

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Natur und Kunst

ein gemeinnütziges Lehr- und Lesebuch für alle Stände

Mit einem Register über diesen und den Ersten Band

Donndorff, Johann August Donndorff, Johann August

Leipzig, 1791

VI. Fortsetzung des fünften Stücks.

urn:nbn:de:gbv:45:1-10096

erste gewesen, der die Anzahl der Pulsschläge in gegebener Zeit zu bestimmen gesucht hat. Von der Absicht und dem Nutzen des Kreislaufs des Bluts wird das folgende Stück das nöthige enthalten.



VI.

Fortsetzung des fünften Stückes.

Aus dem Umlauf des Bluts läßt sich der Wachsthum und die Nahrung des Menschen, die Wirkung der Arzeneymittel in die entferntesten Theile des menschlichen Körpers, und sehr viele andere Dinge erklären.

Wenn das Blut, die kostbarste Flüssigkeit in dem thierischen Körper, ohne welche kein Thier leben kann, seinen Weg vom Herzen zu den äußersten Theilen des Körpers macht, so leidet es unter Wegs häufige Veränderungen, und wird zu besondern Säften verarbeitet. Allenthalben sind auf dem Wege, den das Blut nimmt, Maschinen aufgestellt, deren jede dem Blute etwas abnimmt, um es im Körper zu gewissen eigenen Absichten zu verwenden; und diese Einrichtungen sind es, welche man Absonderungen im menschlichen Körper nennt. Einige von diesen Maschinen

nen

nen sind aus so kleinen Röhrchen zusammen gesetzt, daß sie die größten Theile des Bluts, welche die rothe Farbe haben, nicht in sich hinein lassen, dagegen aber andere feinere Feuchtigkeiten aus dem Blute an sich ziehen. Einige ziehen nur die wässerichten, andere nur die öhlichten, andere nur die salzigten Theile heraus, und dies thun sie alle nur an solchen Orten, wo diese Säfte, die sie aus dem Blute ausgesogen haben, wieder zu andern Entzwecken verwendet werden können. Kommt also z. E. das Blut der Pulsadern, die, wie aus dem vorhergehenden erhellet, in alle Theile des Körpers dringen, in die Gegend des Mundes, wo die Speicheldrüsen liegen, so ziehen diese aus dem Blute diejenige Materie heraus, die wir den Speichel nennen, welche dann durch besondere kleine Abführungsgefäße zum Munde geleitet wird, und die Speisen verdaulich macht. — Kommt das Blut zu der Haut, die innwendig die Nase umkleidet, so sondert diese eine schleimigte Feuchtigkeit vom Blute ab, damit die Luft bey dem Athemhohlen die Nase nicht austrocknen möge. — Kommt es zum Schlunde, und zu den Gedärmen, so sauget eine unzählige Menge kleiner Drüsen einen schlüpfrigen Saft aus ihnen heraus, um diese Gänge geschmeidig zu erhalten. — Kommt es in die Gefrösdrüse unter dem Magen, so verwandelt dieselbe einen Theil davon

davon in einen seifenartigen Saft, den sie in das erste Gedärm ausschüttet. — Kommt es zur Leber, so sondert diese die Galle aus dem Geblüte heraus, um sie der Gallenblase und dann den Speisen mitzutheilen. — Das Salzwasser aus dem Blute sammelt sich in den Nieren, die aus kleinen, von der Mitte strahlenweise auslaufenden Röhrchen, und verschiedenen andern Gefäßen bestehen, und innwendig ein ziemlich geräumiges Becken enthalten. Aus den Nieren wird dann das Salzwasser durch zwei enge Röhren in eine Blase geleitet, und aus dieser durch eine dritte, und größere Oeffnung unten am Blasenhalse wieder als eine unnütze Feuchtigkeit aus dem Körper geführt. Um dem Blasenhalse sind zwei besondere Muskeln angebracht, wovon der eine zur Verschließung, der andere aber zur Oeffnung der Blase dient. — In andern Theilen, durch welche sich die Pulsadern verbreiten, werden Milch, Fett, und andere Feuchtigkeiten abgesondert, und dies ist überhaupt das Geheimniß, wodurch die Natur aus unserm Blute alle die Säfte absondert, die ihr entweder zu besondern Absichten nöthig sind, oder die als unnütz aus dem Körper weggeschafft werden müssen.

Die Maschinen, wodurch aus den Pulsadern so viele Theilchen abgesondert werden, werden mit dem allgemeinen Namen der Drüsen belegt.

belegt. Es sind eigene lockere Gefäße, die einen kleinen Ableitungskanal oder Abführungsschlauch haben, und rundlich sind. Ihre Anzahl erstreckt sich auf tausende. Sie sind allenthalben verbreitet, und saugen an jedem Orte denjenigen Saft aus den Schlagadern, der gerade da am nützlichsten und nöthigsten ist. Nach den Theilen des Körpers, neben welchen sie liegen, und nach ihren Verrichtungen bekommen sie verschiedene Namen, am Halse z. E. die Mandeln, am Rücken die Rückendrüsen, u. s. w.

Außer den besondern Eingeweiden und Maschinen, welche von dem Blute, das ihnen die Adern zuführen, ihren Theil nehmen, giebt es noch eine große Menge anderer, welche durch ihre kleinen Oeffnungen den rothen Theil des Bluts nicht durchlassen, sondern nur eine gallertartige, flebrichte Feuchtigkeit in sich saugen. Diese kleinern Wasser-gefäße führen den nahrhaftesten Theil des Bluts zu allen Theilen und Punkten des Körpers, und lassen ihn zum Theil daselbst zurück, wo er sich anseht, und solchergestalt den Körper vergrößert, zu allen Seiten ausdehnt, und ernährt, bis endlich durch so viele neue Zusätze die Theile so stark und hart werden, daß sie nicht mehr nachgeben, da denn der Wachsthum des Körpers aufhört.

Wenn

Wenn endlich das Blut nach so vielen Begebenheiten in die äußersten Enden der Pulsadern gekommen ist, so geschieht noch unter der Haut eine merkwürdige Absonderung aus demselben. Es liegt nämlich unter der Oberhaut, die weder Blutgefäße, noch Nerven hat, daher sie auch ohne Schmerzen nach und nach abfällt, und wieder erneuert wird, die Fleischhaut, die, wie ein lederner Ueberzug, aus vielen einzelnen Fasern, und über einander liegenden Blättern besteht, und sich, so lange wir leben, wachsen, und dick werden, immer mehr ausdehnt; diese ist überall mit einer großen Menge feiner Drüsen versehen, welche die feinste Schärfe aus dem Blute in sich ziehen, und sie in Gestalt eines dünnen Dampfes, den man die Ausdünstung nennt, aushauchen. Ist die Ausdünstung so stark, daß die Dünste in Tropfen auf der Haut zusammen fließen, so wird sie der Schweiß genennet. Durch die Ausdünstung, wozu auch das Ausathmen gehört, verliert der Mensch um die Hälfte mehr, als durch die andern Ausleerungskanäle, so daß von einem Pfunde Speisen, welche ein Mensch zu sich nimmt, $\frac{2}{3}$ durch die Ausdünstung, und $\frac{1}{3}$ durch die andern Wege weggehen. Die Oeffnungen, wodurch die Ausdünstung geschieht, sind so klein, daß ihrer, nach Leeuwenhoecks Berechnung zwey Mal hundert und fünf und achtzig

achtzig tausend, mit einem einzigen Sandkorne bedeckt werden können. Die Ausdünstung so wohl, als zuweilen ein heftiger Schweiß, ist zur Erhaltung der Gesundheit nöthig, wenn dadurch eine schädliche Materie aus dem Körper weggeschafft wird. Ein übertriebener Schweiß aber wird schädlich, weil er den Körper schwächt, indem er ihm zu viel nützliche Säfte entzieht. — Wie also der menschliche Körper ein durchflochtenes Gewebe von lauter Gefäßen ist, so trift man auch wiederum keinen beträchtlichen Punkt, weder in den innwendigen, noch auswendigen Theilen unsres Körpers an, wo sich nicht eine Mündung irgend eines Kanals öffnen sollte, die ihren Saft zum Theil durchschwitzen läßt; wogegen der übrige Theil desselben, der nicht hindurch schwitzt, von andern Nebenzweigen aufgenommen, und nach und nach in stets erweiterte Gefäße zurück, ja endlich bis in die größten Blutadern, und wieder zum Herzen gebracht wird, wo er vom neuen die Reise des großen Umlaufs antritt.

Da der Verlust, welchen das Blut bey jedem Umlaufe, der noch keine Viertelstunde erfordert, leidet, nicht geringe ist, weil die Masse nicht nur alle Augenblicke etwas verliert, das die Absonderungsgefäße in sich saugen, und dieses auch dann noch währt, wenn die Blutmasse bis in die engsten Blutgefäße gedrungen ist, an welchen unzäh-

lige

lige saugende Röhrchen sitzen, die den feinern Theil derselben noch in sich nehmen, sondern auch durch die Ausdünstung in 24 Stunden einige Pfunde davon abgehen, so sieht man, warum man täglich Speise und Getränke zu sich nehmen müsse, um den Abgang der Blutmasse zu ersetzen. Man muß aber auch die erstaunliche Zertheilung der Blutgefäße bewundern, da kein Theil des Körpers, den nur eine Nadelspiße berühren kann, ohne ein Blutgefäß ist, das sich von der kleinsten Wunde ergießt.



VII.

Fortsetzung des sechsten Stück's.

Aus dem vorhergehenden Stück werden meine Leser hinlänglich unterrichtet seyn, wie es die Natur mit der Erhaltung und Ernährung unsres Körpers anfängt, und welche eine Menge von Maschinen sie dazu in Bewegung setzt. Da die ganze Abhandlung, wie sich schon von selbst versteht, nicht für Arzneylehrte, sondern für allerley Leser aus allen Ständen geschrieben ist, so fehlt es ihr freilich an dem äußerlichen gelehrten systematischen Ansehen. Dies konnte und sollte sie aber, nach meiner Absicht nicht haben, da sie

Zweyter Band.

E

nur