärmung, nicht weniger auch zur Reinigung des Geblüts, ein merckliches beyträget: von welchen allen die Erfahrung überflüßiges Zeugniß giebet, indem man die meisten Kranckheiten an müßigen, oder zum wenigsten solchen Leuten findet, die keiner, oder doch

Wie der Umlauf des Geblüts hierdurch befördert werde.

doch weniger Leibes-Bewegung und Arbeit obliegen.

Der Nutzen des Umlaufs des Geblüts ist die Conservation des gantzen Cörpers.

§. 39. Da nun solches alles so sorgfältig eingerichtet ist, und mit so vieler Arbeit und Mühe bewerckstelliget wird, so muß auch der Nutzen, so davon entstehet, von keiner geringen Wichtigkeit seyn: dannenhero findet sichs, daß dieses das einige Mittel sey, durch welches die Conservation des gantzen Cörpers, und aller Theile desselben insonderheit, wie auch die Präservation derselben wider die besorgliche Fäulniß, unmittelbar erhalten wird.

Wie das Geblüt selbst dadurch conserviret werde.

§. 40. Weil nun das Geblüt selbst unter allen Theilen des Leibes das corruptibelste ist, also wird auch vornemlich dasselbe dadurch conserviret, und zwar solches folgendergestalt: Das Geblüt ist an sich selbst ein ziemlich dicker Liquor, wenn er auch gleich warm ist; der aber leichtlich noch dicker wird, wenn er theils zu wenig Wärme, theils zu wenig Bewegung hat. Dieses ist die erste Staffel zur Corruption, aus welcher noch andere mehr nach einander folgen, und zwar sonderlich eine Stasis desselben, daß es durch die übrigen engen Wege, und fast unbegreiflich zarten und dünnen Röhrchen, so dünner sind, als der Stachel einer Mücke, nicht mehr durchkommen

men kan, und stecken bleibet, nach welcher Stasi hernach gleich der Motus putredinosus in dem stillstehenden Geblüte seinen Anfang nehmen kan.

§. 41. Ich bedarf zu dem, was ich ietzt von dem Geblüt gesaget, keines weitläuftigen Beweises. Denn es ist fast allen Menschen bekannt, daß, wenn man nur zur Ader gelassen, das Geblüt, so bald es nur kalt worden, gerinne, und sich wie Gallert zusammen setze, zuletzt aber gar wie eine Leber fest werde, und endlich faule. Die Ursache aber, daß das Geblüt dergleichen Veränderungen, wenn es sich ausser der Bewegung befindet, unterworfen, ist dessen Mixtion, so aus einer schleimichten Fettigkeit, die mit warmen Wasser diluiret ist, bestehet, welche sich ausser der Bewegung vom Wasser scheidet, und zu Boden sincket, von der Luft und Kälte aber coaguliret und gehärtet wird. Das Blut gerinnet leichtlich, und verdirbt alsdenn,

§. 42. Damit nun im Leibe dergleichen nicht auch geschehe, so wird der beständige Umlauf, und die stets währende Bewegung des Geblüts, dieser Corruption sehr weislich entgegen gesetzet. Denn dadurch wird das Blut, wie wir bereits bey der Respiration und bey dem Motu tonico gezeiget haben, wird durch den Umlauf dagegen präserviret,

ben, erwärmet und erhitzet, also, daß die Fettigkeit zerschmeltzen und flüßig bleiben kan, auf Art einer Gallert, welche in gelinder Wärme leichtlich zergehet.

und flüßig erhalten.

§. 43. Die Schleimigkeit aber wird dadurch stets zerrissen, zertheilet, und gleichsam zerquirlet, daß sie sich nicht wie ein Schleim zusammen setzen kan, sondern flüßig bleiben muß.

Solches wird durch ein Experiment bewiesen.

§. 44. Daß aber die Schleimigkeiten durch die Bewegung dergestalt flüßig gemacht und erhalten werden können, brauchet keiner sonderbaren Demonstration, nachdem auch dergleichen fast täglich in allen Haushaltungen geschiehet; denn obgleich das Eyweiß ein sehr zäher Liquor ist, so wird er doch durch eine leichte Bewegung des Quirlens sehr dünne und flüßig, und noch flüßiger, wenn man zugleich Wasser dazu giesset.

Application dieses Experiments aufs Geblüt.

§. 45. Solches geschiehet nun auch im menschlichen Leibe, und ist eben die Ursache des Trinckens, damit durch die Wäßrichkeit, welche im Magen gewärmet wird, obgemeldte Schleimigkeit um so viel leichter zerschmeltzet werden, und hernach das Geblüt desto leichter durch die engen Poros des Leibes durchdringen könne; wie denn auch das im Wasser zerquir-

quirlete Eyweiß so subtil wird, daß es durch Lösch-Pappier hindurch läuft. Daher ist es kommen, daß, wenn in Haushaltungen Vieh geschlachtet wird, und man von dem Blut was auffangen will, solches lange gequirlet und gerühret wird, weil durch Erfahrung bekannt worden, daß das Geblüt durch Bewegung flüßig erhalten werden könne.

§. 46. Eben auf solche Weise werden auch die übrigen Humores, sonderlich die Lympha conserviret, massen auch selbige leichtlich zähe, dicke und schleimicht werden kan. Denn das ist die Ursache, daß die Lympha unter das Geblüt gemenget, und mit demselben zugleich circuliret wird, ob sie gleich auch immer wieder davon abgeschieden und gereiniget wird; wie wir unten zeigen werden.

Auf eben diese Weise werden auch die übrigen Humores erhalten.

§. 47. Die festen Theile werden durch den Umlauf des Geblüts nicht weniger als die flüßigen brauchbar, und in ihrer Dauerung erhalten: denn erstlich werden sie dadurch erwärmet, dieweil die Hitze, so sich durch den Durchlauf des Geblüts durch die Partes solidas generiret, nicht allein in den flüßigen, sondern auch selbst in den festen Theilen entstehet; wiewol auch das Geblüt selbst, in-

Wie die festen Theile hierdurch conserviret werden.

dem es in den festen Theilen behalten und gefasset wird, selbige zugleich mit erwärmet.

Sie werden dadurch schmeidig und weich erhalten,

§. 48. Nächstdem so werden auch die festen Theile dadurch stets angefeuchtet, und weich erhalten, da sie sonst starre, oder hart, und zur Bewegung und gnugsamen Activität gantz untüchtig werden würden.

auch von ihren Unreinigkeiten abgewaschen.

§. 49. Endlich so werden sie auch dadurch fein sauber gehalten, daß sich nichts schädliches oder faules, oder sonst was unreines darinnen ansetzen, und den Grund zu einer fernern Corruption legen kan: denn indem das Geblüt durch die festen Theile hindurch dringet, so nimmt es zugleich die darinnen befindlichen Unreinigkeiten und schädlichen Materien, so sich dran gehänget, mit weg, und wäschet sie gleichsam davon ab, daß sie hernach leichtlich mit der übrigen Unreinigkeit des Geblüts können abgeschieden werden.

Nothwendigkeit solcher Reinigung.

§. 50. Wenn solches nicht geschehen solte, so wäre auch dieses allein hinlänglich, das natürliche Leben endlich gäntzlich zu verhindern und aufzuheben; wie wir im folgenden mit mehrern hören werden.

Des