

befindete: weil aber durch die Transpiration ohne Unterlaß viel weggeheth (§. 422), so muß es wieder ersetzt werden, wenn er nicht abnehmen soll. Aber eben weil der Leib durch die bloße Transpiration ganz verfället und abnimmet, wenn nicht durch Speise und Trancß der Abgang wieder ersetzt wird; so gehet nicht allein das unnütze, sondern zugleich das nütze weg. Wenn man durch Fasten oder Kranckheit, da man wenig oder gar keine Speise genießten können, ganz abgenommen; so wird durch Speise und Trancß der Abgang nach und nach wieder ersetzt (§. 25). Und deswegen erhellet, daß die Materie, welche ausdunstet nicht bloß diejenige ist, welche durch den Genuß der Speise zuletzt in den Leib hinein kommen, sondern vielmehr diejenige, welche die Substanz des Leibes ausgemacht. Es bestehet demnach unser Leib nicht beständig aus einerley Materie.

Das XIV. Capitel.

Von den Sinnen.

§. 424.

Worin-
nen die
Thiere
von den



Je Pflanzen werden gleichfalls ernähret und muß durch die Nahrung bey ihnen ersetzt werden, was

was durch die Transpiration abgehlet (S. 394), wie bey den Thieren und Menschen (S. 423). Und hierinnen kommen sie mit einander überein. Allein bey den Thieren und Menschen ist noch was besonders, welches die Pflanzen nicht haben, nemlich sie sind mit Sinnen begabet und haben zu dem Ende gewisse Gliedmassen, darinnen einige Veränderungen vorgehen, wenn die Seele empfindet (S. 778 Met.), und können sich aus einem Orte in den andern bewegen.

S. 425. Indem ich aber von den Sinnen handeln will, so finde ich für nöthig für allen Dingen anzuzeigen, wie weit wir hier von zu reden nöthig haben. Der Mensch bestehet aus Leib und Seele, und ist zwey-
 fachen beyden eine vollkommene Harmonie (S. 765 Met.), daß nichts in einem vorgehet, in welchem nicht zugleich im andern etwas zusammen traffe, die nicht anders als durch die vollkommene Weisheit Gottes hat können eingerichtet werden (S. 765. 886 Met.). Was nun in der Seele vorgehet, ist eine Sache, die hieher nicht gehöret, und habe eben daselbst, wo ich von der Seele gehandelt, meine Gedanken hiervon erdffnet. Hingegen die Veränderungen, welche sich im Leibe ereignen, müssen wir hier erklären, wo wir von dem, was im Leibe vorgehet, handeln.

Wie das
Sehen
geschie-
het.

§. 426. Der vornehmste unter den Sin-
nen ist das Gesicht (§. 827 Met.) und die-
ner dazu das Auge. Dessen Bau habe
ich zwar schon anderswo (§. 22 Optic.)
erkläret: allein da nicht alle die Mathema-
tick studiren, welche sich auf die Physick le-
gen, muß ich hier davon wiederhohlen, auch
zum Theil weiter ausführen, was davon in
gegenwärtigem Orte zu wissen nöthig ist.
Denn wir haben hier eine andere Absicht,
als in der Optick. Dort verlangen wir
bloß einen Grund, daraus sich die Regeln
des Sehens erklären lassen: hier aber su-
chen wir die ganze Veränderung, so viel es
der Zustand der Sache leidet, die in dem Lei-
be vorgehet, zu begreifen. Das fördere
Theil des Auges ist eine durchsichtige Haut,
dadurch das Licht in das Auge fället, welche
die Horn-Haut (*cornea*) genennet wird.
Darunter ist der Stern (*Pupilla*) oder eine
Eröffnung, welche sich bald in die Enge zu-
sammen ziehet, bald weiter aus einander
giebet, nachdem viel oder wenig Licht hinein
fället. Sie ist in der farbigen Haut, davon
der Theil, so durch die Horn-Haut durch-
schimmert, der Regenbogen (*Iris*) genannt
wird. Die in der Horn-Haut verknüpfte
harte Haut (*Sclerotica*) befestiget das Au-
ge und wird nicht unrein wegen des weissen
Häutleins (*Adnata*), damit sie überzogen.
Ja weil sie dadurch glatt ist, läffet sich das
Auge

Auge leicht hin und wieder bewegen: welches insonderheit nöthig ist, weil man das Auge gerade gegen die Sache richten muß, wenn man genau sehen will. Die schwarze Haut (*choroidea*) verdunkelt nicht allein das Auge: sondern da *Russch* viel kleine Puls-Adern darinnen observiret, so wird auch dadurch dem Auge Nahrung zugeführt und dieselbe nicht ungeschickt in den *Kulmischen* Tabellen das *Ader-Häutlein* genennet. Endlich hinten lieget darüber das neßförmige Häutlein (*retina*), welches aus den subtilen Fäserlein des Gesichts-Nerven (*nervi optici*) wie ein dünnes Gewebe sich ausbreitet. Es sind aber in diesem hohlen Auge verschiedene Feuchtigkeiten, die nicht allein die Höhle ausfüllen, sondern auch zum Sehen dienen. Mitten im Auge ist die *Crystalline* Feuchtigkeit (*humor crystallinus*), welche einem geschliffenen Glase gleichet, und daher die durch den Stern einfallenden Strahlen des Lichtes dergestalt bricht daß, die aus einem Punkte der Sache ausgeflossen waren, hinten auf dem neßförmigen Häutlein in einem Punkte wieder zusammen kommen und dadurch die Sache abbilden zwar sehr subtil und verkehrt, aber überaus deutlich mit allen Farben die sie haben (§. 32. *Optic.*). Und dieses ist die ganze Absicht des Auges. Außer dieser Feuchtigkeit ist noch

gleich

gleich unter der Horn-Haut die wässerige (*humor aqueus*) vorhanden, welche nicht allein diese, sondern auch die farbige Haut und die Crystalline Feuchtigkeit anfeuchtet: denn alle haben es nöthig. Die Hornhaut und Crystalline Feuchtigkeit verlieren ihre Durchsichtigkeit, wenn sie trocken werden: die farbige Haut muß weich erhalten werden, damit sich der Stern, nachdem es die Nothdurfft erfordert, erweitern und zusammen ziehen läßet. Weil die Crystalline Feuchtigkeit näher zu dem nekförmigen Häutlein gebracht werden muß, wenn man etwas von weiten siehet, hingegen aber weiter davon, wenn man eine Sache in der Nähe siehet; so wird er durch Hülffe der so genannten *processuum ciliarium* bewegt, wie man aus demjenigen deutlicher verstehen wird, was nach diesem von der Bewegung der Mäuslein wird beygebracht werden. Endlich in dem hinteren Theile des Auges finden wir die gläserne Feuchtigkeit (*humorem vitreum*), welche, da sie nicht flüßig ist, dazu dienet, daß die Crystalline in gehöriger Weite von dem nekförmigen Häutlein, so lange als es nöthig ist, erhalten werden kan, und weil sie mit der Crystallinen nicht einerley Dichtigkeit hat, die Strahlen des Lichtes noch weiter bricht, damit sie desto genauer auf dem nekförmigen Häutlein mit einander vereinigt werden.

Das

Das Licht, welches auf dem nehförmigen Häutlein ein der Sache ähnliches Bildlein formiret, theilet dem Gesichts-Nerven eine Bewegung mit, die bis in das Gehirn gebracht wird (§. 778 Met.). Und hierinnen bestehet die Veränderung, welche in dem Leibe vorgehet, indem wir sehen.

§. 427. Zu dem Gehöre ist das Ohre ^{Was im} gewidmet. Der äussere Theil (*auricula*) ^{Leibe ge-} ist zwar weich, damit man nicht gedrückt ^{schiebet,} wird, wenn man darauf lieget, jedoch aber ^{wenn wir} bestehet er aus einem Knorpel, damit der Schall, der davon aufgefangen wird, in das innere Ohre sich reflectiren lässet. Der Schall, sowohl derjenige, der vor sich hinein fällt, als von dem äusseren Theile reflectiret wird, passiret den Gehör-Gang (*meatum auditorium*) und ist von innen ganz knochig, weil der Schall von dem weichen geschwächt wird, aber nicht von hartem. Die darinnen vorhandene kleine Drüsen sondern das Ohrenschmalz ab, welches durch seinen bitteren Geschmack das Ungeziefer vertreibet, daß es in das Ohre hinein freucht. Zu Ende des Gehör-Ganges stößet der Schall an das Trummel-Fell (*membranam tympani*), welches vermittelt der Gehör-Knochen, als dem Hammer (*malleo*), Amböse (*incude*), Steigbügel (*Stapede*) und dem rundten Beinlein (*orbiculari*) starck gespannet, wenn
der

der Schall schwach ist, hingegen mehr nachgelassen wird, wenn derselbe starck ist. Denn wenn das scharf gespannte Fell zu starck gestossen wird, so wird es schlaff, daß es sich nach diesem nicht mehr von einem schwachen Schalle bewegen lästet. Und daher kommet es, daß die Leute, welchen öftters ein starcker Knall oder Schall in die Ohren fährt, als z. E. die Constabler und diejenigen, welche grossen Glocken nahe stehen, wenn sie geläutet werden, nicht mehr leise hören. Die innere Höhle des Ohres, die in einem harten Knochen gebildet, und durch das Trummel-Fell von dem Gehörgange unterschieden wird, ist voll Luft. Derowegen da der Schall nichts anders ist als eine gewisse Art der Bewegung der Luft (S. 7. T. III. Exper.), so kan er auch dem Trummel-Felle keine andere Bewegung mittheilen. Wenn aber das Trummel-Fell gestossen wird, drucket es dieldarinnen enthaltene Luft zusammen und in dem es zurücke springet, giebet sich auch die in der Trummel enthaltene wieder zurücke, und erhält dadurch eine solche Bewegung, wie in dem Schalle erfordert wird (S. 10. T. III. Exper.). Und auf solche Weise wird der Schall in das innere Ohre gebracht. Dieser Schall fährt durch das längliche und circulrundte Fenster in den innersten Theil des Ohres oder den **Trommelfellgang**

gang (*Labyrinthum*), darinnen sonderlich in der Schnecken-förmigen Wendung (*cochlea*) der Schall wie in einem Sprach-Röhre verstärket wird. Die innersten Höhlen sind mit ausgespannten Nerven bekleidet, die der Schall berühret, wie das Licht das netzförmliche Häutlein im Auge, und die daselbst verursachte Bewegung wird zu dem Gehirne fortgebracht (S. 778. Met.) Und hierinnen besteht die Veränderung, welche sich in dem Leibe ereignet, indem wir hören. Aus dem Gehör-Gange gehet eine theils beinerne, theils knorpliche Röhre in den Mund, und dieses ist die Ursache, warum man durch den Mund hören kan, auch einige sich angewöhnen, das Maul und die Nasen aufzusperren, wenn sie recht hören wollen. Wir dürfen uns nicht befremden lassen, daß die Luft durch ihre Berührung den Nerven so vielerley unterschiedene Bewegungen mittheilen kan, als sich Unterscheid in dem Schalle findet: denn wir haben es ja auch nicht anders bey dem Auge gefunden, wo das Licht den Nerven so einen grossen Unterscheid in der Bewegung gewähret als wir bey den Sachen wahrnehmen, die wir sehen.

§. 428. Der Schall wird durch die Luft Wie der fortgebracht (S. 6. T. III. Exper.), indem Schall in den Kleinen Körperlein eines klingenden durch die Körpers eine Erschütterung entsteht, wo Luft fortgebracht wird.

(Physik)

X x

durch wird.

durch sie hin und wieder bewegt werden (§. 8. 10. T. III. Exper.). Wenn eines von ihm aus seiner Stelle weicht, so stößt es an die Luft und drückt ein Luft-Cörperlein entweder einzeln (§. 665. Met.) oder auch mit andern zusammen (§. 122. T. I. Exper.). So bald es wieder zurücke weicht, gehet die Luft gleichfals wieder aus einander, und zwar weil es weiter zurücke weicht, als in seine vorhergehende Stelle, breitet sie sich mehr aus als vorher, und hingegen die von der andern Seite wird zusammen gedrückt. Da nun die Bewegung der kleinen Körperlein in einem klingenden Körper eine weile fortdauret, ehe sie wieder ganz vergehet, wie es die Erfahrung giebet, wenn man z. E. an eine Glocke, oder auf eine Trummel schläget, auch die Art der Bewegung es mit sich bringet; so dauret gleichfals die Bewegung der Luft-Cörperlein eine Weile, und werden dieselbe gleichfals nicht allein hin und wieder bewegt, sondern zugleich bald zusammen gedrückt, bald durch einen weiteren Raum ausgebreitet. Ein jedes Luft-Cörperlein berührt rings herum viele, und die Bewegung wird in solchem Falle durch einen grossen Raum gar bald durch gebracht (§. 121.): dero wegen bewegt das eine Luft-Cörperlein wiederum das andere und entsteht eine Erschütterung in ihnen durch einen weitauff-
rigen

tigen Raum, dergleichen in den Körperleith des klingenden Körpers zu verspüren.

§. 429. Wir finden, daß es einen **Wieder-** **Was der**
 erschall giebet, wenn man z. E. in einem **Wieder-**
 gewölbeten Orte starck redet: wovon wir **Schall ist.**
 ein klares Exempel in den Creutz-Gängen
 der Klöster und insonderheit in den hohen
 Kirchen haben, wenn wenig Volck darinnen
 ist und der Prediger starck redet. Der
 Schall, den man noch höret, wenn der
 andere schon vergangen ist, wird der **Wie-**
 der-Schall genennet. Man findet leicht,
 daß der Schall so wohl als das Licht (§.
 146. T. II. Exper.) sich reflectiren läßt,
 und in der That der Wiederschall nichts
 anders ist, als der reflectirte Schall. Nem-
 lich wenn er an einen harten Körper, der-
 gleichen ein Gewölbe in der Kirche, oder
 im Creutzgange ist, anschläget; so bewe-
 get er sich wieder zurücke, nicht anders als
 wenn daselbst ein Körper vorhanden wäre,
 der eben dergleichen Schall erregete. Der
 Schall beweget sich in einer Secunde über
 1000. Schuhe (§. 11. T. III. Exper.).
 Derowegen wo das Ohre von dem Körper,
 der ihn reflectiret, nicht weit weg ist; so
 kommet der reflectirte mit den andern zu-
 gleicher Zeit hinein. Der Unterscheid ist nicht
 mercklich, und wird dadurch der Schall,
 bloß verstärket (§. 12. T. III. Exper.),
 wie bey den Sprach-Röhren geschiehet (§.

21. T. III. Exper.). Wenn der Schall an vielen Orten zu gleich reflectiret wird, deren einer immer näher dem Ohre ist als der andere; so kommet auch von dem reflectirten nicht einerley zugleich ins Ohre, sondern wenn man z. E. redet, kommen die letzten Sylben eines Wortes mit den vorhergehenden Sylben eines andern zugleich bis zu dem Ohre zurücke. Und denn ist es eben so viel, als wenn viele zugleich unter einander schreyen und einer immer was anders saget als der andere: wodurch ein undeutlicher Thon entstehet, darinnen man nichts unterscheiden kan. Und so ist es mit dem Wieder-Schalle in den Creuz-Gängen der Klöster, in gewölbten Kirchen, grossen Sälen 2c. beschaffen, wenn nichts zugegen ist, was von allen Seiten, in der Nähe und in der Ferne, die Reflexion hindert. Hingegen wenn der Schall in einem Orte allein reflectiret wird, so bleibet er deutlich, wie er an sich ist: denn es ist nichts mehr vorhanden, welches die Deutlichkeit hindern könnte. Ist nun derselbe Ort weitungsweg; so kommet der Schall, der reflectiret wird, wieder zurücke, indem der andere aufhöret, und man kan ihn deutlich vernehmen. Und dieser Wiederschall ist eigentlich derjenige, den man *Echo* nennet. Es wird demnach dazu erfordert, daß ein Körper vorhanden, der den Schall

Schall reflectiret, und so weit entfernt ist, daß der reflectirte erst wieder zurücke kommet, wenn der andere schon aufgehört. Weil er aber auch starck gnung seyn muß, so ist nöthig, daß er durch wiederholte Reflexion wie in einer Röhre (§. 19. T. III. Exper.) und einem Sprach-Röhre (§. 20. T. III. Exper.) verstärket wird, wie z. E. geschiehet, wenn viel glatte Stämme der Bäume in einem Walde nahe bey einander stehen, oder auch Felsen einen eingebogenen Winkel und engen Gang machen. Je weiter das Echo weg ist, je mehr Sylben, ja Wörter saget es nach, denn je langsamer kommet der reflectirte Schall zurücke und je mehr ist noch davon übrig, wenn der andere schon ganz aufgehört.

Was die
§ 430. Das merckwürdigste unter al-
Stimme
tem, was wir hören ist die Sprache. Ihre und
Materie ist der Athem, oder die Luft, so aus Sprache
der Lungen fähret. Der Athem gehet still
ist.
te heraus und ist vor sich nicht lautbahr:
wenn er demnach lautbahr werden soll, müs-
sen die Luft-Cörperlein, daraus er bestehet,
in eine Erschütterung gesetzt werden (§. 428.). Und diesen lautbahren gemachten
Athem nennet man die Stimme. Er
wird aber durch den Kopff der Luft-
Röhre (*laryngem*) lautbahr gemacht:
denn in dem die dazu verordneten Mäus-
lein die Knorpel, daraus er bestehet, auf

Rr 3

und

und nieder bewegen, und zwar sehr schnelle, bekommet der Athem, welcher heraus fährt, eine solche Erschütterung, als zur Stimme nöthig ist. Es löset sich auch der Riß, wodurch der Athem aus der Lunge fährt, durch besondere Mäuslein erweitern und enger machen, nach dem die Stimme grob oder klein seyn soll. Und eben deswegen haben Kinder und Weibs-Personen eine feine Stimme, weil bey ihnen der Riß im Kopffe der Luft-Röhre (*glottis*) enge ist. Die Bewegung der Knorpel im Kopffe, so einer Erschütterung gleicht, kan man mit dem Finger fühlen, wenn man unter dem Heden denselben von aussen oben an die Gurgel leget. Die Stimme wird zur Sprache, wenn sie durch den Mund, die Zunge, den Gaumen, die Zähne zc. auf verschiedene Art verändert wird, wie insonderheit Amman (a) ausgeführet. Die lauthahren Buchstaben kommen von der blossen Eröffnung des Mundes her. Wenn man das a ausspricht, bleibet die Zunge unbeweglich liegen und der Mund wird am weitesten aufgethan, und fährt die Stimme durch den weiten Mund ohne irgendwas anzustossen heraus. Das e kommet heraus, wenn der Mund wenig aufgethan ist, die Lippen in ihrer ordentlichen Lage verbleiben und

(a) in Dissertat. de loquela c. 2. p. 62. 79.

und die Stimme an die Zähne ein wenig anstößet, die nicht gar zu weit von einander gebracht sind. Das *i* wird wie das *e* ausgesprochen, nur das die Zunge in der Mitte etwas erhaben gemacht wird, damit der Raum zwischen ihr und dem Gaumen enger wird und, weil sich die Luft alsdenn geschwinder bewege (S. 348), die Stimme etwas stärker an die Zähne anschlägt. Das *o* und *u* entstehen durch die Lagen der Lippen. Wenn sie hinten gegen den Winkel zu beyden Seiten einander berühren, mitten im Munde aber von einander bleiben und daher ein wenig hervor gespitzt werden, wie wenn man blasen wil; so höret man das *o*; hingegen erschallt das *u*, wenn der Mund mehr zugespitzt wird, wie wenn man starck blasen wil. Und solchergestalt kan man einem, der da redet, aus dem Munde absehen, was er für einen lautbahren Buchstaben ausspricht. Die stummen Buchstaben werden nicht weniger durch Veränderung der Figur des Mundes, und durch Hülffe der Zunge und Zähne formiret, und lautbahr gemacht, wenn lautbahre dazu kommen. z. E. das *m* erfordert eine starcke Zusammendruckung der Lippen, das *p* eine noch stärkerere, das *b* aber eine gelinde. Wenn demnach zu dem *m* ein *a* vorher kommet, so thut man den Mund weit auf und druckt die Lippen vor-

nen feste zusammen: Hingegen wenn das *a* hinten stehet, werden die Lippen anfangs zusammen gedruckt und nachdem von einander und der Mund weit aufgethan. Wenn man das *k* ausspricht; werden die Lippen nur zu den Seiten zusammen gethan und vornen behält der Mund eine kleine Eröffnung. Das *n* schallet durch die Nase durch und wird mit einer Bewegung der Flügel (*pinnarum*) unten an der Nase ausgesprochen. Ein mehreres anzuführen ist nicht nöthig, weil ich bloß die allgemeinen Gründe von Formirung der Sprache mir zu erklären vorgenommen. Gleichwie aber verschiedene und insonderheit Amman durch Hülffe dieser Erkenntnis die von Natur Tauben und Stummen reden gelehret, auch dahin gebracht, daß sie andern an dem Munde absehen können, was sie geredet; so könnte man nicht allein über dieses selbst die Hörenden in der Jugend unterrichten, daß sie einem an dem Munde absehen könnten, was man redet (welches in vielen Fällen nicht ohne Nutzen seyn würde), sondern man könnte auch die Aussprache in Schriften auf die Nachkommen bringen, welche wir bey den todten Sprachen bisher verlohren. Unterdessen bleibet es allerdings was wunderbahres, daß da bey einem jeden Buchstaben, wenn er formiret wird, so vielerley geschehen muß, wir dennoch so geschwin-

schwin-

schwinde fort reden und, was noch mehr ist, andere, die sich in dieser Kunst geübet, alles, was mit und im Munde vorgehet, behende merken können.

§. 431. Der Geruch bestehet in einem subtilen Ausfluß aus den riechenden Körpern. Was geschiehet
Wir haben ein ganz klares Exempel, an der sympathetischen Dinte, die durch den star- wenn wir
cken Gestand das ihre verrichtet (§. 128. T. II. Exper.). Denn wo der Gestand riechen.
durchdringet und findet mit Silberglette geschriebene Buchstaben, da hängen sich die subtilen Theile an und machen sie dadurch schwarz. Campher hat einen sehr starcken Geruch: aber er verreyucht sich gar, daß nichts davon übrig verbleibet, welches eine Anzeige ist, daß er sich nach und nach ganz in einen subtilen Ausfluß, gleichsam wie in einen unsichtbaren Rauch, resoluiet. Man kan es auch ganz deutlich daher erkennen, daß wir Sachen riechen, die von unserer Nase weit weg sind. Da nun etwas in die Nase kommen muß, wenn wir riechen sollen; so muß nothwendig aus dem Körper, der einen Geruch hat, etwas herausgehen, so biß in unsere Nase kommen kan. Eben dieses wird dadurch besteriget, daß sich von einer wohlriechenden Blume, die wir von der Nase etwan weit halten, der Geruch in dieselbe ziehen läffet. Daß die kleinen Körperlein, die den Geruch ausmachen, sehr

R x 5

subti-

subtile seyn müssen, hat man längst daraus erkandt, daß Körper lange in der Luft liegen und einen grossen Raum mit ihrem Geruche beständig erfüllen: dessen ungeachtet aber doch keinen merklichen Abgang an ihrem Gewichte leiden. Es ist bekand, daß Boyle ein Stücke Teuffels-Dreck ganzer 6. Tage seinen Gestanck ausbreiten lassen, und doch kaum einen Abgang von dem achten Theile eines Granes verspüret. Und hat daraus Johann Keil (a) die Grösse eines Geruch-Stäubleins durch geometrische Rechnungen zu determiniren gesucht. Die Nase ist von innen mit einem Häutlein überkleidet, wo die inneren Höhlen des Sieb-Beines (ossis cribrosi) sind, darinnen viel Nerven anzutreffen. Wenn demnach mit der Luft, die wir im Athemhohlen an uns ziehen, die Geruch-Stäublein zugleich in die Nase gezogen und wieder die Nerven angestossen werden: so ist kein Wunder, daß dadurch eine Bewegung entstehet, wie in dem Auge und Ohre (S. 426. 427), die biß zu dem Gehirne fortgebracht wird, daraus vermöge der Anatomie die Nerven-Häutlein in der Nase ihren Ursprung nehmen. Daß wir bloß riechen, in dem wir die Luft durch die Nase an uns ziehen

(a) in introduct. ad veram Physic. lect. 5. p. 42. & seqq.

hen, keinesweges aber der Geruch vor sich hineinkommet, oder auch, wo ferne solches geschiehet, die Geruch-Stäublein nicht Krafft genug haben, die Nerven-Häutlein auf gehörige Weise zu bewegen, hat *Lo-verus* durch einen Versuch erwiesen, in dem er einem Hunde die Lufft-Röhre ausgeschnitten und herausgewendet, daß er nicht mehr durch die Nase Lufft an sich ziehen können, und gefunden, daß ihm alsdenn auch der Geruch auf einmahl vergangen. Da man in der Chymie findet, daß wohlriechende Sachen entweder viel Salz, oder viel Oele geben, hingegen die wenig oder gar nichts von beyden haben, auch einen schlechten Geruch von sich geben; so hat man längst daraus geschlossen, daß die Geruch-Stäublein durch Vermischung subtiler Oel- und Salz-Stäublein mit einander entstehen.

§. 432. Dem Geschmacke dienet die Wie es Zunge, welche mit drey Häuten überzogen, mit dem davon das unterste Häutlein das subtilste Ge- ist und das Zungen-Häutlein (*tunica* schmack *papillaris nervosa*) genennet wird. Es beschaf- sen. Es sind in der Zunge viel Nerven, die sich in kleinen Nestlein hin und wieder zertheilen und endlich gleichsam in kleinen Warklein (*papillis*) sich endigen, wie insonderheit

Caro-

Carolus Fracassatus (a) ausgeführet. Daß hauptsächlich diese Nerven Warh-
lein zum Geschmacke dienen, läßt sich zur
Genüge daraus abnehmen, weil man da-
selbst am meisten schmecket, wo sie am
häufigsten anzutreffen, als wie vornen in
der Spitze der Zunge. Salze sind nicht
allein vor sich ganz und gar schmackhaft,
sondern geben auch andern Sachen einen
Geschmack. Sie lassen sich in Wasser, ab-
sonderlich auch von dem Speichel auflösen
(S. 368.). Derowegen da die Speisen erst
schmecken, wenn sie gekäuet und mit Spei-
chel vermengert werden; so hat man die
Salz-Theilgen, die in den schmackhaften
Cörpern hin und wieder anzutreffen seyn,
vornehmlich für dasjenige gehalten, was
den Geschmack verursacht. Jedoch läßt
sichs nicht wohl behaupten, daß die bloß-
en Salze, das heißt, bloß die Materie, so
sich im Wasser auflösen läßt, den Ge-
schmack machet: denn es kan wohl seyn,
daß noch andere Materien in den schmack-
haften Cörpern vorhanden sind, die mit
zu dem Geschmacke dienen, weil die Salze
nicht in so grosser Menge in den Cörpern
antreffen werden, wie es der Geschmack zu
ere

(a) in *Dissertatione epistolica de lingua*,
quæ legitur inter opera Malpighii p.
m. 175. & seqq.

erfordern scheint, als auch insonderheit weil durch bloßes kochen, backen, braten und andere dergleichen Veränderungen die Sachen einen ganz andern Geschmack bekommen, daran nicht die bloße Veränderung der Salze Schuld zu seyn scheint. Ich finde aber noch nirgends solche Versuche, daraus sich die Sache mit Gewisheit entscheiden liesse und muß es daher zu mehrerer Gewisheit ausgesetzt seyn lassen. Es mögen nun aber die kleinen Körperlein, welche den Geschmack verursachen, bloße Salze, oder auch noch andere seyn; so bringen sie doch insgesammt den Geschmack nicht anders vor als durch Berührung der Nerven-Wärzlein, wie wir vorher auch bey dem Geruche gesehen.

§. 433. Da dergleichen Nerven-Wärzlein in der Haut häufig anzutreffen, sonderlich in der Menge an den Orten, wo das Gefühl am zärttesten ist; so darf man auch nicht zweiffeln, daß nicht das Fühlen durch Berührung derselben entstände. Daß aber auch die daselbst verursachte Bewegung durch die Nerven bis zu dem Gehirne fortgebracht wird, erheller aus denen dadurch in andern Gliedmassen verursachten Bewegungen (S. 778. Met.)

Wie das
Fühlen
geschä-
het.

Das