

611

①

M 86

$\frac{\Delta}{X}$

Biblioteca

Nr.

T.

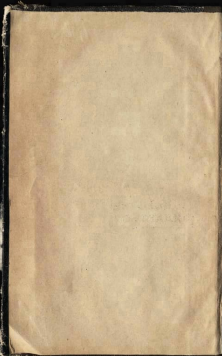
200

18,0 x 12,5

48

120023

7



ОБОВ'ЯЗКОВИЙ ПРИМІРНИК

Friedrich Hildebrandt

der Anatomie und Physiologie des menschl. Körpers, Lehrer an  
Ortungen, k. k. univ. Hofrat, der k. k. Hofkammer, etc.  
der k. k. in Wien, etc. etc. etc.

Lehrbuch

64.  
H 66

der

Anatomie

des Menschen.

623

ДОДОМУ НЕ  
ВИДАЄТЬСЯ

623

Dritter Band

die gesammte Systemologie  
enthält.

Sechs verbesserte Ausgabe.

VI

1817 m. 12/18

НАЦІОНАЛЬНА  
БІБЛІОТЕКА  
УКРАЇНИ  
01063, в. Риб. вул. Д. Телеша, 7

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

БМ (075)

- 1) Атомная физика
- 2) Вычислительная техника
- 3) Углубленные курсы

№ 11  
11

Атомная физика:  
изучить. Т. 1. Под редакцией  
И. И.

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
СВЯЗИ

659

НАЦИОНАЛЬНАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Fünftes Buch.

Von dem Kopfe

---

dem Halse.

Handwritten text, likely a title or header, in a cursive script.

Handwritten text, possibly a date or a specific reference, in a cursive script.

Handwritten text, possibly a signature or a name, in a cursive script.

Vertical handwritten text or a mark on the left edge of the page.

---

Nach und zwanzigstes Kapitel.

## Von dem Kopfe überhaupt.

---

L. 1256.

Nach der Betrachtung des Knochengebüdes, das den ganzen Körper zur Grundlage dient, — der an diesem befindlichen Knochens, — und des Gelenks, das den ganzen Körper umfließet, — wollen wir den Kopf und den Hals insbesondere mit dem Eingeweiden betrachten, welche in dem Hälften derselben eingeschlossen sind.

L. 1257.

Der Kopf (*caput*), den ein Gehirne (S. 421. 422.) mit dem Hals verbindet, ist mittelft des Halses an dem obersten Theile der Brust befestiget, so daß er in der aufrechten Stellung des Körpers die oberste Stelle hat.

Obz dem Vordern: oben, unten, vorn, hinten, ist an dem ganzen Kopfe die aufrechte Stellung des Körpers angenommen.

L. 1258.

Die äußerste Grundlage des Kopfes, der Schädel, ist schon oben (s. Buch 4. Kap.) beschrieben; die Gehirne derselben (S. 124.), gewisse Eingeweide (S. 125.) und Durchführer (S. 125.) beschrieben sind.

sich angeben. Das unterste oder untere Theil des Kopfes, die Hirnschale und das Gesicht. Je-  
we eines in der äußeren Ordnung des Kopfes die  
obere und die hintere Seite, diese im höchsten für  
unser Verstand ein, so daß die Stirne, als der oberste  
Theil der Hirnschale, und das unter ihr liegende Ge-  
sicht den unteren Theil des Kopfes ausmachen.

## Die Hirnschale.

§. 1399.

Die äußerste Grundlage der Hirnschale,  
oder die Hirnschale im eigentlichen Verstande (*cor-  
dex a. calvaria*), eine höckerne Fläche, welche aus  
acht, (drei, wenn man das Schlüssel und Hinter-  
haupttheil für einen Knochen zählt, und sieben) un-  
tergleich verbundenen Knochen besteht, ist nach der  
Beschreibung ihrer einzelnen Knochen (§. 1390—1395,  
b.) im Zusammenhang (§. 1394, b.—1395.) betrachtet  
werden.

Das folgt oben die Beschreibung der Gestalt der  
Hirnschale (§. 1396, 1397, 1398—1399), der For-  
sattungen und Vertiefungen (§. 1393,  
1397), der Nähte an ihrem Umfange (§. 1390—  
1395.) und der Zwischenräume (§. 1397—1398.)

§. 1400.

Die äußerste Fläche der Hirnschale ist, wie  
die Oberfläche aller Knochen, mit Knochenhaut  
(*periosteum*) überzogen, welche man hier die Hirn-  
schalenhaut (*pericranium*) nennt. Auf der aus-  
wendigen Fläche dieser Haut liegen an der Stirne die  
höchsten Stirnknorpel (*ossis frontalis*) (§. 1367),  
welche von dem mittleren unteren Theile der Stirne  
mit horizontalen Fasern gegen den Scheitel nach hinten  
hinab, und am Hinterhaupte die höchsten Hinter-  
hauptknorpel (*occipitalis*) (§. 1368.), welche zu höchsten Theile der Hinterhaupte *occipitalis externa*

an Hinterhaupt Hinübergehe. Der ganz Obere, der oben Theil des Hinterhauptes, - und der obere mittlere Theil der Stirne sind mit der fleischigten Haut der *(galea frontalis)* (S. 1089.) überzogen, die sich oben zwischen dem Stirnhaute, hinten zwischen dem Hinterhauptshaute herab erstreckt. An beiden Enden liegen die beiden Schläfenmuskeln (*musculus temporalis*) (S. 1093. 1094.), deren jeder in seiner Schlinge mit einem gleichnamigen Fasern an der inneren Seite des Jochbogens herantreibt, und von der *Aponeurosis temporalis* (S. 1092.) bekräftigt wird. Der hinteren unteren Theil ihrer Schlinge, da, wo sie in den Hinterkopf übergeht, überzieht die Fleder des *Musculus occipitalis superior* (S. 1095.), und den unteren Theil des Hinterkopfs, und verhält her oben getragenen Fasern beizulien, beides an beiden Seiten die Muskeln, welche sich beidseit bekräftigen, die *Musculus occipitalis* (S. 1095.), die *quadratus* (S. 1103.), die *trapezius* (S. 1111.), und *complexus* (S. 1112.); die *trachelomastoideus* (S. 1113.), die *obliquus superior*, die *obliquus inferior* und *minor* (S. 1120-24). Mit diesen Muskeln des Hinterkopfs, die vom Nacken gehen kreuzt gehen, geht der Hinterkopf in den Nacken über. Der ihnen liegt die Verbindung des Hinterkopfs mit dem obersten Halswirbel; vor diesem gehen die *musculus occipitalis superior* und *minor* (S. 1127-28.) zum Grundstücke des Hinterhauptshautes herab, und vor diesem liegen andere welche Theile des Halses, so daß der hintere Theil des Grundes (*basis*) der Hinterhaute von dem einen Theile des Halses, die mit dem Kopfe verbunden sind, unten getrafft wird. Das vordere Theile ist mit Grundes hängt die Hinterhaute mit dem untere der folgenden Gebehrn zusammen.

S. 1401.

Wasserhalt der fleischigten Haut, und da, wo Muskeln liegen, außerhalb dessen mit der ganz Obere

der Hirnschale, mit die andern Theile des Körpers, von ihrem Theile des Halses (*collis*) überzogen, welches am Hinterkopfe, auf dem Schiel, am größten Theile der Schläfen, mit den längsten, dichtem und zahlreicheren Haarscharen (*capilli*) (S. 1398.) bedekt wird. Die Stirn, bis zu den Augenbraunen, und der vordere Theil der Schläfen, haben diese Haare nicht, nur kurze, kleine und wenige Härchen, wie die andern Stellen des übrigen Halses, die man daher glatte zu nennen pflegt (S. 1395.). Im unteren Theile der Stirne sind, über den Augenhöhlen, paarige haarige Wogen, die beyden *Wogenbraunen* (*supercilia*) (S. 1390.). — Das Fell der Hirnschale geht von ihr hinten und am hintern Theile der Seiten unmittelbar in das Fell des Halses, am vordern Theile der Stirne und vom unmittelbar in das Fell des Gesichtes über.

Die Hirnschale des Menschen. S. 1401.

Die ganze innere Fläche der Hirnschale ist mit der harten Hirnhaut (*dura mater*) ausgekleidet, deren äussere Platte als Knochenhaut über innern Fläche liegt an dieser anliegt, und sehr fest mit derselben verbunden ist.

Die harte Hirnhaut des Menschen. S. 1402.

Innerhalb dieser Haut liegt in der Höhle der Hirnschale das Gehirn, von seiner weichen Hirnhaut (*pia mater*) umgeben. Die Höhle der Hirnschale hat durch das große Loch des Hinterkopfes (S. 1374. 472.) mit dem Kanale des Rückgrates Gemeinshaft, und das verlängerte Mark geht als ein Fortsatz des Gehirns durch jenes Loch in diesen Kanal fort.

Die weiche Hirnhaut des Menschen. S. 1404.

In beiden Seiten der Hirnschale liegen die äusseren Ohren (*auriculae*), jedes am andern Theile seiner Schläfe. Innerhalb des äussern Ohrs liegt die Öffnung des äussern Gehörganges (*meatus auditorius externus*), welcher zum innern Ohre (*meatus internus*)

steht, das in der Form eines hinst Schilfenbeins eingekleidet liegt. Das Zell der Hirnhöhle ist festgelegt zu dem äußeren Ohr, innerhalb ist, und hängt sich dann in dem äußeren Schlägen, mit einem Verankerung verbindet, herab.

## Das Gesicht.

§. 1405.

Das Gesicht (*visus*) hat seine Lage an der vorderen Seite des Kopfes, so daß sein oberer Theil gegen den vorderen Theil des Gesichts der Hirnhöhle, und nur dem hinteren besteht, sich unterer vor dem obersten Theile des Knochens liegt. Der obere Theil derselben, die obere Kinnlade (*maxilla superior*), ist mit dem vorderen Theile der Hirnhöhle unternachlich verbunden, und die nachherige Grundlage besteht besteht auf freygeblieben oben (§. 397-398.) beschriebenen Knochen (§. 399.), dem Vorne der beiden oberen Kinnladentheile, mit denen sich andere Knochen unternachlich verbunden sind. Die untere Kinnlade (*maxilla inferior*), welche grade unter der oberen liegt, hat (§. 399.) einen einzigen Knochen, das oben (§. 397-398.) beschriebene untere Kinnladentheil, zu ihrer Grundlage, welches durch zwei Gelenke (§. 402. 100.) mit dem Schilfenbein verbunden ist, und überaus durch welche Theile sie sowohl mit der Hirnhöhle, als mit der oberen Kinnlade zusammenhängt.

§. 1406.

Der oberste Theile des Gesichtes sind zu beiden Seiten des obersten Theiles der Kinnlade der beiden Augenhöhlen (*oculi*), denen sich ein Auge (*oculus*) enthält. Die weite Öffnung jeder Augenhöhle, in welcher sie vordere Höhle des Auges liegt, ist mit dem beiden Augennerven (*optici*), dem obersten und dem unteren, umgeben.

## §. 1407.

In der Mitte der obern Kinnlade liegt die einfache, durch eine Scheidewand getheilte, Nasenhöhle, welche sowohl hinten zum Rachen hin, als an der vordern Seite des Gesichts zwei Oeffnungen hat. Die vordern Oeffnungen befinden an der vordern Seite das Gesicht werth von der äußern Nase bedeckt, welche als ein Fortsatz aus der vordern Fläche die beiden Nasenlöcher hat, deren jedes zu der Nasenhöhle seiner Seite führt.

## §. 1408.

Das Zell der Hirnschale geht von der Stirne, von den Schläfen, und vom Hals auf die unterirdige Fläche des Gehirns zusammenhängend (continua) fort. In den Oeffnungen der Nasenhöhlen tritt es von der Stirne herab, von der obern Kinnlade hinauf, um die Augenhöhler zu bilden, und an ihrem Hintern sich hin- einzuschlagen. Der den Nasenlöchern schließt es sich in derselben hinein, um an die innere Fläche der Nasenhöhle zu treten.

## §. 1409.

Zwischen der obern und der untern Kinnlade ist die Höhle des Mundes (cavum oris) enthalten, welche nach hinten in den über dem Hals liegenden Rachen (pharynx) sich erdigt, und in denselben mit der Nasenhöhle zusammenhängt. In dem Gehirnschalen der Kinnlader stehen die Zähne, so daß die obern und untern gegen einander sitzen. Hinten dem Zahnen der obern und untern Kinnlade liegt die Zunge. Das Zell der Hirnschale tritt von den Schläfen auf die unterirdige Fläche der Gehirne, der obern Kinnladerbrücke und des untern Kinnladerbrücks, und bedeckt diese Knochen ganz; das Zell des Halses tritt von unten gegen den untern Rand der untern Kinnlade, bedeckt den hier befindlichen

Zwischenraum, und tritt mit den erst genannten Theilen des Jellens zusammen. Vor der Größe vorher Rinnbecken, da, wo die obere und untere Löhre zusammenkommen, ist eine Querwalte, der eigentlich sogenannte Mund (a), in einiger Entfernung von der unteren Fläche der Nase. An dieser Querwalte schlägt sich das Jell des Gesichtes nach innen, in die Höhle des Mundes hinein, und macht auf diese Weise über und unter der Mundwalte die beiden Lippen (labia), die obere und untere, aus. Die Seitenröhre desjenigen Jellens, welches die Mundhöhle umgibt, heißen die Waden (gum.), und sowohl diese, als die Lippen, sind, da das Jell sich in die Mundhöhle hineinschlägt, Duplicationen desselben. Zwischen beiden Platten liegen die Muskeln der Mundhöhle und Jell; des letzteren besonders viel in der Höhe, die an der feinsten Grundlage des Gesichtes zwischen dem Rinnbeckenbeinen und dem Jochbogen (s. 381.) ist.

#### §. 1410.

Die vordere Fläche des Gesichtes wird das Augesicht, Nasen-, und das Gesicht im engeren Verstande, genannt. Man begriff unter diesen Bezeichnungen gemeinlich die vordere Fläche der Stirne mit, obwohl das Stirnbein zur Hirnhöhle gehört. Das Augesicht hat im Umfange eine weiß ovalis Gestalt.

#### §. 1411.

Wie es überhaupt in Rücksicht des ganzen Körpers viele Verschiedenheiten gibt, und, obwohl im Ganzen alle Krassen einander ähnlich sind, doch jeder einzelne Krass seine individuellen Verschiedenheiten hat, so ist insbesondere in den Gesichtern mannigfaltige, merkwürdige und theils sehr auffallende Verschiedenheit.

Der diese Verschiedenheit bewirkt es vorzüglich aus folgende Beschaffenheiten an:

1) In Rücksicht der Form:

- 1) Auf das Verhältniß der Höhe des Auges zu der Breite derselben.
- 2) Auf das Verhältniß der Höhe der Sinnhaut zu der Höhe der Stirne.
- 3) Auf die Gestalt der Stirne, ob sie schmaler oder breiter, höher oder niedriger, mehr oder weniger gewölbt ist, — ob die Tubera frontalis und Arcus superciliaris mehr oder weniger hervortragen.
- 4) Auf den Abgang des mittleren Theils der Stirne in die Vorderseite der Nase, ob senkrecht, wie im griechischen Profl. fast auch gerade, oder ob sie mit einem Abfalle im Vorwärts geht, und ob dieser Abfall größer oder kleiner ist.
- 5) Auf die verhältnißmäßige Länge der Nase, nach derjenigen Direction bemerkt, welche vom Augesichte gerade vorwärts geht, ob nämlich die Nase mehr oder weniger vorragt.
- 6) Auf das Verhältniß der Höhe der Nase, d. h. ihrer Länge von oben nach unten, zur Höhe des Gesichts, bezogenes zur Höhe der Stirne und zur Höhe der Oberlippe.
- 7) Auf die Gestalt der Nase, sowohl in Rücksicht der angegebenen Verhältnisse (5. 6.), als in Rücksicht dessen, ob sie breit oder schmal, platt oder hervorstehend, höckeriger oder flacher ist, — wie die vordere Seite der Nase gestaltet, von oben nach unten gerade, krumm oder etwas gebogen zu ist, einen Höcker hat u., ob die Schilddrüse hinten hervortragt, als die Kapselfuge, oder ob es sich umgekehrt verhält; —
- 8) Auf die Höhe der Oberlippe, oder die Entfernung der Mundspalte von der untern Fläche der Nase.
- 9) Auf die Höhe der Unterlippe, oder die Entfernung der Mundspalte von der Oberfläche über dem Kinn.

- 10) Auf die Länge des Mandels, oder die Entfernung des einen Mandelwinkels vom andern.
- 11) Auf die Dicke der Rippen, besonders der 1. und 2., und auf die glatte oder schädelartige Umhüllung derselben nach außen, so dass ein größeres oder kleineres Theil der inneren Rippe von außen des größeren Mandels erscheint.
- 12) Auf die Richtung der 2. und 3. Rippe, welche sie hat; wenn sie geschlossen ist und ihre Wölbung außen u. l. ob höher gerade, nach oben oder nach unten convex, gewölbt aufwärts u. d. l.
- 13) Auf die Hervorragung der oberen Einsenkung im Verhältnis gegen die Stirne, und höherer Einsenkung im Verhältnis gegen einander; ob nicht bei Besicht im Profil näher oben convexer ist, die obere Einsenkung vor der Stirne verkehrt, oder nicht, ob die untere Einsenkung mit der oberen gleich weit, oder weiter vor oder weiter zurück steht.
- 14) Auf die Entfernung der Augenhöhlen von einander.
- 15) Auf die Länge und Breite der Spalten zwischen den Augenhöhlen.
- 16) Auf die größere oder geringere Convexität und Hervorragung des Jochbogens (S. 20.).
- 17) Auf die größere oder geringere Länge des Jochbogens in der Jochbogenskurve der Nasen, besonders in der Gegend zwischen dem Jochbogen und den Nasenhaken. Von der letztern hängt es ab, ob die Nasen eingestülpt oder wohl sind, das Gesicht flach oder vorwiegend ist, die Knochen des Jochbogens unter der Haut mehr oder weniger hervortragen, und höher mehr oder weniger sichtbar sind.
- 18) Ob die Nasenwurzel an der Stirne sich mehr oder weniger erheben, und der glatte Theil der Stirne tiefer, oder ob sie sich weniger tief herab

stehen, und der ganze Theil der Stirne höher ist; so auch, ob sie sich in dem Schläfen weit vordere erstrecken, u.

- II) In Rücksicht der Farbe ist in dem Helle des Gesichts gewisse Verschiedenheit, welche in andern Theilen des Helle ist (S. 133f. 134.)

Unter den Menschen, die in unserm Gegenden wohnen, finden wir mancherley Verschiedenheiten in der Anlage der weißen, sogenannten Fleisfarbe des Gesichts. Der gelandten Menschen hat diese Farbe eine gewisse Weichheit und Lebhaftigkeit, mit der sich die Gesundheit glücklich offenbart, so hingegen in mancherley trübseligen Beschaffenheiten der Körners und mancherley Abweichungen von der Farbe der gelandten Statt haben. In dem Wangen der weißen gelandten Menschen dieser Art zeichnet das Zell durch eine mehr oder weniger stärkere Röthe sich aus, weil es an dieser eine reichere Mannigfaltige Beschaffenheit hat und gesünder ist.

- III) In Rücksicht der Oberheit und Bildung der auswendigen Fläche des Helle hat viele relative Verschiedenheiten. In dieser Rücksicht wird mancher Gesicht durch bestimmte erzählt.

Nach eben dieser Beschaffenheiten gefällt oder mißfällt ein Menschengebilde den Menschen, die ein richtiges Gefühl des Schönen und Hässlichen haben, und wird von solchen mehr oder weniger schön oder häßlich genannt.

In dem folgenden Kapitel werden die Augen, die Nase, die Kiste, die Mundhöhle einzeln betrachtet; die Betrachtung des Gehirns und seiner Hüte wird aber erst unten in der des Nervensystems vorgenommen werden.

Peter Camper überden natürlichen Geschlechtsunterschied der Gesichtszüge in Menschen verschiedener Gegenden und verschiedener Alters u. Nach des Verfs. Idee herausg. von dessen Sohn Adrian Gilles Camper, Aus dem Holländ. überl. von G. Th. Schumering. Berlin 1792. 4. mit 10 Kupfstaf.

## V o n d e m H a l s e überhaupt.

S. 1410.

Was dem Rabate des Halses (collum) belegen wir denjenigen Theil des Körpers, welcher sich zwischen der Brust und dem Kopfe befindet, und mittelst dessen nicht am geringsten besetzt ist. Die hintere Begrenzung besteht aus dem Nacken oder dem Occiput (occiput a. occipiti) genannt.

S. 1411.

Die Gestalt des Halses ist prismatisch rundlich. Er besteht hier aus einer hinteren Fläche in seine vorderen Seitenflächen, und hier in seine vorderen nachher mit abwechselnden Winkeln übergehen. Er ist dünner und schmäler, als die Brust, auch dünner und viel dünner, als der Kopf \*). Daher geht \*) die Fläche des Hinterkopfes zum Nacken wenig verändert und abwärts, und von da mit einem Abfalle unter einem stumpfen Winkel die Vorderfläche des Halses dann gerade herab; die untere Fläche der vorderen Kehle geht wenig gerade abwärts, nur ein wenig abwärts zur vorderen Fläche des Halses, und dann mit einem Abfalle unter einem stumpfen, kop-

\*) Was bei Bestimmungen der Größe am Hals mit zu thun ist, hat der Untersucher: lang und kurz, im Verhältnis zur Größe des Hals nach unten; breit und schmal, im Verhältnis zur Breite des Hals nach unten; dick und dünn, im Verhältnis zur Dicke des Hals nach unten, zu verstehen.

§) Diese Bestimmung ist nur bei der Richtung zu verstehen, in welcher der Hals gerade abwärts geht, und der Kopf zu steht, und bei dieser gerade abwärts gemeint ist.

nach rechten Winkel von ihr die vordere Fläche des Halses ein wenig schräg rückwärts herunter. Die Seitenflächen des Kopfes gehen nur wenig schräg nach innen, in die Seitenflächen des Halses über, die dann gerade herunter gehen. Die Rückensfläche des Halses geht nicht gerade, nur wenig schräg rückwärts in die hintere Fläche der Brust über; die vordere Fläche der Brust weicht unter einem stumpfen Winkel schräg abwärts und etwas vorwärts gehend von der vordern Fläche des Halses ab, und die untere Theile der Seitenfläche des Halses främen sich allmählich abwärts zu den Schulterflächen \*) der Brust, welche schräg abwärts und abwärts gehen, und mit ihnen stumpfe Winkel machen.

§. 1414.

Die fünfte oder Grundlage des Halses liegt an hintern Theile desselben, und wird (§. 437.) daher (§. 1412.) auch der Nacken oder das Genick genannt. Sie ist der oberste Theil (§. 419.) der fünften Halswirbel, die wir oben unter dem Namen des Kreuzgrats (§. 413. 122.) betrachtet haben, und besteht aus dem siebten Halswirbeln (§. 437. 122.), deren unterer auf dem obersten Wirbel der Brust liegt, und deren oberer den Kopf trägt (§. 438. 473.). Die Verbindung der Halswirbel unter einander (§. 436. 122. §. 408. 122.) und der obersten mit dem Kopfe (§. 471. 122.) ist oben beschrieben worden.

§. 1415.

In dem Canale der Körper dieser Wirbel liegt ein Theil des Rückenmarkes (§. 400.) und in dem Canale ihrer Querfortsätze an jeder Seite die Arterien vertheile (§. 404.).

\*) Schulterfläche ist die obere Fläche der Schulter (§. 610.)

Die dritte Stelle der Halswirbel liegt nach größte-  
 re aus seiner Mäffeln, welche sich zur Bewegung  
 der Halsk. dient zur Bewegung des Kopfes hinan. Die  
 obere Seite derselben ist oben im vorderen  
 Theil (S. 145.), und die hintere Seite derselben mit  
 der Verbindung der übrigen Wirbelsäule im vorderen  
 Theil gegeben. Zur Bestimmung der übrigen Theile der  
 Halsk., welche vor der Stelle der Halswirbel liegen,  
 sind vorzüglich zu bemerken die zu beiden Seiten dieser  
 Stelle nach unten hin liegenden Mäffeln *analis* (S. 145.),  
 welche von dem Querfortsätze der Halswirbel zu den Sei-  
 den und zweiten Rippen herabgehen, und die in der Höhe  
 zu der zweiten Rippe liegenden *analis* *capitis*  
*analis*: die liegt Coll (S. 146.), die *analis*  
*capitis* *analis* *analis* (S. 147.) und die *analis*  
*capitis* *analis* (S. 148.).

Die vierte Stelle der Halswirbel, in der Höhe  
 der Halsk., liegt zwischen dem Rücken und dem ersten  
 Theil der Brust der Schlüssel mit der Brustk., und  
 der Schlüssel mit der Speiseröhre. Der Schlüssel  
 (*clavicula*) und die Speiseröhre (*oesophagus*) liegen  
 hinten, nicht vor dem vorderen Querfortsatz, so daß  
 der Schlüssel im hinteren Theil der Brustk. entspringt,  
 und nach unten abwärts in die Speiseröhre übergeht.  
 Der Schlüssel (*clavicula*) liegt vor dem ersten Theil  
 der Brustk., und die Brustk. (*pectus*) geht  
 von hinten vor der Speiseröhre hervor, so daß diese  
 doch ein wenig weiter nach der linken Seite, als die  
 Brustk. liegt. Dem ersten Theil der zweiten Rippe  
 der Schlüssel und dem ersten Theil derselben Rippe der  
 Brustk. steht die Schlüsselk. (*clavicula* *clavicula*  
*clavicula*). Hinter dem Schlüssel, vor dem zweiten Theil  
 der Brustk., liegt der Brustk. (*pectus*).

über dem Zungenbein; und dem obern Theile des Kehlkopfs liegt die Wange der Zunge, welche von hier in die Höhle des Mundes hinaufgeht.

§. 1418.

Die vordere Fläche des Halses ist zu beiden Seiten dicht unter dem Halse mit der Fleischhaut derselben (*platysma myoides*) (§. 1092.) überzogen. In der Mitte derselben liegen zu beiden Seiten die *Musculi sternocleidomastoidei* (§. 1099.), deren jeder vom obern mittlern Theile der Brust, (von seiner Seite des obern Endes des Brustbeins und dem innern Ende seines Schlüsselbeins,) zu seiner Seite des Kopfes, (zu seinem Processu mastoideus,) sich nachwärts und rückwärts hinaufstreckt. Beide *sternocleidomastoidei* divergiren von unten nach oben, so daß zwischen ihnen ein Zwischenraum (*interstium jugulare*) ist, der von unten nach oben allmählich breiter wird. In der Mitte dieses Zwischenraums liegen das oben erwähnte Zungenbein, unter diesem her an ihm hängende Kehlkopf, und die von diesem herabgehende Luftröhre mit der Schilddrüse (§. 1412.).

§. 1419.

In der Mitte des Interstium jugulare liegen vor dem Kehlkopf, der Luftröhre und Schilddrüse die beiden *Musculi sternohyoidei* und die beiden *Musculi sternothyroidei*, jene zum mittlern Theile des Zungenbeins, diese zur vordern Fläche des Kehlkopfs, im Ganzen gerade hinauf, so daß die vordere Fläche der Luftröhre und der Schilddrüse von diesem Muskel bedeckt wird. Die *sternothyroidei* liegen unmittelbar vor dem Kehlkopf, der Schilddrüse und der Luftröhre; die *sternohyoidei* liegen vor diesem Muskel, so daß sie diese größtentheils bedecken; weil aber die *sternothyroidei* etwas weiter nach außen liegen, so ragt an dessen Rande jeder *sternohyoideus* ein Theil der vordern Fläche seiner

sternochyroides, von dem abwärts, herauf, und her-  
be sternochyroides lassen zwischen dem innern Rin-  
nen eine Zwischenraum, in welchem nur die sterno-  
chyoide bei Zerkleinerung und bei Schädelhöhe bedecken, und  
mit dem innern Röhren an einander setzen.

Das bei weitem größte bei Kestler'se zeigen die  
Mamm sternochyroides zum Jüngstbrust gerade hinauf, es  
hat jeder beiden am innern Ende seiner weiten Stüt-  
ze von einem sternochyroides bedeckt wird.

Die Mamm sternochyroides zeigen, jeder vom obern  
Rande seiner Schalenblätter schräg einwärts und vor-  
wärts zum Jüngstbrust hinauf, wo er wieder dem das-  
selben Rande seiner sternochyroides sich ansetzt. Jeder sterno-  
chyoidees steigt sich mit seinem sternochyroides anastomosen,  
und so, wo sie an einander verknüpfen, liegt der sterno-  
chyoidees an der innern Seite des sternochyroides anastomosen.

§. 120.

Am obersten Theile der Brust über dem Jüng-  
stbrust geben

- a) an jeder Seite zwischen dem innern Jüngstbrust  
bei Schädelhöhe und dem obern Theile  
der Brust;
- b) von der äußeren sternochyroides zu dem mittlern Theile  
bei Jüngstbrust bei Jüngst Brust der Mamm  
sternochyroides;
- c) vom Processus styloideus zu dem mittlern Theile  
bei Jüngstbrust der styloideus;
- d) vom Processus styloideus zum hintern obern Theile  
bei Jüngstbrust der styloideus;
- e) vom Processus styloideus zum obern Ende bei  
Schädelhöhe der styloideus.

Alle diese vier Röhren geben schräg einwärts, ab-  
wärts und vorwärts: der sternochyroides, oben und vor-  
wärts der styloideus, am meisten abwärts; die an-  
dern beiden weniger abwärts, und der sternochyroides

Abhandlung des Herrn Dr. G. G.

623. 4-106111

01003  
ВНИМАНИЕ! ПОСМОТРИТЕ НА ЭТО  
ИЗДАНИЕ

ПРОПОНАТНА  
7  
СЪВЪЩАВА СЪБИРА  
СЪСТАВТЕЛЯ УЧЕБНИКА  
6  
СЪСТАВТЕЛЯ УЧЕБНИКА

verändert als der *stylopharyngeus*, dieser aber mehr einwärts als jener.

- 1) Von ihrem vorderen Theile des Saugtrinkens über den vorderen Ende des hinteren Busches des *Musculus digastricus* des *Musculus hypoglossus* zum hinteren untern Theile des Saugtrinkens.
- 2) In der Mitte gehen von der inneren Fläche des untern Kinntaschenbogens rückwärts: die vordere Branche des *Musculus digastricus*, über dieser die *mylohyoidei*, über dieser die *geniohyoidei*, und über dieser die *geniohyoidei*; jene besorgen mittleren Theile des Saugtrinkens, dieser liegt zum untern Theile des Saugtrinkens.

Das: „über“ ist hier, wie überall, von der aufrechten Stellung des Körpers zu verstehen.

5. 1401.

Während diese Theile des Halses (S. 1400—20.) liegen zu beiden Seiten große Blutgefäße und Nerven.

- 1) Die *Arteria carotis* steigt aus der Brust, an ihrer Seite der Luftröhre und dann des Schlüssels, vor dem *Musculus longus Colli* ihrer Seite zum Kopfe hinauf, und theilt sich in der Höhe des obern Randes des Schilddrüsenfeldes in die *Carotis cerebralis* und *facialis*. Beide gehen an der inneren Seite des hinteren Busches des *Musculus digastricus* und des *stylohyoideus*, und an der inneren Seite des *Nervus hypoglossus*, hinauf; die *cerebralis* theilt sich rückwärts zum *Canalis caroticus*, die *facialis* theilt sich vorwärts gegen den Winkel der untern Kinntasche.
- 2) Die *Vena jugularis interna* geht, neben der *Arteria carotis*, ein wenig weiter nach außen liegend, in die Brust hinauf. Ihr *Ramus cerebralis* kommt vom *Foramen laceratum* an der inneren Seite des hinteren

АНДРАНАНН  
 НАУКОУ АНДРАНА  
 БИНОТЕРА УКАНА  
 ОМД, К. С. С. С. С. С. С.

Stamm des *Musculus digastricus* sehr verändert, der Ramus facialis von der Höhe des Winkels der unteren Einsenkung an der äußeren Seite des gemeinsamen Kehlkopfes sehr abwärts zu ihr hinunter.

3) Der *Nervus vagus* begleitet sich hohen Stelle. Er geht aus dem Foramen lacrimale, oder dem *Musculus rectus anterior major*, dann hinter der *Arteria carotis* und der *Vena jugularis*, vor dem *Musculus longus Colli*, in die Brust hinab.

4) Der *Nervus sympathicus vagus* geht vom *Canalis caroticus*, entspringt neben der *Carotis cerebialis*, steigt weiter nach unten herab, als der *vagus*, dann neben und hinter ihm, und hinter der *Carotis communis*, erst vor dem *Musculus rectus anterior major*, dann vor dem *longus Colli* in die Brust hinab.

Dieser Stängel und Nerven (1. 2. 3. 4.) gehen längs dem ganzen Hals hin, und liegen da, wo sie mit dem sehr gebogenen Nerven, dem *vertebralis* zusammenhängen und dem *anthyoides* sehr langsam, an der inneren Seite verfließen.

5) Der *Nervus hypoglossus* liegt am obersten Theile des Halses, geht aus dem Foramen *anthyoides* arteriae an der äußeren Seite des *vagus* sehr verändert abwärts, dann vor dem *vagus* weiter abwärts, endlich sehr verändert und verändert, in einem nach unten gezogenen Bogen, an der äußeren Seite der *Arteria carotis cerebialis* und der *facialis* vorbei. Sowohl der hintere als der vordere Theil dieses Bogens liegen an der inneren Seite des hinteren Stammes des *Musculus digastricus* und des *stylohyoideus*; der hintere Theil dieses Bogens geht vor dem Ramus *cerebialis* der *Vena jugularis* sehr verändert hind; der vordere Theil liegt weiter nach innen, als der Ramus *facialis* verfließen, und liegt

an der äußern Fläche des Musculus hyoglossus schräg verläuft hinauf.

- 6) Die *Arteria subclavia* geht am untersten Theile des Halses an der äußern Seite der *Arteria carotis* hinter dem innern Theile des Schlüsselbeines aus der Brust schräg aufwärts hinauf, und dann in einem nach oben concaven Bogen, hinter der *Vena jugularis interna* und der *Vena subclavia*, zwischen dem untern Theile des Musculus scalenus anticus und medius, (hinter dem scalenus anticus, vor dem medius,) hinter dem Schlüsselbeine, über die erste Rippe hinüber, zur Schlüsselgrube (S. 1127. b.) hinauf.
- 7) Der *Plexus Nervorum brachialis* geht von der Seite der vier untern Halswirbel und des obersten Brustwirbels, zwischen demselben scalenus, (vor dem medius, hinter dem anticus,) theils über, theils hinter der *Arteria subclavia*, schräg zur Schlüsselgrube (S. 1127. b.) hinauf.
- 8) Die *Vena subclavia* geht aus der Schlüsselgrube am untersten Theile des Halses vor der *Arteria subclavia*, vor dem Musculus scalenus anticus, schräg einwärts und etwas aufwärts zur *Vena jugularis interna* hin.
- 9) Der *Nervus accessorius Walsbyi* geht am obersten Theile des Halses, wo er höchst selten und hinter dem *vagus* liegt, an der innern Seite des hintern Bandes des *digestivus rictus* und abwärts durch den Musculus sternocleidomastoideus zum Musculus cucullaris.
- 10) Die *Arteria thyroidea superior* geht am obern Theile des Halses von der innern Seite der *Carotis* da, wo sie in die *cerebralis* und *facialis* sich getheilt hat, schräg abwärts und einwärts zum obern Theile des Schlüsselbeins herab.

13) Der *Nervus ophthalmicus inferior* geht aus dem unteren Theile des Halses aus dem Recessu cerviculis abscissum der Arteria subclavia, hinter der Arteria carotis scheidet sich ein Ast aus und ein Ast geht zum unteren Theile des Schläfens hinauf.

14) Der *Nervus laryngeus superior* geht aus dem oberen Theile des Halses aus der inneren sechsten Seite des vagus, an der inneren Seite der carotis, scheidet sich ein Ast aus und ein Ast geht zum oberen Theile des Kehlkopfes herab.

15) Der *Nervus laryngeus inferior* oder *recurrens* geht aus dem unteren Theile des Halses aus der inneren Seite des vagus, hinter der carotis, (an der inneren Seite aus der Querstriche,) scheidet sich ein Ast aus und ein Ast geht zum unteren Theile des Kehlkopfes herab.

16) Der *Nervus phrenicus* geht aus der Gegend des vierten und fünften Halswirbels, neben dem sechsten Rande des Musculus rectus abdominis major, dann vor dem obern Rande des scaleni antici, vor dem Flexu brachialis, vor der Arteria subclavia, hinter der Vena subclavia, in die Brust hinauf.

Die Knochen des Halses, und die hinteren Muskeln derselben, sind schon im vorherigen und hundertem Buche beschrieben worden. Die übrigen verbleibenden Theile derselben werden unten an ihrem Orte beschrieben werden.

### Dreißigstes Kapitel.

## V o n d e n A u g e n .

L. 1433.

Die beiden Augen (oculi) haben ihre Lage im Gesichte, jedes in seiner Hälfte derselben. — Der der Re-

Schreibung ihrer Organe, welche zwar im Körper sind, so daß in jeder Hälfte des Körpers, auf jeder Seite der Fläche, welche von oben nach unten, von hinten nach vorn den Körper mitten durchschneidet (S. 22, c.), eine derselben liegt, und beide in Rücksicht der Lage und Gestalt nach der obigen Bestimmung (S. 22, d.) einander ähnlich sind, bedarf es nur der Beschreibung eines solchen Organs; so kann auch hier nur der Beschreibung eines Raums.

### S. 1423.

Man unterscheidet an jedem Auge das Auge selbst, das man den Augapfel zu nennen pflegt, und die zu ihm gehörenden Theile. Jeder Augapfel ist in seiner höchsten Augenhöhle eingeschlossen, die von allen Seiten luftdichter Wände hat, von denen mit den Augäpfeln umgeben sind, und bedeckt werden kann. Um den Augapfel herum liegen in dieser Höhle Muskeln, Gefäße und Nerven, welche theils zu ihm selbst, theils zu andern Theilen des Körpers gehören. Auch die Theilnehmungen liegen in dieser Höhle, über dem Auge, die übrigen Organe der Theilnahme liegen theils an den Augäpfeln, theils in der Nase. — Wir betrachten die Augenhöhle zuerst, dann die Augäpfel mit den Theilen, welche zu ihnen gehören, und die Theilnehmungen, dann den Augapfel selbst, und die Muskeln, Gefäße und Nerven zuletzt.

Der Körper wegen werde ich in dem folgenden Brief den Raumen Auge für Augapfel gebrauchen.

## Die Augenhöhle.

### S. 1424.

Die Augenhöhle (*orbis*) hat ihr Auge im Gesicht an ihrer Seite des obern Theils der Nase, unter der Cornea, über der obern Zinnhülle, so daß zwischen beiden die Augenhöhle des obern Theils der Nase liegt. Wenn im Augensicht hat sie eine große Öffnung, an der die

Kugelförmig liegen; übrigens ist sie von allen Seiten mit höherem Wasser umgeben, und, einige kleine Öffnungen ausgenommen, von hinten überall verschlossen.

§. 1473.

Die Gestalt der Kugelhöhle ist fast kugelförmig; dem Spinnrohr zu vergleichen, würde ihrer Oberfläche in der vorherigen Deffnung der Kugelhöhle, ihre Spitze im Hinterrande besitzen, nicht am Foramen opticum, (zwischen der innern und äußern Seite nicht Endes,) ihre Seitenflächen an den Wänden der Kugelhöhle, hat.

§. 1474.

Die Wände der Kugelhöhle, trennt man, in sofern sie in ihrer Richtung von einander abwärts, vortritt, unterscheiden kann, obwohl sie mit einander zusammenhängen, und in einander übergehen, sind geschlossen, so daß ihre innern der Höhle selbst zusammenhängen in der Curve nicht etwas ist. Sie hat am hinteren an den vorherigen Deffnung der Höhle, welches nach hinten allmählich spärlicher, und weiterhin möglich, so daß sie am Hinterrande am schmalsten ist, und am Foramen opticum in eine Spitze zusammen kommen. Darüber ist auch die ganze Kugelhöhle vorn am weitesten, wird nach hinten allmählich enger, und ist am engsten im Hinterrande am Foramen opticum. Im vorherigen Theile der Kugelhöhle hat jedoch die innere Fläche ihrer Wände auch in der Länge nach innendig etwas etwas, so daß der Rand, welcher die vorherige Deffnung umgibt (*marginis externi*), etwas enger ist, als der zunächst hinten sein beständiger Theil der innern Fläche. Dieser Rand besteht aus vier fast geschlossenen Lücken, die in ihrer Lage, Richtung und Länge, der Lage, Richtung und Breite der innern Fläche der vier Wände gemäß sind; man unterscheidet daher den obern (*marginis superioris*), den innern (*marginis inferioris*), und den äußern Rand.

Das erste ist eine gerade Linie, welche durch den Mittelpunct der zweiten Oeffnung und durch die Spitze der Nagezähne geht; das zweite die Axe der Nagezähne (S. 1404.). Die Fläche der Nagezähne heisst *se*, das dritte die Axe von der zweiten Oeffnung gegen die Spitze des Hahns verstanden, verstanden und einwärts geht. Sie so zusammen die Axe beider Nagezähne von vorn nach hinten, unter einem spitzen Winkel, und wölben einander hervorstreng, wenn man sie hinter den Spigen der Nagezähne verlängert. Eine Fläche, welche durch diese Axe von oben nach unten geht, so daß sie die Nagezähne fastrecht beschneidet, würde mit der oben (S. 21. 2.) beschriebenen Winkelfläche des Hahns einen spitzen Winkel einschließen, welcher halb so groß wäre, als der Winkel zwischen den Axen beider Nagezähnen.

Die obere Wand einer des Ovals (*ovale orbis*) geht von vorn nach hinten schießend, so daß sie hinten tiefer, als vorn, übergeht an der innern und äußern Seite gleich hoch liegt. Sie ist geradlinig, nach unten convex, so daß sie in der Mitte am höchsten ist, an beiden Seiten sich zu den Seitenwänden abwärts krümmt. Die untere Wand (*subovale u. sub orbis*) geht schießend von vorn nach hinten, von außen nach innen heraus, so daß sie hinten höher, als vorn, geradlinig aber an der innern Seite höher, als an der äußern, liegt. Die äußere Wand geht von vorn nach hinten nach schießend von außen nach innen, so daß sie hinten wieder nach innen, als vorn, liegt. Die innere Wand geht geradlinig von vorn nach hinten, so daß die innere Fläche beider Nagezähne einander parallel sind. — Die äußere Wand ist höher, als die innere; die äußere macht daher mit der innern einen spitzen, die innere mit der untern einen stumpfen Winkel; die schießende die Winkel zwischen

der oben und dem Seitenredern auf beiden Seiten fast gleich ist. Die innere Wand tritt an der vordern Öffnung weiter vor, als die äußere; eine gerade Linie, unter man sich innerhalb dieser Öffnung denken kann, ist daher nicht gerade verläuft, sondern schieb verläuft und mehrfach gebogen.

§. 129.

Die folgenden Stücke jeder Nagelöhre sind Theile von ihren Kanälen, theils der Spindelkanäle, theils der Gefäße.

1) Der Stirnring: Die *Fars anterior* bezeichnen (S. 109.) ist der vordere Theil der oberen Wand (S. 176.) und erstreckt sich zu einem kleinen Theile in die äußere, zu einem etwas größeren in die innere Wand hinab. Der vordere Rand dieser *Fars anterior* (S. 110.) ist der obere Rand und der obere Theil des inneren Randes der Nagelöhre.

2) Der Rückenring. Die *Ala parva* bezeichnen (S. 108.) ist der hintere Theil der oberen Wand, und erstreckt sich bis zum hinteren Theile der inneren Wand nach unten hinab. Die *Ala magna* bezeichnen (S. 109.) ist der hintere Theil der äußeren Wand.

3) Der Seitenring. Die *Fars frontalis* und *opercularis* bezeichnen sind der vordere untere Theil der äußeren Wand; die *Fars maxillaris* ist der äußere Theil der unteren Wand (S. 279. 280. 281.). Die *Ala interna* bezeichnen (S. 279.) ist der untere Theil der äußeren, und der äußere Theil des inneren Randes.

4) Der obere Ringfortsatzring. Die *Lamina orbitalis* bildet einen ist der innere Theil der unteren Wand (S. 198. 199.). Der vordere Rand dieser Platte ist der innere Theil des unteren Randes der Nagelöhre (S. 198.).

5) Der Basenring. Die *Fars orbitalis* bezeichnen (S.

373.) ist der hintere Theil des äußern Wand, und  
 in andern Theilen auch der innern Wand.

6) Der Schiefel. Der Orpincus besticht (S. 187.)  
 ist der größte Theil der innern Wand.

7) Der Hühnerstein. Der hintere Theil besticht  
 (S. 134: 138.) ist der vordere Theil der innern  
 Wand, und die Linie *lacrymale* besticht (S. 133.)  
 ist der untere Theil der innern Wand.

§. 1450.

In Hintersicht der Nagehöhle, am hinteren  
 Theile der obern und innern Wand, (in der *Ala parva*  
 des Keilbeins,) liegt das obere (S. 199.) beschriebene  
 Geheiß (*Foramen opticum*), durch welches der *Nervus*  
*opticus*, und unter diesem die *Arteria optico-cilialis* aus der  
 Höhle der Hirnhöhle in die Nagehöhle gehen.

§. 1451.

Zwischen der obern und der äußern Wand (zwischen  
 der *Ala parva* und der *Ala magna* des Keilbeins,)  
 liegt die obere Nagehöhlenkammer (*Foram. cavitate superio-  
 ris* u. *optico-cilialis* u. *rima lacera*) (S. 211.), welche als  
 ein runder Haufstein unter dem *Foramen opticum*,  
 doch weiter nach außen als dieses, über dem *Foramen*  
*rotundum* (S. 193.) anfängt, dann allmählich (bunzel  
 weisend) (Bild *anterior*, *anterior* und *posterior* 248.  
 249.) eben vom aufsteigenden Stirnbein (S. 187.)  
 gefaltet wird.

Durch diese Kammer gehen die übrigen Nerven der  
 Nagehöhle, der *Nervus maxillaris*, der *trigeminus*, der *abdu-  
 cens*, und der *Nervus optico-cilialis* des *oculus*, und der Höhle  
 der Hirnhöhle in die Nagehöhle; und die *Vena optico-cil-  
 iaris* *anterior* aus dieser in *ven.* In dem runden Hauf-  
 steine, mit dem sie anfängt, ist oben an der *Ala par-  
 va*, unter dem *Foramen opticum*, eine flache Rinne, in  
 der das Band befestigt ist, von dem der *Musculus rec-*

ten inferior, der rectus superior, und der eine Kopf  
 bei *musculus rectus inferior*.

§. 1432.

Zwischen der äußern und der innern Wand (je-  
 doch ist die obere bei Krillfischern und bei Lurien  
 allgemein bei allen Knochenthiereu,) liegt die mittlere  
 Nasenhöhle (*sinus orbitalis inferior*) (S. 114, 194.). Die-  
 se ist länger und breiter, als jene, und geht von der  
 selben Stelle, wo jene anhängt, schräg abwärts, auf-  
 wärts und vorwärts, so daß sie von jener unter einem  
 spitzen Winkel hervorgeht. Sie hängt mit einer andern  
 Höhle (*sinus sphenomaxillaris*) zusammen, welche hin-  
 tet dem oberen Knochentische, und vor dem *Processus*  
*pterygoideus* bei Krillfischern gerade hervortritt  
 (S. 112, 194.), und mittels unter einem spitzen Win-  
 kel von ihr abzweigt. Da, wo die *Finis orbitalis in-*  
*ferior* und die *sphenomaxillaris* zusammenstoßen, tritt  
 der *Nervus maxillaris superior* aus dem Foramen *ocula-*  
*rum interius*, und theilt sich in seine Äste. Jener  
 hinter Theil geht durch die *Finis orbitalis inferior*,  
 nämlich der *abducens* Nerven zu seinem Canale im Trä-  
 berne, der *hypocnemialis* zu dem Canale *infraorbitali*.

§. 1433.

Jener obere Theil (S. 1431.) trennt den hintern  
 Theil der Nasenhöhle die obere von der äußern Wand,  
 dieß untere (S. 1432.) an demselben Theile die untere  
 von der äußern Wand. Das vordere Theile der Na-  
 senhöhle hat durch Wände nicht von einander getrennt,  
 sondern ist unten vor der obern der Stirnhöhle und  
 der große Flügel des Knochens, vor der andern oben  
 dieser Flügel, der Tränenhöhlen und der obere Knochen-  
 tische zusammen.

§. 1434.

Das hintere Theile bei dem Canale der Nasenhöh-  
 le (an dem vordern Canale der *Finis orbitalis* bei Stör-

Strecke,) ist ein kleiner Knochen, über in manchen Fällen ein Fort., das an der obren Fläche der Augenhöhle seinen Ausgang, und über dem obern Rande der Höhle seinen Ausgang hat (*Processus supraorbitalis* 1. *Processus supraorbitalis*). Durch diesen Knochen geht dieses Fort. gehen die *Arteria supraorbitalis* und der *Nervus frontalis* aus der Augenhöhle zur Stirne hinout (S. 179. 176.).

S. 1427.

Zwischen dem obern und dem innern Theile der inneren Fläche der Augenhöhle, (an der äußern Fläche der *Fovea orbitalis* des Sehnerven,) nach unten hin, liegt ein kleiner Strahlen nach in einigen Fällen eine kleine Spitze (*Spina rostrata*) für die innere Kante des *Musculus trochlearis* (S. 176.).

S. 1428.

Am obern Theile der inneren Fläche der Augenhöhle, nach außen und vorn hin, liegt ein kleiner nach unten gerichteter (*Spina trochlearis*) für die obere Endknur des (S. 176.).

S. 1427.

Am obern Theile der innern Wand, zwischen dem obern Rande der Sehnerven des Sehnervens und dem innern Rande der *Fovea orbitalis* des Sehnervens, (in einigen Fällen im Sehnerven allein, nach an diesem Rande,) ist ein Fort. (*Processus orbitalis*), in manchen Fällen sich über *protr.* hinaus *protr.* zum Durchgange der *Arteria* und *Fovea orbitalis*, und des *Nervus oculi* aus dem *Nervus ophthalmicus* des allgemeinen (S. 176. 127.).

S. 1428.

Von der *Fovea orbitalis interior* geht ein Kanal (*Canalis infraorbitalis*) (S. 125.) unter der *Lamina orbitalis* des obern Knochenbogens vorwärts und rückwärts abwärts, so daß er auf der vordern Fläche des obern Knochenbogens unter dem *Margo infraorbitalis* abwärts geht. In den meisten Fällen ist hinten ein gefäßtr. ober

Erinnerungstheil besitzen im Knochen eine Öffnung, mit einer Rinne, und nur von der Knochenhaut bedeckt. Durch diese Rinne gehen die *Arteria* und *Vena* *opthalmica*, und der Nerve eineselben Nervenstamm. In gewissen Fällen erstreckt sich diese Rinne auf den äußeren Theil der inneren Augenfläche der Augenhöhle die Ebene einer Naht (*Linea infundibularis*). Zwischen dieser und der inneren Wand ist ein hohler Fortsatz von der Befestigung des *Musculus obliquus inferior*.

Tab. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.

Der äußere Theil der inneren Fläche, nach außen zu, (auf der Supertuberos tuberculis des Jochbeins) ist ein kleiner Forts., hat in einem Canal (Höhle), welcher auf der Supertuberos tuberculis des Jochbeins sich wieder öffnet, sein Durchgangsloch des *Nervus ophthalmicus major* und ist ein *Foramen*.

Tab. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.

Die ganz innere Fläche der Augenhöhle ist, wie an anderen Knochen, mit Knochenhaut (*periosteum*) (S. 73.) besetzt, die man hier von dem *Osteo*, an welchem sie sich befestigt, mit dem Namen der äußeren *Membrana sclerotica* (*periorbitaria*) belegt. Sie ist eine Fortsetzung der äußeren Platte der äußeren Hirnhaut, welche als Knochenhaut die innere Fläche der *Sclerotica* besetzt. Die äußere Hirnhaut tritt durch das *Foramen opticum* in die Augenhöhle, und, indem die innere Platte derselben den *Nervus opticus* als *Chorda* befestigt, erstreckt sich die äußere Platte von dieser, um auf die innere Fläche der Augenhöhle zu treten. Außerdem hängt die Knochenhaut der Augenhöhle mit der Knochenhaut der inneren Fläche der *Sclerotica* auch durch die *Fibra orbitalis superior* zusammen, und durch die *Fibra inferior* erst ist sie in die Knochenhaut der äußeren Fläche der *Sclerotica* und die der *Choroidea* besetzt.

Tab. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.

In jeder Stelle liegt ein weißer Faser aus der Haut, und der, so daß es die Haut umgibt, bildet sie der Oberfläche, und verbindet ihre Bewegung. Die Haut, welche aus einem der Haut und die Hirschen bilden liegen in diesen Faser.

### Die Kugelhaut.

Über dem oben Nichte jeder Kugelhaut, so, mit die Haut ist verflochten, liegt (auf dem oben Theile der unteren Seite der Kugelhaut der Kugelhaut (S. 1417.), die Kugelhaut (Kugelhaut), eine nach oben unten, nach unten unten, gebogene Seite jeder Haut (S. 1418.), welche geringlich höher und tiefer als die Kugelhaut, aber viel tiefer, nach nur von der Länge weniger Faser, und so auf dem Faser hervorgehoben ist, daß ihre Spitze nach unten nach dem Faser hin, jedoch die der oben Haut Faser abwärts, die der unten Faser abwärts ist. Die beiden letzten Kugelhaut über der äußeren Haut befindet sich die Kugelhaut (Kugelhaut) hat geringlich nur höher ohne Haut und so weniger Faser, wie es die Haut und es die weißen Seiten der Faser (S. 1418.) ist. In einigen Stellen ist noch nach hier mehr, etwas tiefer und höher Faser. Seiten verbinden sich jeder Kugelhaut mit völlig per Seite, so daß sie einander verbinden.

Die Farbe der Kugelhaut ist sehr verschieden, aber so, wie die Farbe der Kugelhaut (S. 1418.), und bei jedem einzelnen Menschen geringlich bei Farbe hin-her geht, obwohl sie bei manchen etwas hervorsticht ist. Bei einigen Menschen ist die Kugelhaut im Grunde höher und tiefer, bei anderen höher und tiefer, bei einigen sehen die Haut hervorne tiefer.

Er heißt die der Quelle des Jellés ganz leblos, Er an-  
 deren geronnen; Er einigen sind die Haare länger, Er  
 andere länger, Er einigen dicker, Er andere dünner;  
 Er einigen sind sie feiner, Er andere stärker. Jede  
 Nagelhaare ist gewöhnlich an ihrem Ansatz bei  
 Haut höherer Stelle mehr, an ihrem Enden weniger  
 haarerich; Er einigen liegen diese Haare schiefen an,  
 Er andere stehen sie senkrecht ab; — Er heißt es hier  
 in mancher Hinsicht gewisse Verhältnisse sind.

§. 144.

Die Quelle des Jellés, an welcher die Nagelhaare  
 herv. ist ein wenig weißig, und daraus etwas erhaben.  
 Daher sagt die Nagelhaare über der Nagelhaare ein  
 wenig hervor, beide mehr, je höher sie sich ist. Ger-  
 webe der Endenheit sind unvollständigen Jellés sind  
 die Nagelhaare sehr beweglich. Der Schweiß ist  
 sie angedrückt (§. 1070.), der Ringel ist abgedrückt (§.  
 1073.), der ringelnde Hafts derselben abgedrückt und  
 abgedrückt (§. 1074.) mehr. Je weiter sie herabgezogen wird,  
 desto mehr sagt sie über der Nagelhaare hervor.

§. 145.

Die Nagelhaare verhalten sich nicht von ein-  
 ander, desto mehr, je weiter sie herabgezogen wird (§. 1444),  
 welcher bei unangenehmer Einwirkung zu hohem Lichte  
 willkürlich gerichtet. Nach hält sie, wenn der Kopf (Haupt,  
 den von der Seite herabziehenden Schwanz auf, und  
 tritt ihn nach unten, damit er nicht bei Kopf (Haupt,

§. 146.

An der verbleibenden Öffnung der Nagelhaare, die nicht  
 von Knochen verbleiben ist, liegen die beiden Nagelha-  
 re (Jellés), welche fortgesetzte Zellen des Jellés sind.  
 Das Jell von der Seite tritt unter der Seite, auf  
 welcher die Nagelhaare liegt, um einen Hafts der Na-  
 gelhaare (Haut) abgedrückt, dann (Haut) abgedrückt der  
 Nagelhaare (Haut), und wird zum oberen Nagelhaare (Jel-  
 les) (Haut). Das Jell von der Seite liegt unter der

Wunderliche Dinge vorkommen, dass zum andern Theile der Nagelrinne öfters vorkommt, was dem Nagelstein auf und wie zum andern Nagelrinne (sichselbst) L. 1447.

Das obere Nagelrinne unterscheidet sich von dem un-  
tern nicht nur in der Lage, sondern auch in der Größe,  
weshalb jenes größer, (von oben nach unten breiter, auch  
in der Länge etwas länger,) als dieses ist. Nach An-  
sehen, welches, daß das obere einem eigenen Nagelstein  
zustül hat, auch mehrere Vertheilungswegen beyder Na-  
gelrinne in Rücksicht der Membran, der Knorpelrinne, u.  
dgl., welche unten bemerkt werden. Obgleich haben  
sie beyde eineley Beschaffenheit und Beschaffenheit.

L. 1448.

Das obere Nagelrinne hat als eine Zelle einen Rand, und  
eine Platte, eine außenwärtige und eine innenwärtige. Der  
Rand des obern ist ebener, der des untern uneben, als  
sie sich beyde zusammen entgegen gemacht. Die innen-  
wärtige Platte des Nagelrinne geht bis zum Rande herüber,  
endiget sich aber hier nicht, sondern fließt an herüber  
sich an, nach innenwärtig hinaus, und geht in die innen-  
wärtige über. Die innenwärtige Platte geht an der innen-  
wärtigen Rinde des außenwärtigen gegen oben Rand des  
Nagelrinne zurück, die des obern Nagelrinne gegen den  
obern hinaus, die des untern gegen den untern Rand  
hinaus; und sie gehen endlich die innenwärtigen Platten bey-  
der Nagelrinne zu dem vordern Theile der außenwärtigen  
Rinde des Nagelstein hin, wo die Fortsetzung des obern  
Nagelrinne am Nagelstein selbst wieder hinaus, und die  
Fortsetzung des untern wieder hinaus, zuerst entgegen-  
geht. Auf diese Weise entsteht von beiden eine stetige  
einer Gang, welche die ganze vordere Rinde des Nagel-  
stein, (sowohl an der sclerotica, als an der cornea,) durch  
seiner Schichten an die befestiget, überjehet, welche  
Platten der Nagelrinne hängen in dieser Gestalt, wie ein

und diese geht durch die Membran des Nagelstein, L. 1449.

ander zusammen, gehen nämlich Nieder Haut eine in die andere über, und sich nicht trennen mit dem Nagelgründ verbunden. Man nennt daher diese ganz Haut, welche die vorher Platte des Nagelgründ überzieht, mit den ihr nächsten Theilen der inneren Platte der Nagelblätter, welche in sie übergehen, zusammenhängend, die Verbindungshaut des Nagel (*Tunica conjunctiva* u. d. m. u. s.).

§. 149.

Die inneren Platte der Nagelblätter und die *Tunica conjunctiva* sind alle Fortsetzungen des Fells (§. 143.). Wie dem Fell sieht geht auch das Oberhäutchen, aber dünner, auf die innere Platte der Nagelblätter, und auf die ganz vorher Platte des Nagelgründ, über der Fortsetzung, zu.

§. 150.

Die äußere Platte der Nagelblätter ist, wie an andern Theilen des Fells, beschaffen, aus darin bestehend, daß sie dünner, und weicher (§. 156.) ist. Die innere Platte ist noch dünner, und weicher ungeachtet dieser, als die, weil sie gelblicher ist, und ein dünneres Oberhäutchen hat. Auch dünner und mit einem doppelt dünner Oberhäutchen begabt ist die *Tunica conjunctiva* selbst. Sie hat eine Menge kleiner Gefäße, welche aus den Blutgefäßen in der inneren Platte der Nagelblätter herkömmt, deren weiche aber ihrer Feinheit wegen im geringsten Zustande unter Theile des Blutes nicht durchdringen, nur Wasser über siegen. Man sieht daher in der *Conjunctiva* eine ganz gelbes Nagel, bey welchem trankefter Zustand des Blutes nicht im mindern Grad findet, nur sehr wenige und sehr feine Blutgefäße; übrigens besteht die ganz *Conjunctiva* durchsichtig und farblos, so daß sie an der vorher Platte des Nagelgründ (welche die weiße Schenkel, die die durch-

schöne Cornea durchschneidet löst 7). Die Gegenwart dieser feinen Wassergefäße in der Conjunctiva und ihrer Zusammenhang mit dem nachstehenden Schlagadren beweiset im lebendigen Körper die Ernährung, da bey sehr feinen Gefäße des Blutes zum Kopfe, und besonders in die Augen, mehr dieser Gefäße in der Conjunctiva sichtbar werden, während bey Entzündungen der Conjunctiva eine Menge derselben sichtbar wird; wenn das Blut zu stark in die Blutgefäße des Auges tritt, daß diese feinen Gefäße übermäßig aufgetrieben werden, und dann auch rothe Theile des Blutes in sie gelangen. Bey starken Entzündungen dieser Haut wird sie völlig roth. — Feine Nervenfäden erhält die Conjunctiva wahrscheinlich von den Nerven der Auglider, wie ihre große Empfindlichkeit beweiset.

§. 1451.

Zwischen den Wänden der beiden Auglider ist eine dünne Spalte, die sich von dem obern Theile der Nase gegen die Schläfe erstreckt, den Rand des obern Auglideres zu ihrem obern Rande, den des untern Auglideres zu ihrem untern hat. Beide Wände kommen in zweyen Winkeln, den sogenannten Augwinkeln (*canthi oculi*) zusammen, deren einer (*canthus lateralis* u. *externus*) neben dem obern Theile der Nase, der andere (*canthus internus* u. *medialis*) neben der Schläfe seine Spitze legt. Am äußern Winkel kommen beide Wände ohne Abzug in einem Punkte zu einander, am innern werden sie erst von ihrer Richtung etwas einwärts ab, ehe sie zu einander kommen, und vereinigen sich dann in einer kurzen gekrümmten Linie; so daß der äußere Winkel zugespitzt, der innere abgerundet ist. Im innern

\*) In den Augen der Thiere ist die Conjunctiva fehlend, so daß die mehr beschriebene Bildung der Sclerotica beobachtet werden kann.

unterwärts sich durch jene Erweiterung ein kleiner Theil der Spalte, den man den Hohlraum (homo cavitas) nennt.

§. 1450.

Die Fächer der Nagezähne sind gestimmt, den auswendigen Fläche des Nagenschildes gemäß: nämlich die auswendige Fläche derselben convex, die inneren concav. Die inneren Fläche derselben liegt an der auswendigen Fläche des Nagenschildes an, (auf dem vordern Theile dieser Fläche, der mit der Commissura bedeckt ist;) doch nicht so den Wurzeln, an welchen die innere Fläche jedes Nagenschildes an dem Nagenschild erhebt, völlig frei, ohne Verbindung mit dem Nagenschild selbst. Daher sind beide Nagezähne beweglich, können auf dem Nagenschild hin zu gewissen Grenzen hin bewegt werden, indem sie auf denselben gleiten.

§. 1451.

Beide Nagezähne können gegen einander bewegt werden, so daß ihre Wurzeln einander näher kommen, und voneinander berühren. Je näher die Wurzeln an einander treten, desto mehr wird die Spalte derselben verengt, und wenn dieselben sich nicht an einander legen, so wird sie völlig geschlossen. Je mehr die Spalte verengt ist, desto mehr bedecken die Nagezähne die vordere Fläche des Nagenschildes, und wenn sie geschlossen ist, so ist diese Fläche ganz bedeckt. Dies geschieht beim Nagenschildern, wenn die Wurzeln derselben in Nähe sind, hat die Spalte die Gestalt einer nach unten zugespitzten Linie, weil das obere Nagenschild in seinem vordern Theile von oben nach unten breiter ist, als das untere, und höher weiter nach unten, als das untere nach oben tritt. Das obere bedeckt daher, wenn die Nagezähne geschlossen, und ihre Wurzeln in Nähe sind, einen viel größeren Theil des vordern Fläche des Nagenschildes, als das untere.

Das obere Augenlid kann hinauf gezogen, und kann das untere ein wenig herabgezogen werden, so daß die Ränder beider sich von einander entfernen, und die Spalte derselben erweitert wird. Wenn das obere Augenlid hinaufgezogen ist, so rückt zwischen dem Rande desselben und der Wimperbraune eine tiefe, wie der Rand des Augenlides nach oben convex gebogene, Furchung. Das Thil geht von der Wimperbraune bis zu dieser Furchung schieg rückwärts, von dieser Furchung bis zum Rande des oberen Augenlides schieg vorwärts herab. In der größten Erweiterung der Spalte liegen die Ränder beider Wimperlider in gebogener Richtung, die bey dem oberen nach oben convex, bey dem untern nach unten convex ist. Wegen der größern Länge des oberen Wimperlides (von einem Winkel zum andern) ist der Bogen desselben größer, als der des untern. Die erweiterte Spalte selbst hat eine länglichtrabulöse Gestalt, die Gestalt einer Zylinder, welche von zweyen elliptischen Höhlen eingeschlossen ist, die einander ihre concaven Seiten zukehren, und zweifach (in beiden Wimperlidern) zusammenstoßen. Auch in der größten Erweiterung der Spalte sind beyde Wimperlidel (S. 1453.) im mathematischen Verstande spitz, und die Länge der Spalte von einem Winkel zum andern viel größer, als ihrer Breite von oben nach unten. Je mehr aber die Spalte erweitert wird, desto mehr werden auch die Wimperlidel und die Breite der Spalte vergrößert.

Wenn die Spalte der Wimperlider nicht geschlossen ist, so rückt durch dieselbe ein desto größerer Theil der verdorren Fläche des Wimperlids, je mehr sie erweitert wird, vornehmlich die Hornhaut ganz oder doch größtentheils, und zu beyden Seiten derselben, (bey größerer Erweiterung auch über und unter derselben,) ein Theil der Sklerotika.

## S. 145.

Die innere Fläche der äußerbigen Platte und die  
 vordere Fläche der innerbigen Platte sind Kugelförmig  
 sich einander gegenüber. Zwischen beyden Platten lie-  
 gen die Fasern der innerbigen Lage des oben beschrie-  
 benen Ringmassels (S. 1072.), und dann von diesem  
 befreit, liegt dem Rande die Korymbplatte des Nagen-  
 lides (siehe polychaet). Beyde diese Korymbplatten sind  
 länglicht, flach und dünn, an beyden Enden schmaler,  
 als in der Mitte, an der Kapselfeite ein wenig breiter,  
 als an der Schließseite, an ihrer hinterebigen Fläche  
 flach convex, an ihrer innerbigen flach concav. Ihre in-  
 neren Enden gehen nicht bis in den inneren Nagrin-  
 sel, nur bis an die Grenzen des Dorsalfasses. Die obere  
 ist (von oben nach unten) breiter, die untere schmaler,  
 an der oberen sind der obere und der untere Rand con-  
 vex, so daß sie in der Mitte viel breiter ist, als an den  
 Enden; an der unteren ist der untere Rand wenig con-  
 vex, der obere wenig concav, und beyde gehen nicht ge-  
 rade bis zu den Enden, an denen sie sich einander et-  
 was nähern, so daß sie an den Enden nur wenig schrä-  
 ger ist, als in der Mitte. — Beyde Korymb dienen, dem  
 Nagelidern eine gewisse Beschützung und Haltung zu ge-  
 ben, damit beyder Wirkung des Ringmassels (S. 1072.)  
 ihre Ränder schließliche bleiben, ohne sich zu verziehen.

## S. 146.

Am Rande jedes Nagelides, von dem diese Kory-  
 mbplatte ein wenig entfernt liegt, ist das Zell etwas die-  
 cker und höher, und mit Haaren besetzt, welche Nagel-  
 wimpern (setae) (S. 1361.) heißen. Die Wimpern dieser  
 Haare stehen am Rande jedes Nagelides; vom Rande  
 der Korymbplatte selbst kommen sie nicht. Sie sind nur  
 kurz, von der Länge weniger Dornen, kürzer, als die  
 Haare der Nagelwimpern, daß bey einigen Menschen die-

ger, bey andern länger \*). Sie sind bey einigen höher, höher und tiefer, bey andern höher, tiefer und tiefer, doch gewöhnlich höher, höher und tiefer, als die Linsen sind. Sie sehen nicht alle genau in einer Linie, sondern einige ein wenig näher nach vorn, andere näher nach hinten. Die einzelnen Haare haben eine gebogene Richtung, die bey den obern nach unten convex, bey den untern nach oben convex ist, so daß sie von der Nagelwalte sich abkrümmen, um nicht bey der Verschließung der Nagelwülste dem andern Nagelwülste oder dem Nagel selbst mit ihren Spitzen durch Krümmung zu schaden. Am obern Nagelwülste sind sie gewöhnlich viel länger, auch zahlreicher, als am untern. Die dem Wimperhaare nähern sich tiefer, die mittleren länger, und am Thodensche fehlen sie ganz. — Diese Haare dienen, wie die Nagelwülste selbst, zur Verhütung des Nagel. Bey der Schließung der Nagelwalte bedecken sie diese, indem die obern mit den untern sich zusammenlegen, damit dem Lichte, dem Staube, nichts mehr der Eingang in die Spalte verwehret werde. Wenn die Spalte eröffnet ist, so beschatten sie doch, besonders die obern, den Nagel vor zu hellem Lichte, schützen ihn auch vor dem Staube, desto mehr, je mehr die Spalte verengt ist.

§. 1457.

Ubrigens ist zwischen beyden Platten der Nagelwülste ein hartes, doch leicht zerbrechliches, das kein Zell enthält (§. 48.). Dieses Zellgewebe hängt an den Rändern der Augenhöhle mit der Periorbita zusammen, indem an diesen Rändern von der Periorbita eine feste

\*) Der obigen Meinung sollen die Nagelwülste eine sehr unvollständig entwickelte Länge, die ein festes, in einigen Fällen noch ein gelbes, Weiden sind. Wenn sie in vier Haare, die bei gewisser Feuchtigkeit der Nagelwülste ausgehen, sehr sehr häufig sind. Wenn sie nicht richtig entwickelt werden, so hat sie den Nagel zu tragen, so enthält davon eine Zeit von Nagelwülste (verhindert).

jetzt Haut in dieselbe Schlangenhaut. Da der Wund-  
 heil der Nagelüber ist das unvollständige Schlangenhaut  
 über (*Ligamentum palmarium*) am die Nagelüber häufig  
 nicht zu beschreiben; am letzten ist am inneren Nagel-  
 mittel das sogenannte *Ligamentum palmarium intermedium*,  
 welches von dem obersten Theile der äußeren Fläche des  
 Processes unguis am dem Knochenfortsatze zum in-  
 neren Nagelmittel geht.

S. 1456.

Da der innere Platte jedes Nagelüber, zwischen ist  
 und der Hautplatte, liegen die zu einiger Entfernung  
 von dem Wunde die viele Ordnung seiner Schichten  
 (sowohl a. glatte Membran) neben einander,  
 so daß die Richtung dieser Ordnung fast beständig gegen  
 den Rand des Nagelüber geht. In diesen Fällen wird  
 eine schiefe Furchung (wie Membran) abgehoben,  
 die im gelassenen Zustande schiefe und nicht ist. Sie dient,  
 die Klüfte und die inneren Flächen der Nagelüber  
 schlüpfrig zu erhalten, und ist von der dem Theile  
 sich nicht, dem schiefe Schicht zu mindern. Jedes  
 dieser Ordnung hat am Rande des Nagelüber eine kleine  
 Öffnung, aus welcher diese Furchung nach und nach  
 austritt, so daß am Rande jedes Nagelüber eine Menge  
 dieser Öffnungen zwischen dem Wunde ist. Ob  
 jede diese Öffnungen in einem gewissen Kanal steht,  
 in den sich alle Furchen einer Ordnung öffnen, oder ob  
 jede dieser Öffnungen nur der dem Rande nächsten Schicht  
 gehört, und die weitereren sich der Rande nach in die  
 nächsten öffnen, das ist nicht mit hinlänglicher Gewis-  
 heit zu bestimmen. In einigen Fällen theilt einer oder  
 der andere dieser Ordnung nach dem Rande zu sich in  
 zwei; auch vereinigen sich in einigen Fällen zwei nach  
 dem Rande zu in einer Ordnung. In einem Nagelüber  
 sind die Klüfte länger, auch theilt ein wenig grübler

galt; im andern sah sie kürzer. Im andern sah die mittlere viel länger als die, welche den Muskel nahe sind.

Hier, MAMMOM (*Lubecensis*, Prof. Helmsch. † 1700.) *de vasis palpebrarum vasis episcula ad I. Longolium Helmsch. 1666. 4. Lugd. Bat. 1703. 8.*

Schon CASSERIUS hat diese Ordnung in einem *paracanthium* (*de op. vic. T. I.*) einigermaßen in der Abbildung angezeigt; HEINRICH REICHEN aber hat zuerst in diesem Theile eine gute Beschreibung und Abbildung derselben gegeben.

*I. Syst. Monachae in advar. anam. (S. I. Seite 31.) l. p. 12. Tab. iv. l. l.*

WARGAGNI hat zuerst bestimmt, daß diese Organe Glandulae sebaceae seyn, nach einem gemeinlichlichen Kanal angehen, in den sich alle Falze einer Reihe öffnen. NOYENHÜLLER fand diesen nicht, hingegen ein gerades der Länge nach laufendes Blutgefäß, das seinen Ursprung von einem Arterien gab. (*Ann. ac. Ann. Mus. 3. 101.*)

### §. 1459.

Zur Bewegung der Augenlider sind ihnen zwey Muskeln gegeben. Der beyden Augenlidern gemeine Ringmuskel (*Musculus orbicularis palpebrarum*), welcher oben (§. 1071. 32.) mit dem andern im Augensacke liegenden Muskel beschrieben ist, dient, die Augenlider einander zu nähern, die Spalte der Augenlider zu verengen und zu verkürzen. Der *Levator palpebrae superioris*, welcher unten mit dem andern in der Augensacke liegenden Muskel beschrieben werden muß, gehet allein dem obern Augenlide, und dient, dieses Augenlid zu heben, von dem unten zu entfernen, müssen die Spalte der Augenlider zu erweitern. Die kleinen Bündel der Blutgefäße, welche vom untern Theile des *orbicularis* mit dem *Musculus zygomaticus minor* und dem *Levator Labii superioris* sich verbinden (§. 1071.), widerstehen dem Zusammenziehen des untern Augenlides, so daß bey ge-

bedeutend Wirkung des orbicularis nur das obere Augenlid gegen das untere gezogen wird, und die stärkere Wirkung beiderlei möglich ist, um auch das untere Augenlid gegen das obere zu ziehen; und jedoch ist das untere Augenlid wieder herunter, wenn der orbicularis es weiter ziehen sollte.

§. 146.

Die Augenlider können beim Auge als bewegliche Theile, ihrer weiteren Thätigkeit zu folgen, und die Spalte zwischen ihnen ist da, um zu dem Leben dem Lichte den Eingang ins Auge zu gestatten. Wenn wir schlafen sind, und zum Leben die Augenlider offen halten wollen, so hebt der Levator das obere Augenlid aufgezogen. Wenn die Spalte geschlossen war, und wir sie öffnen wollen, so geht der Levator das obere Augenlid in die Höhe, und die vom Musculus orbicularis in dem Augenlid befindlichen Fasern ziehen das untere ein wenig herab. Wenn wir schlafen sind, so hebt der Levator es wieder auf, während der orbicularis nicht mehr, und nicht geht, ohne vermöge seiner Elasticität, das obere Augenlid herunter, das auch überdem vermöge seiner Schwere heruntersinkt. Während der Schlafes bleibt das obere Augenlid herabgezogen, die Augenlider geschlossen, und die weitere Thätigkeit des Auges bebringt, um dem Lichte und dem Grunde den Eingang zum Auge zu hindern. Während der Wachens bleibt das obere Augenlid doch nicht herabgezogen, wenn wir nicht mit seiner Hilfe den Aufgang des Levator zu halten; (indem es erfolgt ist) eine sehr-ausgedehnte Zusammenziehung des orbicularis, die man einem Augenlid (monoculus) nennt. Während des Augenlichts wirkt der Levator nicht; obwohl aber nach geschlossenem Augenlide geht er das obere Augenlid wieder hinauf. Die Zeit von einem Augenlide zum andern ist verhältniß, doch ohne stärkere Bewegung des Levator zu lang, das in einer Minute

berg, wie auch mehrere Nagelstiche erfolgen. Die Nagelstiche haben den Nutzen, daß der Leucon während derselben etwas austritt; auch soll die Bewegung der Nagelstiche für Thiere, eingefallene Stach, zum innern Theil hin, Wasser zu ziehen wie im Waden mit stärkern Nachstromung bei orbicularis die Nagelstiche zusammen, und schließlich die Nagelstiche, wenn wir es vor zu stellen sehen, vor Stach u. (Stägen werden. Wenn wir bei der Beschäftigung bei Nagel doch auch sehen, so vertragen wir nur die Spitze. (Stehen umstände bei nachstehendem Satz bei orbicularis die Nagelstiche nur ganz einander, und geben jedoch die Nagelstiche zu sein.

Was versteht §. 1073.

§. 1073.

Zwischen den inneren Nägeln beyder Nagelstiche, nahe am innern Nagelstich, tritt die *Tunica conjunctiva* von beyden Nagelstichen, die sie zum Nagelstich hin kommt, von oben und von unten in eine kleine kleine Falte (*membrana conjunctiva*) zusammen, die einen kleinen Raum hat, welcher von oben nach unten geht, und nach dem äußern Theil hin gewandt ist.

Man nennt diese Falte bey andern Thiergattungen, bey Hühnern, Fischen und Amphibien, das dritte Nagelstich (*gubernaculum*, *membrana conjunctiva*): bey denen aber ist sie viel größer, und kann bey manchen durch einen eignen Haken vor dem Nagelstich zurückgehalten werden, so daß sie die weitere Falte derselben gegenständig behält.

§. 1074.

Diese am innern Nagelstich (St.) im Thiergattung (S. 1073.), liegt zwischen den Nägeln beyder Nagelstiche, an dieser Falte, ein kleines rundliches Stücken, dessen (eigener) Saum von innern Nagelstich abgewandt ist. Dieses Stücken haben wir die *Membrana conjunctiva*

(*glandula lacrymalis*) genannt, und sehr geglättet, daß es zur Absonderung des Thränen Saftes. Die Leiste aus Horn-Folliculis besteht, die an ihrer unteren Seite sich öffnen, und eine Feuchtigkeit (Lach) absondern, welche im innern Augennickel zwischen Augenlider, von an dem nämigen Stellen der Augenlider die Feuchtigkeit der Thränen Saftes besteht (S. 1454.) Im Schlafe schließt sich diese Feuchtigkeit an innern Winkel an, und verfließt nachher als ein kleiner gelberer Flüssigkeit, verbindet auch nicht mehr aber wenig zu kleinen kleinen Tränen.

### Die Organe der Thränen.

§. 1463.

Die untere Fläche des Auges ist befeuchtet, von einer Flare, ungetrocknet, klaren Feuchtigkeit, welche man die Thränen (*lacrymae*) nennt. Wahrscheinlich wird die Feuchtigkeit zum Theil von nachstehenden Schilddrüsenabsonderungen der Tränen absonderung abgetrieben, zum Theil aber von einer Quelle abgetrieben, welche die der Thränenbrücke (*glandula lacrymalis s. innominata*) heißt. Nach kommt vielleicht der Ductus der niedrigsten Feuchtigkeit liegt, welcher aus dem Foramen der Hornhaut nach unten (?) Wahrscheinlich gibt die Thränenbrücke die eigentlichen klaren Thränen, und die nachstehende abgetriebene Feuchtigkeit ist wahrscheinlich, wie an andern Orten, nur wenig milch.

§. 1464.

Eigentlich sind zwei Thränenbrücken. Die obere (*glandula lacrymalis superior*) liegt unter dem Gewölbe der Augennicke, an welchem das Horn der Hornhaut, an einer eignen Stelle besteht (S. 1456.) Sie ist ein flach ovalisches Schilddrüsen, an ihrer oberen Fläche nach unten, und öffnet in Richtung des Ductus zu einem Ductus, welche schilddrüsenartige (*conglomerata*) heißen.

und auch vñlen Prinos an einander liegenden röhlichen  
 Röhrenchen (—) geschlossen seyn. Die andere (in-  
 fere), von Wafsenmüller noch beschriebene ist Pri-  
 nos aus facher, von der Sporenseite des Linsen Polpa-  
 lens *capitata* besteht, liegt von dem äußern Theile des  
 zentralen Keubel bei Linsel an, verläuft sich unter der  
 obern Decke, und ist von gleicher Structur, doch sich  
 über Röhrenchen leichter mit einander verbunden. Das hier  
 für Decke gezeigte mehrere (siehe, oben, —) von ein-  
 ander abgesetzene Kautschungsbänge nach unten herab,  
 welche an der innern Fläche des obern Keubelchens über  
 dem Tumo sich öffnen. Im Döhrnunge sind diese Kaut-  
 schungsbänge deutlicher mehrzähliger \*); im Wren-  
 schenunge hingegen sind sie so klein, daß nicht einige ge-  
 nüge Zergliederung \*\*) sie nicht haben finden können; doch  
 verfahren andere \*\*), sie gesunden zu haben.

*Als, Vossius (II. Seite 26.) de glandulis oculi  
 etc. de oculo, anatomie, quibus variis oculi, oculorum, et  
 oculorum Fovea discursum, scripsit, videtur, latinarum, et  
 cum fovea discursum, L. E. 1662. 12. 1668. 12.*

§. 1263.

Die Thelonei (sowohl sich an der obern Fläche

1) Vossius hat nicht viele Bänge im Döhrnunge an der  
 von unger. Wren. S. 22. Daber ist die im Döhrnunge  
 mit im Schaafhauge (Wren. physiol. V. p. 303.)

II) Wargagny (videtur, anat. I. p. 26.), Haller (in A.  
 D. arch.), Zinn (de oculi, anat. cap. 13. §. 23.)

\*) Bill. Hunter (med. comment. P. 2. containing a  
 plan annex to P. Hunter, Lond. 1784. 4.), Wieg.  
 Hunter, Opera (videtur, anat. and physiol. utriusque O.  
 Hunter's a plan to some dissections in anatomical  
 Tabul. 1798. 8.), Wieg. Hunter (not. 131. ad Hist. prim.  
 oca. phys.). Wafsenmüller (opuscule, hist. descriptiva,  
 §. 106. 107. und Tab. IV. §. 4.) stimmt bei ihnen auch  
 noch geltend: „ob observare necessarium videtur non  
 veritas, et non in oculis humanis structurae simpliciter  
 et simpliciter videtur.“ Die ist es noch nicht gesagt,  
 die im Döhrnunge zu haben.

bei Regenzeit auch an der innern Fläche der Nagelscheibe, zwischen sich mit der Spitze der Weibenscheibe stellen. Inzwischen mit vieler die zusammengezogenen Fäden und erhalten sie zur Bewegung unfähig. Durch die abwärts gerichtete Bewegung der Ringmuskel bei dem Nagelziehen (S. 1072.) werden die Fäden auch aus und aus zum innern Nagelrand zu dem Thierkörper hingezogen.

S. 1466.

Bei diesem Wundel liegen zur Bekleidung der Fäden die Fädenwickler (*musculus larynalis 2. circum laryngis*), deren sich vierer bedingte runde Köcherchen, die aus einer guten weissen innenartig glatten Haut bestehen. Sie liegen hier sehr dicht am Rande seiner Ringmuskeln, hängen von der innern Fläche derselben, vorn von dem Faden des Ringmuskels herab, die gegen mit ihnen verbunden sind.

S. 1467.

Jedes dieser Köcherchen liegt am Rande seiner Ringmuskeln an der Seite des Thierkörpers (S. 1451.), in dem Thierkörpers (*musculus larynalis*), einer kleinen kegelförmigen Gebilde, an, die an ihrer Spitze eine kleine kreisförmige (*circuläre*) Oeffnung hat, welche in die Höhlung des Thierkörpers führt, und der Thierkörper (*musculus larynalis*) liegt. Das Zellgewebe, aus dem das Wundchen besteht, ist sehr fest und elastisch, und erhält diese Oeffnung vollständig in ihrer runden Gestalt, verhalten nicht, daß sie zusammenfallen, damit sie vollständig zum Einfügen der Fäden im Stande sey. Dieses Wundchen liegt an seiner Stelle weiter nach vorn als jene Oeffnungen der Weibenscheibe stellen. Die Spitze und Oeffnung des obern ist abwärts, die des untern nach oben gerichtet.

S. 1468.

Der sehr kleine ober Thierkörper geht von einem Thierkörper herab zum Wundchen gegen die

Nach einer Haupttheil, und in hiesiger Hinsicht hat  
 einige weniger größer Theil besitzen geht, unter die  
 von beyde rechten Theil, von hiesiger Befund ab,  
 und von Rechte sind Haupttheil nach innen, nach der  
 Seite zu. Das eine Theilchen geht sich nach in hiesiger  
 Theilchen hinein und dann nachher hat oben Haupt-  
 theil über dem Theilchen nach innen, so daß es das  
 erhaltene Haupttheil zugleich Theil abwärts geht; das  
 untere Theilchen geht sich in hiesiger Theilchen hinein,  
 und dann am Rechte der unteren Haupttheil unter dem  
 Theilchen quer nach innen, so daß es das verhalten-  
 gemaß Haupttheil ein wenig Theil abwärts geht. Beide  
 zusammen, indem sie zum Theilchen gehen, unter  
 einem hiesigen Theil, einen richtig beide zusammen,  
 so daß sie von hiesiger eine Theilchen, die eine Haupt-  
 theil über hiesiger gehen ist, von einem ge-  
 trennt werden. Ihre Seiten ergiebt sich in den Theil-  
 chen, an der rechten Seite besitzen, so daß unterer  
 nicht am Theilchen, die sie sich richtig, eine Theil-  
 chen ausbleibt, und beide Theilchen sich mit einer ge-  
 meinen Öffnung in den Theilchen ergiebt, über das  
 hiesiger Öffnungen nicht am einem liegen. Die hiesiger  
 Theilchen der Theilchen ist eine, doch wei-  
 ter, als die der Theilchen.

#### §. 149.

Das von einem Rechte der Haupttheil, an der  
 Seite der oben Theil der hiesiger Seite, liegt die  
 hiesiger Theilchen (von hiesiger), eine hiesiger  
 Kiste, welche zwischen dem innern und dem äußern Rechte  
 der Haupttheil der Theilchen hinein, und zugleich  
 wenig Theil abwärts geht. Sie wird nach einem  
 Theil, \*) der Öffnung an dem Theilchen hinein,  
 hat oben hiesiger Theilchen, zwischen dem erhaltene  
 Rechte hiesiger Theilchen (§. 148.) und der Seite hiesiger  
 Theilchen (§. 149.), und \*) dem verhalten Theil

den äußern Fläche des Thränenknöchels (S. 323. 324.)  
 geschlossen. Der hintere Rand dieser Rinne ragt  
 weiter nach außen, als der vordere, so daß die Rinne  
 der Rinne Höhe enthält und verschluckt gemacht ist.

§. 147.

Dies Thränenrinne geht nach unten in den selbsten  
 den Thränenkanal (canalis lacrymalis communis) über, der  
 als eine Fortsetzung dieser Rinne an seiner Eintrittsstelle  
 den Kanal, an der äußern Fläche findet oben Kanthaldrüsen  
 Knospen, die wenig Höhe enthalten, hinuntergeht,  
 und am untern vordern Theile derselben Fläche, zwischen  
 ihr und der untern Fläche, sich in den untern Kanal-  
 gang öffnet. Den vordern äußern Theil dieses Kanals  
 gibt der obere Kanthaldrüsenknospe, nämlich die *Crura*  
*lacrymalis* (sind *Processus basalis* (S. 309.), die Er-  
 höhen auf der äußern Fläche derselben (S. 307.), und  
 der zwischen beiden folgenden Theil seiner Kanthaldrüsen;  
 wo der Kanal anfängt, besteht die von außen gemeinlich  
 der *Havialis lacrymalis* des Thränenknöchels (S. 323.)  
 den hintern untern Theil gibt oben der *Processus nasalis*  
 des Thränenknöchels (S. 324.), untern der *Processus*  
*lacrymalis* des untern Nasenknöchels (S. 327.)

§. 148.

In dieser höchsten Rinne und diesem höchsten  
 Kanale liegt ein häutiger Beschützer, dessen oberer Theil,  
 der in der Rinne liegt, mit dem Rande des Thränen-  
 knochens, und dessen untern Theil, der im Kanale liegt,  
 mit dem Rande des häutigen Thränenkanals angeschlossen  
 werden kann. Beide machen jedoch einen zusammen-  
 hängenden Beschützer aus, indem der End nach unten  
 unmittelbar in den Kanal übergeht. Dieser Beschützer  
 besteht aus einer dünnen weißn Haut, deren untern  
 Fläche mit einer dünnen, weißen, gefäßreichen, netzen  
 Haut überzogen ist, welche als Fortsetzung mit der  
 Epithelium des Kanals zusammenhängt, und nach

ähnlich einer Schüsselchen hat, die im ersten Zustande eines Nerven willigen Schließens steht, bei der innere Fläche des S. Schließens nur der Größe der Zehnerfläche, und von Zeit zu Zeit in ihrem Ausgange steht \*)

§. 1474.

Der Zehnerfuß (*crura laryngalis*) hat eine längliche Gestalt, so daß seine Länge viel größer ist, als seine Breite und Dicke, und sein Aussehen kreisförmig nach ist. Er liegt mit seiner inneren und hinteren Fläche in der höhern Zehnerkammer (§. 1473.), und wird in dieser mit seinem Zellgewebe befestigt. Seine vordere und äußere Fläche liegt außer der Kammer, und dem äußeren Theile des Kehlkopfes der Kehlkopf und dem Ligamentum polychorda commune befestigt. An diesen Stellen überzieht ihn äußerst eine dünne Haut. Oben an ihm ist sich in einem stumpfen abgerundeten verhältnißmäßigen Saule (statis cocca); nach unten geht er, abwärts und etwas auswärts, schmaler und dünner verheut, in den blattigen Zehnerkanal über. Er nimmt die Zehnerkammer (§. 1473.) an seiner vorderen Fläche, unter dem ersten Saule, auf, so daß ein kleiner Theil derselben hinein aufsteigt, als die Größe dieser Kammers liegt. Da, wo er sich Kammers anheftet, hat er eine halbkreisförmige blattige Saule (sive Kammern), gegen das Saule zu, unter welcher die Kammers sich öffnet.

§. 1475.

Der blattige Zehnerkanal (*canalis laryngalis membranaceus* u. *crura laryngalis* u. *ductus vocalis*) ist ein muskulöser Kanal, dessen Länge vier Breiten und Dicke weit übersteigt. Er ist die Fortsetzung des Saules, aber

ragt

\*) Die beschriebene Gestalt geht nach Schließens dem entgegen, aber, durch — Caput

ragen als Thiere, am meisten an ihrem vorderen Theile, und wieder von dem stromwärts gerichteten ab, indem sie in dem höchsten Theile des Kanals (S. 1470.) hinunter-  
 gehen. Im tiefsten Punkte ist er auch wieder mit dem ge-  
 wöhnlichen Kieselstein besetzt, und öffnet sich mit einer kleinen  
 Oeffnung unter dem unteren Ende jenes höchsten  
 Kanals, am unteren vorderen Theile der Kalkschicht das  
 obere Kalksteinbänken, zwischen ihr und der unteren  
 Kalkschicht, so daß der höchste Kanal oben höher, der  
 folgende nicht so hoch, nämlich höher vom Ende des höchsten  
 mit der Kalksteinbänken ein vollständiges  
 Oefnung geht in den unteren Kalkstein, so daß  
 diese Kalkschicht diese Oeffnung schließt. Die untere Oeffnung  
 liegt ein vollständiges vollständiges vollständiges, das die  
 Oefnung der Kalkschicht.

S. 1470 (S. 1470. cap. 13. 4. 3.) daß aus dem höchsten  
 Ende des der Kalkschicht hinunter zum Thiere eine kleine  
 Oefnung hervorgeht, welche sich zu dem höchsten  
 hin erstreckt. Derselbe ist nicht, wie er glaubt, die  
 Oefnung der Kalkschicht.

#### S. 1474.

Derselbe hat die Thierepunkte kleine Ring-  
 förmig (sphärisch); derselbe liegt ein Ringförmig auch  
 da, wo der höchste ist in dem Kanal hinunter, aber da,  
 wo der Kanal steigt ist. Derselbe Erscheinungen machen  
 das Thiere nicht Thiere wahrscheinlich; das Thiere,  
 die aus dem Thiere hervorgeht Erscheinung einer kleinen  
 kleinen Erscheinung in der Oefnung des höchsten  
 Kanals, welche den Thieren den Durchgang hindert, und  
 von der Wirkung der Thiere auf die Thiere nicht  
 Thiere erklären kann; das Erscheinung der Thiere-  
 punkte bei der Erscheinung derselben mit Thieren ober  
 Thiere u. ; auch hat man ?) in jenseits Thiere-

\*) S. 1470 (S. 1470. cap. 13. 4. 3.) daß aus dem höchsten  
 Ende des der Kalkschicht hinunter zum Thiere eine kleine  
 Oefnung hervorgeht, welche sich zu dem höchsten  
 hin erstreckt. Derselbe ist nicht, wie er glaubt, die  
 Oefnung der Kalkschicht.

gen Folgen wahrgenommen, die nach allen Richtungen lauft, und da, wo der blühige Kanal am meisten ist, beträchtlich wachet.

S. 1475.

Die Hodenarterien fangen die im Hodenrohr angeblaueten Hoden ein und bringen sie in den Hohlventer. Aus diesem gelangen sie durch den Hodenkanal in den unteren Theil der Hufe bisah, wo sie mit dem herabfließenden Spermie vermischt sich vermischen.

Nach HENKE (de ob. op.) streuen sie durch die Ductus deferens in den Hohl.

Dr. Christian KOPPELMEYER (Erlang. Prof. Lips.) experimentum laryngis peritomea interna et externa anatomico descriptio anatomica. Lips. 1797. 4.

Eine treffliche mit Fleiß und Genauigkeit abgefaßte Beschreibung, die mit zweckmäßiger Anwendung der Vergleichung eigener Beobachtungen vermischt. Auch die Abbildungen sind sehr gut und richtig nach der Natur gezeichnet. Die Abbildungen der Hoden-Drüsen im Canale hat er ganz gegeben. Daraus geht eine vollständige Kenntniß über den Ausgang der Drüse, in der Natur der Gallenrübe *Anatomia anatomica*.

## Das Auge selbst.

S. 1476.

Das Auge selbst, welches zum Untertheile des Augapfels (*bulbi oculi*) heißt, liegt im vordern untern Theile des Augapfels, 6 Loth zwischen dem Foramen opticum und dem hintersten Theile des Augapfels ein großer Zwischenraum übrig bleibt. Es ist in allen Seiten und hinten von den häuternen Häuten bekleidet (S. 1476.) und innerhalb dieser von einem weichen Stoffe (S. 1441.) umgeben; liegt nur einem Streifen hinter der vordern Deckung des Augapfels, und hinter nur von dem Augapfel (S. 1441. 122.) zum Theil über dem (S. 1422. 24.)

§. 1477.

Die Gestalt des Wages ist dreieckig (symmetrisch),  
 und auf solche Weise, daß er einem Körper gleicht, der  
 aus einem großen Stücke einer größeren Kugel, und ein  
 von diesem Stücke einer kleineren Kugel zusammengefügt  
 ist. Der größere hintere Theil des Wages (den die Schlei-  
 renthe umgibt) hat nämlich die Gestalt einer Kugel, von  
 welcher an der Oberseite mit einer geraden Kreisfläche  
 ein kleiner Abchnitt (abgeschnitten) abgetrennt ist; der  
 viel kleinere vordere Theil besteht (den die Hornhaut  
 umgibt) aus der Gestalt eines Abchnittes einer kleineren  
 Kugel; dieser kleine Abchnitt einer kleineren Kugel liegt  
 etwas an der Oberseite der größeren Kugel, wo an ihrer  
 Seite der Abchnitt steht, und steht gleichsam die Stelle  
 des Abchnittes. — Dieser Gestalt wegen ist die ganz andere-  
 nige Fläche des Wages convex, aber die der kleineren vor-  
 deren Theil (der Hornhaut) concav, mehr convex,  
 als die der übrigen. Vollkommen kugelförmig ist alle die  
 Gestalt des Wages nicht.

§. 1478.

Man bruch sich eine gerade Linie, welche so durch  
 den Mittelpunkt des vorderen Abchnittes (durch die Horn-  
 haut), und weiter hindurch durch den Wagesel geht,  
 daß er auf der Fläche nicht abgetrennt besteht ist. —  
 Eine solche Linie kann die Aye des Wagesel heißen. —  
 Alle die Durchmesser des Wagesel, welche hindurch durch  
 die Aye des Wages, von einem Ende des Wages zur an-  
 deren, gehen werden Linien, sind Kreis (circuli); hin-  
 gegen ein Durchmesser des Wagesel, welcher von vorn  
 nach hinten ganz längs der Aye liegt, so daß die Aye  
 sein Durchmesser ist, heißt aus einem hintern großen  
 Woge eine größere Kreis, den an der Oberseite  
 aus ein kleiner Abchnitt fällt, und der ist, wo nicht  
 fällt, von einem vordern kleinen Woge eine kleinen  
 Kreis erlangt wird.

Im Hinters ist nach Verhältnis des ganzen Körpers der Augapfel größer als im Vornachtern, und er rückt daher von der Sehant an, bis zum Ende des Wachsthumes nach Verhältnis weniger, als die weissen andern Theile. — Im männlichen Körper soll das Auge (im allgemeinen) nach Verhältnis größer als im weiblichen seyn \*).

Dem Hintern größern Theil des Auges angehört bey Seiner: die weisse Haut (*membr. albuginea*), innerhalb dieser die Hornhaut (*cornea*), und innerhalb dieser die Netzhaut (*retina*). In das Netz bey grössern Sehe des Auges nach der hier bestimmten Folge in einander eingeschlossen seyn. Der vordere kleinere Theil wird von der Hornhaut (*cornea*) angehört. Innerhalb dieser Sehe ist die Höhle des Augapfels (*cauia bulbi oculi*) eingeschlossen. Dem Hintern grössern Theil dieser Höhle nimmt der gläserne Körper (*corpus vitreum*) ein; an und vor diesem liegt die Krythalline (*lens crystallina*); den übrigen Theil dieser Höhle, der hinter der Hornhaut und vor der Krythalline ist, füllt die wässrige Feuchtigkeit (*humor aquosus*) aus, und in dieser Feuchtigkeit ist die Regenbogenhaut (*iris*) hinter der Hornhaut angeschlossen. Von bringt die wässrige Feuchtigkeit, die Krythalline und den gläsernen Körper, zusammen, genugsam mit dem Rahmen der Feuchtigkeit des Auges (*humor oculi*). Im weiblichen Zustande sollen sich die Höhle des Augapfels so verhalten, daß die angegebenen Sehe in gebrannter Reihenfolge seyn, und die folgende Oberfläche des Augapfels ganz eben und glatt seyn.

\*) *Virr. cap. 1. §. 1.*

## Die weiße Haut.

§. 1481.

Der unterste Theil, gleichsam die Basis des ganzen Nagelfelds, welche die übrigen Theile derselben umgibt und stützt, besteht aus zwei Häuten, die man hier beschrieb, dünne und Dickehaut wegen, jedoch ausgenommen die Hornhaut (*cutis unguis*, *unguicularis* \*) nennt. Eine derselben, die größere, ist die weiße Haut (*albugo*), welche bey einigen auch die unterste schichtige Hornhaut (*cutis unguis*) heißt; die andere, ungleich kleinere, ist die eigentlich segmentale Hornhaut (*cutis*), welche bey einigen zur Unterabtheilung von jenem, die beschriebene Hornhaut (*cutis unguicularis*, *schichtige*) genannt wird †). Wir haben oben (§. 1477.) am Nagelfeld den hinteren größeren, und den vorderen ungleich kleineren Theil des Nagelfelds unterschieden, Jenes umgibt die weiße Haut, dieses die Hornhaut.

§. 1482.

Die weiße Haut des Nagels (*cutis albugo* \*) u. *albugo* u. *alba*) umgibt den Nagelfeld hinten, und an den Seiten, greift jedoch auch vorn: doch bleibt hier ein freistehender Raum übrig, welchen die nachher zu beschreibende Hornhaut ausfüllt. Der Umfang dieses freistehenden Raumes, an welchem der Rand der Hornhaut liegt, ist ihrer weiteren Beschränkung. Hinten hat sie, nicht in der Art des Nagels, sondern etwas weiter nach der Rückseite hin, ein rundes Loch \*\*, das an ihrer unteren

\*) *Klein*, *unguis*.

†) So hat sie jedoch nicht selten den Namen: *cutis unguis* (*cutis*), indem sie eigentlich segmentale, beschriebene, Hornhaut beschreiben.

\*\*) *Schlegel*, *unguis*.

\*\*\*) Man kann sich diese Stelle deutlich nur vorstellen, wenn man die Hand nimmt, denn sie ist nicht eben, sondern nur bei Nagelplatz und

Fläche weicher ist, und allmählig enger wird, wie es nach innen zu kommt, für den Eintritt des Scherrens in die Höhle des Auges. Ueberdem hat es mehrere Stellen in der angestrichelten Röhre, welche die Vasa ciliaria und Nervus ciliaris durchlassen.

§. 1413.

Sie hat die Gestalt einer hohlen Kugel, von welcher an der vorderen Fläche ein kleiner Abchnitt (segmentum) abgenommen werden. Ihre äußerliche Fläche ist höher convex, ihre innerliche concav.

§. 1414.

Sie ist fest, hart und zerbrechlich, doch biegsam, zäh und elastisch \*); und besteht aus dichtem Zellgewebe (tela cellulosa vitrea), fast so, wie das Horn. Doch kann man sie, auch nach vorzüglicher Maceration, nicht leicht in mehrere Platten (laminae) zerlegen, ohne sie zu zerbrechen. Sie ist ganz unurchsichtig, und ihre äußerliche Fläche ist glatt \*\*) und glänzend weiß, eben so auch ihre innere Fläche †).

§. 1415.

Sie hat bey ihrer Festigkeit und zerbrechlichkeit eine uneheliche Dicke, an der sie die innerliche Fläche des Auges sehr übertrifft, und mithin eine zu ihrer Bestimmung (§. 149.) hinlängliche Größe. Dinsten ist sie am dicksten, nach vorn wird sie allmählig dünner;

dem Hornhaut des Scherrens entgegen. Aber es fehlt doch hier die Dicke des Hornhauts.

\*) Ihre Elasticität ergehet wohl so an einem kleinen Aug, wenn man sie zerbricht, ohne ein Zerbrechen der Hornhaut und der innerlichen Fläche zu der Hornhaut.

\*\*) Was sie, wie die anatomische zerlegt, die Fläche ausserhalb, die Fläche der Hornhaut, ist hat vollständige Zellgewebe für das Hornhaut.

†) S. mit §. 1416.

zur Höhe am Rande der Hornhaut nimmt sie nicht ein wenig an Dichte zu.

§. 1486.

Der vordere Theil ihrer unteren Fläche ist mit der durchsichtigen Conjunctiva (§. 1443 — 50.) überzogen, durch welche sie durchsichtig. Hinter dem Bereiche dieser Haut bedecken sich an ihrer unteren Fläche die Fibrillen der vier großen Muskeln des Auges, um einem kleinen Theile ihrer Fläche die Fibrille des oberen Hierns und am übrigen hinteren Theile der Fläche der unteren Hierns. Hinterwärts liegt ihr Kopf, nur von dem Forts der Regenwölbe (§. 1441.) und Theile von den letztern ausgehenden Fasern der Musclics bedeckt.

§. 1487.

Ihre innere Fläche ist mit einem dünnen Schichten (*lamina dura scleroica*) überzogen, hat im Umfange röhrlig, im Innern einen Hohlraum. Dieser Schichten ist eine Fortsetzung der weichen Hirnhaut (*pia mater*) der Choroidea, welche mit ihm durch das Loch der Choroidea kommuniziert, am inneren Anfange derselben als ein Ring verläuft, und dann, gleichsam als Kapuze der Choroidea, auf deren ganzen inneren Fläche ausgebreitet wird. Im Innern ist sie lockerer mit der Choroidea verbunden, im Umfange aber hängt sie fest und genau mit derselben zusammen. Die innere Fläche dieser Schichten ist glänzend, und sie der ganzen Choroidea, liegt an der unteren Fläche der Choroidea, und wird mit dieser durch ein festes Sehgewebe verbunden, hat ebenfalls braune Farbe hat.

§. 1488.

Oben sieht man die Choroidea für eine Fortsetzung der harten Hirnhaut (*dura mater*) der Choroidea. Mehrere genauere Untersuchungen haben gezeigt, daß die harte Hirnhaut der Choroidea am Eintritte derselben genau an der Choroidea sich befestigt, wie wir unten sehen

wenden, aber nicht in dieselbe übergehen. Die Christenheit hängt offenbar an dem ersten Theile (S. 1437.). Das dem Christentum zukünftige, soll an, welches hier dem Maron, wie ein König, und ist hier viel höher, als die harte Furchung bezeichnen. — Auch ist die Betrachtung eine Beurteilung der Furchen, die sich aus an die heiligen, und welche nicht nurmehr in eine gemeinsamenhängende Faust ausbreitet der Christenheit übergehen.

S. 1438.

Die Frau allein bezeichnen die Christenheit theilt an ihrem letzten, theil an ihrem ersten Theile, und geht durch sie zur Christenheit und zur Zeit hin. Ob sie die Christenheit bezeichnen, gehen sie sich an die notwendige Furchen bezeichnen. Im dem ersten Theile der notwendigen Furchen der Christenheit liegen die Haupttheile der Christenheit. In der letzten Theile der Christenheit theilen diese aber auch aus die ihre Haupttheile sich zu verstehen, indem in diesem Augen, deren Größe auch aus dem Vater sich, auch in jeder einzelnen Augen, doch dieselbe auch verstehen. Wahrheitsmäßig erhebt durch innere Kraft der Wahrheit.

S. 1439.

Die Frau allein gehen durch die Christenheit zur Zeit hin; man hat aber noch nicht wahrgenommen, daß sie die Christenheit gehen gehen. Auch ist noch nicht erwiesen, daß diese Faust ausschließlich ist; die harte Christenheit der zweiten Furchen der Haupt ist wohl der Christenheit zugewandt, welche eine Beurteilung der sehr ausschließlichen (S. 1313.) Theil ist (S. 1437.).

S. 1440.

Der Haupt dieser Faust ist die Beurteilung der inneren Theile der Haupt, die sie umgibt, die Kaufmann der Furchen, welche an einer weiteren Faust sich nicht schließliche theilen, die Beurteilung der Furchen, und die Beurteilung der inneren Faust und Ausschließlichen,

der Größe und Form, die zum Innern des Ba-  
ges geh.

## Die Hornhaut.

§. 1494.

In der Mitte der äußeren Fläche des Auges, so  
weit an der Sklerotika ein Niststein sitzt (§. 1489. 23.),  
hat die Hornhaut (cornea cornea) ihre Lage, so daß in  
der Hül des Auges ihre Rückwand liegt, und sie dem  
Raum ausfüllt, welchen die Sklerotika übrig läßt. Sie  
hat die Gestalt eines kleinen Niststeines einer hohlen  
Kugel, und in Köstchen der Größe einer solchen, welche  
viel kleiner ist, als die hohle Kugel, hat die Sklerotika  
gleicht. Ihre Flächen sind nicht getrennt, wie die  
Flächen der Sklerotika, die nachwendige oder vordere  
cornea, die innenwändige oder hintere cornea, aber nicht  
getrennt, als die Flächen dieser, so daß die Hornhaut  
an der nachwendigen Fläche des Auges mit der Skle-  
rotika etwas hervorst. —

Diese Haut heißt eigentlich *Cornea cornea*, weil  
sie, wie einer Scheiter von Holz, nicht nur fest,  
hart, biegsam, sondern auch durchsichtig ist.

§. 1495.

Der Rand der Hornhaut ist an dem Rande der Skle-  
rotika, welche den äußeren Raum ausfüllt, den sich übrig  
läßt (§. 1489. 23.), gleichsam eingeseigt, so daß die  
Richtung dieser an einander liegenden Ränder, als ob  
sie nicht abgetrennt wären, gleich stehend und ge-  
gleich von der Hül des Auges abweichend geht. Die Stärke  
der Hornhaut und der Sklerotika ist daher an der in-  
nenwändigen Fläche dieser Fläche weiter von der Hül des  
Auges entfernt, als an der nachwendigen Fläche; die  
innenwändige Fläche der Hornhaut ist etwas größer, als  
ihre nachwendige; und der Rand der Hornhaut wird von  
dem Rande der Sklerotika spritzig gebildet. Nachwendig

erhöhet der Saft der Zuckerkant nicht völlig freibleibend, indem die Menge derselben auch bei Erweichung oben und unten fließt, sich allmählich vermindert od. zunehmend aber erhöhet der Saft und so auch die Menge freibleibend und unterseidet sich durch eine stehende Saft (ähnlich wie).

## §. 1494.

Die Zuckerkant und die Erweichung können durch sich verbunden werden, und daher haben einige jetzt für eine Verbindung dieser gehalten. Allein man unterseidet doch ganz deutlich die Menge beider Stoffe, selbst dann, wenn man die Zuckerkant in heißen Wasser, in Weingeist, oder in verdünnter Essigsäure bewahrt hat; sowohl an den Flächen der Zuckerkant, als innerhalb ihrer Masse, wenn sie beschickelt, wie bei auch unterseidet sich die Zuckerkant von der Erweichung nicht allein in der sehr abweichenden Erweichung (§. 1491.), sondern, wie wir jetzt schon erwähnen, auch hinsichtlich zu sehr, als daß man dieses für nachtheilich anzusehen hätte.

## §. 1495.

Die Zuckerkant ist, wie die Erweichung (§. 1484.), sehr, hart und brüchig, doch biegsam, sehr und elastisch, und besteht, wie sie, aus höchstem Zuckersaure. Allein sie läßt nach einiger Erwärmung ohne Zerschmelzung sich in mehrere vollkommen von einander unterscheidbare Massen (Lamellen) spalten (Zersch.). in denen Zerschmelzung eine kleine farblos-körnige Zuckersäure ist, welche auch früheren Zerschmelzung sich durch Verfüllung in kleinen Irregulären beschreiben läßt. — Sie ist völlig beschickelt und

1) Diese Beobachtung, daß die Erweichung von der Erweichung sich löst, wenn man nachtheiligeren Wasserstoff von Wasser in heißen Wasser legt oder ganz hohe (Haltigkeit) lösen, phys. V. S. 199. *Falsche de-Quercus* von der *melastolus*, *gel* *entfernt* *Frank* *Wass*, 1799. *Wasserstoff*, die in *Wass*, *Kalk*, 1797.]

bedeutet \*) (Wend.), so daß man die Zeit durch die  
 deutlich sieht. Im Casus ist sie nach römisch, und hat  
 nach nicht völlige Durchdringung. Im Dativ, un-  
 vollst. Casus, ist nach dem Wozu — nicht die unvoll-  
 ständige und grübeln oder klügeln nicht, doch sie, daß  
 über dem römischen Casus sich um die Farbe der Offen-  
 barung unterscheidet. — Sie hat eine unvollständige Dativ,  
 und ist nicht, als die Offenbarung (S. 1425.), an dem  
 besondern Thete. Im Casus ist sie nach Verhält-  
 niß nicht zu sein.

§. 1426.

Sie hat zur Seite die Dativ, an vollst. durch-  
 dringung zu sein, nach Wozu (S. 1425.). — Nach ist nicht  
 Casus von Nomen da, welche zu ihr gehen, und die  
 Durchdringung ihrer unvollständigen Dativ ist nicht nur  
 der Conjunction zugehörig, welche sie enthält.

§. 1427.

Die unvollständige Dativ der Dativ  
 ist ein Theil der unvollständigen Dativ der Dativ, und die  
 gleichzeitige Dativ der Offenbarung geht in dieselbe über.  
 Sie wird ebenfalls mit der Conjunction übergeben, wel-  
 che von der Offenbarung auf sie vertritt. Die Conjunction  
 ist hier davor (S. 1425.), vollst. durchdringung, und ohne  
 Dativ. Nach der Dativ geht mit der Con-  
 junction auf die Dativ zu.

§. 1428.

Die Dativ Dativ ist nicht 1), der Dativ zugehörig,

\*) Es enthält sich von sich, hat die Dativ mit allen Thete  
 des besondern Offenbarung immer von nachher ge-  
 haben Dativ bei unvollständigen Dativ zu sein da.

\*\*) In dem Dativ Dativ. Dativ hat die Dativ der Dativ  
 hat in unvollständigen Dativ zugehörig gleichmäßig, zur  
 S. 1425. p. 18.

§) Nach Dativ hat die Dativ Dativ der Dativ  
 mit der besondern Dativ an Dativ d. D. Dativ Dativ, S. 1425.

aber, aufzukommen am Nabe, von ihr entfernt, und auch die wichtige Fruchtigkeit von ihr getrieben, welche zwischen ihr und Nabe liegt. Diese wichtige Fruchtigkeit hält die Fruchtzeit zurück und gewährt, wenn die Fruchtzeit nicht etwas vermindert, wenn jene aus Nabe her verdrängt wird, aber auch dem Tode vorbeugt.

S. 1299.

Der Nabe dieser Haut ist, die untern Theile der Haut von vorne zu befeuchten, welche die Sklerotica nicht kriecht, insbesondere bei Zeit zur Nabe zu kommen, und die wichtige Fruchtigkeit einzuschließen. Es war nicht, an die Stelle, wo sie sich befindet, eine Haut hinzusetzen, welche zwar zur Schöpfung sehr wenig, aber zugleich nachschützt oder, um die Nahrung in die Höhle der Nabe zu bringen.

Buch. Des. MACHARD (S. Seite 324.) *de cornea oculi canis*. Tabing. 1743. 4.

Grunde Beschreibung dieser Haut.

Adelph. Sol. *Deus de membra cornea et ejus fabrica et usu*. Lips. 1777. 4.

## Die Oberhaut.

S. 1300.

Da bei menschlichen Thiere die Sklerotica \*) liegt die Oberhaut (cutis choroidae) [choroidae] \*\*), welche

\*) Die Haut mit Nabe und Nabe Haut (Buch. Des. Machard, S. 324.) und Nabe die Schöpfung Nabe Haut zu (Buch. Des. Machard, S. 324. XXX. XXXIII.)

\*\*) Nabe an der menschlichen Thiere die Nabe Haut (Buch. Des. Machard, S. 324.) und Nabe die Schöpfung Nabe Haut zu (Buch. Des. Machard, S. 324. XXX. XXXIII.)

\*) Nabe Haut die Nabe Haut (Buch. Des. Machard, S. 324.) und Nabe die Schöpfung Nabe Haut zu (Buch. Des. Machard, S. 324. XXX. XXXIII.)

bei einigen auch die Leberhaut (*mem. serosa-hep.*) (?) liegt. Sie liegt an dem oben (S. 142.) erwähnten Ende im hintern Theile der Schenkele an, indem sie sich ein Ende hat, das, an dem Ende der Schenkele liegend, besten Verlebung ist, und den innersten Schenkel durchdringt. Von diesem Ende geht sie dicht an den inneren Wände der Schenkele fort, so daß sie, diese concentrisch, bis nahe zu dem vordern Ende durchdringt sich ein vertritt. Wie sie aber dieses Ende erreicht, wendet sie, wie wir unten sehen werden, von der inneren Wände dieser Haut, nach der Art des Haars hin, ab, und geht in den gefalteten Ring (*corpus cilare*) über, — mit dem sie sich verknüpft. — Man sieht aus dieser Beschreibung ihrer Lage auch ihre Gestalt ein, und wie an ihrem vordern Ende dieselbe von der fingerförmigen abweichet. Ihre äußere Wände ist convex, ihre innere concav.

S. 150.

Die äußere Wände der Leberhaut liegt, bis zum *Corpus cilare*, dicht an der inneren Wände der Schenkele, und ist durch ein feines braunes Zellgewebe mit derselben verbunden. Dieses Zellgewebe ist im Querschnitte sehr, so daß mit Bestimmtheit die Schenkele von der Leberhaut sich nicht ohne Verletzung der Leberhaut abheben,

von dieser Leberhaut ab zu trennen, weil sie auch nicht abheben ist, und durchdringt hat. Wie in der Leberhaut bei Haaren hat bei mehreren auch, manchmal viele, Nerven, die in ganz dem bei Haaren. Welche hat man die Leberhaut aus durch gesehen, hat die Leberhaut in der Schenkele nicht die so concentrisch aufgehoben ist, als bei Haaren. (*Historia de chordis* p. 2.)

1) *Fol.*, *caput*, *truncus*, *cauda*. Der obere Theil der Leber (*caput*) ist die im inneren Wände der Leber gefaltete Haut. *Caput* ist die im inneren Wände der Leber gefaltete Haut, und die untere Seite der Leber ist die Leberhaut, und die untere Wände der Leber ist die Leberhaut. Der obere Theil der Leberhaut ist die Leberhaut, und die untere Seite der Leberhaut ist die Leberhaut.

und die auswendige Fläche dieser Kapsel besteht aus \*)). Nach hinten ist die Fortsetzung sehr, und wieder vorn am Ocularellipse cilata, der sich unten befestigen wird. Nach der Vasa cilata, welche durch die Öffnung zu der Oberhaut gehen, stellen beide Kapsel zusammen. Die auswendige Fläche der Oberhaut selbst ist braun, indem das Zellgewebe, das ihre Oberfläche verleiht, eine solche Farbe hat †).

§. 1302.

Die innere Fläche dieser Haut liegt nicht an der Oberhaut, so daß die Membran nicht Haut umgibt. Sie ist mit einem schwarzen Schilme (*serum nigrum*) überzogen, und erscheint, wenn diese ist abgewaschen, braunlich, an jungen Individuen röthlich. Der hinterste Theil dieser Fläche, welcher das Loch (§. 1301.) umgibt, ist weiß, zeigt sich wie ein weißer Ring, hat auch nicht jenseit schwarzen Schilme. Man sieht auf dieser Fläche, wenn man sie unter dem Vergrößerungsglase betrachtet, ein sehr feines, weißes, haarförmiges Fäden (*serum strigulosum*) ††), und wenn man die Oberhaut in Wasser hängt, so zeigen sich an verschiedenen jenseit weißen Punkten. Wenn die Oberhaut mit gelochter Materie gleichsam ist überzogen worden, so sieht man diese Fäden

aus, und sie sind in vielen Fällen an anderen Insekten Haut sehr.

\*) Von welchem Schilme, z. B. Dufour, Schilme, ist diese Zellgewebe viel feiner, und verleiht keine Haut genau.

†) Die Fortsetzung ist nicht Kapsel mit einem schwarzen serigen Haut sehr. *Wasser de melle* etc. p. 27.

††) Die Haare gelochter Schilme, z. B. in Dufour, ist diese Fäden mit einem feinen Fäden bekleidet zu sein: als die Haut sehr, welche von Schilme ist. — Schilme nicht ist nur in dieser Form, in Form ist sie von der Haut sehr struktural sehr. *Figures* genannt. Schilme Form von der auch von Fäden in Schilme sehr sehr sehr.

überall geliebt, z. B. bey welcher Farbe der Marmor als eine überall weisse Fläche, und entspricht als ein Top ganz der Beschaffenheit, die in unvollständigen Beschreibungen gemeinlich zu sehn, so daß die Flächen weissen durch eine gleichförmige Beschreibung mit grüner \*)), und daß daher wahr- scheinlich hier Farben der Größe. Nach hinten und nach vorn zu nimmt die Farbe ab, wird weniger dicht, so daß die Zwischenräume größer werden, und am vorderen Theile nicht so ganz.

S. 1503.

Der hintere Theil der Marmor, an dem Ende, das den Scherren enthält, ist mit der Oberfläche, und mit der weissen Fläche der Scherren durch Körper und besternte Zellgewebe genau verbunden. Wenn die Marmor ist die Marmor, wie eben einige richtig behauptet haben, eine Fortsetzung der weissen Fläche der Scherren; sondern diese geht, wie es oben gesagt worden, ausserhalb der Marmor auf der inneren Fläche der Oberfläche fort: die Marmor folgt an dem zu nennen sehr erst an, und kann nach einiger Modifikation, wenn man behaupten das weisse Zellgewebe ist, und die *Vasa alba posita* grüner, ohne Unterbrechung von der weissen Fläche abgehend werden †).

S. 1504.

Die Marmor ist eine kleine weisse Haut, welche auf einer Seite nicht an einer anderen liegenden Marmorfläche besteht, die durch ein ganzes Zellgewebe, das im Enden weis, im Entschieden besser ist, mit einer verbunden ist. In einem kleinen Auge erscheinen diese

\*) In. Med. Walter hat die Marmor die gewisse Farbe der Marmor. (de vasa m. p. 20)

†) Der kleine Marmor enthält die Marmorfläche der Marmor von der weissen Fläche kann am besten sehn, wenn man ganz die Marmor abgehend ist.

Geißel mit Blut, und wenn man die Haut mit gefähr-  
ter Wunde glücklich durchdringt habe, mit großer ange-  
sehlichkeit und sehr zahlreicher, je länger der Körper ist. —  
Schwarze Haare, welche einige in dieser Haut durch-  
dringen, sehr man, wenn die Geißel durch Durch-  
gang deutlich gemacht werden, in den Schwundmanen  
bestehen nicht.

L. 1307.

Die Stange der Haut durch die Schlagschne, heißt De-  
mon; und Zweige davon, welche Faser bilden heißen. Um  
die Haut und den Saug bestanden zu bestimmen, wollen  
wir hier vorher und der letzten Theil der Stange an-  
zusehen.

Dieserlei Vasa ciliata, welche Faser werden heißt  
es, durchdringt die Öffnung in der letzten Größe der  
Haut hier, vorwärts geht und allmählig der Haut  
der Haut sich nähert, so daß sie an die notwendige  
Stärke der Stange gelangt. Sie geht in der vorher  
größte hier Stärke vorwärts, und die größere besteht  
aus (von vortibus ciliata) vertheilt sich höchsthemig  
in viele dünnere Theile, deren einige vorwärts zu dem  
vorheren Theile viele Stärke der Stange, theils auch  
zu Theil, andere geschlossen sind, andere auch nicht  
geschlossen erst geschlossen, dann geschlossen zu dem letzten  
Theile dieser Stärke der Stange gelangt, so kann  
Zweig bestehen zwischen den Arterien ciliatae posticae  
hat. Die Arterien (von vortibus ciliata) vertheilt sich  
auf ähnliche Weise, mit einem und wieder zahlreicher  
Theile.

Die Faser ciliata postica durchdringt die Öffnung  
an dem letzten Theile, und geht in dem letzten  
Theile der Stange vorwärts, so daß sie theils zu dem  
von vortibus ciliata zu dem vorheren Theile bestehen ge-  
langt, theils Zweige der Vasorum vortibus ciliatae ent-  
gegenwärtig und sich mit ihnen vereinigen.

Einige Nerven Zweige der *Foramen ciliaria interna*, welche zur Zeit gelangen, gehen zum vorderen Theile der Netzhaut parallel, und verbinden sich mit den gemeinsamen vorderen Gefäßen.

Die *Arteria ciliaris posterior* durchdringt die *Choroidea* an ihrem hinteren Theile, in der Nähe der *Choroidaeve*, und verbindet sich im hintern Theile der Netzhaut, unter sehr feinen Nerven, so daß ihre Zweige, mit den peripherischen Zweigen der *Venarum vorticorum* und den Zweigen der *Venarum ciliarium posteriorum* gemischt, sehr parallel verläuft gehen, und sich vielfältig mit einander verbinden. Manche aus *Orbitula ciliaris* sind ihrer Verbindungen gänzlich. Die meisten dieser Zweige verlaufen sehr am vorderen Theile der Netzhaut unter die *membrana vitrea*, so daß hier die *Venae vorticariae*, welche an der äußeren Fläche liegen, die an der inneren liegenden *Choroidaeve* berühren; doch bleiben auch einige an der äußeren Fläche, und gehen meistens den Zweigen der *Venarum vorticorum* parallel, theils bis zur Zeit fort. Die meisten *Arteriae ciliares posteriores* gehen in das *Corpus ciliare*.

Einige Nerven Zweige der *Arteriae ciliares anteriores*, welche zur Zeit gelangen, gehen zum vorderen Theile der Netzhaut parallel, und verbinden sich mit den postica in denselben.

Obwohl diese Gefäße nicht durch *Arteriae ciliares* sind in der That auf der äußeren Fläche der *Choroidea*, und geht in denselben in einem *Plexu pampiniformis* über, und den mehr oder weniger Nerven Zweige durch eben so viele Böden in der inneren Fläche der *Choroidea* herauskommen, und zu der Netzhaut zu, geht 1).

1) *Wallerius* tab. 146. ad *Fig. 21. 22. 23.*

## §. 1308.

In dem letzten Zehnmunde zwischen der Clavicornis und der Oberhaut gehen die *Arctia clavicornis* Inger, die *Fusca clavicornis* Inger, gewöhnlich an jeder Seite eine Schlagschere und eine Zange, zur Zeit fest, ohne doch der Oberhaut vom Horn Berührung zu ertheilen.

Die Blutzugriffe der Inger sind hier höchst ansehnlich, bey den Insekt, durch welche, und deren, zu welchen sie gehen. Unten am Ende von dem Horn werden alle Reste der *Arctia epistylaria* und der *Fusca epistylaria* gewöhnlich befruchtet.

## §. 1309.

In denselben Zehnmunde gehen im ganzen Umfange der Oberhaut zwischen ihr und der Clavicornis die *Arctia clavicornis* zur Zeit fest, ohne jedoch zur Oberhaut abzurufen.

## §. 1310.

Kurzlich und nach dem vorher, haben angenommen, daß der Oberhaut auf jedem Platze Insekt, und man hat die innere dieser Platten mit dem Rastren der *Wasserschnecke* (genet. *Arctia*) belegt, indem man der äußeren des Rastren der *Arctia* gelassen hat<sup>\*)</sup>. Diese Einrichtung hat sich sehr befruchtete Wassererschnecken, weil am vordern Theile der Oberhaut (§. 1307.) andere Schiffe (*Arctia clavicornis*) auf der untern, und andere (*Arctia clavicornis*) auf der inneren Seite sich zeigen. Allein am hintern Theile sind doch die gewöhnlichen Insekt der *Arctia clavicornis* und die *Arctia clavicornis* unter einander gemischt, und häufiger *Arctia clavicornis*, welche am hin-

\*) In Wasser in einem *ep. pedunculat.* 12. April, 1788.  
 Diese Insekt hat die *Arctia clavicornis* (Mörscher, *op. cit.* p. 2. *Wasser, die Arctia* §. 2.) zur Wasser angenommen.  
 Dieses Insekt ist ebenfalls *Arctia clavicornis* (Mörscher, *op. cit.* p. 2.) haben zur Zeit Wasser zur Oberhaut an-

dem Theile der Oberhaut auf ihrer unterliegenden Fläche sich zeigen, zeigen sich fortgesetzt am andern Theile derselben, (von dem vordem vortriebs ausnehmend lebhaft) auf ihrer inneren Fläche, so daß man diese Schilpdrüsen gewissermaßen möchte, um den andern Theil der Oberhaut künstlich in zwei Theile zu trennen. Nach diesen Bemerkungen Vasorum vorticorum auf die innere Fläche, sie lassen sich nicht hinreichend am andern Theile der Oberhaut eine Kapsel und eine innere Fläche unterscheiden, die natürlich von einander unterschieden und nur mit Zergliederung verbunden wären, und weniger eine durch anatomische Zertheilung wirklich von einander sondern, obwohl vielleicht diese Blüthen eine größere Vas vorticorum von der Oberhaut sich abgeben abgeben lassen, oder die behaltene Arteria ciliaris position zu untersuchen. — Diese Art der Zertheilung hat man jedoch nicht Anwendung besorgten Wahrheitsliebe, weil man an der inneren Fläche der Oberhaut jezt häufige Blüthen (papillae) (S. 150.) wahrnimmt. Diese man kann diese Blüthen im Vertheilung nicht von der Oberhaut trennen, und es scheint auch nicht aus durch Zergliederung der Oberhaut abzusetzen zu sein, sondern mit ihr zusammengehörig \*)

#### §. 150.

Dem andern Theil der Oberhaut, welcher der Hornhaut sich ansetzt, entspricht ein weißer Ring (anulus albus u. Argemontianae ciliae \*\*), welcher stark und elastisch ist, und aus kleinen tiefen Nischen Zergliederung besteht. Er liegt zwischen der Oberhaut und der Sklerotica (S.

48.)

\*) Diese (de ad. hum. p. 25.) hat: Argemontianae ciliae ad hanc ciliam (Schwamm) prominent, utique vorticorum ciliae sunt, fluita apparent. —

\*\*\*) Der Schwan Argemontianae ciliae, ist eigentlich, der dem nachher unter dem Namen des Corpus ciliae besteht.

hoh sein vorderes Rand an den Rand der Hornhaut  
granz. Er ist überall von gleicher Dicke, so daß sein  
hintere und vorderer Rand einander parallel sind. Da  
er am vorderen Theile des Auges liegt, so die Breite  
bestimmten abnimmt, so ist sein hinterer Rand, der etwas  
weiter nach hinten und von der Augennapf entfernt liegt,  
etwas größer, als sein vorderer, der etwas weiter nach  
vorn und der Ape näher liegt. Er ist hinten dünner,  
nach vorn wird er allmählich dicker, so daß er die Horn-  
haut von der Sklerotika allmählich weiter entfernt. Er  
verhindert diese beide Hhäute viel besser zusammen, als  
sie hinter ihm verbunden sind, doch ist er selbst an der  
Hornhaut viel fester, als an der Sklerotika, und bleibt  
an jener, wenn man nach einigen Reactionen diese Hhäute  
ganz von einander abzieht. Er besteht aus dem Cor-  
pus ciliare, und die Vasa ciliaria unten und hinten, in-  
dem sie zur Zeit gese.

§. 1300.

Die Hornhaut gelangt nicht bis zu der inneren  
Stäche der Hornhaut; sondern innerhalb dieser Orbitali  
ciliaris verläuft die Hornhaut allmählich von der inneren  
Stäche der Sklerotika ab, weicht sich vom Aufhange zu  
den Ape des Auges, legt sich hinter der Zeit an die von-  
dere Stäche des Muskelgewebes an die Krümmung hin, und  
schließt sich geschlossen. So besteht der gelähmte Ring,  
(*corpus ciliare*, u. *ligamentum ciliare* u. *musculus ciliaris*).

J. Galtz, *Deum de ligamento ciliario*, Götting,  
1733. 4.

§. 1301.

Das *Corpus ciliare* ist als der vordere Theil der  
Hornhaut, in welchem sie sich endigt (§. 1300.). Es hat  
die Gestalt eines platten Ringes, welcher sich erweitert  
und nach der Ape des Auges weicht, und allmählich enger  
wird, daß sein vorderer Rand, an dem er mit der  
Hornhaut unmittelbar zusammenhängt, größer ist, weicht

nach hinten und von der Regenauge nach vorne liegt, die innere Kante, mit dem er sich erhebt, viel höher ist, weiter nach vorn und der Regenauge näher liegt. — Diese Kanten sind kreisförmig, und der innere bildet einen aus einer großen kreisförmigen Öffnung, welche so liegt, daß die Regenauge durch ihre Mitte geht. An der Innenseite ist er etwas kleiner, als an der Außenseite. Seine äußerste Fläche ist flach in der Länge (an der Weite), welche den Kanten parallel geht, als in der Breite, wenig, eine innere in kreisförmigen Richtung.

§. 1312.

Der hintere Theil jedes Ringes ist flach, nicht gekrümmt; der vordere besteht aus abwechselnd schiefen kleinen Zellen (*protona ciliaris* u. *plura corporis ciliaris* u. *obras pallidae*), welche, nicht unmittelbar liegend, vom hintern Theile des Ringes gehen den inneren Kante, wie Strahlen, convergiren, und kleine Vertiefungen (*vulveolae*) zwischen sich haben. Diese Zellen entstehen aus kleinen Bläschen (*vulveolae plicatae*), welche im hintern ungeschwänzten Theile entstehen, und deren jede oben breit sich in eine größere convergirend vereinigen. Auf der inneren Fläche sind diese Zellen sichtbar, auf der äußeren nicht zu sehen. Im Fortzuge werden diese Zellen allmählig höher und treten höher zusammen, und am inneren Kante des *Corpus ciliare* erheben sie sich in starke Säulen, welche zusammen diesen Kante ausmachen, und die Öffnung des *Corpus ciliare* umgeben. Sie sind nicht alle von ganz gleicher Höhe und Breite, doch tragen die stärksten Säulen derselben alle gleich weit nach innen, so daß sie in einer Linie stehen.

§. 1313.

Das ganze *Corpus ciliare* ist, flach in den Zellen als in den Zwischenräumen, ein wenig rauhlich und festig. Ein solches Plättchen, als die übrigen übersteht

auf ihrer inneren Fläche hat (S. 130.), ist hier nicht. Die einfachen Zellen bestehen aus einer Menge Blaugläser, die eine glatte Oberfläche unter dem Vergrößerungsglas deutlich zeigt. In jeder Zelle treten viele Nerven der Arterienarteria ciliarum posteriora aus dem unteren Theile der Blaugläser zusammen, gehen längs der Zellen, vertheilt mit einander verbunden, nach außen fort, bis zum Haupten Ende herüber fort, an dem sie endlich in kurze Nerven wieder zerfallen, und weiter zertheilt in kleine Ästgen. Besonders zeichnet sie sich nach größerer Vergrößerung sehr aus, daß ein zahlreiches Nadel einer jeden Zelle strahlt, und am Haupten Ende mit einem andern sehr verbunden, das im entgegensetzten Zwischenraume zusammenkommt u. s. — Uebrigens sieht man in jedem Theile diese Form von Blaugläsern, welche diese Nerven zusammenhalten, um denselben eine entsprechende Bewegung der Krystalle zu ertheilen. Auch erhält das Corpus ciliare von dem Nerven ciliaribus seine Nerven.

#### §. 134.

Die äußerliche Fläche des Corpus ciliare, so weit sie frey liegt (S. 131.), und die innerliche, sind mit einer sehr dicken schwarzen Schichte (pigmentum nigrum) überzogen, als die übrige innerliche Fläche der Blaugläser; auf der innerlichen Fläche ist diese Schichte heller und dünner. Auf der innerlichen Fläche ist der hintere Theil einer sehr ganz dicken schwarzen, ebenfalls mit dicken Schichten bedeckt; der vordere gelblichere Theil ist gewollt, weil hier der schwarze Schicht nur in dem Zwischenraume der Zellen liegt, und die Zellen weiß erscheinen, da sie nicht von ihm bedeckt sind. Wenn diese Schicht ganz ist abgerissen worden, so erscheint das Corpus ciliare ganz, am vordern Theile weiß.

#### §. 135.

Das Corpus ciliare liegt hinter dem Iris an der Co-

rosa ciliaris der vordern Fläche des Glaskörpers, um die Kapselkapsel her, so daß ihre Oeffnung (L. 1311.) hinter der Oeffnung der Iris (pupilla) und vor der Kapselkapsel steht. Doch ragt sein innerlicher Rand nicht so weit nach der Iris her aus, als der innerliche Rand der Iris, auch dann, wenn die Oeffnung dieser verschlossen ist. Seine vordere Fläche wird an ihrem hinteren Theile vom Obliquus ciliaris befestigt; vor dem vordern Rande befestigen hängt diese Fläche mit der hinteren Fläche der Iris zusammen, während aber liegt der vordere Theil der vordere Fläche des Horns der hinteren Fläche der Iris. Seine innere Fläche liegt getrennt von der vordern Fläche des Glaskörpers, und ist nicht mit dem Horn verbunden, der sie befestigt (L. 1312.), an der Cornea ciliaris des Glaskörpers angeschlossen, so daß sie nur nach einiger Excursion leicht aus derselben löst. Der vordere oder dem innerlichen Rande nächste Theil der innerlichen Fläche liegt vor dem Rande der Kapselkapsel, so daß sie diesen und einen kleinen Theil der vordern Fläche derselben befestigt. Doch liegen die Haupten Enden der Processus ciliares hier auf diesem Rande der Iris, eher an ihr angeschlossen zu sein (contigui, non nisi).

— Linn. Hæverus (S. I. S. 19.) de oculis oculi et oculi. Hæverus. 1709. Deinde oculi resp. In. Sigismund. Læmmer. Helmstedt. 1746. 4.

— Beschreibung der Membran, der Iris, des Corpus ciliare, der Blutgefäße des Auges, — wird auch beschrieben. In der vorerwähnten Ausgabe Übersetzung der Meinung des WATSON, daß die Membran der Iris der Kapsel ist.

S. 1316.

— Zwischen dem Rande der Sklera, da wo sie an

Streckhaut geht, und dem Corpus ciliare, liegt ein Kanal (canal Foersteri), welcher sich kreuzförmig mit dem Corpus ciliare parallel gekrümmt hängt dem ganzen Rande der Epiviscula breiter erstreckt. Er ist kreisförmig streifenförmig, mit einer Fläche gegen die Sklerotika, mit dem geradenfortgeführten Winkel gegen das Corpus ciliare gemacht. Er ist ebenfalls geschlossen, und enthält etwas beschäufte Feuchtigkeit. Hier und da sieht man in ihm einige kleine Schichten 1).

Fol. FOSTERII (H. S. 12.) *traité sur le canal de la pupille — — — ; on y a joint — — — et la description des autres canals de l'œil*. II. Florence, 1781. Deutsch: Berlin 1787. 4.

Entschien eines im Jahr 1778 an Hrn. Prof. MURRAY in Upsala von dem Verf. geschriebenen Brief, in welchem er diesen Kanal, den er 1774 entdeckt hat, beschreibt. Hr. Prof. MURRAY hat nachher folgende ausführlichere Beschreibung dieses Kanals herausgegeben:

Adolph MURRAY *descriptio anatomica canalis ejusdem in interiori latente corporum ciliarum oculi oculi observati*. In nov. act. Upsal. III.

## Die Regenbogenhaut.

J. 1517.

Die Regenbogenhaut (iris a. irys, tunica cornea apud GALEN.) 11), welche bey einigen auch der Chora,

1) In Fischweingen ist es dünner, nicht Kanal zu sehen, ist aber in Döringen.

11) Der Name: Regenbogenhaut (iris) beziehet sich auf die farbige Bekleidung ihrer vorderen Fläche. Der Name: Traubenhaut (chora), den sie mit der Streckhaut gemein hat (L. 1500), beziehet sich wahrscheinlich auf die nach in Farbe der mit demselben Schilme überzogenen hinteren Fläche. Eigentlich aber der Name: Iris, nur für die vordere Seite, der Name: Chora, nur für die hintere Fläche ge-

Der andere der Blenkung heißt, liegt am vordern Theile des Auges hinter der Hornhaut, hat einen kreisrunden Umfang, und in ihrer Mitte eine kreisrunde Oeffnung, welche man die Sehe (*papilla*) nennt \*). Man unterscheidet daher an ihr einen auswendigen Rand, der an ihrem Umfange liegt, und einen inneren Rand, der die Sehe umgibt; eine vordere und eine hintere Fläche.

S. 158.

Beide Klappen der Iris sind kreisrund, doch nicht völlig einander parallel, so daß sie an der Nasenseite etwas schmaler ist, als an der Schläfenseite. Beide Klappen der Iris scheinen im natürlichen Zustande grade, nicht gekrümmt, wenigstens scheint eine Krümmung, welche einige annehmen haben, so daß die vordere Fläche convex, die hintere concav wäre, nur sehr unbedeutend zu seyn. Freylich erhält die Iris eine sehr gewöhnliche Krümmung, wenn man ein todtet Auge von dem Seiten drückt, so daß die Krümmung vorwärts gedrückt dem mittleren Theil derselben vorwärts weicht.

S. 159.

Der auswendige Rand der Iris liegt am Rande der Hornhaut, und hängt vorn mit derselben, hinten mit der auswendigen Fläche des *Corpus ciliare* zusammen. Ubrigens liegt die ganze Iris frey, ohne mit irgend einem Theile des Auges zusammenzuhängen, und ist so wohl vorn, als hinten, mit der nöthigen Bruchtigkeit umgeben, in der sie gleichsam schwimmt, und sich ungehindert bewegen kann. Der vordere Rand liegt hinter der Hornhaut, wie das glatte Zifferblatt einer Uhr hinter dem schreibischen Uhrglase, so daß man die Iris hinter der Hornhaut erblickt, aber von ihr entfernt, so

breude. Doch können auch die sehr Weichen ohne Umarmen  
1810 die die ganz dass von.

\*. Der selbe hat auch die Größe der Größe.

den größten Theil der andern Theil der ungleichen Beschaffenheit liegt, und desto weiter von der entfernt, je näher an der Seite, weil die Fortdauer einer gewissen Beschaffenheit über gewisse Grade liegt theils, dem Umlaufe näher, wie dem Corpus citare, theils, der Erde näher, wie der Beschaffenheit, doch von beiden ebenfalls ein wenig entfernt, und durch den kleinen hinteren Theil der ungleichen Beschaffenheit von ihnen getrennt. Der innere Rand und die von ihm umgebene Seite liegen wie der Mitte der Beschaffenheit, hinter der Mitte der Fortdauer.

§. 1200.

Die weitere Größe dieser Kunst (die gewisse die Seite) ist gewöhnlich, je nach ihrer Seite, wie Streifen, von Umlaufe gehen die Erde geht. Diese Streifen sind gewöhnlich, wenn die Erde ungleichmäßig (die Seite ungleichmäßig) ist, gewöhnlich, wenn die Erde ungleichmäßig (die Seite ungleichmäßig) ist. Diese am Umlaufe der Erde ungleichmäßig sind die gewöhnlichen und ungleichen ungleichmäßigem Wege ungleichmäßig, im Umlaufe der Umlaufe parallel, und ungleichmäßig sind, die der größten Erde (wie die Seite) der Erde geht. Von diesen Kreise gehen Streifen gehen die Erde je; manche dieser Streifen verbinden sich, einige, indem sie sich bilden (wie die Seite), mit benachbarten Streifen, nahe an der Erde im Umlaufe, die gehen die Erde weiter sind; diese Wege ungleichmäßig verbinden man den inneren Kreis (wie die Seite). Diese Erde ist aber nicht ganz, sondern nicht überall ungleichmäßig, auch verbinden sich die Streifen an einigen Stellen mit den andern, an andern mit andern; an einigen Stellen verbinden sie nicht an anderen ungleichen Streifen von anderen ab, je Verbindung mit andern, aber sich mit anderen je verbinden. Von der Größe dieser Wege gehen diese Streifen, theils auf den Wegen, theils auf Fortdauern der Streifen, die von größeren Kreise kommen und nicht in

Wegen der vorzuziehenden, zum Wasche der Erde hin. Der Theil der Erde zwischen dem größten und dem kleinern Kreis heißt der größte Ring (*anulus major*) vertheilt; der, welcher zwischen dem kleinern Kreis und dem Plane ist, heißt der kleinere Ring (*anulus minor*). Dieser ist viel spärlicher, als jener, und wegen der verschiedenen Abmessung und Lage der Drogen hat kleinere Wirkung von jeder angestrichelter Seite. Im Norden, welche in Deutschland nicht gelingen haben, zeigt sich die Stärke des größten und kleinern Ringes wie ein größtenteils Hälften.

§. 192.

Die meisten Früchte der Erde ist zugleich befruchtet, bey verschiedenen Standen von verschiedener Farbe, groß, klein, grün, gelb, braun, und mit jeder dieser Farben bey verschiedenen Standen von verschiedener Wärme. Die kalte Farbe der Erde ist schwarz in den kältesten, die kälteste in den wärmsten Klimaten zu Hause zu sein; wahrscheinlich wegen Verdunstung und Verdampfung der Materien und eingetragener Standen bey der, diese Früchte auf den Drogen, in denen sie ursprünglich zu Hause sind, in andere zu versetzen. Daß bey der Vertheilung der Erde dieser Staat sehr viel auf die Fortpflanzung von Wärme auf Kinder abhänge, kann die jährliche Ernte, in denen einzelnen Orten dieser Farben nicht werden, und gewisse Standen eigen sein. In andern Gegenden sind jetzt mancherley Farben, obwohl die Wärme und groß am stärksten sind.

§. 193.

In einer und derselben Erde unterschieden sich gemeinlich die einzelnen Standen von einander durch verschiedene Mässen einer Farbe, in einigen Fällen auch durch verschiedene Farben 1). Der kleine Ring ist gemein-

1) So ist z. B. in einem Tage beschriebener und beschriebener, braun und gelb, klein und groß — Ernte von einander gemischt. — In verschiedenen Orten sind auch verschiedene Standen. In demselben, Westphalen bei Bay. 1. 2.

nicht von dunklerer Natur, als der große; in einigen Fällen ist auch beyder Ring Farbe verschieden 1). — Ein Kreis hat gewöhnlich gleiche Farbe der Zeit in beyden Augen; doch gibt es auch Kreise, in denen die Farben in beyden von einander verschieden sind.

§. 1573.

Diese farbige Beschaffenheit der Zeit (dieses Jahr) von einem guten Jucker abzuhängen, (welche ich schon oben, wenn man sie frisch im Wasser hängt) indem auch bey dem veränderten Eigenthum, (Kochung, Weichheit, Zähigkeit, Härte, Größe,) die Eigenschaften verhältnißmäßig verändertes werden. Denn die Farbe vertritt, sowohl Weingrün die Jucker gesammterheit, als die Weichheit der Weingröße in der Zeit die Jucker abnimmt, welche Jucker zu vertritt. Doch kommt auch der schwarze Schlimm an der hinteren Fläche der Zeit bey dem Jucker, indem die Farbe gar viel verliert, wenn man diesen abgemessenen hat. Vielleicht kommt hier auch viel auf die größere oder geringere Größe der Zeit an, ob nicht schwarze Schlimm mehr oder weniger durchdringt, um dunkler oder heller Natur zu seyn.

§. 1574.

Die hinteren Fläche beyder Jucker (wenn proprio die Farbe) ist nämlich mit schwarzem schwarzen Schlimm (sich selbst abgeben) überzogen, als die vordere Fläche der Weingrün (§. 1572.), bey aber hier hinter und heller ist. Wenn dieser weingrün ist 1). So zeigt sie ebenfalls Schlimm, welche die Strahlen, von deren Natur, an dem sie hängen mit dem Corpus vitreum gesammterhängt, gegen die Erde geht. Es hat fast das Aeußere, als ob nicht Schlimm, welche von unten der vordere Fläche von-

1) In einigen Augen 1) u. B. der große Ring klein, der kleine groß.

2) B. wenn der Jucker von schwarzem Schlimm.

stehen sich, am liebsten der Iris und des Punctul-  
lus ciliaribus anhängen. In der Regel tritt an der  
Ober-, in welcher an der andern Stelle der schwarze  
Ring liegt, werden zwei Streifen sichtbar, so daß man  
sie nur bei sehr genauer Beschichtigung und mit gutem  
Auge nur mit blossenem Auge deutlich wahrnehmen  
kann. Ubrigens ist diese Mater gläuzig nicht, wie die  
andere, farblos, sondern (wenn sie von dem schwarzen  
Schleime umhüllt werden,) weiß.

§. 1323.

Die Iris ist eine kleine weiße Haut, welche auf  
Blutgefäßen und Nerven besteht, die mit einem kleinen  
Zeilgewebe versehen sind. Ihre Circula sind gefä-  
ßigte Blutgefäße, wie eine gläuzige Einprägung ist,  
welche aber wahrscheinlich aus Nerven. Wenn man die  
Blutgefäße der Iris sehr gläuzig angestrichet hat, so sieht  
man doch noch viele weiße Circula zwischen denselben  
liegen.

§. 1324.

Die Blutgefäße der Iris sind weiß sehr der An-  
teriorum ciliarium longorum und anteriorum.

Von den Schlagadern her. Die *Arteria ciliaris  
longa*, deren gewöhnlich zwei, auf jeder Seite der Au-  
ge sind, beschreiben die Circula an ihrem  
hintern Ende, in dieser Richtung, so daß sie ebenfalls  
zur inneren Seite der Iris gehen und zugleich einen  
vermittelst machen. Sie gehen dann, in dem Zellgewebe  
zwischen der Circula und der Netzhaut, gerade vor  
wärts zum *Orbiculari ciliaris*. Jede derselben theilt sich,  
vor ihrem Ende, unter einem großen spitzen Win-  
kel in zwei Aeste, deren einer aufwärts, der andere  
abwärts geht, so daß beide zugleich stark vermindert we-  
den und von Kunde der Iris sich nähern. Die obere  
Aeste gehen dann von hintenwärts an ihrem Ende  
bei Regel einzeln entgegen, und die untere eben so

aus untern Theile, doch gehen sie nicht in einem einzigen Kreis zusammen, sondern zerlegen sich alle vier in den größten Kreis der Zeit. Auch gehen doch Reste, die zu den Kreisen erreichen, kleinerer Reste von Gott vorhergenommene ab, welche gerade vermischt zum großen Kreis gehen.

Die *Arctia ciliaris* unserer beschriebenen die Oberfläche an ihrem unteren Theile, in der Begrad der Orbicularis ciliaris, und gehen unmittelbar zum Randung der Zeit auf deren unteren Fläche fort. Diese am Randung der Zeit theils sich sehr verbinden, und gibt parva Circuläre, nach ihrer Seite rücken, die von Stamm in einem rechten Winkel abgehen. Die meisten gehen auch gewöhnlich den besten Seitenflächen einem weiteren ab, bei der Fortsetzung der Stammes gerade gegen die Erde zu fortgeht. Jeder Seitenrest geht mit dem unmittelbarsten der nächsten Schlägen, bei ihm entgegen kommt, zusammen, und so verbinden sich alle Circuläre in den großen geschlossenen Kreis (*circulus major*) (J. 1788.). In der äußeren Seite beschriebenen kommen von vier großen Reste der langen Schlägen, und die kleineren Reste beschreiben, und vereinigen sich mit ihm. Wenige kleine Reste gehen auf diesem großen Kreise einkreisend zur Oberfläche. Viele Reste, theils zum mittleren Reste, welche Fortsetzungen der Stammes sind, theils Reste, welche auf den Wegen der großen Kreise zertheilten, gehen, wie Strahlen, convergirend gegen die Erde hin. Einige beschreiben gehen gerade und ohne Verbindung mit andern bis zum Rande der Erde; einige verbinden sich ebenfalls der Erde in Wegen, weiß man aus man. Diese Wege machen zusammen den kleinen Kreis (*circulus minor*) aus, der aber nicht ganz ist, weil nicht alle diese Wege mit einander verbunden sind. Dem kleinen Wegen gehen dann kleiner Reste, mit denen der großen Kreise, die ohne Verbindung vorher kommen, convergirend zum Rande der Erde hin.

Nach einige kleine Reste von den *Arctia ciliaris*

*provis*, die nicht in die *Proccentia ciliaris* gehen, sondern aus der *Sklerhaut* zur *Iris* her.

Der *Tractus* zerfällt in sich fünf auf gleiche Weise. Die *Fovea ciliaris* liegt, deren gemeinschaftlich zwei, eine an jeder Seite, sich, durchbohren ebenfalls die *Sclerotica* an ihrem hinteren Theile, und gehen in dem Zwischenraume zwischen der *Sclerotica* und der *Sklerhaut*, so daß jede diese drei Arten eines *Nervus ciliaris* begleitet, grade vorwärts, bis zum *Orbicularis ciliaris*, von welchem herwärts sie sich fünf eben so, als die *Schlagadern* vertheilen.

Die *Fovea ciliaris* zertheilt durchbohren die *Sclerotica* an ihrem vorderen Theile, und gehen zur *Iris* fort. Wie sie zertheilen sich nicht so, wie die *Schlagadern*, und ein *Circulus venosus*, wie *arterialis*, ist nicht vorhanden.

Wach kommen einige Zweige der *Foveae venosae* aus der *Sklerhaut* zur *Iris* her.

#### §. 137.

Ein Theil des muskulösen *Nervus* her nach Beschaffenheit seiner Wasse so viel *Nerven*, als die *Iris*, in dem alle *Nervi ciliares*, ohne einen Faden in die *Choroides* abzugeben, in die *Iris* gehen. Diese *Nervi ciliares*, deren mehrere sich, durchbohren die *Sclerotica* theils nahe am *Choroides*, theils weiter hinten entfernt, ebenfalls in dieser Richtung, so daß sie zugleich vorwärts und zur inneren Seite der *Sclerotica* kommen. So gehen im ganzen Verlauf der *Sklerhaut*, in dem Zwischenraume zwischen der und der *Sclerotica*, grade vorwärts zum *Orbicularis ciliaris*. Jeder *Nervus* theilt sich am *Orbicularis* in zwei Wasse, welche vom *Orbicularis* herwärts am Anfang der *Iris*, sich weiter in seine Fäden vertheilen, die an der vordern Fläche vertheilen zwischen den *Stäben* gegen den kleinen Kreis der *Iris* herzugehen scheinen, aber zu wenig und zu früh werden, um mit *Augen* und *Witzgeugnis* verfolgt werden zu können.

Die Zeit ist kurzlich, je mehr sie Stunden werden, als die Erde erweitert kann, und hingegen verliert werden, also die Erde verengern kann. Je mehr die Zeit vermindert ist, desto mehr sind ihre Strahlen gestärkt, je mehr sie vergrößert ist, desto mehr sind sie geschwächt. Die Erweiterung der Erde erfolgt, wenn das Wasser aus einem höhern Orte in einen niedrigeren gelangt; bey ungeschwinder Veränderung erfolgt Verengung der Erde. Die Erde wird desto mehr erweitert, je weniger Licht, und desto mehr verengert, je mehr Licht auf das Wasser fällt. Durch Einrichtung hat eigentlich kein Mensch etwas, daß die Menge der Erdtheile, welche in die Höhe des Wassers je der Meereshaut kommen, abzurufen, zu ziehen und geschickt werden kann. Je höhern Orte wird die Erde verengert, um je mehr, daß nicht je viele Strahlen ins Wasser kommen, welche Hinderniß der Meereshaut durch je geringere Kräfte haben würden; in niedrigeren wird sie erweitert, um mehrere Erdtheile ins Wasser je lassen.

Obst Zweifel erfolgt die Verengung der Erde durch Thätigkeit der Zeit, welche durch Zurückhaltung der Eismassen erzeugt wird, wenn ein Licht auf die Meereshaut fällt, und desto in höhern Grade wirkt. Um aber zu wissen, wie die Thätigkeit der Zeit Verengung der Erde bewirkt, haben einige in der Zeit freistehende Thätigkeiten angenommen, welche zwischen den Strahlen und Wasser bestehen können, parallel mit dem Laufe der Erde die Erde umgeben, und die Erde verengern, da man aber solche Sachen nicht wirklich gesehen hat, so sucht man lieber die Erklärung so zu erklären, daß die Eismassen der Zeit sich verengern und verlagern, wenn die Eismassen auf sie wirken.

Wenig gibt jedoch in seiner neuesten Schrift an die Art dieser einen Erklärung nicht an, der die Ursache angibt. Wenn diese wirklich da ist, so würde die Nervillarität auf diesen se.

In Gault, *Tratté de la vie animale*, 1757, in volume 1er, chapitre 1er, Section, Tome 1.

Pal. FONTANA *del uso del' iris*, Lucca, 1762, 8.

In Fried. BLUMENBACH (B. I. Seite 41.) *de nervis oculis* etc. etc. Göttingen, 1786, 4.

Fried. HALLER *de nervis oculis*, Brunsv. 1756, 8. S. 120.

Es sieht zwar eine einfache Haut, aber auch zwei Platten zusammengeheft? sich alle Iris (S. 1300.) und Musk (S. 1314.) nur zwei verschiedene Platten (superiores) einer einfachen Haut, aber zwei verschiedene Platten (inferiores)? Diese Fragen lassen sich noch nicht mit völliger Gewissheit entscheiden. Sowie ich ich behauptete, daß vom Muskelzug die Iris auch diese verschiedene Formung dieser Haut in zwei Platten vollständig besteht (S. 7).

#### S. 132.

Einige halten die Iris für eine Fortsetzung der Hornhaut, andere für eine Fortsetzung, von der verschiedenen Haut. Obgleich geht die Hornhaut selbst nicht in die Iris, sondern in das Corpus ciliare über (S. 1310.); und die Iris unterscheidet sich auch von der Hornhaut sehr, theils durch die Form, welche sie erhält (S. 1307, 1307.), theils durch die fertige Beschaffenheit ihrer äußeren Fläche (S. 1301.), theils durch ihre Bewegung (S. 1302.) Insofern hängt der Rand der Iris hinten mit der inneren Fläche des Corpus ciliare zusammen (S. 1319.), und wenn die Iris im Muskelzug auf zwei Platten besteht, so würde man sie

\*) Die Erklärung wäre man sie in zwei Platten zu sein.  
Friedrichs Haut. II. B.

schonen Maßen, daß das Corpus allere, (indem die Proxima allere an dem höchsten Ende von der inneren Fläche des Corpus allere sich auf die äußerliche derselben zurückziehen und so zur Zeit kommen.) von ihrer äußerlichen Fläche in die höhere Platte der Zeit übergehe; diese Platte kann am Rande der Erde sich auflege, zur andern Platte werde, und endlich sich sich am Rande der Erdoberfläche befestige.

L. 157.

In Ordnung ist die zum sechsten Monate die Erde mit einem Glühchen (*umbra papillata*) versehen, das ihr höher, als höher, als die Zeit sich, erheben, und nicht bedeckt ist. Durch die die glühende Oberfläche werden Schiffe in den Höhen gemacht. Es hängt an dem Rande der Erde an, und fällt die Erde gleich aus. Gegen die Zeit des sechsten Monats verhält in einer mittleren Ordnung eine Ordnung, welche allmählich erlöset wird, so daß jetzt das ganze Glühchen von allen Seiten gegen den Rand der Erde sich zurückzieht, da kann die Erde völlig gelöst, und seine Oberfläch nicht Glühchen mehr übrig ist 1). Wahrscheinlich kann diese Glühchen, die Zeit in der Mitte enthalten, kann sie diese aufgelöst werden, welches nicht mehr besteht werden können, wenn die Zeit diese auflöst, die nachher, in der Mitte sehr wird. Die Bewegung des Glühchens erfolgt wahrscheinlich durch übermäßige Spannung derselben, indem diese erdähnlichen Schiffe allmählich gelöst werden, so daß es zu machen möglich, und man bei dem sechsten Monate Wochentage das Augen zu sein nicht.

*Ann. der. Wochentage in 1740, in. Nr. A. 1740. Teil, 12.*

1) Nach dem H. Wochentage des Monats werden die Schiffe unter Druck, nachdem sie sich gegen den Rand der Erde aufgelöst, von dem Rand der Erde aus. *Ann. der. Wochentage in 1740, S. 174.*

Ab. A. HALLER de morboque populari, in Opus. p.  
 337, et in Opus. min. I. n. 17. et ante Ophid. anni. 1747.  
 Hux. Aug. WILHELMUS de mor. oculi. Cap. II.  
 A. F. SCHLÖSSELMACHER in Commentar. Götting. VII.

## Der schwarze Schleim.

§ 1233.

Bei der innerlichen Blüthe der Nieren, zwischen  
 ihr und der Nierenhaut, ist eine dünne Lage eines braun-  
 schwarzen Schleimes (*rhombus nigra*), der an Nieren  
 aus frühem Erbrechen sehr anhängt, an Nieren aber, die  
 schon einige Tage todt sind, noch mehr, wenn sie im  
 Wasser gelegen haben. Ich löset mit warmem Wasser  
 abzuwaschen oder abzuwickeln löset. Nach hinten zu ist er dün-  
 ner, und am Vorderteile des Corporis auf dem weissen  
 Ringe der Nieren (§. 1204.) dicker er ganz.

§ 1234.

Nach der innerlichen Blüthe des geläuterten Ringes  
 (*corpus citreum*), und die äußerliche bedecken, so weiß  
 sie sehr liegt, nicht vom Orbiculus citreus bedeckt wird,  
 sind mit schwarzem Schleime überzogen. Bei der innerli-  
 chen Blüthe überziehet er den ungeläuterten Theil des Cor-  
 poris citreum ganz, gelblichweißend; den geläuterten Theil  
 nur in den Vertiefungen zwischen den Zellen, die Zellen  
 selbst aber nicht. Bei der innerlichen Blüthe bedecken ist  
 er selber auch hängt selber an, als an der innerlichen  
 Blüthe der Nieren, bestehend in den Ein-  
 senkungen zwischen den Zellen. In frühem Augen hält  
 dieser Schleim die innerliche Blüthe des Corporis citreum  
 und die Corona citreus der Glashäute selber gelbem  
 \*); durch anfangende Bläue löset er sich größtent-

§ 12

\*) Wenn man in einem frühen Tage die Nieren mit der  
 Nierenhaut eingewickelt und nicht von gelbem Umfange  
 der Glashäute ist zur Corona citreus überzogen ist,  
 so hängt noch das Corpus citreum selbst bei demselben mit-

theilt von denselben, und zeigt sich in Gestalt eines Ringes (*anulus vitreus*) an der *Cornea vitrea* hindurch, wenn man das *Corpus vitreum* von denselben befreit abgenommen hat. In den Vertiefungen zwischen den *Processibus vitreis* liegt er in Ringen aus *Strophen* sehr an, so daß, auch wenn der obere Theil bei der gewöhnlichen Zerkleinerung mit der *Cornea vitrea* von denselben abgeht, doch bei einer sorgfältigen am *Corpus vitreum* hindurch, und selbst durch *Strophen* nicht leicht herauszubringen ist.

## §. 1535.

Ein solche *Sphäris* überzieht auch die hintere Fläche der *Ziris* (*iris*); er ist aber hier nicht so fest, und hängt genau an denselben an, so daß die obere sehr *Strophen* bei Ringen, angedrückt bei Bewegung leicht fließt, doch nicht davon ausfließt und abrollen kann. In Ringen aus *Strophen* geht er auch nach längerer *Maceratio* und durch geliches *Sphäris* in warmem Wasser nicht leicht los; in Kirschenaugen löst er sich durch diese *Sphäris* leichter, und als ein gelbes anhängender Ring davon ab.

## §. 1536.

In Kirschen ist diese *Sphäris* ebenfalls *vitrea* (*vitrea*) und gelblichgelber (*spinosus*); je älter der Körper wird, desto dünner und weicher wird er. *Sphäris* in Kirschen ist er völlig schwarz.

## §. 1537.

In den Ringen der *Wassern* ist diese *Sphäris* schwarz und *vitrea* (\*). In allen Ringen der *Kirschen* hingegen (*Lacrimarum*) †) sieht diese *Sphäris* *Sphäris*.

\*) wenn auch sie sich mit der *Cornea vitrea* gelöst, hat, wenn man das *Corpus vitreum* entfernt, der *Strophen* keine *Sphäris* sieht.

\*) *Strophen* *Strophen* *Strophen*, bei Ringen §. 7. und *Wassern* §. 11. *Wassern* §. 74.

†) Auch in den Ringen der *Kirschen* unter den *Strophen*, der *Wassern* *Wassern*, welche *Strophen*, zeigt diese *Sphäris*, so

Es hat man auch die Farbe der tiefen Gefäße der Nierenhaut und der Nierenhaut sieht.

§. 1538.

Die Natur dieses Schirms ist noch nicht vollständig bekannt. Wasser, mit dem man ihn mischt, wird von ihm getrocknet und braun gefärbt. In Weingeist vermischt er zu kleinen Stücken.

§. 1539.

Nach von der Beschreibung dieses Schirms läßt sich nicht mit Gewißheit sagen. Verschiede jedoch die Stellen (S. 1508.) ihn ab, welche auf der inneren Fläche der Nierenhaut, auf dem Corpus ciliare, und auf der Uvea sind. Diefen, welche Einige angenommen haben, hat die Beschreibung hier noch nicht genügend erwiesen.

§. 1540.

Der Regen besteht aus einer Anzahl, zu Säuren, die die Lichtstrahlen, welche auf die Netzhaut fallen, nicht zerstreuen, sondern, und dem Licht nachtheilig sind. Daher können die Lichtstrahlen nur in Divergenz gehen, und sind Lichtstrahlen, weil der hellere Lichter sie von der beleuchteten Oberfläche ihrer inneren Regenfläche zerstreuen. Lichtstrahlen so werden, hat schon schon gesehen, und ihnen zu stark Capillarität bewiesen.

## Die Netzhaut.

§. 1541.

Die Seite der Glase, welche den hinteren äußeren Theil des Augapfels umgibt, ist die Netzhaut, die gewöhnlich Retina (*retina vera*) 1), von Einigen auch Macula genannt wird. Sie liegt concentrisch

1) Die Natur der Netzhaut, welche die Seite der Glase umgibt, ist noch nicht bekannt. Sie ist gewöhnlich aus Netzhaut besteht. Der äußere Theil der Netzhaut, welche sich auf die eigentliche Fortsetzung ihrer Seite.

inwendig der Oberhaut, so daß ihre auswendige Fläche an der inwendigen Fläche des Fettes liegt, und ihre inwendige Fläche dem Mastdarm genähert liegt. Die inwendige Fläche der Hornhaut (steht frey am dem Mastdarm her zu liegen, ohne durch Folgeröhre oder Gefäße mit ihm verbunden zu seyn, die Arteria cœnalis angränzen, welche aus dem Schenkel in dem Mastdarm tritt. Ob ihre auswendige Fläche mit der inwendigen der Oberhaut durch die Fäden hänge (S. 1302.) gesammenshangt, ist noch nicht hinlänglich erwiesen. Der schwache Adhäsion liegt zwischen beyden Flächen, und verbindet sie einigermaßen mit einander; doch bleibt er bey der Trennung beyder an der Oberhaut, und wird sich leicht von der Hornhaut los. Da nun die Oberhaut in das Corpus ciliare übergeht, hängt die Hornhaut an der Oberhaut sehr an.

L. 1303.

Sie ist einhäutig und weiß (Sant 1), ähnlich von gleicher Dichte, durchaus schieß, wenigst gefaltet, und nicht gefaltet, und besteht theils aus Hornhaut, theils aus ihrem Gefäße und Folgeröhre. Die ganze Haut

1) Nicht in jedem Thiere und man findet sehr selten von Tieren, wo sie nur geringe oder gar keine Hornhaut hat. Wenn die Haut nicht weiß seyn soll, und sich Haut von dem weißen Schleim des Mastdarm her, oder weniger die Hornhaut angränzen wird, so macht sie den dem Thiere bey der Trennung, und nicht desto an ihr, desto am Orte diese liegen. Man sie gar hinlänglich, auch wenn sie die Haut bey der Trennung von, hat es die Hornhaut nach sich zieht, daß es von einem Schleim her ist, und dieses Schleim die Hornhaut durch den elastischen Theil der Oberhaut, wenn sie fest mit dem Corpus ciliare eingewachsen ist. Das legt man durch Wegung der Haut und Verschmelzung dieses des Mastdarm herabgehoben, so man thut in diese Hornhaut am Mastdarm hängen. Weil man diese Hornhaut sehr kennt, so wird man das Auge angeht mit dem Schenkel und eben in dem Mastdarm hängen lassen, und die ganze Fläche der Hornhaut kann der Hornhaut hinlänglich. Die Hornhaut kann, die Haut zu trennen, und so sehr zu machen.

es sich nicht zu weiß; nur die Blutgefäße erscheinen vom enthaltenen Blut roth.

S. 1333.

Sie ist einfach, und man kann wohl nicht behaupten, daß sie aus zweier Platten bestehe. Doch liegt die Nervennast in einer dünnen Lage an ihrer äußeren Fläche, und an ihrer inneren, dem Glasröhren gegenüber, eine dünne Lage netzförmig vertheiltes feiner Gewebe, die mit dünnen Fäden verwebt sind, das heißt eben, als dem Nervennast, Vertheilung gibt \*).

S. 1334.

Der Nervennast ist eine unmittelbare Fortsetzung des Schwann's (S. 1326.), schon kurzlich von der Stelle, an welcher er durch das Loch in dem äußern Ende der Scherzelle und der Hohlkammer an die innere Fläche der Hohlkammer gelangt, auf diese Fläche hin zu dem Corpus cilare hin aufgeführt ist. Dem Weichheit und Dünnheit wegen, kann man nicht mit Gewißheit bestimmen, wo sie sich endigt \*\*). Doch ist es glaublich, daß sie so endigt, wo das Corpus cilare anfängt; denn zwischen beiden und der Cornea cilaria des Glasröhrens liegt der spongye Schirmring (S. 1324.), und man findet doch weder zwischen dem Corpus cilare und diesem Schirmring, noch zwischen beiden und der Cornea cilaria eine Spur von ihr †).

\*) Man sollte nicht bei Nervennast auf auf, und hier bei Zellgewebe mit der Scherzelle sein.

\*\*\*) Einige haben angenommen, daß die Nervennast mit dem Schwann's der Hohlkammer sei.

†) Wenn man allerdings von dem Loch im Glasröhren bei Corpus cilare anfängt, so vertheilt man den Schirmring und die Cornea cilaria ganz deutlich, ohne die unbestimmte Spur einer von Schirmringe zu bemerken. Hat der Schirmring eine Lage oberhalb des Corpus cilare sich; so wie in dem Schwann's glaubt allgemein ist, so daß man sowohl die (an der Cornea cilaria) als die spongye Fläche des Corpus cilare sieht.

## S. 1744. 2.

Das bei untern Ende der Strenghaus liegt neben dem Eintritt der Schwärze, an dessen äußern Ende, gerade in der Mitte des Tages, ein einzelnes gelbliches Fleck, aus dem eine Linie von oben nach unten nach und nach hervorkommt und ganz Schwarz in der Gegend breitet, in der Mitte verbleibt. An bestimmten Stellen macht die Strenghaus eine Stelle, die gegen Ende der Strenghaus beginnt anfangt, breitet sich, und nach unten hin und sich ganz verbleibt. Schon in ungewöhnlichem Zustande sieht man diese Stelle, aber erst in gewöhnlichem liegt der gelbe Fleck an, sich zu zeigen: im letzten Alter der Strenghaus und Fleck kleiner zu werden.

Erklärung bei vielen gelben Fleck 1792 entdeckte Philipp Richard wider bei ein mehrere bester Untersuchung gemacht beschrieben. Diese soll dem Fleck für die Wirkung bei ein nichtbestimmtem Verhalten. Im folgenden Tage sah er die Stelle aus einer andern Art. Die ganz Stelle vollständig, und in der Mitte einen gelblichen schwarzen Fleck mit 4-6 kleinen schwarzen schwarzen Stellen umgeben.

In untern Strenghaus bei Richard'schen Fleck nicht gefunden. Nach ich habe in Schwärze und schwarze Linie ganz davon angetroffen.

Ähnlichste gelbte Fleckige 1795. S. 413. 1. Das. Eben. Strenghaus. In *Journal universel de médecine naturelle* de la Louisiane, la Guyane, les Antilles, III.

Philipp Richard über einen gelben Fleck und ein Fleck in der Strenghaus bei ungewöhnlichem Tages. — Im Journal der Entdeckungen. 15. St. S. 518.

## S. 1745.

Das sieht in einem kleinen Tage, dessen Strenghaus aus dem vollständig nach sich, eine Menge seiner Strenghaus auf der ungewöhnlichen Stelle der Strenghaus verbleibt, und regelmäßig mit einander verbunden. Die Stelle

*arteria* hat die *Vena cava* kleineren Theil der Schenkel zu der inneren Fläche der Herzhaut; die *Vena cava* gibt ihr eine Menge weicher Gefäße, die sich auf ihrer ganzen Fläche vertheilen bis zum letzten Ende vertheilen, um dem sie sich mit dem Saften des Corpora ciliaria verbinden. Das ist auch die *Arteria centralis* Schlagadertheil geht, die in der Brusthöhle geht, ist wohl besser glattlich, weil die Gegenwart der Samen in der Herzhaut die Gegenwart der Schlagadern in derselben voraussetzt, und andere Stämme der Schlagadertheile in der Herzhaut nicht fehlen (s. 1).

S. 154.

Diese Herzhaut ist fast eigentliche Einsenkung des Gehirns, welche das Licht empfangt, und mittelst dessen das Sehen geschieht \*).

## Der Blutförper.

S. 157.

Der hintere größte Theil der Hirne bei Menschen, nachweislich des, welchen innerlich der Stirnhirn die Oberhaut und die Herzhaut umgeben, fällt der Blutförper (*corpus ciliare* s. *humor vitreus*) aus, den man so genannt hat, weil er, wie eines ungeklärten Glas, vollkommen durchsichtig und farblos ist. Er hat eine weiche Textur, doch nicht völlig luftförmige Beschalt.

\*) Nach Binn (*Atlas. Anm. p. 200.*) geht die *Arteria centralis* der Herzhaut aus, die in den Blutförper geht; und er sagt (p. 201), hat die Welle der *Vena cava* nicht getrennt und größer, als die Schlagadertheile sind; doch nicht so glattlich, und so weiche, welche in der Herzhaut mit Blut angefüllt vertheilt, diese, um das in Blutförper zu sein. (Zu *Quel. Med. p. 157.*) *Arteria centralis* geht nicht in den Blutförper, sondern in der inneren Fläche der Herzhaut.

\*) Die Art der Blutfarbe, welche man bei dem vorderen Blutförper (*corpus ciliare*) nennt, besteht in der Unvollständigkeit der Herzhaut.

von hinten, von oben, von unten, und von den Seiten. Er ist festflüssig, wenn oben steht, so daß hier eine auswendige Fläche fester erzeugt ist, als am übrigen Theile derselben. — Der ganze Glasflügel besteht aus einem Glasse, und einer in denselben enthaltenen Fruchtigkeit.

§. 1548.

Das Glasflügelchen (*membrana hyalina*) ist sehr dünn, durchsichtig, völlig durchsichtig und festhaltend. Im Embryo ist es noch röthlich, und hat daher noch nicht seine völlige Durchsichtigkeit. Im Transparenz verliert es seine Durchsichtigkeit nicht. Es ist ein festflüssiger, überall gleichflüssiger Saft, welcher den ganzen übrigen Glasflügel ausfüllt; und hat in dem Räume, welchen es einnimmt, viele Bläschen, die theils mit seiner auswendigen Fläche, theils mit einander zusammenhängen, und kleiner Stellen einschließen, welche unter einander Gemeinshaft haben. Wahrscheinlich hat nicht Glasse diese Form, weil die Fruchtigkeit des Glasflügels durch denselben in der Luft verwehret, so daß er zusammenfällt, und deswegen nicht an Gewicht gewinnt, wenn er in Waage liegt, indem derselbe durch die Poren einbringen kann.

§. 1549.

In dem Saft des Glasflügelchens ist eine Fruchtigkeit (*humor vitreus*) enthalten, welche weißlich, doch etwas dichter und daher schwerer als Wasser, völlig durchsichtig und festhaltend ist, in dem Saft ganz verwehret, und nicht davon getrennt. Mit dieser Fruchtigkeit ist, im natürlichen Zustande der ganze Raum des Glasflügelchens angefüllt, so daß es festflüssig ist, und hier ganz auswendige Fläche oben ist.

§. 1550.

Die *Arachnoidea* geht aus dem Embryonen gerade auswärts mitten durch den Glasflügel fort bis zur vor-

den Fläche betreten, und gibt auf diesem Wege nach allen Seiten hin in die Männen Flächen des Blatteschnecks nach. Sie aber im unendlichen Raue weiß zu sein zu, daß sie nur Blausäure, nicht reines Blut enthält aus Männen. Der Gang der weißen Fläche des Blatteschnecks ist auch nicht bekannt. Vielleicht gehen bestimmte weiße Fläche des Blatteschnecks in die Faser auszu gehen, obwohl nicht erwiesen ist, daß eine Fortsetzung der Stamens betreten in dem Blatteschnecks geht. — Zweck erhält der Blatteschnecks nicht.

§. 151.

Da der weichen Fläche des Blatteschnecks liegt, um die Seele betreten ist, an welcher sich die Kräfte der Seele befindet, ein höchstes (suum esse) [s. esse esse] (suum \*), das der Wirkung der Kräfte der Seele entspricht. Es hat die Beschaffenheit eines Raumes, dessen unendlicher Kreis um den Umfang der Seele, dessen unendlicher weicher um der Seele des Raumes erstreckt liegt, und ist an der Natur für sich selbst, als an der Oberfläche, eben wie der Corpus callosus, mit dem es gleiche Breite hat, dem es concentrisch liegt, und von welchem es bedeckt wird. Es ist sehr dünn und durchsichtig, wie die Blausäure selbst, und erstreckt an seinem unendlichen Kreis von nicht, geht aber dann, wenn sie getrennt, gegen die Seele des Raumes zum Umfang der Seele fort, so daß es keine weiche von der Blausäure selbst enthält, je mehr es der Seele selbst selbst, und je mehr selbst selbst, den Umfang der Seele betretend, an dem weichen Fläche ist. Das seinem unendlichen Kreis gehen zu seinem unendlichen, wie einem Kreis, seiner Breite in ihm fort, welche Zwischenräume zwischen sich lassen.

§. 152.

Daß die Seele selbst selbst es zwischen sich, der Blausäure

\*) Sicut et in, Sicut, et, p. 1. 2.

besteht aus dem Vorzuge des Kopf eines fremden Kavaliers (sowohl Frauen \*) ein, der im natürlichen Zustande aus einer kleinen Furchung zu erhalten ist. In ganz frischen Tagen, in denen die Corona noch sehr gering ist, läßt er sich durch behutsames Reiben zeigen, da er dann in den Hautfalten jener Furchen weiter ruht, als an den Stellen, an welchen die Haare sind; wobei man zugleich bemerkt, daß die Haut nicht aus ihm in die Kluft der Furchung dringt.

#### S. 1553.

Da die Corona cilialis vollkommen durchsichtig ist, auch sich sehr auflösen läßt, wenn man schon die Kernehaft vom Glaskörper abgenommen hat; so kann man wohl nicht mit Grunde sie für eine Fortsetzung der Kernehaft halten; auch der Meinung, sie sey eine Fortsetzung der Glaskornhaut, scheint zu widersprechen, daß man öfters bei Glaskornhaut einfaß findet. Man kann indessen wohl annehmen, daß die Glaskornhaut sich hier, an der letzten Wundung der Corona cilialis auflöst, in zwei Blätter theilt; wenigstens scheint die Glaskornhaut in die Corona cilialis unmittelbar überzugehen.

### Die Krystalline.

#### S. 1554.

Im der Mitte der vorderen Fläche des Glaskörpers ist eine mehr oder weniger beständige. In dieser liegt ein Körper, den man die Krystalline (lens crystallina) nennt.

#### S. 1555.

Die Gestalt dieses Körpers ist der ähnlich, welche die gewöhnlichen convex-concava Bergkristallgläser haben, die man Fischen zu nennen pflegt. Sie hat nämlich zwei convexe Flächen, welche beyde wie Abstände

\*) *Flam. Petrus in mem. de l'oeil des hommes. Paris. 1766. p. 20.*

von Sagittälen gebildet seht. Eine Vertiefung, in der nachfolgenden Figur der Einschnitt vorsteht, ist flacher, (die Abtheilung einer größeren,) die andere, hinter ist enger und, (die Abtheilung einer kleineren Figur). Nicht immer ist die Querlinie an beiden Einschnitten gleich breit. In jüngeren Körpern ist im Ganzen die Einschnittsweite größer, in älteren flacher. Die Grenze zwischen beiden Flächen der Einschnitts ist der Umfang beider, einseitigen oder beider, in dem letzteren Falle zusammen genommen. Der kleinere Durchmesser der Einschnitts, welcher vom Mittelpunkt der vorderen Fläche zum Mittelpunkt der hinteren geht, nennt man die Axe der Einschnitts, und die beiden Endpunkte den Pol. Der größere Durchmesser der Einschnitts ist eine gerade Linie, welche vom einem Punkte im Rande der Einschnitts zu dem andern Punkte im Rande verläuft, daß sie die Axe der Einschnitts heißt.

§. 1556.

Die Axe der Kapselrinne hat ihre Lage in der Axe der Kapsel (§. 1478.), daß ist die Einschnittsaxe der Kapselrinne ein wenig höher als der Schließrinne, da die Corona (§. 1551.) und das Corpus album (§. 1511.) an jeder Seite ein wenig flacher seht. Ihre hintere Fläche liegt in der Mitte der vorderen des Schließrings, in jener gegenüber der Schließrinne (§. 1514.). Ihre vordere Fläche liegt hinter der Schebe. Die Corona album und das Corpus album, welche nicht besteht, umgeben den Umfang der Einschnitts; beide treten bis auf ihre vordere Fläche, so daß nicht mehr am Umfang von ihnen besteht; die Corona beschließt sich an dieser Fläche der Einschnitts, die Schebe der Proccus album liegt auf ihr. Der größte mittlere Theil der vorderen Fläche der Einschnitts ist breit, und ein wenig vom Rande der Schebe entfernt; nur von der vorderen Seite beschließt.

In diesem § wird die ganze Einschnittsaxe der Kapsel beschrieben.

## L. 1557.

Die Linsc besteht aus dem Kapsel, und diese in ihrer eigentlichen Gestalt, die man eigentlich Kapsel linsc nennt. Die Kapsel (*capsula lenticis*) ist ein gelbes, unvollständiger Kessel gefäßloser bläulicher Membran, welcher die ganze Linsc umschließt. Die Haut, aus der diese Membran besteht, ist vollkommen durchsichtig und farblos. Im Vorderen ist sie röhrlig, und hat daher auch nicht völlige Durchsichtigkeit. Die vordere Wand derselben, welche frey liegt, unterscheidet sich von der hinteren, wo sie die Corona ciliaris und das Corpus ciliare bedeckt, ist dicker und viel dicker, als die Klarheit: die hintere Wand ist schwächer und dünner, daß mit der Klarheit, an welcher sie anliegt, verbunden, und im Durchsichtigkeit nicht, wenigstens nicht leicht, von derselben zu trennen \*). Sie unterscheidet sich von der Klarheit, wenn man den Klarheit mit der Linsc in Brantwein legt, da sie undurchsichtig wird, die Klarheit aber nicht.

## L. 1558.

Einige haben geglaubt, daß die Kapsel der Linsc eine Fortsetzung der Corona ciliaris sey, indem diese am Halsende der Linsc in den vordern und hintern Theil der Kapsel sich theilt. Aber der vordere Theil der Kapsel ist klein ist eben dicker, als diese Haut.

## L. 1559.

In der Kapsel liegt nun die eigentliche Kapsel linsc (*lens crystallina propria sic dicta u. lentic crystallina*), ein Körper, der sie sich allein, ohne die Kapsel, die oben (L. 1557.) beschriebene Gestalt des ganzen Kapsel linsc hat, und aus einem gelblichen Stoffe besteht, welcher von einer Haut umgeben ist, die sie nachrichtigen Gestalt hat, daß sie sich zwischen den Ringen verbinden läßt.

\*) In Döringens kann man den vordern Theil der Kapsel nach einiger Brantwein leichter von der Klarheit trennen.

Der außenmäßig begrenzte Theil ist wider und weicher, der innenmäßig begrenzte dünner und härter, und diese hat man daher den Kern der Rinde (*corolla interna*) genannt. Die ganze Rinde ist völlig durchsichtig und farblos, im Querschnitt weißlich und milch. Im Längeren, welche schon über zweyzig Jahre alt ist, wird die Rinde, anfangs in der Mitte, dann außenmäßig, nach und nach grünlich, und im hohen Alter verliert sie mit merklicher Annäherung der gelblichen Farbe allmählich ihre durchsichtige Beschaffenheit. — Im Querschnitt und Längeren ist sie völlig durchsichtig, und bleibt so, wenn sie in kaltem Wasser liegt, bis sie sich auflöst; an der Luft gerodnet, wird sie grünlich; in der Hitze des kochenden Wassers, in der Dinstube, im Dampfbad, in mineralischen Säuren wird sie un durchsichtig. Wenn man den ganzen Ringel etwa eine Viertelstunde lang in warmen Wasser kocht, so findet man nachher die Rinde nicht allein hart und un durchsichtig, doch weiß, sondern es zeigt sich auch, wie man sieht, wenn die Rinde allmählich in der Luft trocknet, daß sie aus mehreren äußeren dünnen Schichten besteht, die, wie die Schuppen einer Zwiebel concentrisch über einander liegen. Jede Schicht hat aber sowohl in der Richtung der Pole, als an den Seiten der Rinde in Schichten getheilt, deren Schichten von der Oberfläche nach den Polen gehen, und bestehen in jeder Schicht aus höchstens dünnen Fasern, welche regelmäßig gerodnet, neben einander liegen. Bey dem Trocknen der größten Rinde rissen diese Schichten allmählich aus einander. Oben sieht folgende Structur sehr schön, wenn man die Fasern in ein 4 bis 5 Theile Wasser verdünntes Schwefelsäuren, Sublimat oder Salpetersäure legt.

Erst hat sich erwartet der Rinde ebenfalls untersucht und beschrieben. S. 111 unter abgerundeten Schrift.

## §. 1560.

Die Nerven und der Umfang der Linsc sind liegen an der inneren Fläche ihrer Kapself, (s. oben besch. Zeichnung an derselben befristet zu s. 1561). Zwischen der Linsc sind und der Kapself ist etwas weniger durchsichtige fadenförmige Fuchsigkeit (s. oben Monogramm \*) 11), von der Art der gewöhnlichen Synovia, welche vielleicht zur Ernährung der Linsc dient.

## §. 1561.

Die *Arteria centralis* kommt, nachdem sie unten durch den Glaskörper verstanden fortgegangen, zu der Mitte der vordern Fläche derselben, bevor, wo die hintere Wand der Linsc davon liegt. Hier zertheilt sie sich in viele Äste, welche hinunterwärts von dem Orte des Auges abgehen, denn, wenn sie den Umfang der Linsc erreicht erreicht haben, sich wieder zertheilten, und in der hintern Wand der Kapself wieder zusammenfließen gegen die Spitze des Auges gehen. — Zweigige der *Vena*, welche die Basis der *Vena centralis* in der Netzhaut vertheilt sind (S. 1544), verbinden sich, wenn sie das *Corpus ciliare* erreicht haben, mit den *Venen* des *Corpus ciliare*, und gehen dann weiter zu der vordern Fläche des Glaskörpers, welche auch in die hintere Wand der Linsc vertheilt gehen \*\*). In Kinderaugen lassen diese Gefäße bey sehr glücklich geschickten Einschnitten sich erkennen und sieht

den

\*) Wenn man den vordern Theil der Kapself abschneidet, und die Linsc von der *Vena* weicht, so glänzt die Linsc sehr hell und gelblich. Dies hat gewöhnlich bey der Betrachtung der grossen *Vena*.

\*) *De Sept. Nervorum ciliare*, *anat.* VI. 22, *Spiz.* XVII. §. 31. *Prax. Partes in mem. de Sep.* 1720. p. 225.

\*\*) Ein Ast der *Blutgefäße*, welche man bey grossen *Augen* (*maculose*) nennt, welche in einer Untersuchung der *Linse*: auch der *Retina* selbst alsdann, in mehreren Stellen auch der *Kapself*, ohne der *Kapself* allein, ohne der *Augenapfel* *Blutgefäße*.

\*) *Wallerus de sensu oculi* p. 17. 18.

der wahren; in Bezug der Grundformen scheint dieselbe nicht mehr, weil die Theile nicht mehr so nachdrücklich sind. Auch hat man in röhrenartigen Grundformen diese Theile nicht, weil sie nicht mehr vorkommen, nur eben mehr, dünner. Die Theile in der zweiten Wand des Endostoids sind auch nicht vollständig bekannt \*). Man hat nicht die Theile nicht.

*Agonia. Fried. Warrman (H. S. 18.) de loro crystallina. Lips. 1710. 2.*

*In. Chén. Roux (Friedr. Olfert, Prof. Hal.) comp. des. Geogr. Sarris de leur crystalline structure. Paris. 1784. 2. Übers. in Owen's Journal der Phys. VIII. 3. S. 345 folg.*

Weil es unfering einer der größten Berge unserer Zeit, welcher Philosophie, Chemie, Anatomie und praktische Medicin zur Befestigung der Begriffe am glücklichst vereinigt. Diese Schrift, eine der vielen werthvollen, die er geliefert hat, ist eine ausführliche anatomisch-chemische Untersuchung der Theile, insbesondere ihrer feinsten Structure.

*Thom. Young machte an vielen In den Jahren, 1793. II. Übers. in Owen's Journal der Phys. VIII. 3. S. 413.*

In dieser sehr wichtigen Abhandlung ist ebenfalls die feinsten Structure der Theile beschrieben, und zugleich mit vielen Beobachtungen nachweislich gemacht, daß diese Theile nicht fest sind, welche durch ihre Zusammenziehungen die Größe der Theile verändern und dadurch das Auge selbst machen können, in verschiedenen Umständen zu sehen.

## Die wäßrige Feuchtigkeit.

J. 1762.

In dem Nasser, welcher zwischen der zweiten Fläche

\*) Dem Prof. Waller ist es gelungen, die Theile dieser feinsten Fläche der Theile zu erklären, in Bezug, die sie sehr eng zusammen setzen. N. u. P. S. 13.

der Ziste und der hinteren Höhle der Hornhaut ist, liegt die Zist (S. 1507.), und theilt denselben in die vordere und hintere Kammer. Die vordere Kammer (*camera anterior*) ist zwischen der hinteren concaven Fläche der Hornhaut, und der vordern Fläche der Zist; die hintere (*camera posterior*) zwischen der hinteren Fläche der Zist, und der vordern concaven Fläche der Zist, auch dem inneren Theile der auswärtigen Fläche des *Corpus ciliare*. Der Abstand der Zist von der Ziste und zwischen die hintere Kammer ist sehr klein, (schonlich sehr wenig von vorn nach hinten) und einige haben geglaubt, daß die Zist nicht auf der Ziste liegt, als gar hinter hintere Kammer zu seyn. Allein, wenn dieses wahr, so würde die Zist nicht so frey bewegt werden können; bey der Bewegung der Zist würde der schwarze Schlimm von ihrer hinteren Fläche abgewischt werden, welches doch nicht geschieht; und die Zist würde mit der Ziste und dem *Corpus ciliare* zusammenwachsen, wenn nicht immer unfähige Durchsichtigkeit zwischen ihnen wäre. Noch sieht man in den weißen Fäulen, wenn die Epithelien im grauen Glasse verduhlet und bebandt sichtbar ist, deutlich den Abstand zwischen der Zist und ihr; und in Augen auf ungeheuren Kindern sieht man hinter der *Membrana pupillaris* unfähige Durchsichtigkeit.

*Flam. Petrus hanc, dicit legisse et docuisse, quod in oculis ut per pupillam de Fund. Par. 1706. 4.*

S. 1508.

Beide Kammer haben durch die Oefen mit einander Durchsichtigkeit (S. 1506. 1507.), so daß die Durchsichtigkeit aus einer in die andre gelangen kann; und sieht mit der unfähigen Durchsichtigkeit (*humor aquosus*) angefüllt, welche, wie ihre Benennung anzeigt, so flüßig, durchsichtig und farblos, als ganz reines Wasser ist, doch etwas dicker zu seyn scheint; in der Ziste ganz verduhlet, oder zu gewissen Asten etwas gelblichgelb.

Die liegt frey in dem genannten Räume, ohne in eine eigene Haut eingeschlossen zu seyn, so daß sie die Zeit, die Fortdauer, die Proventus ciliosus und die Zeit unmittelbar berührt. Wechselsweise wird sie von Zeit zu Zeit in einfügende Beschaffen eingetrag, und wechselt ebenfalls auch durch die Form der Fortdauer (7<sup>\*)</sup>), und wird dagegen von unterschiedenen Beschaffen der Zeit und der Corpus cilare (der Fortdauer ähnlich, welche nicht mit schwarzen Schlämme überzogen sind,) wieder erhebt. Das heißt, die Zeit und das Corpus cilare dazu beitragen, ist daher wechselsweise, weil man bey dem Fortzuge in beiden Kammeren wichtiger Fruchtbarkeit findet, wenn sie durch die Membrana pupillaris (S. 1559.) auch geschieht sind. Das auch aus dem Blatteyer ansehende Fruchtbarkeit hervorkommt, ist dergleichen nicht wechselsweise, weil sie vorher Fische besitzen von der Koryphallise, der Corona cilaris und dem Annullus mucosus besteht wird. Abstrahende Drüsen, die Einige angenommen haben, sind nicht erwiesen.

§. 1565.

Der Blatteyer, die Koryphallise und die wichtige Fruchtbarkeit können dazu, die Koryphallise, welche durch sie zu der Koryphallise gelangt, bey hochgestellten und zu zu stehen, daß sie die Koryphallise, von denen sie kommen, auf der Koryphallise abgehört werden.

Der Scherpe.

§. 1566.

Der Koryphallise entspricht zur Bildung seiner Fortdauer (S. 1541. 55.) einen sehr unterschiedenen Raum,



\*) Nach demselben Meinung kommt sie von dem Ort genannt durch (S. 1558.) nicht überzogen der wichtiger Fruchtbarkeit ist in die Höhe der Fortdauer, S. nach dem Vorst. Nach dem dem 1. Dilliers Vorst. S. 211.

von dem Schenkel (*ramus opticus*) kommt, den Nerven  
des Gehirns. Er entspringt aus demselben vom Theile  
aus seiner Seite, tritt an der Brusthöhe des Gehirns  
mit dem gleichseitigen Nerven der andern Seite zu-  
sammen, zerfällt sich dann wieder von ihm, und geht  
nach her für die bestimmte Nerven (*foramen opticum*)  
(S. 1430.) in die Augenhöhle. Die harte Hirnhaut geht  
mit ihm in dieselbe hinein, indem sie ihn umgibt.

Die Beschreibung dieses Nerven von seinem Ent-  
springe an, der Verbindung mit dem gleichseitigen  
u. sich mit einem im Nachhinein des Nerven  
zu folgen. Das in den §§. von Schenkel Ver-  
folge ließ sich nicht wohl von der Beschreibung des Nerven  
trennen.

### §. 1567.

Wenn der Schenkel, von der harten Hirnhaut um-  
geben, nach dem *foramen opticum* in die Augenhöhle  
gekommen, so theilt sich diese Hirnhaut schon in zwei  
Platten. Die innere dieser Platten geht an die innere  
Seite der Augenhöhle, und bildet hier die Mem-  
bran (*periosteum*) (S. 1440.) aus; die innere Platte  
am Nerven, und begleitet ihn als eine nicht umgeben-  
de Scheide (*vagina nervi optici*) bis zum Augapfel hin. Die  
weiche Hirnhaut begleitet ihn innerhalb dieser Scheide  
von seinem Ursprunge bis in die Höhle des Augapfels,  
umgibt ihn ganz, und umschließt zugleich diese Netzhäu-  
ten vollständig mit einigen Fortsätzen. Der Nerven geht  
vom *foramen opticum* (in dem hinteren Räume der Au-  
genhöhle zwischen dem *foramen opticum* und dem hin-  
teren Theile der Augenhöhle) zu dem Augapfel vorwärts,  
gleichmäßig abwärts und aufwärts, unter dem ober-  
en geraden Muskel in einem Bogen, nach der Schil-  
deschitz *convergenz* Punkt, und tritt zu dem Augapfel an  
dessen hinterer Seite. Die Stelle, an welcher er den  
Augapfel erreicht, liegt nicht in der Höhe des Augapfels.

sehen der Aufschrift näher, doch in der Mitte zwischen der einen und andern Seite. Er ist am Rande gleichsam *h*, wie ein Stein (petrolus) an einer Seite.

§. 1568.

Die dritte Stelle findet bei einer in der Stirnhaut und bei der Nase ein rothes Fleck, in dem an dem inneren Rande der Stirnhaut ein kleiner Haken, die Sitzstelle (*lamina interna oculi*), liegt, welche viele kleine Höckerchen hat. Die bei einer in diesem Fleck tritt, wird die schwache Stelle seiner besten Hirschart (§. 1577.) an der linken Seite bei Tadel mit der Stirnhaut verbunden; die innere Stelle derselben geht mit ihm nach dem Fleck der Stirnhaut, und verläuft sich in Schlangen. Die rechte Hirschart tritt mit dem inneren Rande des Fleck der Stirnhaut, kommt an inneren Rande derselben als ein Ring zum Vorschein, der die Sitzstelle umgibt, und geht dann als Übergang (*lamina fronto-ethmoidalis*) über die ganze innere Fläche der Stirnhaut hin (§. 1587.).

§. 1569.

Der Schenkel geht nach dem Fleck der Stirnhaut, nach der Sitzstelle, und nach dem Fleck der Nase in die Höhe des Rande hinein. Wenn der Rande nach dem Fleck hervorstreckt, wird er allmählig kleiner, so daß eine kleine (bei dem jagenden) Stelle sich dann nach außen, eine andere (bei dem ruhenden) sich viel mehr nach innen krümmt. An dieser Stelle bemerkt man im Schenkel einige knöchelige Punkte. Das Schwammwerk derselben hängt nach der äußeren Seite der Sitzstelle, kommt zur innern Fläche der Nase, und geht dann in die Nase über (*lamina nasalis*) (§. 1544.) über, welche an dieser ausführlicher ist.

§. 1570.

Die *lamina interna* kommt in der Rande zum Vorschein, und hängt, nachdem sie den Haken des

Schweren keine Rolle gegeben, in den Schweren selbst schiebe vorwärts bis zu dessen Mitte hinein; geht dann mitten im Nerven, indem sie in denselben einen Kanal einfüßt (der erst da anfängt, wo sie im Nerven liegt), bis zu einem ihr bekannten Loch in der Rinde der Siebplatte, und durch dieses in den Augapfel hinein. Wenn man da, wo diese Schlagader liegt, den Nerven quer durchschneidet, so eröffnet mitten in jeder Durchschnittpflanze ein rundes Loch, die Oeffnung der Schlagader; wenn die Schlagader mit geläuter Flüssigkeit angefüßt ist, so steigt sich dann dieselbe innerhalb dieser Oeffnung. Die Arter, welche die *Vasa centralia* nicht kennen, kommen den mitten im Nerven befindlichen Kanal der *Arteria centralis*, welcher sie bey der Durchschneidung des Nerven suchen, *Vasa optica*. — Die *Vasa centralia* kommen ebenfalls in der Augenhöhle zum Vorschein, geht erst eine kleine Strecke lang in der Scheite beschreiben, dann durch diese und innerhalb derselben an der Oberfläche des Nerven selbst fort, indem sie diese viel kleiner Rolle gibt (sogar vielmehr von ihr anfangt). Rafe am Augapfel bringt sie allmählig in den Nerven, und gelangt endlich in den Kanal der *Arteria centralis*, mit der sie durch die Siebplatte bis in die Höhle des Augapfels geht. — Der ganze Schwere nach schon in der Höhle der Hirnhöhle von kleinen Ästen der *Arteria carotis*, in der Augenhöhle von kleinen Ästen der *ophthalmica* umgeben, welche keinen Ästen, auch in den Nerven selbst, keine Zweige geben, die theils bis zum Augapfel gelangen, und durch Löcher der Siebplatte hinern.

## Muskeln des Auges.

§. 1571.

Der *Musculus orbitalis* des Auges, welcher außerhalb der Augenhöhle liegt, ist schon oben mit an-

dem Muskel des Gesichts beschrieben. Hier alle nur die Beschreibung der übrigen, die in der Augenhöhle liegen, des Muskelbündels des obern Augenlides, und der sechs Muskeln des Auges selbst.

Der Aufheber des obern Augenlides.

§. 1571.

Der Aufheber des obern Augenlides (*levator palpebrae superioris*) ist ein länglicher platter dünner Muskel, der im obersten Theile der Augenhöhle über dem Augapfel liegt. Er entspringt mit einer schmalen dünnen Fläche von der harten Hirnhaut am obern Rande des Foramen opticum. Sein Festsitzkörper ist anfangs schmal, geht gerade vorwärts an der obern Fläche des Augapfels gegen das obere Augenlid, so daß er auf dem Musculus rectus superior liegt, und den innern Theil der obern Fläche desselben bedeckt. Jedem er dem obern Augenlide sich nähert, wird er allmählig dünner und breiter, seine Seitenränder divergiren etwas gekrümmt, der innere Rand krümmt sich weniger nach innen, der äußere mehr nach außen; und man bedeckt er den Musculus rectus superior ganz. So geht er, ferner an Breite zunehmend, in eine breite dünne, an dem Seitenrändern etwas höhere Fleischhaut (*aponeurosis*) über, die am obern Rande des obern Tarsus sich befestiget. Doch scheint eine dünne Fortsetzung desselben an der äußern Fläche des Tarsus fortzugehen, welche mit dem hier beabsichtigten Fortsatze des Musculus orbicularis sich verbindet. — Die Wirkung dieses Muskels ist die Hebung des obern Augenlides, wodurch dasselbe von untern entfernt, und die Spalte zwischen beyden Augenlidern geöffnet wird (§. 1554.).

Die geraden Muskeln des Auges selbst.

§. 1572.

Der Augapfel selbst hat sechs Muskeln, näml. sechs

die große (musculus oculi) heißt, und genau, die  
man sieht (videtur) nennt. Das ist das rechte.

Die vier großen sind längliche flache Muskeln,  
entstehend alle im hinteren Theile des Augenhüls, und  
gehen verschiedn gegen die andere Richtung des Augen-  
hüls zu. Einer heisset, der obere (musculus superior u.  
musculus oculi u. superius u. superior) liegt über dem  
Augenhil; der andere, den man den äußern (musculus  
externus u. externus, integratorius) nennt, an der Schil-  
drüse des Augenhil; der dritte, welcher der mittre  
(musculus internus u. internus u. medialis) heißt, unter dem  
Augenhil; und der vierte, der innere (musculus internus u.  
internus u. lateralis) an der Sehnerv heisset.

Der M. rectus superior entspringt mit einem kurzen  
schiefen Kopfe im Foramen opticum über dem Sehner-  
ven von der Fortochia, und dem Muskel, an welchem  
die hintre Fortochia sich in zwei Platten theilt, deren äus-  
serliche zur Fortochia, deren innerliche zur Schilde  
des Sehnerven geht, in das hintre innere Joch mit  
der Schilde des Sehnerven verbunden ist.

Der von der Ursprung der drei übrigen großen Muskeln  
ist als ein gemeiner Kopf (caput commune) ein schiefes  
Muskel he, welches in der hohen Rinne befestigt ist, die  
an einer Stelle des muskulösen Muskelhorns liegt, in dem  
die Fortochia vertheilt superior entspringt (S. 142.). Er  
hängt an seinem Ursprung mit der in der Augenhüls im-  
merhin harten Hirnhaut zusammen, und theilt sich ver-  
schiedn in vier schiefge Schenkel, zwischen denen die  
Hirnhäuten des gemeinen Muskeln entspringen. Zwei-  
liche dem ersten hiesig Schenkel, welcher am nächsten an  
der Schilddrüse liegt, und dem zweiten entspringt der  
rectus externus, zwischen dem zweiten und dem dritten  
der rectus internus, zwischen dem dritten und dem vier-  
ten, der am nächsten an der Fortochia liegt, der rectus

Der M. nennt immer vollständig ganz eine hiesige  
 gränzte Baude, von der beyden bestigten Schenkeln  
 besteht, welche der Kaiserlich von höchsten ist. Der  
 innere hieser Schenkeln, welcher der rechte ist, welche von  
 dem gränzten Baude räumlich ab, geht dann weiter dem  
 Schenkel und immer an der innern Seite des Schenkel  
 von abwärts, so daß er an den bestigten Kopf des von  
 der superior rechte, mit welchem er einen zusammen-  
 hang, ist und er auch mit einigen Fahren von der Schenkel  
 der Schenkel besteht. Der andere, welcher nach ab-  
 wärts geht, Schenkeln ist ihm mit dem rechten inferior  
 gemein, geht mit der Schenkel des Schenkel nicht zu-  
 sammen, und geht ebenfalls nach abwärts zu einem  
 bestigten ist.

Der rechte hieser vollständig ebenfalls ganz von der  
 innern Baude, welches der höchsten gränzten Schenkeln der  
 gränzten bestigten Baude, welche von dem innern,  
 theils von dem äußeren hieser Schenkeln, geht ebenfalls  
 nach abwärts.

Der rechte hieser hat einen vollständigen Schenkel.  
 Eine andere gränzte Kopf ist ein Theil des gränzten  
 bestigten Baude, und die von hieser zusammenhang Fähr-  
 fahre vollständig theils von dem Schenkeln besteht,  
 theils von dem rechten, der ihm mit dem rechten inferior  
 gemein ist, theils zwischen hieser. Der hieser hieser  
 Schenkeln besteht sich ebenfalls nach abwärts, und ver-  
 bindet sich mit dem rechten hieser Kopf. Dieser kommt  
 von der Pericardium der höchsten Baude, der zwischen  
 dem Foramen superior und der Foramen inferior superior  
 ist, so daß seine obersten inneren Fahren ist an den  
 bestigten Kopf des rechten superior rechte, und mit die-  
 sen verbunden und dem Kopf entgegen, in welchem  
 die hieser hieser der Schenkel sich in die Pericardium  
 und die Schenkel des Schenkel theils. Beide Köpfe set-  
 zen in einem gewissen Wege zusammen, und umgeben

in einer Richtung, nach welche in einem Bündel der Nerven, gelähmt morosen, der Nervus abducens, und der Nuncus acialis der Nerven drittes treten, die beim jauch genauer folgende Besch. begeben.

Die platten können beyen folgenden Abbildung hierin gesehen werden, geben sie die länglichen platten können Blickrichtung derselben über; nach welchem die Abbildung, indem sie richtig werden, an Bild und Farbe ge.

Der Ort der Befestigung aller dieser Muskeln, der beim Foculus opticus nahe liegt, ist von dem hinteren Ende des Nagenis abhänget. In dem hinteren Winkel der Nagenis, welcher hinter dem Nagenis liegt (S. 1274.), geben diese Muskeln allmählich unter folgenden Bündeln von einander abweichend her, so daß sie hinter der hinteren Fläche des Nagenis einem Raum (Nuncus acialis) begeben, der hinten endet ist, nach dem weitere nicht, indem der Schenkel auch jene an den Rücken des Nuncus acialis hinreichende Weiten haben.

Indem alle diese Muskeln ihrer Ursprünge geben, gelangen sie endlich an die aufwachende Fläche des Nagenis, allmählich der Nagenis, jeder an seiner Stelle dieser Fläche. Der Nagenis geht jegliche wenig scharf auswendig, der Nagenis wenig abwärts, der Nagenis scharf abwärts, der Nagenis nur abwärts, so daß die inneren von beiden Nagenis einander parallel gehen. Alle gehen jegliche ein wenig scharf abwärts, auch gehen der superior und inferior ein wenig abwärts, indem sie abwärts gehen. Diese Richtung der Muskeln ist der Besch. der Nagenis (S. 1425 ff.) gemäß.

Nach der aufwachenden Fläche des Nagenis werden sie durch mehrere Fibrillen verbunden, und mit einer kleinen Lage von Fibrillen, wie mit einer Schicht, umgeben. Die Muskeln sind, weiter abwärts gehend, wie diese Fläche, allmählich gegen die Parabol und so

ange die Nase des Bagarfeld zu, werden näher hinunter, und gehen an der vorhern Stelle des Bagarfeld in gleiche Höhe zurück über, welche ebenfalls hinter werden, indem sie sich weiter, dann genau an der entsprechenden Stelle der Ebene sich befinden, welche da, an Stellen sich zeigen, solche Veränderungen sie ist hat. Die Veränderungen diese Punkte sind gleich weit von der Ebene entfernt. Die Veränderungen sich nicht mit einander.

Der Richtung der Linie nach der Linie liegt weiter vor, der der Linie nach der Linie weiter hinten, der Lage der gleichzeitigen Seiten der Formen optisch gleich.

Der Linie ist der Linie, der Linie ist der Linie gleich. Der Linie ist der Linie, der Linie der Linie, und der Linie ist nach der Linie, und der Linie.

Der Linie wird an einer Linie einer Linie von Leinwand Papier auszuweisen von den Seiten ganz be-  
tracht. —

Die Richtung jeder einzelnen dieser Punkte ist nach ihrer Lage verschieden. Jeder Punkt des Bagarfeld ein-  
malts und nach seiner Linie; also der Linie ist, daß die Linie einmalts, der Linie ist, daß sie einmalts, der Linie ist, daß sie einmalts, der Linie ist, daß sie einmalts gemacht wird. Jeder einzelne dieser Punkte ist einmalts einmalts nach der Linie, die zwischen ihnen ist; z. B. der Linie und Linie einmalts ist, daß die Linie einmalts nach oben und unten gemacht wird. Alle vier Punkte einmalts einmalts nach der Linie ist gar nicht, sondern gehen den ganzen vorherigen Punkt einmalts gegen das Formen optisch hin, welches die Länge der Linie von hinten nach vorn, mithin die

Entstehung der Krystalline von der Hornhaut etwas entfernt werden kann \*).

### Der obere schiefe Muskel des Augapfels.

S. 274

Der obere schiefe Muskel des Augapfels (*m. obliquus oculi superior* oder *major* u. *externalis* u. *posterior*) hat eine Einrichtung, welche sehr ausgezeichnet und merkwürdig ist. Er ist der längste Schmale Muskel des Augapfels, entspringt hauptsächlich im hinteren Theile der Augenhöhle von der Pericorbäa des Theiles der *Ala parva* des Korbhins, welcher vor der innern Seite des Foramen opticum liegt, doch vom Foramen opticum nach dem Winkel der Theilung der harten Hirnhaut entspringt, so daß seine mittlere Fasern am meisten von, die oberen beide weiter hinten entspringen, so höher sie liegen. Sein dünner Festschäfer geht am obern Theile der innern Wand der Augenhöhle, am obern Rande der Seitenarterie (*ca. plerum*) des Korbhins, vermischt sich ein wenig schieb aufwärts, wird allmählig schmaler, und geht endlich in eine längliche dünne muskliche Faser über. Diese Faser erreicht dann eine eigene fleischartige Kapsel, welche am inneren vordern Theile der obern Wand der Augenhöhle liegt, geht über die Faser hin, und dann, so daß sie unter einem fleischartigen Winkel von ihrer hinteren Richtung abweicht, wieder schieb rückwärts und aufwärts zu dem hinteren obern Theile der nachstehigen Faser des Augapfels hin. Von der Kapsel bis zum Augapfel wird sie allmählig, erst wenig, dann viel breiter, platter und dünner, und befestigt sich endlich an der genannten Stelle in der Oberlippe, so daß sie hauptsächlich vom *M. rectus superior* bedeckt wird.

\*) Dießelbe geschieht nicht bei dem Menschen, sondern die Augenhöhle ist höher, damit die Netzhaut leichter auf die Cornea hinauf gehen, welche ebenfalls Befestigung des Augapfels an dieser Stelle haben müssen.

Die sogenannte Kelle (*orbis orbis*) des Auges ist ein kleines edigtes Knorpel, welcher an dem Ende des hintern Sehnerven liegt, das wir oben (§ 1433.) bereits haben; an der Seite, die er dem Knochen anheftet, und über welche jene Fibrille hingegrenzt ist, in der Quere convex, hingegrenzt nach der Richtung jener Fibrille convex concav ist, und nach hinten flach an dem Knochen befestigt wird. Die Fibrille selbst wird von der Kelle bis zu ihrer Befestigung an dem Augapfel von Brillgewebe, wie von einer Schale, bedeckt umgeben.

Die Wirkung dieses Knorpels ist, dem Augapfel von oben vornwärts und hinten zu weichen, so daß die Sehe scharf abwärts und hintenwärts gerichtet wird.

Albinus (*de. anatol. tom. 1734. pag. 167*) fand einige Mal einen kleinen Nebenmuskel des obigen Ursprungs, welcher mit ihm entsprung, ihn begleitete, und, an der Kelle absetzend, in dem Brillgewebe sich verlor, das dieses Knorpels Fibrille umgibt.

### Der untere schiefe Muskel des Augapfels.

§. 1575.

Der untere schiefe Muskel des Augapfels (*musculus obliquus oculi inferior aut alius*) entspringt nicht, wie die übrigen Muskeln des Augapfels, im hintern, sondern im vordern Theile der Augenhöhle, von der *Superficies orbitalis* des obern Kinnhöfenknorpels, zwischen dem *Canalis lacrymalis* und der Stelle, unter welcher der *Canalis infraorbitalis* liegt. Sein flechtiger Anfang ist kurz und schmal. Sein Fibrillkörper ist länglicht, flach, wird von der Fibrille an allmählig breiter und dicker, behält dann gleiche Breite und Dichte bis zu seiner Endigung, wo er wieder in eine kurze und dünnere Fibrille übergeht. Von der Stelle seines Ursprungs geht er schiege aufwärts und rückwärts, an der andern Seite des Augapfels, erst zwischen der Fibrille des *Musculus rec-*

von inferior und der inneren Fläche der Nagelplatte, kann größer sein wenn anterior und dem Nagel, hinauf (mit vielen Nerven und dem Nagel durch Zellgewebe verbunden), so daß er, wie die unterste Fläche des Nagels, getrieben ist. Nach hinten dessen Ende dieser Fläche zwischen dem vorderen und vorderen superior befestigt er sich, eine hinteren Spitze erhebt sich weiter hinten, als die hinteren bei obliqua major, und steigt höher hinauf.

Seine Wirkung ist, den Nagel so zu stellen, daß die Erde stößt aufwärts und abwärts gemacht wird. Wenn beide obliqua wirken, so wird der Nagel stößt vorwärts und abwärts, nicht gedrückt, sondern gehoben, so daß die vordere Fläche des Nagels weiter auf der Nagelplatte beruht.

## Geßäße des Auges.

L. 126.

Das Auge hat eine Menge Blutgefäße. Der Stamm der ersten Schlagader des Auges ist die Arteria optica, welche aus der Arteria carotis interna, halb der Hirnhaut, da, wo sie sich sich aufwärts heben, von der vordern vorderen Seite der Dura, entspringt, und mit dem Schenkel, gleichmäßig unter heben und steigt weiter nach außen, in die Nagelplatte geht. In dieser geht sie zum Schenkel der Arteria externa, dem Nagel die vordere, der Dura der äußeren, der Nerven die vordere, durch das Nerven schenkel zum innern Kopf die vordere, (und wenn zwei dieser Äste da sind, zwei vordere) durch die vordere vordere zum Auge die vordere, und stellt sich selbst am innern Nagel, wo sie sich erhebt, in die vordere, die die vordere, die vordere für die vordere Nase, die vordere vordere und vordere für die vordere. Die vordere vordere vordere

und andern Schlagadern Stelle: hat oben auch bei Ober-  
 grub der Nageltraube von der *superioris* am äußern  
 Winkel, hat unten von der *inferioris* nach außen.

Die Nerven des Nagel sammlen sich in den *Fossae*  
*epithelialis*. Die größte heißt *Nervus*, *Fossa epithelialis*  
*centralis*, geht durch die *Fissura orbitalis superior* zu  
 ober, und steigt sich in den *sinu cavernoso*, klettert hier  
 sie hinauf nach einer *Seilene*, *Fossa epithelialis* *facialis*,  
 steigt keine Nerven des Nagel auf, und geht von der  
*Fissura orbitalis inferior* hinter der *Stirnsehne* zur *Fos-*  
*sa facialis interna*, steigt hier der *Fossa jugularis*, klettert.  
 Die Nerven der Nagelader haben mit den gleichbenannten  
 Nerven der obengenannten Schlagadern Gemeinschaft.

Wassergläse sind in der Hornhaut, der Krystallen-  
 le, dem Staartrichter u. ohne Zweifel da. Ob aber alle  
 diese aus Stoff der Blutgefäße, oder ob auch besondere  
*Fossae lymphaticae*, wie man an den weissen andern Thei-  
 len des Kleyers glaubt, am Auge sey, hat es noch  
 nicht hinlänglich bewiesen.

Die Blutgefäße des Nagel werden im Nachtr von  
 den Gefäßen vollständig beschrieben werden.

*J. Ein. HANSTADT de vasis sanguinis oculi*. Lips.  
 1748. 4. In *Hal. vol. IV.*

*J. Gualt. DE VASIS Oculi, Internis et externis de va-*  
*sis epithelialis oculi etc.* Götting. 1722. 4.

Interliche Beobachtungen über die kleinen Gefäße der  
 Oberhaut und der Iris.

*Ab. de HALLER in novum anat. fascic. VII.*

Eine vollständige Beschreibung nach jahrlichen Unter-  
 suchungen; Vergleichung der Beschreibung anderer.

*J. Gualt. WAZEN epithelis ad vasa. HANSTADT*  
*de vasis oculi*. Berol. 1772. 4. (ganzlich neu!).

Ein wichtiger Beitrag zur Anatomie des Auges, der Fickes aufweist, die Haller und Jann noch genauer hatten.

## Merken des Auges.

S. 1577.

Strom hat das Auge nach Beschaffenheit seiner Stelle rache, als irgend ein anderer Theil. Sie zertheilet alle aus dem Encephalium.

1) Der Nerv (S. 1566. 521.) bestrichener *Nervus opticus* geht von seinem Thalamus durch das Foramen opticum ganz zum Augapfel selbst, und gibt hin Nervenmasse zu dessen Nervenhaut (*retina retina*).

2) Der *Nervus oculi maxime* geht vom *Cerebrum* seiner Seite, von dem er zwischen der *Encephala cerebri* derselben Seite und der vorherigen Örtung der *Prothalamia anteriora* vertheilt, durch die *Fissura orbitalis superior* zu dem meisten Austritt des Auges, dem *Lacrimae Palpebrae superioris*, dem *oculo superior inferior* und *internus*, und dem *obliquus inferior*.

3) Der *Nervus trochlearis* (s. *palpebrae*) geht vom *Processu Cerebri ad Corpora quadrigemina* seiner Seite durch die *Fissura orbitalis superior* ganz zum *Musculo obliquus superior*.

4) Der *Nervus abducens* geht von der Gasse zwischen der letzten Örtung der *Prothalamia anteriora* und dem *Corpori pyriformi* der *Medulla oblongata*, nachdem er nur einem Mal zur Entschung des *Nervus sympathicus vagus* abgegangen, durch die *Fissura orbitalis superior* ganz zum *Musculo recto externo*.

5) Der *Ramus ophthalmicus* des *Nervus trigeminus* geht durch die *Fissura orbitalis superior* in die Augenhöhle, und gibt den *Ramus lacrymalis* zur Thränendrüse, den *frontalis* durch den *Sulcus supraorbitalis* zur Stirne,

den auch durch das Fortsetzen abnehmend in die innere Haut.

Nach einem Theil des Nervus cranialis und einem Theil des Nervus cranialis entspringt das Ganglion optico-lenticulare, und aus diesem entspringen die Nervi ciliares, welche in den Augapfel zur Zeit gehen.

Die vollständige Beförderung dieser Nerven folgt nicht im Laufe von drei Wochen.

§. 1378.

Die Nerven sind die Leiter der Bewegung des Geistes (s. o.), mittelst deren wir sehen, indem die Empfindungen von bestimmten Stellen zu den Nervenstämmen des Kopfes gelangen, nachdem sie in den verschiedenen Theilen derselben erstlich gebildet sind, so daß dadurch diese Körper auf der Herrenhaut abgebildet werden. Es ist leicht einzusehen, in wie fern diese die Lage derselben am obern und obern Theile des Hirns die grundständigste ist.

## Schriften

Über die Einwirkung überhaupt

Joh. Casp. (I. Crit. 21.) *procuranda* s. o. de quibus supra lib. Vener. 1609. Fol. — Frac. 1609. Fol. 1710. Fol.

Nach Beschaffenheit des organischen Zustandes der Nerven sind auch die Empfindungen in den verschiedenen und Beförderungen mancher Hinsicht; doch mancher Ovar und hohen feinsten Vorgänger Ovar. §. 2. Die erste allgemeine Beförderung der Nerven im Kopf und verschiedenen Theilen. —

Clav. Al. & Cas (II. Buch §. 1373) nach de —. Kothm. 1740. §. Anst. Par. 1767. III. Vol. 2.

Bewegungserscheinung des Geistes; die übrigen Sinne nur lang. Ovar Ovar, mancher Ovar; aber auch mancher Hinsicht.

getheilt nach III. 2.

o

Über das Waage:

*Blanc, FABRICH de Aquapendence* (L. G. 48.) de *visus, vis et auditu*, Ven. 1706. Fol. Paris 1707. Fol. Prof. 1704. Fol.

Selbstung, Erklärung der Waage, Abhandlung von Waagen betrübend. Die Abhandlungen sind meist unrichtig und ungeschickt.

*Papin, Frenet, PLEPIN* (A. M. C. L. O. d. Prof. Lovan. 1.) *epithéographe et constructio de scale*, Amst. 1698. 4. Lov. 1728. 4. 1699. fol.

Er war Adrian Couplet's Schüler. Die meisten seiner Selbstungen sind sehr unvollkommen; hier Hypothesen von Gewicht gegen Gewicht.

*Andri, BERTRANDI* (1741. Chr. Tardis, 1) *disquisitiones II. de levis et scale*, Turin. 1742. 8.

Er war Bianchi's Schüler; als einer der gelehrtesten Waagenbetrübend. Die Abhandlungen enthalten mehrere wichtige Bemerkungen.

*WIL. FORTNERMAN* (Holländ. 1) *essais de visus, de mensur et pendants de visus*, Edrb. 1759. 8. II. Voll.

Eine der sorgfältigsten Schriften über diesen Gegenstand, im Hinblick der statischen und mathematischen Betrachtung betrübend. Er war ein Gelehrter.

*FRAN. PETER* (Paris. Chirurg. extern. in Acad. Paris 1741.) in *Mém. de l'Ac. des sciences de Paris* ann. 1713, 1716, 1717, 1730, 1733.

Dieser berühmte Waagenbetrübend hat an dem unglücklichen gut Lehrer von Waage sehr wichtige Bemerkungen geliefert, über den kleinen Waagen der letzten Kammer, die Genauigkeit, die Fehler der Genauigkeit, die Genauigkeit, die Genauigkeit u.

*L'ÉLÉMENT des sciences de la mesure* faites par les poids, Par. 1738. 4.

*Ann. Chim. (L. Seite 41.) de nouvelle anal per-  
sée; L. B. 1748. 4.*

Die Zusammenfasser dieses großen Ratens. Ein-  
zeln mehrere wichtige Beiträge.

*A. Galy, Traité (Anatomie-Ouvelin Prof.  
Götting. 1735.) de l'organe mammaire ou du sein. Göt-  
ting. 1735. 4. Recueil. par. Par. Aug. Friedberg &  
1786. 4.*

**Sinn**, einer der vorzüglichsten Schüler des großen  
Haller, hatte schon vorher in mehreren Abhandlungen  
für Linné'sch europäischer Natur des Hagers verdient,  
und schenkte als Arzt in seiner heiligen Vaterstadt  
ein in seinen höchst vortheilhaften Rathswahl eine  
Beschreibung des ganzen Hagers, welche in Vollstän-  
digkeit, Richtigkeit, Deutlichkeit und Genauigkeit  
als Muster anatomischer Monographieen aufgeführt  
zu werden verdient. Die vorzüglichsten Abbildungen  
sind dessen Hand, richtig und instructiv, auch über  
das Gehirn, die Schenkel im Ohr, hat er mehrere  
Abhandlungen geschrieben, und diese Journal würde für  
Physiologie nicht mehr durch ihn gewonnen haben, wenn  
er nicht als Lehrer der Natur und seines Studiums  
nicht Zeit hätte werden müssen, und dann leider zu  
früh, in einem Alter von 33 Jahren, durch ein Fieber  
und erstarb wäre.

*Ann. Natur (Gall. Götting. Logik.) Anatomie et  
physiologie de l'oeil. Lyon. 1774. 2. Trévis: Berlin  
1776. 8.*

Wird pathologische Betrachtungen, die der Verf.  
für Augenkrankheiten gemacht hat, physiologisch an-  
gewandt.

*Miguel Romarow (Pomer. in anal. Halle.) ana-  
tomie de l'oeil humain. Halle. 1792. 8.*

Ein sehr anatomisch-physiologischer Beschreibung  
des Hagers und Betrachtung des Gehirns, welche auch  
auch eigene Beobachtungen enthält.

*Alca. Morgagni* (fil. Prof. Edinb.) *three treatises on the brain, the eye and the ear*, Edinb. and Lond. 1797. 4.

Eine lehrreiche Schrift, welche über verschiedene Theile des Gehirns, des Auges und des Ohrs die richtigste Bemerkungen enthält.

## Ein und dreyfigiges Kapitel.

# V o n d e n O h r e n .

S. 1579.

Die beyden Ohren (*auris*) haben ihre Lage zu beyden Seiten des Hirnschales, jedes an seiner, im untern Theile des Schläfe, theils am Schläfenbein, theils in der Pars petrosa dieses Knochens sitzt. Es bedarf, wie bey allen andern Organen, nur der Beschreibung eines Ohrs (S. 1482.).

S. 1580.

Das Ohr besteht aus vielen sich verschieden, und meist sich wunderbar gebildeten Theilen. An jedem Ohr sind daher zu unterscheiden: das äussere Ohr, der Gehörgang die Pauke, die Eustachische Trompete, der Gehörinn mit den Nervenäugen, endlich die Knochen und Gefäße des Ohrs.

Einige nennen den Ohrkörper, den ich hier das äussere Ohr nenne, und den Gehörgang zusammen das äussere, und die übrigen Theile des Ohrs das innere Ohr, so daß das Paukenfell Grenze des äussern Ohrs und des innern ist.

## Das äussere Ohr.

S. 1581.

Das äussere Ohr (*auricula* u. *avis externa*) liegt an der äussern Seite des Schläfenbeins, da, wo

Der Übergang des Gehörganges ist (§. 146.). Er besteht größtentheils aus dem großen Ohrknorpel, einer länglichen röhrenförmig gebildeten und höher hervorgehoben untern Knorpelrinne, die auf der einen ihrer beiden Flächen in Vertiefungen sind, wo die andere Erhabenheiten hat, und umgekehrt. Der mittlere Theil derselben ist mit dem Gehörgange verbunden, und geht in denselben über, der übrige, seinen Anfang nehmend, Theil steht frei, und im natürlichen Zustande etwas vom Kopf ab §). Die weite derjenige seiner beiden Flächen, welche in die innere Fläche des Gehörganges übergeht, die innere, und die andere die äußere genannt.

§. 147.

Wegen der geringen Größe des großen Ohrknorpels sind an seiner inneren Fläche Erhabenheiten und Vertiefungen zu unterscheiden. Eine sind auf der äußeren Fläche vertieft, die andere erhaben. Der Rand der äußeren Theil ist von der inneren Fläche gegen die innere Fläche umgebogen, so daß er auf dieser eine gekrümmte Erhabenheit ausmacht, welche man Helix nennt. Der jugendliche Rand derselben (*processus auris*) ist in dem mittleren Theile des äußeren Theils, dem mit Concha nennen werden, und geht in diese, allmählig erhabener werdend, stetig anwächst und vergrößert; von ihm geht dann fortgesetzt die Helix längs dem ganzen Umfang des Ohrknorpels, erst aufwärts, dann rückwärts, dann abwärts, bis zum Ende der Antihelix, an welchem sie über dem Gehörgange sich endigt. Ihr weiterer Theil hat da, wo er auf der Concha hervorgehoben ist, einen kleinen Knorpel an ihrem Rande (*processus helix*). Der Mitt des Ohrs näher ist der Ohrknorpel nach der inneren Fläche hin-

§) Rand die Helix, welche man von Helix ableitet, weil dem ihr Ohrs mehr an den Kopf anwächst, so daß ihre innere Fläche dem Kopf mehr zugewandt ist.

eingetragen, so daß eine große Schalenheit da ist, welche *Antelia* heißt. Die *Antelia* steigt hinter dem vordern Theile der *Helle* mit jungen Schenkeln an, welche verschiedn getrost unter einem feuchten Mistel sich in einem verweilen, die dann allmählig der *Helle* sich nähert, von dem hintern Theile herföhen abwärts geht, und an dem Ende in einer kleinen Karpelplatte sich niedigt, welche *Antelopus* genannt wird, und sich nach außenwendig etwas umbiegt. Der dem *Antelopus*, ihm gegenüber, unter dem vordern Theile der *Helle* liegt der kleine Ohrlappel, welcher *Tragus* heißt, eine vierseitige Karpelplatte, noch größer als jene, welche ihre außenwendige Fläche sehr vorwärts auswärts, ihre innere Seite wenig rückwärts einwärts vom Eingange des Gehörganges führt, und nur mit ihrem vordern Rande befestigt ist, mit dem übrigen frey liegt. Ihr obere hinterer Rand ist der *Helle* zugewandt, und läßt zwischen dieser und sich einen flachen Nalldorn, der hintere obere Rand ist rückwärts auswärts gebogen, der *Antelia* zu, und der hintere untere nach dem *Antelopus* hin, indem zwischen ihm und diesem ein kleiner tiefer Nalldorn (*incisura auris*) ist, so daß er nur zu einem kleinen Theile mit dem *Antelopus* zusammenhängt. Zwischen der *Helle* und *Antelia* ist der große Ohrlappel an der inneren Seite verliert, an der außenwendigen Seite: dieser Theil wird *Concha* genannt. Zwischen dem Schenkeln der *Antelia* ist der Ohrlappel auf der inneren Seite wieder verliert (*concha interna*). Der mittlere Theil des Ohrlappels ist die sogenannte *Coma*, welche oben und hinter der *Antelia*, unter der *Antelopus* anheben. Im diesem Theile ist der Ohrlappel sehr gekrümmet, an der außenwendigen Seite viel concav, an der inneren viel convex. In der inneren concaven Fläche der *Coma* anhebt die *Helle*, und theilt sie in einen obern und untern Theil, doch so, daß die

Endung nicht ganz bis zum hintern Theile der Antheil sich erstreckt. Der untern Theil dieser inneren Fläche der Concha, und die innere Fläche des Tragus gehen in die innere Fläche des Gehörganges über.

§. 1583.

Der ganze Knorpel des Ohrs ist mit einer Fortsetzung des Fells umgeben, welches vom voren und hintern Theile der Schläfe auf die obere Fläche der Concha und weiter auf die übrige auswendige Fläche des großen Ohrknorpels, dann an der Helix sich umschlagend auf die ganze innere Fläche derselben, und eben so von dem vordern Theile der Schläfe auf die auswendige Fläche des Tragus und an dessen Rändern sich umschlagend an die innere derselben tritt. Diese Fortsetzung des Fells mit am Ohrknorpel dünner, ist mit kurzen Zellgewebe, das wenig oder gar kein Fett aufgeschwemmt, daher kraß gespannt, und hat viele kleine Folliculos schwarzes (s. 1532.). Unter dem Anstragus kommt das Fell von der auswendigen und inneren Fläche des großen Ohrknorpels zusammen, und geht in einem bloß blutigen weichen Anhang des äußern Ohrs über, der von verhärteter Größe, doch weiß (schmaltr und viel kürzer \*) als der große Ohrknorpel ist, und das Ohrstöpschen (*auricula infima*) heißt. Dies besteht als eine Duplication des Fells aus einer äußern und innern Platte, zwischen denen Fett liegt.

§. 1584.

Das ganze äußere Ohr ist mit der auswendigen Fläche des Knorpels und mit dem Gehörgange durch das Fell verbunden, welches vom Kopfe auf das äußere Ohr, und von demselben in den Gehörgang fortgesetzt wird. Die Concha und der Tragus hängen selbst mit dem Knorpel

\*) Auch hat Boerhaave mehrere Beobachtungen im menschlichen Fötus beobachtet, wie bei einigen andern Thieren, je einer membranösen großen Klinge ausgehender ...

ligen Theile des Gehörganges zusammen. Neben grös-  
 sie und sehr zahlreich bestehendes Band (*Symphysis*  
*auricularis* *TALSMAVIA* *z. auris*) von dem Anfange des  
*Processus zygomaticus* am Schläfenbein zum vordern  
 Theile des großen Ohrenknorpels und zu demselben des Klei-  
 nen; und ein andres (*Symphysis auricularis posterior*) von  
 der andern Seite der Pars mastoidea des Schlä-  
 fenbeins zu dem hintern Theile des hintersten Gehör-  
 ganges, da, wo die Concha in denselben übergeht. Der  
 hiesige Befehltagend ist das ganze äussere Ohr doch be-  
 weglich; und kann im vollkommen natürlichen Zustande,  
 durch viele theils grössere, theils kleinere Muskeln, theils  
 ganz bewegt, theils in seiner Gestalt ein wenig verän-  
 dert werden.

### Die Muskeln des äussern Ohrs.

§. 1585.

Die grösseren hieser Muskeln entspringen vom Kopfe  
 und gehen an das äussere Ohr.

- 1) Der Aufheber des Ohrs (*musculus auricularis a. su-  
 perior auricularis*) ist ein platter dünner Muskel, und  
 liegt über dem Ohr. Er entspringt, so daß sein  
 oberer Rand wenig gekrümmt ist, von der *Apo-  
 neurosis temporalis* am obern Theile der Schläfe,  
 geht mit convergirenden Fasern abwärts, und all-  
 mählig dünner und dicker, und befestiget sich mit  
 einer kleinen kurzen Flesche an der andern Seite  
 der Oberfläche des Ohrenknorpels, an der Anterior.
- 2) Die Zurückzieher des Ohrs (*musculus a. posterior*  
*auricularis*), zwey oder drey, sitzen dicht, sind  
 keine Hinsicht nach Verhältnis hieser Muskeln, und  
 sitzen hinter dem Ohr. Sie entspringen kurzge-  
 setzt an der äussern Fläche der Pars mastoidea des  
 Schläfenbeins über dem *Processus mastoideus* von der

Flößigkeit der hier beschriebenen Muscheln, gehen vorwärts, und beschäftigen sich mit diesen Tönen des Gleiches an der entsprechenden entgegen gesetzten Seite der Concha. Die äußeren empfangen etwas weiter hinten; der mittlere ist gewöhnlich der höchste.

\*) Der Beschreiber des Ohrs (Anatom. v. Swediauricus) ist ein kleiner dünner Knäuel, und liegt vor dem Ohr. Er entspringt von der Aponeurosis temporalis über dem Mucronus zygomaticus des Schläfenbeins, geht rückwärts, ein wenig höher abwärts, und beschäftigt sich mit einer platten Flocke am vordern Theile der Helix, da, wo sie auf der Concha hervorstet †).

Alle diese Knäule können das äußere Ohr rücken; der Anallens kann es aufwärts, der Antrahens kann es vorwärts, die Retractores können es rückwärts ziehen. Alle, vorzüglich die Retractores mit dem Anallens zusammenwirkend, können den großen Ohrknäuel heben, die Concha erweitern, und dadurch das Gehör verstärken. Man findet aber in unsern Thieren wenige, welche die Fähigkeit haben, diese Muscheln zu bewegen †), theils wahrscheinlich deswegen, weil in der Kindheit die Verfassung der Muscheln die Bewegung des Ohrknäuels hindert, und theils deswegen, weil wir bey unsrer Lebensart weniger Ursache und Gelegenheit haben, zur Verstärkung unsrer Gehöre zu wirken, als die Wilden.

§. 126.

Die Hörner oder eigenen Muscheln des äußern Ohrs (musculi auricularis proprii) liegen ganz am Ohr.

†) Malpighi (anatom. musculos. gener. p. 614.) hat einen Retractorem.

\*) Nur bey wenigen Thieren hat ich gesehen, daß die die Retractores bewegen können. Ich fand keine bey der menschlichen Leber. Die einzigen Thier, welche sich bewegen können, ist die Anallens ich ergötze zu bewegen. Die Bewegung des Antrahens fand ich auch bey ihnen.

Intercol, und Nomen, wenn sie die gehörige Fähigkeit haben, um die Gestalt derselben etwas verändern. Sie sind alle sehr dünn, man kann sie, zumahl die Nerven derselben, nur an sehr feinstigten Körpern deutlich sehen, und die Fähigkeit, dieselben zu gebrauchen, findet man bey Menschen in unsern Gegenden selten oder gar nicht.

- 1) *Intercolia Auricularia*. Er ist kurz und breit, entspringt von der auswendigen Fläche der Concha, dicht an der Concavität der Anthelex, und geht mit kurzen Fäden quer hinüber, auf die auswendige convexe Fläche der Scapha. — Er kann die Helix der Concha nähern.
- 2) *Antrotycus*. Er entspringt an der inneren Fläche des Ohrläppchens vom obern Theile des Antrotycus, geht schmal und dicht einkindert aufwärts zum untern Ende der Anthelex, und befestigt sich an derselben mit einer schmalen dünnen Faser. — Er kann die Anthelex und den Antrotycus einander nähern, und so diesen vom Tragus entfernen.
- 3) *Tragus*. Er entspringt von der auswendigen Fläche des Knorpels am Gehörgange, welcher zum Tragus gehört, und erstreckt sich auf die auswendige Fläche des Tragus. — Er kann den Tragus erweitern, den Eingang des Gehörganges erweitern.
- 4) *Major Helix*. Er ist länglich und schmal, und steigt am auswendigen obern Theile der Helix hinauf.
- 5) *Minor Helix*. Er ist schmal und kurz, liegt an der inneren Helix ?).

\*) E. ALBIN Hist. anatom. p. 174. — Ich will jedoch nicht diesen ungenauem Namen mir geben.

## Der Gehörgang.

S. 1587.

Die Vertheilung der innenliegenden concaven Fläche der Cochlea und die innenliegende Fläche des Tympani führen in eine Röhre, die man den Gehörgang (*canalis auditorius* u. *porus acusticus*) nennt \*). Der nach innen liegende Theil dieses Ganges, welcher dem Paukenfelle gegenüber liegt, ist höckerig, der nach außen liegende, dem Ohrmembran gegenüber, ineingeknickt. Der höckerige Gehörgang ist ein Theil des Schläfenbeins (§. 140.), eine Längs-, nach Umständen der Länge weiche Röhre, welche rundlich, doch im Durchschnitte fast elliptisch, (so daß der größere Durchmesser (ständig von oben nach unten, und ein wenig von vorn nach hinten geht,) auch an ihrem äußeren und an ihrem inneren Ende verliert, in ihrem mittleren Theile enger ist. Sein äußeres Ende liegt unter dem Anfange des *Processus zygomaticus* des inneren des Paukenfells, und er geht von jenem ja diesem ständig vermindert einwärts in das Schläfenbein hinein, so daß er wegen der Höhlen Lage des Paukenfells unten mehr oder nach innen hinneigt, als oben. Das Zellschädel umgibt ihn von unten und vorn, von hinten die *Pars mastoidea*, und von oben die *Pars squamosa* des Schläfenbeins. Im Felde und im Rinde ist fast nichts bedeutendem Gehörganges nur ein Ring da \*\*), dessen innere Seite eine Furchung hat, in welcher das Paukenfell liegt. Aus diesem Ringe entspringt nachher durch allmählichen Wachsthum derselben nach außen der oben beschriebene Gang †). Die Furchung für das Paukenfell

\*) Der Gehörgang besteht aus dem äußeren und dem inneren Gehörgang (*canalis auditorius externus* und *internus*) zum Unterschiede von dem *Canale acusticus* (§. 140.) welchen einige *Porus acusticus internus* nennen.

\*\*\*) Was hier die Bedeutung dieses Ringes oben §. 172.

†) Was hier oben §. 174. 175.

bleibt dann an innern Ende dieses Ganges, wie auch im Ring; eben unterbrochen, wo der Ring nicht geschlossen war.

5. 1583.

Zwischen dem (S. 1587.) genannten Theile des äußern Ohrs und dem höhern Gehörgange liegt der innere Theil dieses Ganges, welcher mit dem äußern Ende des höhern Ganges durch seine Zellgewebe verbunden ist. Er besteht aus zweien Kanälen. Der erste oder Tragus, der außen von der Concha, und deren hinterer Theil bilden besteht, er lag so außen und noch den Zwischenraum zwischen dem äußern Ohr und dem höhern Gange ausfüllen. Er streckt oben und hinüber auf den geringsten Theil aus der Concha in den höhern Gang geht. Zwischen dem ersten und dem zweiten Kanal, dem zwischen beiden besteht und dem dritten ist ein kleiner Zwischenraum, in dem sie durch die innere Haut des Gehörganges verbunden werden. Dem zweiten Kanal zum dritten gehen Zellschichten (*cellulae tubales majoris et minoris mallei*) bei, welche den Kanal einander nähern, den Gang verengen und seinen Namen.

6. 1586.

Der Gehörgang des innern Theils (*canalis internus auris*), welcher das äußere Ohr begleitet, geht unten dem Durchbruch von Nerven in den Gehörgang hinein, und überzieht diesen ganz innere Fläche (S. 1584.), bis zur äußern Fläche des Paukenfells sich, welche so ganz bedeckt. Auf diese Weise ist die innere Haut des Gehörganges eine Kugel, deren innere Seite durch den Theil ihrer Kugel geschlossen wird, der das Paukenfell überzieht. Sie ist im Gehörgange durch sehr große Zellgewebe aufgehoben, so lag sie sich drauf gelagert, und diese beschreiben sehr ausführlich ist. Neben am äußern Ohr, und noch mehr im Gehörgange wird

dieß Beschlagung ebenfalls können. So daß selbst der  
 Hirt, wenn er den Pasterstall gibt, dessen Hirt  
 auch sein beschließig ist. Die hat viele kleine weidliche  
 gute Schmeißer, die mit ihrem Beschlagungstheile  
 gen auf ihrer weidlichen Fläche sich setzen, und das  
 Dienstliche (sowohl weiden), die kleine gute kleinen  
 Beschlagung, besorgen (S. 1322.), welche im Beschlagung  
 ge ebenfalls zu einer beschlagung und auch kleinen weiden  
 Hirt, sich verhält. Die Hirt der Beschlagung weiß er-  
 hält, auch vor dem Beschlagung seiner Hirtchen Hirt.  
 In dem letzten Kapitel und zur Beschreibung der Hirt  
 hat dieses auch die kleine Hirtchen (S. 1366.), welche  
 am Eingange der Beschlagung sind.

## Die Paster.

S. 1390.

Die der Beschlagung im Hirtchen auch immer sich  
 enthält, die hat in diesem Hirtchen als ein Hirt der  
 Hirtchen ein beschlagener Hirtchen, welches die Paster oder  
 Trammel (syraxus) heißt. Mit dem Pasterstall zu-  
 sammengekommen hat dieses eine beschlagene mit ei-  
 ner Paster, deren Hirt (wie die Hirtchen Fläche der  
 Hirtchen beschlagener Pasterstall), Hirtchen ebenfalls ab-  
 weiden gemacht ist.

## Der Pasterstall.

S. 1391.

Die Hirtchen der Beschlagung und der Paster ist  
 der weidliche Hirtchen Hirtchen, welche im Hirtchen  
 ein Hirtchen war (S. 1387.). In der Hirtchen, welche der im-  
 weidliche Hirtchen Hirtchen Hirtchen hat ist die Paster-  
 Hirtchen oder Trammelstall (syraxus syraxus) beschlagener,  
 so daß dieses der Hirtchen Hirtchen, den der ge-  
 weidliche Hirtchen Hirtchen, und dieses der Beschlagung mit  
 der Pasterstall Hirtchen.

## §. 1708.

Die letzten Stellen zeigen nun ein Häufchen fast kugelförmiger prismatischer Körner, das, wie der Rest, in dem es liegt (p. 1707), eine flache Lage hat, die sich über dem Rest etwas nach außen, die untere etwas nach innen legt, und hier dessen Fläche stark abwärts abwärts gewandt ist. Diese flache Fläche ist bei Größe der Beschleunigung, ohne keine der Paulsenfläche gegenüber. Eine Umfassung ist auch, doch nicht völlig kreisförmig, sondern von oben nach unten etwas länger, als von unten nach oben; auch ist es so, wie bei Ring im Embryo oben nicht geschlossen ist, in dem Zwischenraum zwischen abwärts gerichteten in einer Richtung verläuft. Diese Fläche hat nicht den Charakter eines, sondern es ist in der Richtung unter der Mitte herabwärts abwärts nach dem Beschleunigung zu etwas erweitert, innen nach der Fläche zu etwas verengt, und über der Mitte ist es so, wie es früher inneren Fläche der Lage Zerfall bei Homocentrisch liegt, ein wenig abwärts getrieben, so daß dieselbe eine abwärts gerichtete Fläche eine kleine Schärfe (siehe) hat. Im natürlichen Zustande ist es überall geschlossen, ohne eine Öffnung zu haben (siehe \*), und wenn einige eine Öffnung erhalten zu haben scheinen, so ist dieselbe wiederum nicht gewöhnlich.

## §. 1709.

Die flache Oberfläche der Paulsenfläche ist nun klein, besteht aber aus mehreren Theilen zusammengesetzt. — Das eigentliche Paulsenfeld selbst ist eine Parallelogramm bei Kreisform (p. 1708) bei Beschleunigung, und besteht

\*) Kap. Der Stein (de univ. v. d. Lipp. 1717) enthält die Beschreibung der Paulsenfläche, und diese hat oben eine Fläche bei Homocentrisch ist, eine Parallelogramm über die Mitte hin. Das Feld selbst ist abwärts (siehe univ. p. 171) eine Fläche unter dem Ring, und von Paulsenfläche ist es bei Größe gesehen so ist.

den der Fuchshöhle, so daß von jeder ihre untere, von jeder ihre obere Platte besteht. Diese ist die obere Platte der äußeren Platte mit einer kleinen Fortsetzung des Zahns übergeben, welche von jeder der inneren Platte der Schließmuskulatur kommt dem Durchschnitt an sie tritt. Zwischen dem Übergang der von jeder kommt, und dem eigentlichen Fuchshöhle ist ein dicker Körper mit einem doppelten durchgehenden Schmelz. Im Centrum findet man noch eine dritte Platte, nämlich eine kleine Lage einer spiralförmigen Schichtung (*lamina spiralis*).

*Agrippa, Hist. WALTERI (II. Seite 24.) de mus-  
cula murena. Lips. 1712. 4.*

### Die Fuchshöhle.

§. 1574.

Die Fuchshöhle wird durch von der Länge der des Fuchshöhle, durch von dem Fuchshöhle eingeschlo-  
sen. Sie ist nicht selbstständig gestaltet, wie man ihrer  
Brennung wegen glauben möchte, sondern ihr Boden  
ist auch, der Fuchshöhle und Fortsetzung.

§. 1575.

Obgleich in der Mitte des Bodens der Fuchshöhle  
(unter dem ersten Fenster, vor dem zweiten),  
ist ein Körper, den man das Übergangs (*transversum*)  
nennt, welches von der Fortsetzung der äußeren  
Schicht und der äußeren Schicht besteht.

§. 1576.

Über dem Übergangs liegt in einer Größe, welche  
ihm gleichförmig ist, das erste Fenster (*fenestra ovalis*),  
ein längliches Loch, dessen Umfang  
eine unregelmäßige Gestalt hat, so daß sein oberer Rand  
höckerförmig, nach oben convex, sein unterer fast ger-

he, (in der Mitte auch ein wenig nach oben convex) ist, und der größte Durchmesser derselben von vorn nach hinten geht. Die Größe dieses Fortsatzes ist ungleich gemacht. Das Fortsatz selbst ist innerhalb der Größe mit einem kleinen Kerbe eingeknickt, der vom ganzen Fortsatze des Fortsatzes in die Richtung desselben hinragt. Er sitzt in dem Winkel, und wird von dem Querfortsatz des Querfortsatzes ausgefüllt und unterstützt, doch so, daß Nichts nur sehr darin liegt, und ein wenig auf ihm abruhen kann.

§. 1307.

Weiter nach unten und hinten, hinter und an dem Vorgebänge liegt das zweite oder drittelte Fortsatz (*Processus secundus & triquetrus*), ein dreieckiges Fortsatz, dessen Richtung rundlich ist, und aus dreym gebogeten Theilen besteht, deren eine die vordere, eine die hintere, eine die untere ist. Die Größe dieses Fortsatzes liegt der Größe des ersten nicht ungleich, sondern die Richtung derselben weicht unter einem kleinen Winkel von der Richtung jener ab, und ist sehr röhrenförmig, nur ein wenig schief abwärts gemacht. Er sitzt in der Nahe Tympani der Schenkel.

In diesem Fortsatz liegt ein Gelenkchen (*membrana intermedia secundum & membrana tympani secundaria*) ausgefüllt, eine Durchbohrung der Knochenhaut in der Schenkel und der in der Nahe, welche so liegt, daß sie in die Höhlung der Schenkel hintritt, nicht auf der Seite, die sie der Nahe gegenüber, vertritt ist.

*ANAT. SCARPA de structure functione ossium etc. et de tympano secundario, Martii, 1772, 4.*

§. 1308.

Im hinteren Theile der Brusthöhle, weiter nach hinten, als das zweite Fortsatz, und etwas höher, ist eine röhrenförmige nicht Ovale, welche größer ist, als das zweite Fortsatz, und ihre Öffnung verändert und ungleich

welche liegen. Dieser Körper ist im Zellstrome viele seiner Knochenplättchen, welche unter einander und mit der Fasernschicht zusammenhängen, und mit diesen Fasern haben dann wieder die Fasern der Faser einander und der Protonen massigen (§. 236.) Zusammenhang. Auch über und von der Fasernschicht sind kleine Knochenplättchen im Zellstrome, die mit derselben in Verbindung sind.

§. 239.

Obwohl bei vielen Insekten, wie bei nach hinten, über der eben genannten Stelle, sagt man vom hinteren Theile der inneren Fläche der Faser eine kleine runde Erhabenheit (*callositas papillaris*) hervor, welche vorwärts und rückwärts gewandt, sehr ist und eine Öffnung an ihrer Spitze hat. In ihr liegt der *Mucula papillaris* und die Faser besteht aus dieser Öffnung hervor.

§. 240.

Dem Rande, in welchem das Fasernschicht seine Lage hat, sieht, ist am hinteren Theile der Faser eine kleine Öffnung, die in einen Kanal führt, der rückwärts abwärts zum Foramen styloconoidaleum geht. Durch diesen Kanal kommt die *Clavula Tergum*, vom Nervus durch abgehend, in die Fasernschicht.

§. 241.

Am vorderen Theile der Fasernschicht liegt, nahe am vorderen Ende, eine Rinne an, welche in den Kanal (§. 230.) übergeht, der sich rückwärts einwärts an und über der Tube Extracellulose fortsetzt, und in welchem der *Tubus Tergum* liegt. Ein nach oben orientiertes Knochenplättchen schließt diesen Kanal von der Längenseite, und nach außen, wo dieses nicht ganz hinreichend, verhilft die hintere Nase.

§. 242.

Die ganze innere Fläche der Fasernschicht ist mit Dornen besetzt, und besteht aus schiefen Dornen.

Zuschligkeit, welche sie mehrtheilich aus dem Tuba ent-  
steht. Im Endtheile ist diese Zuschligkeit rücklich.

§. 1603.

Über dem äußern Ende des Hirschnohls, welche  
Theile dem Gehörgang und Theile die Pauke von unten  
her, ist eine Knochne Spalte (*Fora GLASSERI*), in  
welcher das Hirschnohr mit der Gehöröhle Schuppen-  
theile zusammensteht (§. 1594.). Am hintern Theile die-  
ser Spalte ist eine Öffnung, durch welche die Röhre des  
*Musculus sternus* Mallei in die Pauke tritt, und die *Os-  
sula Tympani* aus der Pauke hervorkommt.

### Die Gehörknöchelchen.

§. 1604.

In der Paukenhöhle liegen die drei Gehörknöchel-  
chen (*ossicula auditus*), welche bey weitem kleiner als  
die kleinsten der übrigen Knochen des Körpers, und von  
sehrerbarer Gestalt sind, nach der man sind derselben  
den Hammer, das andere den Ambos, das dritte den  
Steigbügel nennt. Sie werden sehr früh ausgebildet,  
und verhalten sich im Endtheile schon ganz, erhalten schon  
ihre vollkommenste Gestalt, und sogar schon ihre vollkommenste  
Größe, ehe der Endtheile zur völligen Reife gelangt.

§. 1605.

Der Hammer (*malleus*) hat die Gestalt einer Nuss-  
le und liegt dem Ambosstiele am nächsten. Man un-  
terscheidet an ihm das hintere Ende, welches man Kopf  
(*caput mallei*) nennt, den Hals (*collum*), und den Hand-  
griff (*manubrium*).

Der Kopf liegt am höchsten, im obren äußern  
Theile der Pauke; sein oberer und vorderer Theil, wel-  
cher glatt und keglicht ist, liegt nahe an der Stelle des  
Knochens der Pauke, an welcher im Endtheile das vorher-  
se hintere Ende des Ringes war (§. 1595.). Sein hin-  
terer Theil hat eine hervorragende Schneidfläche, welche

Strög röhrendes röhrendes und abwärts gerichtet, und in der Schwanzrichtung des Knochen eingelassen ist. Diese Gelenkfläche hat zwei längliche Erhabenheiten (*condyles*), und zwischen diesen eine Vertiefung, welche, in der Richtung von einer dieser Erhabenheiten zur andern, *condylus* ist; in der Richtung, welche nach der Länge dieser Erhabenheiten geht, sind sowohl die Erhabenheiten als die Vertiefung *condylus*.

Der Hüftknochen, wie stattgehabt, geht von dem Kopfe Strög abwärts vorwärts und etwas abwärts zum Beckenfortsatz hin, und der Handgriff, verläuft nach hinten und hinten, als der Hals, und, wie ein Stiel, röhrend ist, geht vom Halse unter einem stumpfen Winkel abweichend. Strög abwärts, vorwärts und röhrend, an der inneren Seite des Beckenfortsatzes, an diesem durch sechs Sehnenwerke befestigt, hinab. Das untere Ende des Handgriffes, welches weiter, als bis zur Mitte des Beckenfortsatzes herabreicht, ist ein wenig weiter abwärts gekrümmt, und geht gleichsam das Beckenfortsatz, an dem es befestigt ist, nach innen, so daß dadurch die oben (S. 130.) genannte Vertiefung auf dessen äußere Fläche entsteht.

Von dem Halse des Hüftknochen gehen zwei Fortsätze aus. Einer, der kürzere (*processus brevis*), ist fast horizontal und, liegt da, wo der Hals in den Handgriff übergeht, an deren äußere Seite des Winkels derselben, dem Beckenfortsatz zugewandt, und treibt die Enden seiner Enden daran gleichsam nach außen, so daß er dadurch die oben (S. 130.) genannte Fortsetzung der äußeren Fläche desselben macht.

Der andere (*processus longus* u. *spinosus* u. *processus Forst*), der viel länger und einem kleinen Tränen Tränen ähnlich ist, geht vom Halse abwärts, also etwas näher dem Kopfe, aus, vorwärts und abwärts gegen den vordern Theil des Beckens, indem das Becken

knospe liegt, und erhebt sich in ein breiteres starrtes von oben conoide geschnittenet einem kleinen länglich-tem Spaten ähnliches Ende (processus Ravi), das sich in die Rinne des genannten Knospe (S. 132.) legt, und in ihrem Klappen gewöhnlich damit verwehlet. Ubrigens ist die Gestalt dieses Fortsatzes verschiedn.

Es gehört grosse Kenntniß der Lage dieses Fortsatzes und große Beobachtbarkeit dazu, den Hammer so herauszufassen, daß dieser Fortsatz ganz bleibt, und dann, wenn ein posternömisches Ende noch ungewachsen ist. Daher war den ältern Vergleichern Vesalius (*de anat. hum. l. cap. 8. fig. N.*) Hieron. Fabricius (*de auditu l. 16.*) u. nur der Anfang dieses Fortsatzes bekannt. Cæcilins Helius (*anatom. hist. anat. l. 2.*) gab eine genaue Abbildung dieses Fortsatzes. Das posternömische Ende erbede mit Rau, der es seinen Schülern zeigte und beschrieb (*Boissierave anal. in anat. propr. IV. p. 358.*).

#### 5. 1806.

Der Knospe (*os*) hat einige Ähnlichkeit mit einem Backstein, der zwei divergirende Wurzeln hat, und liegt weiter nach hinten, als der Hammer. Man unterscheidet den Körper und die beiden Fortsätze desselben.

Der Körper liegt stredig im obern hintern Theile der Pauke, hinter und unter dem Rande des Hammers. Er ist von hinten nach vorn viel breiter, als von außen nach innen; zwei seiner Flächen, die äußere und die innere, sind daher viel breiter, als die beiden andern, die hintere und vordere, welche sehr schmal sind. Diese Flächen gehen in abgerundeten Ecken zu einander über. Die hintere Fläche ist stredig aufwärts, die vordere stredig abwärts gewandt. Die obere Fläche nimmt als Gelenkfläche die oben genannte Gelenkfläche des Hammers auf, und ist daher grundz ringförmig, nähmlich in der Richtung von der hintern zur vordern Seite, wie ein einseitiger Einschnitt verhält, von der in-

arm zur äußern etwas convex. Der hintere Theil dieser Platte ist vorwärts, der vordere aufwärts gebogen.

Vom untern Theile des Körpers dieses Hammer gehen fünf breitere Fortsätze aus. Einer derselben (*processus brevis*) ist kürzer und tiefer, fast senkrecht, doch wie von der äußern zur innern Seite etwas plattgedrückt. Er ist scharf abwärts und rückwärts gegen die Gelenke der Pars nasalis gerichtet, so daß er im hintern äußern Theile der Nase liegt, wo er durch ein Häutchen befestigt wird. Sein vorderer und hinterer Rand concavieren; jener geht scharf rückwärts abwärts, dieser fast gerade rückwärts hin. Der andre Fortsatz (*processus longus*) hat fast die Gestalt eines nach aufgeschwungenen Zehnfußes, (wie sie vor dreißig Jahren gebräuchlich waren), ist am Körper tiefer und wird allmählig dünner, krümmt sich ein wenig gegen das Nasenfell zu, dann wieder von diesem ab. Er ist fast gerade abwärts gerichtet, doch etwas einwärts, so daß er unter einem stumpfen Winkel von jenem Fortsatze abweicht, und liegt sehr in der Nase, vom Nasenfelde entfernt, weiter nach unten und hinten, als der Handgriff des Hammers, fast diesem parallel. Zwischen beiden Fortsätzen geht ein flach concaver Bogen, vom vordern Rande des kurzen Fortsatzes zum hintern des langen fort.

Der Hammer und der Amboss sind gegen das Ende des 13ten Jahrhunderts bekannt worden. Der Amboss derselben ist nicht bekannt. Jac. Berengarius ist nicht der Entdecker, indem er selbst anzeigt, daß sie schon vor ihm entdeckt seyn. *S. Acc. Henricus cum com. in Moxon, p. 477. No. Massa op. med. L. p. 33.*

f. 1607.

Im dem Ende des langen Fortsatzes, das sich nach unten zu gegen das ovale Fenster hinkrümmt, nimmt

der Kugel des Kopf des Schichtbügels auf. Zwischen ihnen liegt aber in einigen Exemplaren auch ein sehr kleiner rundes Linsförmiges (*orbiculus orbiculatus* u. *orbiculatus* u. *lentiginosus* u. so weiter \*). In den meisten Fällen ist dieses Linsförmige kein besonderer Knochen \*\*, sondern nur ein kleiner Fortsatz des Nasobolts, und in manchen Fällen fehlt es, auch dann, wenn übrigens die Schicht Linsförmigen vollkommen hat †).

§. 1089.

Der Schichtbügel (*capus* u. *capula*) der Kinnlade Knochen des menschlichen Körpers, hat mit dem bekannten Dinge, von dem er den Namen hat, eine auffallende Ähnlichkeit, und liegt zwar im innern Theile der Unterkiefer am vordern Ende, am meisten von dem Vorderrande entfernt.

Das Bruststück (*coria*) besteht aus zwei Knochen, ist ein dünnes (nicht durchhöhltes) Knochenstückchen, welches, wie das vordere Ende, eine längliche bohnenförmige Gestalt, einen concaven und einen sehr geraden Rand hat, an der den Schenkeln des Schichtbügels zugewandten Seite nach unten, an der andern statt, nach oben, ist. Es liegt sehr am vordern Ende, und dem concaven Rande aufliegend, dem vordern abwärts gewandt, indem es dieselbe Bewegung ausübt und verleiht, doch auch sehr etwas abwärts kann. Eine seiner Enden (die den Schenkeln zugewandte) ist dem Nasobolte angeschlossen, die andere steht im das Vestibulum.

\*) Man hat die Entdeckung nicht bloß bei dem Menschen, sondern auch bei dem Affen gemacht. (Vergleiche *Journal de Physique* 1774, p. 130, Linnæus *Phylog. p. 374*.) Der Anatomus behauptet hingegen, daß bei ihm kein solches Linsförmiges vorhanden sey. (*Journal de Physique*, 1774, p. 130.)

\*\*) *Wissenschaften über die Schichtbügels. I. Kap. 2.* bei Linnæus, daß es ein besonderes Knochen.

†) *Wissenschaften über die Schichtbügels. I. Kap. 2.*

Das hiesige Brausthürle geben, wenn mehrere Stücken, wie an einem Strighügel, gegen Schenkel (s. u.), einer vom hinteren, der andere vom vorderen Ende des Brausthürles, aus der sich zwei Ausflußröhren, Hähne, als das Brausthürle, der Oefen nach unten hin ragen, innerhalb rinnen, und hinunter sich vereinigen, so daß sie endlich zusammen kommen, und der Flüssigkeit nach unten hin ragen, innerhalb rinnen, und hinunter sich vereinigen. In der natürlichen Lage des Strighügels geben sie von dem Brausthürle beide auswendig gegen den langen Hähnel des Rückens zu, so daß beide gleich hoch liegen, einer der andere, der andere der hinter ist.

Beide Schenkel vereinigen sich, dem Brausthürle gegenüber in einem Bogen. An der entgegen vom Brausthürle abgewandten Seite dieses Bogens ist der Hähnel, von einigen sogenannte Kopf, des Strighügels, ein Hähnel fast walzenförmig nach der Breite, der mit beiden Schenkeln in einer Ebene liegt, und an seinem Ende, das nach außen gekehrt ist, eine solche halbkugelige Vertiefung hat, welche gewöhnlich mittel des vorderen Endhähnelens (S. 107.), das Ende des langen Hähnelens des Rückens aufnimmt. An der oberen Seite des Kopfes sind zwei solche Hähneln zur Anlage des Mauerwerks angebracht 2).

Das Brausthürle und die Schenkel zusammen bilden in einer Oefnung ein, welche eine besondere halbkugelförmige Oefnung hat. Die Ränder des Brausthürles und der Schenkel sind nach innen hin, gegen diese Oefnung zu, angeklebt, und strecken sie innerhalb rinnenförmig um die Fläche des Brausthürles und der Schenkel. An beiden Rändern schließt die Einbaut des Strighügels sich an, und gibt sie ein vollständiges Stückchen (s. u.)

2) Die Hähnel sind des H. H. Hähnelens nach dem Hähnel, der Ränder 1. 21.

stapedis) her, das die Öffnung oder den innern Raum desfelben verfhließt.

In Richtung des Anbores liegt der Strigbügel so, daß die Fläche, welche von feinem Schraufeln und dem Grundstück umgranzt wird, mit dem langen Fortfaze des Anbores einen stumpfen Winkel macht, indem der Strigbügel quer von außen nach innen, der lange Fortfaze des Anbores schräg von oben nach unten und etwas einwärts geht.

Die ganze Begrenzung der Paukenhöhle, in welcher der Strigbügel liegt, wird durch ein Häutchen von der übrigen Höhle einigermaßen getrennt.

Den Strigbügel hat wahrscheinlich J. g r a f f i a t entdeckt (verm. in Gazen, *lib. de au. p. 87.*)

§. 1803.

Der Handgriff des Hammers *H* an dem Paukenfelle befestigt (§. 1803.). Die Schaftfläche am Kopfe des Hammers (§. 1805.) liegt an der Schaftfläche des Anbores (§. 1806.), und beyde Enden sind an diesen Stellen mit einander in einem Gelenke verbunden, das, wie andere, mit feiner Kapfel umgeben wird. Das Ende des langen Fortfazes des Anbores (§. 1806.) verbindet sich (mittelft des runden Knöchelchens) (§. 1807.) mit dem Kopfe des Strigbügels, dessen Grundstück am obern Fenster liegt (§. 1808.). Und so kann diese Knöchelchen dienen, die Wirkung des Schalles auf das Paukenfell von diesem zu dem Zahnrade zu bringen.

§. 1810.

Um die Gehörknöchelchen in ihrer Lage hindern zu können, sind ihnen einige kleine Bänder gegeben. Eine derselben (*ligamentum mallei*) geht zwischen dem langen Fortfaze des Hammers und dem Strigbügel vom vordern Theile der innern Fläche der Paukenhöhle aus, und an den Handgriff des Hammers; das andre (*lig-*

*musculus mallei et incudis*) geht vom hintern Theile der innern Fläche der Paukenhöhle zum langen Fortsatze des Ambros und zum Handgriffe des Hammers. Das dritte (*Musculus incudis*) hält am hintersten obern Theile der Paukenhöhle das Ende des kurzen Fortsatzes des Ambros fest.

### Die Muskeln des innern Ohrs.

§. 1611.

Drey dieser Verbindungen und Befestigungen sind diese Knochen doch einiger Bewegung fähig, und es sind einige dieser Muskeln da, welche dieselbe bewirken können.

1) *Tensor Tympani* u. *musculus mallei internus*. Er ist der größte dieser Muskeln, länglich schmal und dünn, entspringt schießig vom Mittelohre, bey dessen hintern untern Rande, und von dem obern Theile des Korpels der Trompete, vor seiner Rinne; geht durch seine Rinne (§. 150.) im Zylinderohr über der Trompete schießig rückwärts und austritt zu der Paukenhöhle (§. 1601.), wo seine dünne längliche Fibrä aus dem Ende seiner Rinne hervorkommt, an denselben, wie an einer Kelle sich anschließt, dann schießig rückwärts zum Hammer setzt, und am Halse dieses Knochens, an dessen innere Seite, unter dem langen Fortsatze desselben sich befestigt. Seine Wirkung ist, den Handgriff des Hammers nach innen gegen die Paukenhöhle zu ziehen, und dadurch das Fortsatz zu heben, wodurch die Wirkung des Schalles auf dasselbe vermehrt wird.

2) *Musculus mallei externus* \*) u. *anterior* u. *obliquus*, ein länglicher dünner Muskel, den man seiner Dünne wegen nur in starken Köpfen wahrnehmen kann,

\*) *Winnlow opus anat. IV. p. 200. Atlas. lit. m. v. cap. 31. Tab. Musculi p. 16.*

welche höhere und höhere Stützflächen haben, entspringt endlich vom hintern Theile der äußeren Fläche an der Spina angularis des Hinterhals, geht unter der Fibra Glauca schieblich abwärts und rückwärts, und in eine längliche dünne Faser über, welche am hintern Theile derselben durch eine Öffnung zwischen dem Hinterhals und der Spitze des Schädelhorns (S. 103.) zu dem langen Fortsatz des Hammer geht, so daß sie dessen Ende bedeckt. — Er kann den Hammer vorwärts ziehen.

3) *Lanceus Tympani* \*) u. *musculus mallei externus* (Linn.). Dieser Muskel entspringt nach der Befestigung der Sehnen, welche anzeigen, da, wo das Paukenfell am Übergange befestigt ist, am obern und hintern Theile dieses Ganges, wird allmählig dünner, geht am obern Rande des Fenestralis durch den Zwischenraum der Fortsätze, rückwärts abwärts und ein wenig vorwärts, und befestigt sich mit einem sehr feinen strahligten Ende neben der Wurzel des kurzen Fortsatzes am Handgriffe des Hammer. — Er kann dieses Handgriff und mit ihm das Paukenfell aufwärts und rückwärts und gegen den Übergang ziehen, so daß dieses dadurch schlaffer wird.

4) *Aponeur.* Diese kleine kurze Muskel hat seine Lage in der Höhle der Eminentia papillaris der Pauke (S. 100.), in welcher er entspringt; und endigt sich in eine feine röhrlige Faser, welche zu der Öffnung der Eminentia heraus, dann vorwärts geht, und sich in den Gekrüchten der obern Fläche des Kopfes am Steigbügel befestigt. — Er kann

\*) *Caecum postrotundum*. p. 120. *Actin. hist. anat.* cap. 32.

dem Knopf des Gehörganges so eingerichtet seyn, daß der hintere Theil seines Grundstückes tiefer einwärts durch das rechte Fenster in den Vorhof tritt, der vordere Theil derselben aber aus diesem Fenster auswärts reicht.

Dem angezeigten Lamine Tympani entnommen, dessen Griffen noch nicht vollständig genau angenommen werden kann, ist der Stapedius unter dessen Waffeln des innern Ohrs, und ist unter dem Waffeln des Körpers der Keilbeine.

### Die Cassafische Trompete.

§. 1412.

Nach dem vordern Theile der Paukenhöhle geht eine Röhre theils vorwärts theils zum Rachen, welche die Cassafische Trompete (sals Eustachian \*) heißt. Der tubulose Theil dieser Röhre, welcher in der Pauke anfängt, liegt ganz im äußern Theile des Zellengehirns (§. 130.), an der äußern Seite des Canalis caroticus, hinter dem andern hintern Theile der Ala magna des Keilbeins, ist im Umfange eckigt, an der Paukenhöhle weitet, wird allmählig etwas enger, und endigt sich zwischen der vordern und der äußern Fläche des Zellengehirns mit einer untern Oeffnung. Am abgesetztem Knochen ist diese Oeffnung das Ende der Röhre; aber in der natürlichen Verbindung der Theile ist mit diesem Ende der andere Theil derselben verbunden, welcher knorpeligt ist, im Fortgange sich erweitert, an der Basis des Zellengehirns über der Fossa pterygoidea derselben (§. 121.) theils vorwärts und theils herabgeht, und mit einer weiten elliptischen Röhre, hinter der hintern Knochenschuppe über Seite, hinter dem obern Theile der Ala interna des Processus pterygoideus des Zellengehirns in den Rachen sich öffnet.

\*) Eustachian quere, anat. pag. 161.

## §. 1413.

Eine Fortsetzung der Schlemmhaut, welche die innere Fläche der Nase auskleidet, schließt sich an der Mündung der Trompete an sie an, und befindet die innere Fläche derselben. Diese Fortsetzung hat ihre Schlemmhöhlen, wie die Schlemmhaut der Nase thut, welche einen Schleim erzeugen, der die innere Fläche der Trompete überzieht und von der Nase kömmt, die aus der Nasenhöhle und Mundhöhle in die Trompete gelangen kann.

Im krankhaften Zustande kann dieser Schleim zu gähe werden, die Trompete verstopfen, und dadurch Schwerhörigkeit verursachen.

## §. 1414.

Der Nutzen dieser Höhle ist wahrscheinlich der, daß durch sie Luft in die Paukenhöhle gelangt, und von innen der Luft entgegenströmt, welche durch den Gehörgang von außen auf das Paukenohr drückt.

## Der Labrynth.

## §. 1415.

Der innere Theil des Ohres, welcher im innern Theile des Gehirns liegt, und eine gar wunderbare Bildung hat, wird der gekrümmten und mit einander in Verbindung stehenden Gänge wegen, die er enthält, der Labrynth (*labrynthus* u. *avis laevis*) genannt. Dieser Theil wird sehr früh ausgebildet, ist im reifen Embryo schon ganz verständig und hat dann schon ganz seine Gestalt. Er besteht aber dann aus einem besondern Knochenstücke, welches, mit schwammiger Knochenmasse umgeben, in innerhalb des Gehirns liegt, daß es sich leicht von demselben absondern läßt: mit zunehmendem Alter aber schmilzt seine Masse, so zu sagen, mit der Masse des Gehirns zusammen <sup>1)</sup>. Er be-

1) Dabei ist bei Beschaffenheit der Labrynth viel Mehrerige aufzuführen als bei Kindern.

steht aus zweien Theilen, dem Vorhofe, dem Bogengänge, und der Schnecke; der Vorhof liegt an der innern Seite der Pauke, die Schnecke liegt vor dem Vorhofe, und die Bogengänge liegen hinter dem.

### Der Vorhof.

§. 1616.

Der Vorhof (*vestibulum*), welcher den mittleren Theil des Gehörinnes ist, vor den Bogengängen, hinter der Schnecke, an der innern Seite der Pauke, von dieser durch eine tubulöse Schirmwand abgetheilt, liegt, ist ein tubulöser räumlich-erhaltener Behälter, dessen obere Theil, und die halbkugelige Höhlung (*recessus hemisphaericus*), welche den äußern Theil, und die halbelliptische Höhlung (*recessus hemiellipticus*), welche den obern einnimmt. Diese Vertiefungen werden durch starke Schalenröhren (*lineae eminentes*) begrenzt, deren eine, zwischen dem *Recessus hemisphaericus* und *hemielipticus* (*constrictio pyramidalis*), welche eine fast pyramidalische Gestalt und eine durchlöcherne Fläche hat, besonders merkwürdig ist.

§. 1617.

In diesem Vorhofe sind außer den äußern seiner Oeffnungen für die eintretenden Nerven, und der Oeffnung des *Aqueductus Vestibuli* sehr größere Oeffnungen,

1) das *scala Fenster* (§. 1596.), an seiner äußern Seite, in der Schirmwand zwischen dem Vorhofe und der Pauke, durch welches alle seine Höhle mit der Paukenhöhle in Verbindung steht;

2) die Oeffnung der *Scala Vestibuli* der Schnecke, unter dem *scala Fenster*;

und fünf Oeffnungen der drei Bogengänge, eine gemeine, und vier eigene; nämlich:

3) die gemeine Oeffnung des obern und des hintern Bogenganges, welche die hintere des obern, und

- Die obere des hintern ist, an der hintern Seite des Vorhöfchens, dem ersten Fenster (3<sup>o</sup>); gegenüber;
- 4) Die untere Oeffnung des hintern Bogenganges, vor und unter jener, an der untern Seite des Vorhöfchens, neben und hinter der Oeffnung der Schnecke (2);
- 5) Die vordere Oeffnung des obern Bogenganges, an der obren äußern Seite des Vorhöfchens;
- 6) Die vordere Oeffnung des äußern Bogenganges, unter der eben genannten, an der äußern obern Seite des Vorhöfchens, hinter und über dem ersten Fenster (1);
- 7) Die hintere Oeffnung des äußern Bogenganges, unter der genannten Oeffnung (6), an der hintern Seite des Vorhöfchens.

## §. 1612.

Die innere Fläche des Vorhöfchens ist mit Beinhaut überzogen, welche mit der Sehnhaut der Bogengänge und der Schnecke zusammenhängt.

## §. 1613.

In dem Vorhöfch liegen zwei blutige Höhlen (cavitas vestibuli Scapani \*). Einer derselben (cavitas rotunda) ist rund, sie halb in dem Recessus hemisphaericus,ragt halb aus demselben hervor, und ist mit einer klaren schleimigen Feuchtigkeit gefüllt. Der andre (cavitas oblonga u. alveus communiductuum semicircularium) liegt theils im Recessus hemisphaericus, und erstreckt sich bis zu der untern Oeffnung des hintern Bogenganges. In diesen Höhlen sich die blutigen Höhlen der Bogengänge, und er enthält, wie sie, eine klare schleimige Feuchtigkeit.

## Die Bogengänge.

## §. 1614.

Hinter dem Vorhöfch, und im Ganzen etwas höher

\*) Scapanus anat. digesta de auditu, Tab. II. cap. 2. §. 16. 4.

als dieser, liegen die drei Wegzweige (*canalis unilobulatus*), tubulöse Röhren, die im Durchschnitte rund, und der Länge nach so getrümmelt sind, daß die ganze Schlemmung eines jeden etwas mehr, als ein Halbkreis bedeckt. Im Embryo liegt die tubulöse Masse dieser Kanäle im Zellkubus besonders, im Erwachsenen hängt sie mit der Membran des Zellkubus zusammen. Jeder dieser Kanäle öffnet sich mit zweien Mündungen in den Vorhof, deren eine weitre und elliptisch, die andere enger und rund ist. Zwischen dieser Kanäle haben zusammen eine große, und jeder eine eigene, der dritte hat zwei eigene Mündungen, so daß dort fünf Mündungen sind. Weiter in den Kanälen ist ihre Gefäßheit im Durchschnitt rund und enger, als in den Mündungen.

§. 1621.

Einer dieser Kanäle, der obere oder vordere (*canalis superior* u. *anterior*) liegt am höchsten und am meisten nach vorn, schief seine conoide Spitze so nach oben, daß die Ebene, welche von seinem Scheitel begrenzt wird, schief senkrecht ist. Sein vorderer Scheitel liegt weiter nach vorn und nach außen, sein hinterer weiter nach hinten und nach innen. Die Mündung des vorderen Scheitels ist weitre und elliptisch, die des hinteren enger und rund. Der hinter Scheitel dieses Kanals vereinigt sich mit der Spitze des hinteren Kanals in einem, dessen Mündung also diesen beiden Kanälen gemein, die hintere des obern, und die obere des hinteren ist.

§. 1622.

Der andere dieser Kanäle wird am höchsten der hintere (*canalis posterior*) genannt, weil er am meisten nach hinten liegt. Er hat eine solche Lage, daß seine conoide Spitze nach hinten gewandt, und dass sein Scheitel der obere, der andere der untere ist. Die Mündung des unteren Scheitels ist weitre und elliptisch, die des obern ist enger und rund. Der obere Scheitel die-

- Die obere des hintern ist, an der hintern Seite des Beckens, dem zweiten Kreuz (101) gegenüber;
- 4) die untere Öffnung des hintern Begegangels, vor und unter jener, an der unteren Seite des Beckens, neben und hinter der Öffnung der Scherbe (2);
- 5) die vordere Öffnung des obren Begegangels, an der obren äußern Seite des Beckens;
- 6) die vordere Öffnung des äußern Begegangels, unter der eben genannten, an der äußern obren Seite des Beckens, hinten und über dem zweiten Kreuz (11);
- 7) die hintere Öffnung des äußern Begegangels, unter der genannten Öffnung (5), an der hintern Seite des Beckens.

## §. 1618.

Die innere Fläche des Beckens ist mit Weisheit überzogen, welche mit der Weisheit der Begegangels und der Scherbe zusammenhängt.

## §. 1619.

In dem Becken liegen zwei bläuliche kleine Steine (*lapides vesiculi SCARPAE*). Einer derselben (*vesiculus rotundus*) ist rund, liegt halb in dem *Recessus hemisphaericus*,ragt halb aus denselben hervor, und ist mit einer kleinen weißigen Beschaffenheit gefüllt. Der andere (*vesiculus oblongus* u. *obovatus convexus ductum semicircularium*) liegt theils im *Recessus hemisphaericus*, und erstreckt sich bis zu der unteren Öffnung des hintern Begegangels. In diesen kleinen sich die bläuliche Fläche der Begegangels, und er enthält, wie sie, eine kleine weißige Beschaffenheit.

## Die Begegangels.

## §. 1620.

Hinter dem Becken, und im Ganzen etwas höher

\*) *SCARPAE anat. disquis. de anat. hom. lib. cap. 2. §. 10. 4.*

als dieser, liegen die drei Begrenzungs (canalis semicircularis), insbesondere Höhren, die im Durchschnitte nach, und der Länge nach so geformet sind, daß die ganze Krümmung nicht eben etwas mehr, als ein Halbkreis beträgt. Im Endtheile liegt die höckerne Masse dieser Kanäle im Gehörbeine besonders, im Erweichern hängt sie mit den übrigen des Gehörbeins zusammen. Jeder dieser Kanäle öffnet sich mit zweien Windungen in den Vorhof, deren eine weitre und elliptisch, die andere enger und rund ist. Zwischen dieser Kanäle haben zusammen eine gemein, und jeder eine eigene, der dritte hat zwei eigene Windungen, so daß ihrer fünf Windungen sind. Mitten im den Kanälen ist ihrer Gehörgang im Durchschnitte nach und enger, als in den Windungen.

4. 181.

Oben dieser Kanäle, der oben oben verläuft (canalis superior s. superior) liegt am höchsten und am meisten nach vorn, ist der seine canaque Seite so nach oben, daß die Ober, welche von hinten Schenkel begrenzt wird, fast senkrecht ist. Sein vorderer Schenkel liegt weiter nach vorn und nach außen, der hintere weiter nach hinten und nach innen. Die Windung des vorderen Schenkels ist weitre und elliptisch, die des hintern enger und rund. Der hintere Schenkel dieser Kanäle vereinigt sich mit der oberen des hintern Kanals in einem, dessen Windung als diesen beiden Kanälen gemein, die hintere des obern, und die obere des hintern ist.

5. 182.

Der andere dieser Kanäle wird am höchsten der hintere (canalis posterior) genannt, weil er am meisten nach hinten liegt. Er hat eine hohe Lage, daß seine canaque Seite nach hinten gewandt, und einer seiner Schenkel der obere, der andere der untere ist. Die Windung des vorderen Schenkels ist weitre und elliptisch, die des obern ist enger und rund. Der obere Schenkel die-

Der Kanal verengt sich mit dem Hintern des obern Kanals in einem, z. (S. 1621.). Der größte Theil dieses Kanals liegt alle tiefer, als der obere, indem der Theil derselben, welcher mit dem obern zusammensteht, sein höchstes ist.

## §. 1622.

Der dritte Kanal ist tiefer, als die andern beiden, liegt am meisten nach außen, und wird daher am höchsten der Lufte (*canalis externus*) genannt. Er hat eine solche fast horizontale Lage, daß er seine concave Seite nach außen zeigt, seine hintere Schenkel der vordern und der andern der hintern ist. Die Mündung des vordern Schenkels ist weiter und kürzer, die des hintern ist enger und nach. Beide Schenkel und ihre Mündungen sind ihm eigen. Der ganze Kanal liegt tiefer, als der obere, und von dem Hintern liegt ein Theil höher, ein Theil aber tiefer, als er.

## §. 1623.

Die innere Fläche dieser Kanäle ist mit Weichheit überzogen, welche mit der Weichheit der inneren Fläche des Vorhofes zusammenhängt.

## §. 1624.

Zwischen diese Kanäle liegen so viel blutige kleine durchsichtige Röhren (*Arteriae arteriales SCARPAE* \*), welche die Weichheit der höchsten Kanäle (S. 1620.) haben, aber enger sind, so daß sie nicht dicht an der inneren Fläche der Weichheit dieser Kanäle anliegen, sondern ein wenig davon entfernt, durch ein kleines Zellgewebe an derselben angeheftet, und mit weicherer Feuchtigkeit umgeben sind. Ein jeder dieser Röhren ist der Theil, welcher in der weiten kürzeren Mündung ihres Kanals liegt, weiter (*superius*), als die übrige Röhre. Sie öffnen

\* *Arteriae arteriales, anat. de animal. Ven. II. cap. 1. §. 2. 299.*

Wenn sich erst an den Endungen ihrer Rinde in dem länglichen Saft der Verhöfe und nach, wie dieser, mit Saft mächtig durchdringt angefüllt.

### Der Schnecke,

§. 1866.

Der dem Verhöfe, und im Ganzen etwas mehr nach innen und unten, als dieser, liegt die Schnecke (*cochlea* u. *concha*), ein sehr wunderbar gebaueter Theil des Festschnecken, welcher die Schale einer Schnecke hauset hat. Sie hat eine schräge Lage; die breite Seite ist breiter, der sogenannte Mund (*basis*), ist einwärts abwärts zum Saum *acusticus* (§. 1865.) hin, die schmalste Seite abgewandte Seite, welche man die Spitze (*apex*) nennt, abwärts vorwärts gewandt.

§. 1867.

Mitten in der Schnecke, nach dem Grunde, also nach innen, ja, liegt eine hohe höckerne Wulst (*nodulus* u. *nucleus* u. *colunella*), deren einer Ende (*basis noduli*) zu dem Saum *acusticus*, deren anderes (*apex noduli*) zu der Spitze der Schnecke hingewandt ist. Diese Wulst geht aber nicht ganz bis zu der Spitze der Schnecke hin, sondern endigt sich in der zweiten Windung derselben. Zwischen dem der Spitze zugewandten Ende des *Nodulus* und der Spitze der Schnecke liegt ein nichtschwammiger höckerner Schilfer (*in fimbriatum* u. *apophyse Ventrans*), dessen Spitze dem Ende des *Nodulus*, dessen weites offenes Ende der Spitze der Schnecke zugewandt, und mit einer höckerigen Kuppel (*capula*) besetzt ist. Es sind also in der Schnecke, außer dem erst beschriebenen in bestimmtem Saum, zwei Höhlungen zu unterscheiden: die Höhlung der Wulst (*caucus nodulus*), und die Höhlung des Schilters (*caucus apophyse*).

§. 1868.

Wichtiges besteht die Schnecke, eben so, wie die Schale aus drei Theilen.

Schneckenhöhrer, in einem gewachsenen höflichen Kanale, der dreierhalb Windungen hat, und im rechten Ohr, wie bey den meisten Schnecken, rechts gewunden, im linken Ohr aber, der Symmetrie (S. 27. d.) gemäß, wie bey dem Kalkschnecken (Turbo peruvianus), links gewunden (antractibus contrariis) ist. Dieser Kanal wird durch eine gewundene Scheidewand, welche nach der Länge dreierhalb fortgeht, in zwey Halbkandeln oder Truggen (vires) getheilt, deren einer (scala tympani s. interior s. posterior) im rechten Truggen der Pauke (S. 1397.), der andere (scala vestibuli s. exterior s. anterior) in der oben (S. 1367.) genannten Oeffnung des Vorhofes seinen Eingang hat. Beide werden sich, erst am dem Meckelus, weiter dann am Ende beschließen, mit ihrer letzten Windung in dem Trichter, so daß sie endlich in dessen Höflichkeit sich öffnen und so mit einander Gemeinshaft haben, da sie vorher vom Anfange an ihrer ganzen Länge nach durch die gewundene Scheidewand getheilt sind. Die Scala Tympani ist im Oberrum dem Grunde des Schnecke, die Scala Vestibuli dem Spitze näher, so daß, wenn man die Spitze der Schnecke nach oben wendet, die Scala Tympani die untere, und die Scala Vestibuli die obere ist. Jene ist im Oberrum weicher, als diese, weil die gewundene Scheidewand sich etwas nach dieser krüget.

L. 1349.

Die gewundene Scheidewand (lamina spiralis s. organum canaliculatum cochleae), welche diese Halbkandeln von einander scheidet, hängt zwischen dem Eingange der Scala Tympani (dem rechten Truggen der Pauke) und dem Eingange der Scala Vestibuli an, wendet sich erst am dem Meckelus, tritt dann mit ihrer letzten Windung am Ende beschließen in dem Trichter, und endiget sich mit ihrer dritten Windung in ein gutes ausgebeugtes Fächerchen (hamulus). Was der Mitte der Spitze des Trichters

rast aus dem Ende des Mediolus gleichsam ein blauer  
 fächerart. Quil (solennel) hervortritt hervor, aus welchem  
 die Schwermund im Trichter sich erhebt, und mit dem  
 sie unmittelbar, wie vorher mit dem Mediolus, zusam-  
 menhängt. Im ihrem Verlaufe ist die Schwermund am  
 breitesten, sie wird desto schmaler, je mehr sie der Ein-  
 ge der Schwere sich nähert, so wie der Kanal, den sie  
 fñhret, enger wird. — Der innere, der Seite ad-  
 here, Theil dieser Schwermund ist fächerart, und be-  
 steht aus zweien an einander liegenden Kantenplättchen,  
 zwischen denen eine Kanäle für Kernefäden aus dem  
 Mediolus hervorgeht. Die der Seite Tympani zusam-  
 menwende Seite derselben ist freilich. Dieser fächerart. Theil  
 tritt nicht bis zu der Wand hin, welche den Kanal von  
 außen umgibt, fñhret daher beide Seiten nicht völlig,  
 und der entgegenste Theil der Schwermund (sine Val-  
 vula) ist blank. Erst liegt an dem Ende des fä-  
 cherart. Theiles liegt derselben ein ebenfalls zweifach  
 beschriebenes Plättchen, zwischen dem die freie Kanäle  
 aus dem fächerart. Theile fortgeht werden; den übr-  
 igen Theil der Schwermund macht eine Duplicatur der  
 Membran aus, welche die innere Fläche der Scas-  
 la überzieht, so daß beide Platten dieser Duplicatur erst  
 den fächerart. Theil der Schwermund und die freige-  
 ligte Einfassung derselben zwischen sich haben, dann an  
 einander treten, und bis zur Wand fortgehen, die den  
 Kanal von außen umgibt.

1. Galyt. Bauern (Viraburgensis, Prof.  
 Gessing, † 1738.) *de canale canis humani*, Götting,  
 1747. 4. In opera, ed. Henr. Aug. Wriberg. Cocti.  
 1769. 4. f. pag. 101.

Bronckel verband mit gründlicher Beschaffenheit  
 seinen Scherstein, und war der Hühnerwand an die-  
 sem selben Orte fähig, wie man bey Keysern se-

Wohl Ihnen selbst. Die angeführte Schrift ist ein  
 Vortag, doch sehr selten, Preussisch.

In *Geogr. Zentr.* (III. Seite 129.) abgedruckt, *et*  
*manuscripte de variis authoribus vult et vultis variis inter-*  
*Geogr. 1753. 4.*

Ein trefflicher Vortrag zu der Kenntnis des innern  
 Baues der Schenkel.

### Die Kiefergänge.

§. 1630.

Die Kiefergänge des innern Ohres gehören zum  
 Gehörorgan; doch nicht alle, zum Gehörorgan. Der  
 weite Theil derselben ist für oben (§. 146.) genannte  
 fünf Gänge des Gehörorgans (*canal acousticus a parte ex-*  
*terna interna*) an der hintern Fläche des Gehörorgans,  
 welche ihren Eingang nachwärts haben, und von diesem  
 Ort nachwärts in das Gehörorgan hineinght. Die hin-  
 tere Grenze ihres Eingangs ist die hintere Wand; von  
 dieser eine sehr große Rinne in se hinein. Von dieser  
 weite Gänge sich abspalten, geht in drei Theile über, de-  
 ren einer durch eine sehr schmale Wand (*apert. schen-*  
*alis*) von den beiden andern getrennt wird. Eine  
 Fortsetzung der hintern Hirnhaut tritt in diese Gänge,  
 und bildet sie, gleichsam als eine Schale der Kiefer  
 (*canal vaginale Cochleari*) aus.

§. 1631.

Das obere Kiefer Röhren (*foramen superior*) führt in  
 den Haller'schen Kanal (*canalis nervi duct. a. apu-*  
*ditus Fallopi* \*), welcher nachwärts und nachwärts,  
 über die Gänge hin, dann hinter der Wand verläuft,  
 im *Foramen stylomastoideum* (§. 146.) seinen Ausgang  
 hat, und dem *Nervus acusticus* oder *facialis* zum Durchgange  
 dient. Von der hintern Fläche des Gehörorgans geht

\* Fallopius *obsc. anat.* p. 17.

in dem obern Theile dieses Canales eine Oeffnung (dieses canalis Fallovi) hat, zu welcher eine schmale Rinne führt, die von oben nach unten nach außen verläuft (S. 149.), und einem Nervenfaden vom Nervus maxillaris superior zum datus führt. Aus dem Foramen superius geht ein kleiner Loch zur Cavitas Vestibuli hemisphaerica.

§. 1632.

Die beiden obern Löcher werden durch eine Fortsetzung (Tuba eustachii) von einander getrennt, und sind beide für den Nervus mollis oder acusticus.

Das hintere derselben (Foramen ovale s. posterius) gehört dem Verste und den Bewegungsorganen, und führt zu vielen kleinen Löchern, welche sich in den Verste öffnen. Einige dieser Löcher gehen durch die Eminencia pyramidalis, und öffnen sich an dem Ende der Säulen derselben; die meisten derselben öffnen sich an demselben Ende des Verste so, daß sie derselben ein schiefwinkliges Loch geben (canalis obliquus), nämlich theils bey den neben einander liegenden eigenen Verbindungen des Canalis semicircularis superior und des externus, theils an der eignen Verbindung des Canalis posterior, theils im Grunde der Cavitas hemisphaerica 1).

Das vordere (Foramen rotundum s. anterior) gehört der Schärde. Dieses geht in einen Gang (tuba spiralis) über, der in dem Meckelus tritt. Von ihm gehen viele kleine Gänge durch den Meckelus in die Lamina spiralis zwischen die beiden Platten derselben; viele dieser Gänge in den Trichter und ein größerer Gang (tu-

1) In dem kleinen Canale, welcher von dem obern der Säulen des Verste durch den Meckelus kommt in die Tubula Fallovi (canaliculus Eustachii), der gerade auf die Höhe zwischen die getrennterliegenden Canales des obern und des untern Bewegungsorgans geht (S. 149. u. 150. u. 151.)

lata spiralis cochleari) in der Axe des Cochleas zum Ende der Lamina spiralis im Trichter hin.

### Das Wasser des Labyrinth.

§. 1633.

Der Labyrinth ist außer dem Kernpunkte des Ohrs kleinerem, dessen Beschaffenheit im Labyrinth unten nicht angegeben werden, nicht mit Luft, sondern mit einer klaren lymphatischen 3) Flüssigkeit (Liquor labyrinthi, aqua Cochleari) erfüllt. Diese Flüssigkeit füllt beyde Scalae der Schnecke, so daß sie beyde Seiten der Lamina spiralis bedeckt, die Begrenzung (so daß die schiefen Wände der Begrenzung mit Flüssigkeit angefüllt, und mit Flüssigkeit umgeben), und den Vorhof (so daß beyde Seiten des Vorhofs und der Zwischenraum zwischen den Seiten und dem vordern Fenster mit Flüssigkeit angefüllt sey).

§. 1634.

Wahrscheinlich wird diese Flüssigkeit aus dem ausserordentlichen Reichen der Schlagadern des Labyrinth entzogen, und von Zeit zu Zeit in nichtdürrende Wassergefäße wieder eingesogen. In neuern Zeiten sind zwei merkwürdige nichtdürrende Gefäße entdeckt worden, welche in eignen Kanälen des Gehirns liegen (aqueductus Cochleari u. Aqueductus Vestibulari).

Einer dieser Kanäle (aqueductus cochleari) kommt aus dem Vorhofe, wo er unter der gewöhnlichen Hindeckung des Ohrs und des hintern Begrenzungspunktes ansetzt, geht aufwärts und abwärts, dann hinter diesen beyden Begrenzungspunkten oberwärts, und endigt sich mit einer platten abwärts gerichteten Oeffnung in einer Nische auf der hintern Fläche des Gehirnschiel (S. 247.).

Ueber das Wesen dieses Kanals, das er enthält, hat man verschiedne Meinungen, und die meisten haben es zu Wasserwegen gehalten. De Laryer, anat. constant. S. 16.

Der andere (*aqueductus cochleae*) kommt aus der Schnecke, wo er in der Scala Tympani, nahe am runden Fenster anliegt, geht einwärts, dann rückwärts und abwärts, wird allmählig weiter, und endigt sich in der beschriebenen Öffnung an der untern Fläche des Zellenbeins (S. 243.).

Diese rückwärtigen Gefäße scheinen in Bruch der hinteren Hirnhaut überzugehen (1).

Dondak, *Corymbosus* (Ital. Prof. Neapel.) *de aquaeductibus auri humanae internae*. Neap. 1761. 8.

Phil. Fried. Meckel (Jo. Fried. fil. Berolin. Prof. Hal.) *de labyrinthi auri interna*. Argentor. 1777. 4.

Der scharfsinnige Prof. der erlesenenen Schule hat durch das Wasser des Labyrinth und die Wasserleitungen erforscht. Hr. Meckel wählte diese Gelegenheit für seine Jugendalterschritt, und gab, indem er sie genauer untersuchte und bestimmte, im Verfaßten einen trefflichen Beweis seiner großen anatomischen Fertigkeit und Geschicklichkeit. Beide Schriften sind auch überdem wichtige Beiträge zur Anatomie des innern Ohrs.

## Merken des Ohrs.

S. 1633.

In dem innern Ohr gehen zwei Nerven, welche Gehörnerven (*nervi acustici*) heißen. Obdem hat man beide, weil sie sehr einander entgegen, und beide zusammen in den Sinus acusticus treten, als einen betrachtet und angesehen; im neuern Briten hat man sie richtig von einander unterschieden.

1) *Corymbosus*, n. 63. *Meckel* §. 31. Hr. Prof. Meckel auch *Handbuch aus dem Diverticulum Cochleae in den Vestibulum Vestibularis etc.*

Die vollständige Betrachtung dieser Nerven kommt erst unten in dem Tractat von den Nerven, vor. Hier nur so viel von ihnen, als zur Betrachtung des Ohres gehört.

## §. 1636.

Einer dieser Nerven, der sogenannte harte oder Antiquar (Nervus durus s. facialis communis faciei Winslowii), geht durch das innere Ohr, um einen kleinen Nervenzweig in die Pauke zu geben, und gebet übrigens ganz dem Gesicht. Er entspringt von der hinteren Öhrzunge der *Parotidea anularis*, tritt in den *Sinus semilunaris* (§. 1630.), und ferner in das Foramen *superius* hirschi (s. 1631.), geht durch den ganzen *Canalis Fallopi* (§. 1631.), bis zum Ausgange desselben, dem Foramen *stylomastoideum* (§. 1632.) fort, zu diesem heraus, und dann verläuft zum Gesichte hin. Im Anfange des Verlaufes nimmt er durch *Musculum Fallopi* (§. 1632.) einen kleinen Nervenzweig vom *Nervus maxillaris superior* auf; indem er an der Pauke hergeht, gibt er einem kleinen Nervenzweig durch ein kleines Löcherchen zum *Musculus Mallei internus* und zum *Musculus stapediae* in die Höhle der Pauke.

## §. 1637.

Als der Antiquar vor die Pauke hergeht, gibt er einen kleinen nachweislichen Nerven ab, welchen man die Seite der Pauke (*chorda tympani*) nennt. Dieser geht erst mit dem *Nervus durus* zum Foramen *stylomastoideum* fort, dann durch einen eigenen Kanal (§. 1636.), in den hinteren Theil der Paukenhöhle, steigt schräg verkehrt hinauf, an der äußeren Seite des langen Hehrspieß am Hammer, und der innern Seite des Handgriffes am Hammer, zwischen diesen beiden, geht ferner verkehrt zu der *Fissura Glazii* (§. 1633.), und durch eine Öffnung derselben wieder heraus, um sich endlich

mit dem Ramus lingualis des Nervi maxillaris inferior zu verbinden.

§. 1638. Das sechste hat durch die Choana Tyropani richtig an Linnæ und befristeten.

§. 1639.

Der andere, eigentliche Gehörnerve (*nervus acusticus* *veritate sic dicitur*), den man auch seinen besondern Weichheit wegen, in welchem er sich, von seinem Ursprunge an, mit der *olfactorius*, von andern Nerven unterscheidet, den *trichem* (*nervus mollis*) nennt, ist allein dem innern Ohre bestimmt. Er entspringt theils aus dem *Foramen quædam Encephali*, theils von der hintern Seite der *Protheca* *anulata*, geht von hier mit dem *Nervus olivæ*, an dessen äusserer Seite fort, und mit ihm in den *Sinus acusticus* (§. 1639.), wo er sich theilt.

§. 1640.

Der hintere N. desselben (*nervus vestibuli*) geht in das *Foramen parvius* des Sinus (§. 1640.), und aus diesem durch die ohren (Öhren-) gewandten Nerven in den Vorhof: ein Theil nämlich zur *Cavitas semicircularis*, der andere zur *Cavitas semicircularis*, und zu ihrem Begregdunge, den oben und dem äussern; der dritte zum hintern Begregdunge. — Nach Scarpa's Untersuchungen übergeht an diesem Stellen des Nervennast des Hirns in einer höhern Lage die innerlichen Nerven der Erde des Vorhofes, des *rotundus* und des *oblongus*, und der Kapellen, mit denen die äusseren Begregdunge in dem *Sacculus oblongus* entspringen; und an den Begregdungen bleibt er nur in den Kapellen, ohne in den übrigen Theil der Begregdunge fortzugehen.

§. 1641.

Der weitere N. desselben (*nervus cochlearis*) tritt durch das *Foramen ovale* des Sinus acusticus (§. 1641.) gewandten in den *Tractus spiralis* des *Modiolus* der Schnecke; gibt eine Krage seiner Nervenfasern, welche

mit nach der Länge des Medullas steigt, dann auf dem Medulla hinübergend zwischen die Platten der Lamina spiralis tritt, und sich in bestimten Stellenständig vertheilt, und sich selbstes geht durch den Tubulus annalis der Schnecke zu dem Ende der Lamina spiralis fort, das im Trichter liegt.

§. 1841.

Das äußere Ohr erhält sein Nerven theils vom *Nervus acusticus*, welcher da, wo er aus dem Foramen stylomastoideum hervorkommt, dem hinteren Theile des äußeren Ohrs und dem hinteren Theile desselben einen Ramus articularis gibt; theils vom Ramus mastoideus externus des *Nervus trigeminus*, dessen Ramus articularis zum äußeren Ohrs geht; theils vom *Nervus auricularis externus*, von welchem ein Ramus articularis parvulus nach ein anterior, nach vom auricularis superior, von welchem Fäden zu dem hinteren Theile des Ohrs herabsteigen. Alle diese Rami articulares der übrigen Nerven verbinden sich mit dem *acusticus*.

## Gefäße des Ohrs.

§. 1842.

In allen Theilen des Ohrs sind gewisse Arterien vertheilt, die aus verschiedenen Schlagadern hervorkommen, und in verschiedene Theile zertheilt.

Die vertheilte der Schlagadern des innern Ohrs ist die *Arteria mastoidea interna*, ein Äst der *Arteria basilaris*, welche mit dem *Nervus acusticus* in den Sinus acusticus geht, sich in die *Arteria posterior* und die *Arteria cochlearis* theilt, die mit den gleichnamigen Arterien zum Tubus gehen.

Die *Arteria articularis parvulus*, ein Äst der *occipitalis*, oder der *carotis facialis* selbst, geht an und kommt vom äußeren Ohrs hinauf, dem sie bestimte Äste gibt. Ein andertheiliger Äst vertheilt, die *Arteria stylomasto-*

ist, geht, dem Nervus facialis entspringt, in das Foramen sphenosuborbitale, geht weiter in die Cellula maxillaris, zum Nervulus maxillaris und zum Canaliculo maxillari in maxilla; geht weiter in den Nervus maxillaris, dem eine Aeste der Zehnerausen bei Kinnet, in dem bei Pusteln liegt, über den oberen Theil, in die Nase geht, dem andere, aus einem Theil der Arteria temporalis palmarumtruncus, den Kieferzweig (arteria maxillaris) der Pusteln liegt, welcher am Rande der unteren Lippe der Pusteln liegt, und von dem ein kleiner Theil, dem Ganglion der Hammer parallel, am Pusteln verläuft.

Die Arteria temporalis geht einen Theil, der durch die Aeste (S. 252.) genannte Dufnung in der Fossa Glaxia, der Chorda Tympani entspringt, in die Nase geht, einem anderen verläuft in den Nervus tris, und mit jenem Theil der sphenosuborbitale den genannten Kieferzweig am Pusteln verläuft: — kann auch Arteria maxillaris maxillaris zum oberen Theil der Lippe gehen.

Die Arteria maxillaris interna geht einen Ramus tympanicus, der in einigen Fällen aus ihrem Ramo maxillaris interna, durch die Fossa Glaxia zum Nervulus Maxillaris externa.

Die Arteria maxillaris media, ein Theil der maxillaris interna, geht einen Theil in die Nase, einem anderen durch die Fossa (S. 252.) in den Canaliculo maxillaris, welcher der Arteria sphenosuborbitale entspringt und mit dem Gabe verläuft palmarumtruncus.

In der Schwarte geht eine Schlagader (arteria maxillaris media), ein Theil der maxillaris interna, durch den Tubulus canaliculo Maxillaris in der Zehner, und geht weiter in die freie Rinde zwischen den Fingern der Lanina spicula. Nach geht, an jeder Seite der Lanina spicula, liegt verläuft, und mit dem genannten, eine kleine Schlagader, welche von der Arteria

Venobul entbehrt, in der Scala Venobuli, die andere, deren Urfprung nicht hinlänglich bekannt ist, in der Scala Tympani.

§. 1643.

Die Venen des Lohs sind viel weniger bekannt.

Die *Vena temporalis* nehmen die Venen von diesem Orte auf; der *Arteria subscapula interna* geht eine *Vena subscapula interna* entgegen, welche Blut aus dem Rückenrinne zurückführt; eine andere Vene geht aus dem Hinterhau durch ein kleines Loch in der Höhe des Aquæductus Venobul heraus, und ergießt sich in den Sinus transveresus; aus den *Cellulis mastoideis* gehen Venen nach ihrer Höhe zu den Rippen der *Vena occipitalis*; u.

§. 1643. b.

Die Ohren sind die Einmündung des Gehörs (audire), mittel deren wir hören, d. h. den Schall empfangen. Das äußere Ohr aus der Gehörgang führen den Schall aufzunehmen, so daß er das Paukenfell trifft und erschüttert. Diese Erschütterung theilt sich durch den Hammer, den Anker und den Steigbügel, dem Wasser des Labyrinth, und so dem Nervenende des Nervus opticus mit, das in diesem Wasser gleichsam schwimmt.

## Schriften

U E R D E R O H R.

Gabriel Fallopius (L. S. 18.) in *observatione anatomica*. Ven. 1584. 2.

Barthol. Eustachius (L. S. 18.) de *auditu organo*. In *opusc. anatomica*. Ven. 1564. 4.

Diese beiden großen Entdecker haben das Organ des Gehörs nicht allein zuerst genauer untersucht, son-

dem auch in der Entdeckung der feiner Theile besteht  
 da es schon so weit gebracht, daß es den geringen  
 Verbesserungen nur wenig übrig gelassen.

*Mons. FAVONIO* (I. Seite 20.) *de Aquapendens,*  
 12 de viena, vna et aucta.

Es oben bey den Schriften über das Zeug.

*Joh. CASIMIR PLACENTINI* (I. Seite 21.) *de vna*  
*antiqua vna.* Ferrar, 1600. Fol.

Ein treffliches Werk, vorzüglich nützlich für die Kennt-  
 nis dieses Gegenstandes an den übrigen Schmelzwerken, vorzüg-  
 licher für dieselbe am Rostschmelzwerk. In den Abbildungen  
 hat er mehr gezeichnet, als in den Beschreibungen, welche  
 zu Satz hat.

*Cassio FORTI* (Prof. Venet. †) *de vna interna vna de*  
*Genova.* Ven. 1645. 4. Rom, in Bartholini spallata  
 et in Halleri collect.

Abbildungen einzelner Theile des innern Ofens, mit  
 Erklärungen, zum Theil genau, als die sonst Wen-  
 gigen.

*Jean MEY* (Chir. et Acad. Paris. †) *des machines*  
*de Foyelle.* Ed. sous Lamy *explication mechanique des*  
*machines de Foyelle.* Paris 1677. 12. 1687. 12.

Mit vielen anatomischen Zeichnungen ist manche  
 eigene, theils aber auch entlehnte, Zeichnungen.

*Joseph Gualcher de VARESE* (I. Seite 22.) *traité de*  
*l'usage de Foyelle.* Paris 1683. 12. In einem anat. 1. —  
 Latin. Neuch. 1684. et in *Mémoires* Biblioth. Trévise:  
 Venise 1732. 3.

Eine Beschreibung des ganzen Ofens, mit seinen  
 Theilen, zum Theil gut und richtig, zum Theil  
 aber auch ungenau und falsch.

*Ant. Maria VASSALTA* (I. Seite 20.) *tractatus de*  
*vna Romana.* Bonon. 1704. Ultracet, 1707. 4. Cum qñ  
 tab. Neapoli. Ven. 1710. 4.

Ein sehr wichtiger Versuch, auf eine große Menge von  
großen künstlichen Untersuchungen gegründet.

*Reynold, Vincent (Boulevard-Gall. Prof.,  
Mempelern, 1796.)* *Table de la nature de l'air*, Pa-  
ris, 1794. 4.

Wieder wieder wieder und wieder, als bei  
natürlicher Luft sehr häufigen Vorkommen.

*Dr. Phil. CAROLINUS (I. Seite 9.)* *de aere* inveni-  
ent, ad Vind. 1720. 4.

*Expér. nouvelles de aere* inveni-ent L. II, III, IV, Hal,  
1724. 4. V. VI. Hal. 1724. 4.

Ein an Vollständigkeit und Genauigkeit ganz un-  
vergleichlicher Versuch, mit welchem große Verfahr-  
en verbunden sind, die Luft sehr und richtig; die Ver-  
fahrenungen sehr wohl zu sehen.

*Dr. Supr. MONTAUDO (I. Seite 31.)* *opér. de ma-  
nif. XVIII.* von *F. de la Roche* geschrieben, Vind. 1791. 4.

Die neue, alte, kleine, große, Verfahr-  
en, sehr genau haben sehr schnell bei Verfahr-  
en zum Verfahr-ent. Er hat darin bei Verfahr-ent  
Verfahr-ent Hal/4 184 *de aere* inveni-ent verfahr-ent und ein-  
tel und einen eigenen genauen Untersuchungen Verfahr-  
ent.

*Reynold, Supr. MONTAUDO (I. Seite 34.)* *opér. de ma-  
nif. XVIII.* (Hind.) L. IV.

Verfahr-ent Verfahr-ent Verfahr-ent.

*Dr. Supr. MONTAUDO (I. Seite 34.)* *opér. de ma-  
nif. XVIII.* (Hind.) L. IV.

Ein Verfahr-ent! Eine bei verfahr-ent Verfahr-  
ent sehr zu verfahr-ent als zu verfahr-ent, zu den  
Verfahr-ent und verfahr-ent Verfahr-ent von der  
ersten Verfahr-ent in verfahr-ent Verfahr-ent  
von den. Der erste Verfahr-ent Verfahr-ent  
Verfahr-ent in verfahr-ent Verfahr-ent, in Verfahr-  
ent, Verfahr-ent und Verfahr-ent; bei Verfahr-ent Verfahr-ent

Weschen und in reinem Säureharn. — Der be-  
ste Mittel, welches bei Urogen des Gichtes heiligt,  
ist das saure Sulfat.

A. Bernard, Josephs Baustage (Guesard),  
Med. Anstalten,) pract. Fiech. Lud. Kreyer & par-  
ter Paris 1792. 4.

Mit vielem Hülfe unterscheidet; grosse Verbesse-  
rung nach der Natur, und aus dem höchsten Schweiß-  
seltern zusammengetragen.

C. J. E. Wiedberg (Stolz, Phis.) Versuch  
einer anatomisch-physiologisch-pathologischen Behand-  
lung über die Verhinderung des Gichtes. Jena  
1793. 8.

Die sehr beachtenswerthe Geschichte der Gicht, die  
Folge und Ursache des Urogen, und dem besten  
Mittel zusammengetragen, das auch gegen die  
Verhinderung nützlich.

## Zwey und beschriebenes Kapitel.

# V o n d e r N a s e .

§. 144.

Unter dem Namen der Nase (nasus) verstehen wir,  
im weitesten Verstande bestehend, die ganz gehörig, und  
die in der oberen Rinne, unter dem rechten Theil  
der Stirnhaut, über der Spitze des Nasens, gleich  
zwischen den Nasenlöchern, welche unter demselben liegt. Die  
ganze Nase wird von oben her unten durch eine Schei-  
twand getheilt. In der Mitte der Nasenlöcher, eine rechte  
und eine linke, die sich über die Spitze des Nasens  
im Nasenloch mit den rechten, und linken über dem  
Nasens mit den linken Nasenlöchern. Die rechte unter

den von der äußern Nase (*naris externa*) umgeben, welche in der Höhe des Nasenrückens hervorsticht. Für diese äußere Nase wird auch der Name: *Nasus*, im engeren Verstande gebraucht.

§. 1645.

In der höhern Grundlage der Nase tragen einzelne Knochen, theils des Gesichts, theils der Hirnschäule theil.

- 1) 2) Die obere Nasenknöchel. Die Körner derselben (§. 164 — 165.) sind die vordere Seitenhälften des untern Theils der Nase, unter den Augenhöhlen, und der *Processus frontalis* (§. 166.) treten zwischen beiden Nasenknöcheln vor den Stirnhöhlen bis zum Stirnbein hinauf, so daß sie zum Theil den vordern Theil des Stirnbeins bedecken. Die *Processus palatini* (§. 167.) derselben sind der vordere gebogene Theil des Nebens der Nase.
- 3) 4) Die Gaumenbeine. Die *Pars ascendens* derselben sind mit den hinter ihnen liegenden *Processibus pterygoideis* des Keilbeins die hintern Seitenhälften der Nase, indem sie hinter den Körpern der obern Nasenknöchel liegen. Die *Pars palatina* derselben liegen hinter den Gaumenbeinen derselben Knochen, und sind der hintere Theil des Nebens der Nase.
- 5) Das Stirnbein. Die *lacinna ethmoidalis* derselben (§. 168.) umfaßt die Siebplatte des Siebsteins; zu beiden Seiten derselben bedecken diese *Processus ethmoidales* (§. 171.) die Zellen des Siebsteins von oben; der mittlere Theil des *Pars parallelus* liegt am vordern obern Theile der Nase, nimmt in der *lacinna nasalis* (§. 170.) die obere Enden der Nasenknöchel und die *Processus nasales* der obern Nasenknöchel an.
- 6) Das Siebstein. Die Siebplatte (§. 168.) liegt

am obern Theile der Kalk hinter der Mitte der Pars frontalis des Stirnhirns, in der *locura ethmoidalis* befindet, und von der Mitte des unteren Flügels dieser Platte geht in der Mitte der Kalk die *Lamina perpendicularis* (S. 185.) zur Flügelspitze hinunter. Das obere Ende der Schutzplatte regelt die Leberarterie (S. 187.), die obere (S. 190.) und die mittlere Kapsel (S. 191.) in die Nasenhöhle hinauf. Die Seitenlöcher des Siebhirns (S. 187.) führen von außen die Leberarterie an den Nagen zu.

7) Das Keilbein. Der Körper desselben liegt am obern hinteren Theile der Kalk (S. 207, 208.), wofür die vordere Wand der hinteren Flügels an den hintern der Schutzplatte (S. 198.), der vordere Rand der *Processus ethmoidalis* an den hintern Rand der *Lamina perpendicularis* des Siebhirns steht (S. 207.). Die *Processus pyramidalis* desselben liegen hinter den Seitenlöchern (S. 217, 220.) und machen die hinteren Seitenlöcher der Kalk aus.

8) 9) Die Thalamohyale. Diese liegen an den Nagen hinten vor den Seitenlöchern des Siebhirns, hinter den *Processibus frontales* der obern Knochentafel (S. 332.), und bedecken die vordere Theile der Schutzplatte von außen.

10) 11) Die Kalkschier. Diese bedecken den obersten Theil der vordern Oberfläche der Kalk unter der Mitte des Siebhirns (S. 342.).

12) 13) Die unteren Kapseln liegen ganz innerhalb der Nasenhöhle, unter den mittleren, sind abjeder Seitenwand der Kalk (S. 334.).

14) Die Flügelspitze liegt ebenfalls ganz innerhalb der Nasenhöhle, unter der *Lamina perpendicularis* des Siebhirns, über der *Crista nasalis* des Gaumen (S. 367, 370, 371.).

Diejenigen Knochen oder Knochenstücke der Nase, welche ganz sind, die Nasenknorpel der obern Nasenknorpel, die Gaumenknorpel, die Hydrantknorpel, die Nasenknorpel, die untern Nasenknorpel, liegen je einer an jeder Seite der Nase, und gehören je einer der beiden Nasenhöhlen; die übrigen Knochen oder Knochenstücke der Nase, der Nasenknorpel des Stirnbeins, des Siebbeins, der Nasenknorpel des Kieferbeins, des Spanghaarsbeins, liegen in der Mitte der Nase und gehören je beiden Nasenhöhlen, je jeder halb.

§. 265.

Wird die ganze Nase gehörig betrachtet, muß man die großen Nasenhöhlen, und die kleinen Nebenhöhlen unterscheiden. Von jezt an.

Die beiden großen Nasenhöhlen (*nares*) werden

- 1) oben von der Siebplatte des Siebbeins (S. 264.) begrenzt, welche (in der aufrechten Lage des Kopfes) horizontal liegt, und diese Höhle von der Spitze der Hirnschlinge bedeckt.
- 2) oben nach hinten von den vordern und den untern Wänden des Sinus sphenoidalis, welche die großen Nasenhöhlen von den Sinus sphenoidalis trennen. Die vordern Wände dieser Sinus gehen vom hintern Ende der Siebplatte abwärts, und die untern Wände derselben von untern Ende dieser nach horizontal, rückwärts. (Man s. oben S. 208.)
- 3) unten von dem rudern Gaumen\*), welcher zwischen ihr und der Mundhöhle die Schridenwand absondert. Den vordern größern Theil derselben machen die beiden Processus palatini der obern Kinnknochen (S. 205.), den hintern kleiner die Processus palatini der Gaumenknorpel (S. 214.) aus.

\*) Die Beschreibung der ganzen Gaumenwand s. oben in dem Kapitel von Throat.

4) In beiden Seiten von dem Lendel anwärts der obere Rand des Oberen (S. 198. 197.), deren jede mit der anliegenden Seite analls des Gaumenbrins (S. 211.), dem Proccellus schmelzlicher der untern Kieferbrins (S. 227.) und dem Hamula des Siebbrins (S. 129.), hinter jedem Gaumenbrin noch mit der Ala interna des Proccellus pyriformis am Kieferbrin (S. 200.) eine Seitenwand der Nase ausmacht;

5) vom, von oben bis zu dem vordern Nasenlöchern herunter, von der äußeren Nase, oben von dem Kieferbrin, unter diesen von dem Seitenlocher derselben.

§. 1647.

Die große Kieferhöhle ist durch eine glatte kleine Schilfenwand (Septum cartilae) von einander getrennt, welche größtentheils höckerig, nur am vordern Theile höckerig ist.

Der höckerige Theil derselben besteht aus mehreren Stücken, welche durch Fasern mit einander verbunden sind.

1) Der hinterste Theil des Siebbrins (S. 126.), welche den obern vordern Theil der Schilfenwand ausmacht, von der Siebplatte herabgeht, von der die Spitze analls des Siebbrins und die Verbindung der Nasenbrins, kommt an den vordern Rand des Kieferbrins pyriformis liegt.

2) Dem Kieferbrin pyriformis des Kieferbrins (S. 207.), welche den obern hintern Theil ausmacht, ihren untern Rand und ihre Spitze in den obern Rand

§ 2

\*) Weiblich ist es in der Faltung der Nase, und welche beide Nasenlöcher durchdringt haben. Es wird nicht ein bestimmtes vordere Ende von der Nase, dass große Nische im vordern Theil der Schilfenwand.

Der Pfingshaar legt, und mit seinem vordern Rande an die hinterste Platte des Siebriems tritt.

3) Der *Crius* *analis* des *Cammarid*, welche in der Mitte der obren Fläche derselben sich erhebt, von dem breiten obren *Kantbedeckstein* (S. 203.), hinten von beiden *Stammbeinen* (S. 214.) gebildet, und als der untere Theil der Schreibwand der Pfingshaar trägt.

4) Der Pfingshaar (S. 264. 265.), welche über der *Crius* *analis* ganz unter der Siebplatte des Siebriems, hinten unter dem *Kostrum* *sphenoidale* des Siebriems liegt. Der hintere Rand liegt frey, ist der hintere Rand der ganzen Schreibwand, und scheidet die hintern *Hauptblätter* von einander.

S. 1648.

Der vordere Theil des hinteren Theils der Schreibwand machen der vordere untere Rand der hintersten Platte des Siebriems (S. 186.), und der untere Theil des vordern Randes der Pfingshaar (S. 270.) aus. Beide diese Ränder kommen in einem Winkel zusammen, indem jeder schiefe rückwärts gerad, dieser schiefe vordwärts geradgeht.

An dieser vordern Grenze des hinteren Theils liegt eine Platte vierseitigen *Konvex* (*convexa* *septi* *marginata*) eingefügt, die den vordern Theil der Schreibwand ausmacht. Der hintere obere Rand derselben ist schiefe rückwärts aufwärts gerad, und liegt am vordern untern Rande der hintersten Platte des Siebriems (S. 186.); der hintere untere ist schiefe rückwärts abwärts gerad, und liegt am unteren Theile des vordern Randes der Pfingshaar (S. 270.). Der vordere Theil dieses *Konvex* liegt in der letzten *Haut*: sein vordere oberer Rand ist in derselben schiefe vordwärts aufwärts gerad, und oben an das untere Ende der Verbindung beydes,

Nasenbein, unter gewissen die Schenkelknorpel besitzen; der untere unter, viel länger, als die übrigen, ist sehr abwärts vorwärts gewandt. In diesem letzten Ende tritt vom obersten mittleren Theile der Oberlippe eine Duplicatur des Fells heraus, mit welcher die ganze Scherenscheid zwischen den beiden Deckungen der äußern Nase sich endigt 7).

§. 1649.

Beide Nasenhöhlen sind hinten niedriger, als vorn, weil die untere Wand der Sinus sphenoidalis niedriger liegt, als die Endplatte des Siebheins, und der Gaumen vorn und hinten gleich hoch, der Siebstein parallel, liegt. Die Scherenscheid geht in manchen Fällen nicht ganz gerade fortwärts hinunter, sondern ist mehr oder weniger nach vorn oder des andern Seite ausgebeugt, so daß eine Nasenhöhle etwas enger, als die andere ist 7).

7) *dean*, *Theater. QUERKULLE* (Prof. Lips. 7) *de observatione septi nasalis*, Lips. 1750. 4.

*van Goolfr. Gouze* (Prof. Lips. königl. Archim. Sen. 7) in *mem. de acad. chirurgens*. I. p. 269.

§. 1650.

Nach hinten gehen beide große Nasenhöhlen in den Nasen über. Die hinteren Deckungen derselben, welche die hinteren Nasenlöcher (*ostia posteriora*) heißen, werden von oben her unten durch den hinteren Rand der Knochenschermwand, nämlich den hinteren Rand der Pfingsthaar (S. 371.), von einander getrennt. Die obere Öffnung der hinteren Nasenlöcher ist die untere Fläche des Knochens des Siebheins, die untere derselben ist der hintere Rand des Gaumens, von dem das Velum palatinum herabhängt, welches sie von dem hinteren Theile der Mundhöhle scheidet. Nach außen begrenzt jedes hintere Nasen-

7) *de*, unten §. 1648.

sch für die Länge der Procantia parvifoliosa bei Kail-  
brant, nach unten bei beiden Dägern gewisse Ähnlichkeit bei  
Vergleich. Jeder Hakenloch hat eine länglich eiförmige  
in Gestalt, so daß seine Länge von oben nach unten viel  
größer ist, als seine Breite von einer Seite zur andern,  
und zwar obere Seite bei unten, seine Längsachse bei in-  
nen parallel liegt. Die obere Seite jedes Endes liegt  
ein wenig weiter nach hinten als die untere; daher lie-  
gen die Enden dieser Haken abwärts und etwas abwärts  
gewandt.

#### L. 1891.

Bei den weiteren Untersuchungen der Hakenhaken im  
Ragrecht liegt der dazugehörige Zahn (zahn zahn), der  
wie hier zur Abklärung war: Zahn zahn wahren. Die  
ist eine Gebildeform, welche in der Mitte des Ragrechts,  
unter der Mitte der Zähne, über der Hakenlinie, liegt,  
und im Allgemeinen eine parabolische Gestalt, ihre  
Grund in den verschiedenen Hakenrichtungen verschieden  
Verhältnisse hat. Der obere Teil des Zahn, welcher  
sich zwischen den beiden Hakenlinien liegt, und ein  
kleines hervorsticht, wird ihrer Wurzel (wie auch) ge-  
nannt: von hier bis zu ihrem unteren Ende nennt  
sich Fortsetzung ebenfalls zu. Ihre beiden Seitenflä-  
chen zusammen bilden über einander vermindert, und ein-  
seitig sich mit einander in einem Haken über ein-  
ander Zahn, dem Rücken der Zahn (wie auch), der  
von der Wurzel wenig abwärts abwärts geht. Die un-  
tere Fläche der Zahn kommt mit beiden Seitenflä-  
chen, also auch mit dem Rücken derselben, in der Größe der  
Zahn (wie auch) zusammen. Die Länge des Rückens der  
Zahn von oben bis zur Spitze ist in einem verhältnis-  
mäßig Verhältnis verhältnis so lang, als die Länge  
der unteren Fläche von hinten bis zur Spitze. Bei den  
unteren Fläche der Zahn hat die beiden weiteren Ka-  
pellen, welche viel kleiner als die hintere, und läng-

höflich, länger von hinten nach der Seite zu, als von einer Seite zur andern, sah.

Die verhältnißmäßige Länge der Koth von oben nach unten, die von hinten nach vorn, die Breite, die Höhe der Koth, sah in verschiedenen Kreuzungsstellen sehr mannigfaltig veränderet. Einigen ist die Koth lang und schmal, andern kurz, nicht weit breit, — einigen ist der Rücken der Koth gerade, andern convex, andern concav gebogen; bey einigen hat er einen Wölbel über bestimmten Stellen. Einigen ist der Rücken schmal, andern breit. Einigen ist die Koth an der Seite schmal gebogen, andern höher und abgerundet, einigen freilicht, Einigen sieht die Seite abwärts, hängt tiefer herunter, als der übrige Theil der andern Fische; manche haben, bey denen dieses Statt findet, und zugleich der Rücken convex, die andern Fische concav ist, bey den gebücktesten, haben diese die Seite abwärts (wie unten); — einigen ist die andern Fische convex, andern concav gebogen, andern gerade.

### §. 147.

Wir unterscheiden an der äußern Haut die Schilddrüse nach beiden, und die Seitenadern. Zwischen den Seitenadern fließen die andern Hautgefäße in die große Halsvene, eine an jeder Seite der Schilddrüse.

Die Schilddrüse der äußern Haut, welche hinten vom Rücken herkömmt herangeht, ist der oberste Theil der ganzen Hautschilddrüse (§. 146.), und besteht größtentheils aus dem andern Theile der Längsdrüse herkömmt (§. 144.). Hinter dem Längsdrüse tritt auch der oberste Theil der schmälern Platte der Schilddrüse ein in die äußere Haut hinter die Halsvene, und am andern Ende dieser Platte des Längsdrüse liegt der oben (§. 144.) gemachte schräge Wölbung (*apex* *convexus* *superior* *caeterum* *convexus* *inferior*), welcher als eine Duplikatur des Fells aus gehen Platte, einer an jeder Seite besteht, die an einer andern liegt von dem andern Ende der *caeterum* *convexus* *inferior* her herkömmt, nämlich der *apex* *convexus* *inferior* der

obem Kinnbackenrinne (S. 305.) in der Größe der Nase fortgeht. In manchen Nasen ist auch (S. 1603.) dieser blasse Ring der einen Seite der Nase höher, so daß ein Nasenloch höher ist, als das andre.

S. 1033.

Die Stirnwand der äußern Nase besteht theils aus den beiden Nasenknöcheln der obem Kinnbackenrinne (S. 299. 300.), und theils aus den beiden im obem Theile des Rückens der Nase an einander liegenden und unbeweglich bewegten Nasenknöcheln (S. 341. 342.). Hinter den Nasenknöcheln, zwischen dem äußern Theile jener Stirnwand ist der übliche Theil jeder Stirnwand beweglich, und hängt oben mit dem äußern Ende des Nasenknöchels, hinten mit dem innern Ende des Stirnwandknöchels am obem Kinnbackenrinne, vorn mit der Scheitelmantel am Rücken der Nase zusammen. Dieser bewegliche Theil ist beweglich, und besteht aus mehreren Stücken, die aber in der Anzahl und Gestalt an verschiedenen Köpfen verschieden sind. Die gelbem und beständigen Knorpelstücke sind an jeder Stirnwand, der obere Knorpel, welcher vorne dem Nasenknöchel liegt, und dem unteren, welcher die Verfüzung des Nasenknöchels deckt. Die beiden unteren nennt man die Nasenknöchel (also n. pinnarvarium).

In einigen Nasen ragt der untere Knorpel der Scheitelmantel weiter herab, als die Nasenknöchel; an andern ist er ungleich; an andern ragen sie gleich weit herab.

S. 1034.

Die beweglichen Theile der Stirnwand sind beweglich, so daß jede aus ihrer natürlichen Lage herauf- und herabgezogen, von der Scheitelmantel entfernt und ihr gewöhnt werden können, diese herabgezogen werden kann. In diese Bewegungen sind mehrere kleine Muskeln an diese

Theile der äußern Nase bestrahlt, welche oben beschränkt ist.

3) *Levator Labii superioris et Alae Nasi* (S. 1096.), der nicht an der äußern Seite des Nasenflügels zu ihm herabgeht, und ihn aufwärts zieht.

4) *Compressor Nasi* (S. 1075.), der von der äußern Fläche des Nasenflügels auf den Rücken der Nase geht, und den Nasenflügel der Schnübenwand adhärt, wenn er mit dem *Depressor*, ihn davon entfernt, wenn er mit dem *Frontalis* und *Levator* zugleich wirkt.

5) *Depressor Alae Nasi* (S. 1088.), der von der äußern Fläche des obren Nasenknorpels zum Nasenflügel hinaufgeht, und diesen herabzieht.

6) *Depressor Septi mobilis Narium* (S. 1087.), eine Fortsetzung des *Musculus orbicularis Oculi*, die von der Mitte des obren Theiles des Septum mobilis hinauffragt, und dasselbe niederzieht.

#### S. 1055.

Die ganze auswendige Fläche der äußern Nase ist mit ihrem Theile des Jellés überzogen. Durch die obere Nasenlöcher geht eine Fortsetzung des Jellés (S. 1085.) an die innere Fläche derselben, und so tritt sie in die Schleimhaut der Nasenhöhle über. Können die Hüll der Oberlippe tritt unter dem Kumpel der Schnübenwand der Nase von beiden Seiten in die Duplikatur zusammen, welche den ständigen Ring der Schnübenwand ausmacht (S. 1052.), und beide Stellen dieser Duplikatur gehen an beiden Flächen des Knorpels der Schnübenwand, sehr an ihrer Seite hinauf; das 3. A., welches die auswendige Fläche des Nasenflügels überzieht, schließt am untern Rande derselben sich an, und tritt fortgesetzt an dessen innere Fläche. Die Fortsetzung des Jellés an der inneren Fläche der äußern Nase hat am untern Theile derselben noch *Folliculus sebaceus*

(S. 1337.), die sie in die Schilmdarm überträgt; an der inneren Fläche der Kapsel liegt das *Organum seminale* (S. 1340.), welche wohl dienen können, zu hindern, daß bey dem Einathmen Staub in die Nase gelangen werde, auch daß im Schlafe diese Theile in die Nase hinführen, da die Verhinderung dieser Gefahr durch folgende Einrichtung leicht entsteht. Das einzige Weichen mußten diese Thiere so lang, daß sie zur Nase herantreten,

§. 1636.

Wenn man die karyologischen und häutigen Theile der äußeren Nase von den vorher beschriebenen der großen Nasenhöhle abgenommen hat, so erscheint diese Organisation am kleinsten Schädel viel größer, und werden oben durch die unteren Ränder beider Nasenbeine (S. 1649.), an beiden Seiten und durch die Incisura nasalis infera oben durch das hintere Nasenbein (S. 1604.) begrenzt. Diese Ränder machen zusammen die beiden Nasenhöhlen gränzen, und jeder hält gehörnde Öffnung aus, welche eine hinströmige Gestalt hat (*apertura pyriformis anterior*), und am Schädel ungetheilt erscheint, weil der karyologische und häutige Theil der Schilmdarm nicht. In der Mitte des unteren Theiles derselben liegt die *Apertura nasalis anterior* des Osmaxillae (S. 1621.) hervor, an welcher der häutige Theil der Schilmdarm hinten befestigt ist.

§. 1637.

In jeder dieser Knochen (S. 1646 bis 1656.) man beschriebenen großen Nasenhöhlen liegen drei kleine häutige gewundene Knochen, welche viele kleine Fortsetzungen und Höckerchen haben (*ossa cartilaginea s. spongiosa*), und die man, einziger Schilmdarm wegen mit länglichen Knorpelknochen, Knorpeln (*cartilae*) nennt. Jede derselben verbindet ihre concave Fläche in der Entfernung ihrer Nasenhöhle, ihre convexe in der Schilmdarm hinten liegt

mit ihrem vorderen Ende an die Schenkelwand an, von der Schenkelwand aber entfernt. So daß sie nicht gar nicht berührt, und ihr vorderer Rand, den Saamen zugesehrt, frey in die Nasenhöhle hineinragt. Sie liegen alle mit der Schenkelwand parallel, werden ihr eines Ende nach vorn, das andere nach hinten hin.

§. 1438.

1) Die oberste Kapsel (*capsula superior* u. *MORANDIANA*) (S. 138.) ist ein Theil des Siebdrüsen, und hängt am unteren Theile der inneren Wand des Labyrinthes. Sie liegt etwas schräge, ihr hinteres Ende etwas tiefer, als das vordere, und sie ist viel kürzer, als die mittlere. Vorn hängt sie mit dem Labyrinth und mit dem vorderen Theile der mittleren Kapsel zusammen, hinten liegt sie vor dem Sinu sphenoidalis, so daß zwischen ihr und der Öffnung derselben ein kleiner Zwischenraum bleibt. In einigen Kapseln hat diese Kapsel einen gewöhnlichen Kelch über sich, welcher dann die dritte Kapsel (*capsula quarta* u. *SANTORINIANA*) heißt.

§. 1439.

2) Die mittlere Kapsel (*capsula media*) (S. 131.), welche ebenfalls ein Theil des Siebdrüsen ist, liegt unter dieser, und hängt vorn, wo sie sich aufwärts erhebet, mit ihr und dem Labyrinth zusammen. Ihr vorderer Rand liegt dem Saamen fast parallel, ihr oberer schräge, vorn höher, als hinten. Sie ist viel länger als die obere, und ragt weiter nach hinten hinaus, wo ihr hinteres Ende sich an die *Linea transversa superior* des Gaumenbeins (S. 320.) legt. Das vordere Ende derselben legt sich an die *Linea transversa superior* am *Processus frontalis* des oberen Kinnbeindrüsen (S. 295.). In einigen Kapseln haben diese Kapseln, da wo sie in die Zwi-

der im Übergang, eine besondern kleine Öffnung (den *Sinus maxillaris* \*)).

Die mittlere Kasse (maxilla inferior) (S. 353.) ist ein besondern Knochen, und liegt unter der mittleren, so daß ihr unterer Rand mit dem untern Rande der mittleren und mit dem Gaumen parallel liegt. Sie befestigt sich am obern Kinnknochenbein, indem sie mit dem antrochialis umgebogenen Processus maxillaris ihres obern Randes an dem untern Rande der Öffnung des Sinus maxillaris anheft (S. 356.), legt ihr vorderes Ende an die Linea nasoverna inferior des Processus frontalis des obern Kinnknochenbeins (S. 358. 360.), ihr hinteres an die gleichnamige Linie des Gaumenbeins (S. 360. 361.). Ihr Processus laryngeus (S. 357.), welcher von dem maxillaris von ihrem obern Rande hinstreckt, trägt zum Hydrantende bey (S. 1476.), und ihr Processus sphenoidalis geht weiter hinten von ihrem obern Rande zum Hamulus des Stirnbeins hinaus (S. 357. 359.).

S. 1061.

Unter diesen drei Kassen liegen an der Seitenwand der Nase eben so viel Kinnern oder Gallenbläschen, deren jeder von der Kasse, welche über ihm liegt, mit einem Ducte, bedeckt wird. Man nennt sie Nasengänge (maxilla varians).

Der oberste (maxilla superior) liegt unter der obersten, über der mittleren Kasse, ist vom geschlossenen, weil diese beiden Kassen von zusammen unten, hinten aber, unter dem Sinus sphenoidalis, offen. Da er von unten nur bis dahin reicht, wo die mittlere und obere Kasse zusammen vereinigt sind, so ist er viel länger,

\*) *Sinus maxillaris* *idest*, *maxilla*, p. 31.

als die untern Blage. Er ist vorn flacher, wird nach hinten allmählig breiter, und liegt etwas schräg, hinten niedriger als vorn. Er nimmt an seinem hintern Theile von oben die Öffnung des *Canal spermaticus*, und von unten, auch von oben, die Öffnungen der meisten Beckenmuskeln an.

Der mittlere (*musculus medius*) liegt unter der untern, über der untern Kapsel, und ist sowohl vorn als hinten offen. An seinem vordern Theile wird er breiter, indem die mittlere Kapsel sich hier allmählig krümmet; übrigens ist er meist von gleicher Breite. An seinem vordern Theile öffnet sich in ihn von oben die vordere Beckenmuskeln, und nach hinten der *Canal spermaticus*, von der Seite durch die Seitenwand der Kapsel der *Canal spermaticus*.

Der untern (*musculus inferior*) liegt unter der untern Kapsel, über dem Os pubis, und ist ebenfalls sowohl vorn als hinten offen. Er ist durchgehends meist von gleicher Breite. An seinem vordern Theile öffnet sich in ihn der *Canal spermaticus* (S. 170.)

Diese beiden Blagen sind meist von gleicher Länge, nur erstreckt sich die mittlere ein wenig weiter nach vorn.

S. 168.

An diesen großen Kapselhöhlen liegen mehrere kleinere Kapselhöhlen (*vesicae minores*), welche durch Öffnungen mit dem Os pubis communiciren.

1) Die beiden Seitenhöhlen (*vesicae laterales*) (S. 171. 172.) Die liegen, über jeder Kapselhöhle von derselben, im mittlern untern Theile der Seitenkapsel, zwischen der vordern und hintern Beckenmuskeln, und sind durch eine hintere Scheidewand von einander abgetrennt, welche von der Vereinigung des *Canal spermaticus* sich getrennt erhebt. In die

für Schürmann waren die Städte beyder Höhlen  
 geschlossen. Er hat sie auf zwey an einander lie-  
 gende Plätzen beschet, denn eine der ersten, die  
 andere der letzten Höhle gehört. In einigen Höhlen  
 hat die Schürmann ein Loch über mehrere, durch  
 welche diese beyde Höhlen mit einander Commu-  
 nicat haben. In den meisten Höhlen tragt er nicht  
 wenig in der Mitte, sondern mehr nach einer oder  
 der andern Seite, (gewöhnlich nach der ersten,)   
 so hat eine beyde Höhlen (gewöhnlich die letzte)  
 breiter ist. Es gibt Höhle, an denen eine Höhle  
 viel größer ist als die andere, so höher hinauf,  
 und eben wieder nach der andern Seite erhebt.  
 Beyde Höhlen sind in Größe und Beschalt an un-  
 gleichem Höhlen sehr verschieden. In einigen Hö-  
 len sind sie sehr groß, erheben sich hoch hinauf,  
 die Höhle der Tabernaculo, oder weit aus-  
 wärts, über die Begräbnißhöhlen hin; in einigen sind  
 gering sind sie sehr klein, doch ist es noch zu be-  
 zweifeln, ob sie jemals an geschlossenen Höhlen Er-  
 wähnung gänglich seyen. In einigen Höhlen erhe-  
 ben sie sich nicht erhebt, da denn in ihrer Um-  
 gend die unermessliche Tiefe, in anderen mehr nicht  
 erhebt, da denn die unermessliche Tiefe erhebet ist.  
 In manchen Höhlen hat die unermessliche Tiefe den  
 selben mehr oder weniger hervorstechende Plätzen,  
 welche sie in mehrere Höhlen theilen. Die Ordnung  
 jeder Ebene, welche am Schürmann sehr hin-  
 ter der Incubans munda des Schürmann, zwischen  
 dem Processu ethiopiensi beschriben und dem in-  
 tern Nasen der untern Platte hinter dem ethiopiensi  
 liegt, geht durch eine trichterförmige Höhlung,  
 die den vordern Theil des Tuberculati des Schür-  
 mann, der Processus frontalis des obren Nasen-  
 trichter und des Tuberculati umgibt, in den

erstem Theil des mittleren Kefenanges folgende  
 Richtung hat.

In Fried. Hermanns (I. Seite 43.) d. Atlas  
 Friedl. Götting. 1779. 4.

Zwei sehr vollständige Proben dieser Gölzer im  
 Mus. v. Göttingen sind: *Ammonia comparata* Götting.  
 bei d. Schöpflinern. Dabei sind jedoch genaue  
 Abbildung der vertical durchgehenden Kefenlöcher.

§. 186.

a) Die Göttinger (ähnlich u. ohne Ähnlichkeit)

(S. 182.) Im strom Theil der großen Kefenlöcher,  
 unter der Oberseite des Göttinger, zwischen  
 den Kefenlöchern, liegen die beiden Kefenlöcher (S.  
 187.), einer in jeder Kefenlöcher, so daß sie die  
 horizontale Linie des Göttinger, aus der sie etwas  
 abwärts, zwischen sich haben. Beide Kefenlöcher  
 werden von den Kefenlöchern durch die Seitenlöcher  
 (S. 187.) gebildet, und bestehen aus vielen kleinen  
 von jenen Kefenlöchern, die in verschiedenen  
 Richtungen liegen, und so einander verbunden  
 sind, daß sie viele kleine Löcher enthalten, deren  
 Anzahl, Größe und Gestalt in verschiedenen Köpfen  
 verschieden sind. Die oberen und gemeinlich  
 auch die hinteren dieser Löcher sind von den mittleren  
 abgetrennt. Die mittleren dieser Löcher sind  
 gerichtet werden aber von ihrem Proben ähnlich  
 als der Seitenlöcher gestellt, und durch dessen Größe  
 vergrößert; einige derselben haben an einigen  
 Köpfen ihrer oberen obersten Kefenlöcher (ohne  
 Ähnlichkeit); sie öffnen sich nach unten in den  
 strom Kefengang. Die hinteren Löcher werden gemeinlich  
 von der Form ähnlich der Göttinger  
 hinten gestellt, und wenn dessen Göttingerfläche  
 vergrößert ist, durch dieselbe vergrößert (S. 204);  
 flach, wenn das Göttinger nicht so hoch zwischen  
 dem Seitenlöcher und Göttinger hineinsetzt, treten die,

Er hielten Jellen mit dem Senz *ephevedale* gesam-  
 men. Die Jellen ist ebenfalls in den obren Ka-  
 fangung. Die obren der verbornen Jellen (welcher  
 Kammern) werden oben vom *Strebene* gestützt, und  
 gehen mit dem Senz horizontal in Verbindung;  
 die untersten Kammern (welcher *obstern*) werden  
 vom *Strebene* und dem *Strebene* horizontal  
 oben horizontal von unten gestützt. Alle die-  
 se verbornen Jellen gehen mit dem *Senz* horizontal  
 in den verbornen Theil der mittleren Kammern.

S. 1664.

2) Die beiden Kammern (sinn *ephevedale*)  
 (S. 1663). Die obere im oberen Theil der Kammern,  
 und die untere im unteren Theil der Kammern, welche  
 oben horizontal abgehoben, welche unter dem *Senz*  
 horizontal (S. 1663). Die obere ist mit  
 unter horizontal der Verbindung, von oben nach  
 unten gestützt, und horizontal nach unten  
 oben der unteren Seite liegt. In der oberen Kammern  
 haben die oberen Kammern *Strebene*, welche  
 sie in Jellen stellen. *Strebene* (oben, unten,  
 zu beiden Seiten, nach nach unten, und an oberen  
 Theile der verbornen Seite) werden sie von den  
 Wänden der Kammern durch *Strebene* gestützt  
 von, *Strebene* oben an der verbornen Seite und  
 an verbornen Theile der unteren Seite nach die  
 (*Senz* *ephevedale*) (S. 1663), in verbornen Kammern  
 nach unten die *Strebene* (S. 1664) die die  
*Strebene* der Kammern (S. 1663) sie nach zu  
 beiden, nach an der verbornen Seite der Jellen  
 nur die *Strebene* Verbindung nicht, die *Senz* (*Senz*  
 nicht nach den *Strebene* *Strebene* von dem  
*Senz* *ephevedale* unter der oberen Kammern) ab-  
 hängig in den unteren Theil der oberen Kammern

1664.

übergeht. Im Älteren Köpfe hat die unterste Pars externa des Gehörrohres eine runde Öffnung (*canal rotundus*), welche mit einer engen Öffnung in den Sinus sphenoidalis übergeht.

S. 166g.

- 4) Die beiden Knochenhöhlen (sinus maxillaris u. sinus sphenoidalis) (S. 166h.). An jeder Seite der Nasenhöhle liegt eine runde Höhle, jede im Älteren Kopf einem Knochenfortsatz, über den nachgelassen, von der Mutter nicht Knochen, der Lamina cribrosa, facialis und nasalis angehört. An den inneren Wänden dieser Höhlen, vorzüglich in der Gegend des Foramen sphenoidalis, sind kleine Nebenhöhlen, welche bei Hühnern in Höhlen überiren. In der Lamina nasalis hat Knochen ein runde Öffnung, welche von der Seiten sich beim lebenden Thiere bei Gehörrohr (S. 166i.), von dem obern Rande aus den Processus ethmoidalis (S. 166j.) der untern Nasenhöhle, die aus dem untern Theile bestehen liegt (S. 166k.), und dem ja die beschriebenen Processus uncinatus des Siebels (S. 166l.) in der nachstehenden Verbindung ist gestellt und verknüpft sind, daß nur eine kleine Öffnung da ist \*), durch welche ein kleiner Ausfluß dieser Höhle mit der großen Nasenhöhle communicirt hat.

In Goussier. *Leçons de anatomie générale*, par le docteur capitaine Jean-Baptiste Goussier, Lips. 1755. 4.

S. 166g. h.

Die inneren Höhlen des ganzen Kopf, der großen Nasenhöhle sowohl als der Nebenhöhlen, ist mit der Nasenhöhle überzogen, welche von ihrem äußeren Schilddarm über Kopf aus (verbreitert ist

\*) Solen hat zu einem Fortsatz.

als eine mit a. membrana SCHWANNIANA \*) genannt wird. Diese Haut ist eine Fortsetzung des Perit., das sich, sammt seinem Oberflächchen, in die weichen Theile weiter hineinzieht, denn oben sich allmählig verliert, indem es in sie übergeht; und an den härtern Theilen liegt sie mit der Gaumenhaut u. s. w. mit der inneren Haut des Nasens und des Mundes — zusammen.

§. 1666.

Sie selbst ist eine dünne weiche Haut, in der eine Menge kleiner Blutgefäße †) vertheilt ist. In den großen Kapillaren ist sie schwammiger und dicker, in den kleineren dünner, so sie dünne, daß man fast behaupten möchte, daß Kapillaren sehr mit dieser Weichhaut überzogen. Ihre äußerliche, den Knochen der Kapillaren gegenwärtige Fläche ist mit der Weichhaut dieser Knochen durch kurze Fortsätze verbunden. Ihre der Kapillaren gegenwärtige Seite ist im gesunden Zustande vollständig feucht und schmierig; die austretenden Poren ihrer Schlauchern geben beständig eine weißliche Feuchtigkeit; außerdem wird der Kopf (*caput arteria*), ein weißer oder gelblicher Schlim, in ihrem Schlauchhaken abgesetzt, und überzieht die Oberfläch.

§. 1667.

Eine sehr allgemeine Betrachtung des Schlims und der Schlauchhaken hat hier eine stillige Stelle.

Der Schlim (*mucus*) im menschlichen Körper ist eine Feuchtigkeit, welche mit einem gewissen Grade von

\*) Schon vor Schwann und Jahn war die Schlimhaut der Thiere bekannt; allein demnachdem vertheilt sie nach ihm genannt zu werden, so er hat erkannt hat, durch die Untersuchungen der Thiere mit der Schlimmfortsetzung, kann ich es nicht behaupten zu haben.

†) Wegen der Weichheit dieser Haut, und wegen der Menge ihrer Blutgefäße, läßt sich durch Fortsetzung ihrer gelblichen Feuchtigkeit vorzüglich nachsehen.

Stärkezeit mehr oder weniger häufig (sphaera), jähre (tenuis) und schlängelig ist, ohne Geruch und von schwachem saurem Geschmack. Der weisse Schlimm des Altopos ist weiß, aber im säffigern Zustande bräunlich und fadenförmig. Der Schlimm in der Raft ist auch im grünen Zustande fadenförmig, jähre, unbedeutend, weißer, als andere Arten beschriebener, bey manchen Arten aber auch etwas gelblich. Er besteht aus starrigen Fasern und Wasser; wie er abgerieben werden, ist er völlig löslich; er wird aber in der Raft dicklicher, gelb und milchig erst durch das Drogenpulver der durchgehenden stromschleimigen Raft.

§. 166g.

Die Abreibung dieses Schleims geschieht durch gewisse kleine Organe, welche man gewöhnlich Schlimmhöhlen (*glanchulae muciparae*) nennt, die aber von den eigentlichen Drüsen (*glanchulae conglobatae* aus) sehr verschieden, das oben (Kap. 23.) beschriebene Schlimmhöhlen im Thiere sind, und daher mit einem lebendigen Nahrung Schlimmhöhlen oder Schlimmhöhlen (*glanchulae u. sphaerae mucipari u. mucosae*) genannt werden. Sie sind kleine, hohle runde, hohle Kugeln, welche Schlimm, einige so groß, daß sie mit ihrem Ende sich unterscheiden lassen, andere so klein, daß sie dem Auge kaum sichtbar sind, und nur der Schlimm, welchen sie liefern, ihre Gegenwart zeigt. Sie des meisten Theils liegen sie einzeln, oder aber weniger zahlreich und mehr bey einander, in einigen liegen mehrere dicht zusammen, und einander verbunden. Ihre Schlimmhöhle hat ihren längeren oder längeren Ausführgang, und an einigen Orten, wo mehrere zusammenliegen, verbinden sich mehrere solche Ausführgänge. Die Schlimmhöhlen selbst liegen im Zellgewebe der Haut, denen sie gehören, so daß ihrer Ausführgänge diese Haut gleichsam durchbohren auf dem Länglichen sich öffnen. Der Schlimm

welcher wehrloslich aus gewissen Teilen des Kindes geschnitten werden abgehoben und in diese Stellen einbezogen sind, tritt aus ihnen durch die Ausführgänge derselben auf die Oberfläche seiner Haut, für die er bestimmt ist, hängt sich an dieselben und überzieht sie.

§. 169.

Der wehrlosliche Nutzen dieses Schirms besteht darin, die Haut, welche er überzieht, gegen gewisse Reize zu schützen, deren Wirkung sie ausüben soll. So sind z. B. die Hautstellen durch ihren Schirm vor der Schärfe des Feuers, der Dornenstacheln aus der Haut oder Schärfe der Spinnweben, Grindwürmer, des Kratze, geschützt. Daher entstehen Schuppen, Entzündungen, — wenn solche Stellen bei fehlender Schirm nicht.

Der Schirm in der Nase schützt die sehr empfindliche Schleimhaut vor der Wirkung der kalten Luft, welche beständig bei dem Einathmen in die Nase strömt, bei Coughen, bei der Nase mit sich führt, auch vor zu starker Wirkung der niedrigen Temperatur selbst.

Bei den trocknen Schnauzen ist die Abkühlung der Nasenschleimhaut verhindert, und die Schleimhaut weicher. Bei dem Kopf schnauzen, in dem jene überzieht, ist die Abkühlung trockener vermieden.

§. 170.

In der Nase findet man solche Schirmschichten nur in dem dünnen schwammigen Theile der Schleimhaut in dem großen Nasenhöhle, namentlich an dem Rasthale und an der Scheidewand. In dem Nebenhöhle sind solche Schirmschichten wenigstens nicht so groß, daß sie sichtbar sind, dagegen aber ausnehmende Geschwüre in größerer Menge. Im selben Zustande wird auch der eigentliche Nasenschirm nur in dem großen Nasenhöhle, durch welche bei dem Niesen die Luft strömt, in dem Nebenhöhle nur geringe Geschwüre abgehoben.

welche aus Ihren, so wie sie sich darin angeschlossen hat, durch ihrer Drüsenorgane in die großen Nasenhöhlen fließt. Nach der Lage der Drüsenorgane bilden Nebenhöhlen, je je sie am weitesten und am höchsten aus den Stirnhöhlen, über die Scheitelle, wenn der Kopf aufrecht steht, oder rückwärts liegt; aus den Keilbeinhöhlen, wenn das Gesicht abwärts gewandt ist; aus einer der beiden Keilbeinhöhlen, wenn es auf den zurückgekehrten Seite liegt.

§. 1671.

Der Mensch hat auch Verhältnisse eine kleine Kieferhöhle, als andere Säugethiere. Diese haben eine mehr hervorragende Oberlippe, wegen deren die Kasse von hinten nach vorn länger ist 1); einige derselben haben größere Nebenhöhlen 2); bey einigen sind die Nasenlöcher mehr umgebunden 3). Daher hat auch der Mensch einen speciellern Geruch. — Eingegrenzt zeichnet das Ansehen des Menschen durch die nach Verhältnisse mehr hervorragende höhere Nase von den meisten Säugethiere sich aus.

§. 1672.

Wie sich überhaupt die Schädel verhältnörmäßig Nationen von einander sehr unterscheiden (§. 128.), so sind das eine auch besonders im Rücksicht der Nasenhöhlen, daß sie bei den einigen milden Nationen größer sind, als bey den Säugethiere 4); wie denn auch bekanntlich jene

1) Wie mehrere die Thiere mit lang vorgestrecktem Schnabel; Wölfe, Katzen, Fische, u.

2) Z. B. im Menschenaffen das die groß bei den Thieren; wie gelbes oder bei den Fischen, bei welchen sie die in den hohlen Theil der Frontale zu erkennen.

3) Z. B. bey den Fischen, Wölfe, Fuchs u.

4) Wie alle Säugethiere, die ich gesehen habe, sind ich die ganz Nasenhöhlen hohl hinten, als nur eine nach vorne Länge. Das selbige auch Dr. Sch. Blumenb. in der Anatomie physiol. Bd. 1. 1795. p. 101. und Dr. Sch. Blumenb. in der Anatomie physiol. Bd. 1. 1795. p. 101. Die sie auch auf die kleine Nasenhöhle an den milden Thier

einem viel stärkeren Versuch haben, obwohl ja denselben auch der Lebensart in Rücksicht der einflussreichen Stellung, der Hirsche Aufenthalt in freier Luft u. dergleichen (s. oben).

§ 1673.

Die Nase wird viel später ausgebildet, als die Ohren und Augen, und ist daher im reifen Embryo noch sehr unvollkommen und klein. Die ganze obere Nasenhöhle ist dann nach Verhältnis der Hirnhöhle noch nicht richtig. Die äußere Nase ist kurz, die Siebenschüsseln und die Nasenhöhlschüsseln sind noch sehr klein und noch nicht ausgebildet, die Siebenschüsseln, die Keilbeinschüsseln sind noch nicht da, und fangen in den ersten Jahren erst nach und nach an zu entstehen.

§ 1674.

Die Nasenschleim erhalten eine Menge feiner Blutgefäße, und deren Menge bei Weichheit der Schleimhaut, in der sie vertheilt sind, nicht Mäßigkeit erreicht.

Die Schleimhaut leidet von verschiedenen Krankheiten. —

Die *Arteria nasalis interna* gibt der Nasenschleimhaut einen Theil ihrer Stärke. 1) Die *Arteria sphenopalatina* geht durch das Foramen sphenopalatinum (S. 306.) zum oberen hinteren Theile der Nasenhöhle; 2) die *Arteria sphenopalatina* geht durch den Canal gleiches Namens (S. 319.) hinunter, und gibt Äste in die Nasenhöhle, dann auch die *Arteria palatina interna* durch das gleichnamige Loch des Gaumens (S. 306.) in den unteren Theil der Nase. 3) Die *Arteria sphenoterminalis*, welche

eben in Thierlehre vorkommt, ist eigentlich eine A. (S. 319.) Die Beschreibung fand er an einem Thiere, welches er untersuchte (S. 319.) Nach dieser, als an Thiere, welche, fast nur die Nasenhöhle an einem Ende hat, sind die Thierarten, welche bei dem Menschen vorkommen, sind es ja ja gekannt. (Anat. physiol. T. 2. Atlas, F. anatomica, Tab. 187.)

Durch den Canal gleiches Namens (S. 202.) über dem Sinus maxillaris zum Nasenrüchle geht, und 4) die *Arteria maxillaris superior* gehen Nerven in den Sinus maxillaris.

Das der *Arteria opthalmica* kommt die *Arteria maxillaris superior*, welche aus der Nasenhöhle durch das gleichnamige Loch (S. 171.) in die Stirnhöhle geht, und durch Löcher der Endplatte Nerven in die Nasenhöhle hinabgeht; in manchen Fällen auch eine *arteria* durch ein zweites Foramen abzuweichen, das weiter hinten liegt (S. 171.). Dem oberen Theile der äußeren Nase gibt sie aus ihrem Nasenrinnekel den *Canalis nasalis*, und dem auch ein Nerven Ast durch ein Loch des Nasenrinnekel (S. 244. 245.) in die Nasenhöhle geht.

Die *Arteria maxillaris externa* gibt aus ihrem Canale *Canalis lateralis superior* Nerven zum Nasenflügel und zum oberen untern Theile der Schädelsaut hinauf; aus ihrem Canale *superior* Nerven zur unteren Lippe der äußeren Nase.

Die Nerven gehen in gleichnamige Branchen aus.

### S. 187g.

In der Schädelsaut der Nasenhöhle ist Nervenast enthalten, das aus verflochtenen Nerven kommt.

Das Paar der Nervenstränge (*nervi ophthalmici*), deren jeder aus drei Nerven besteht, des welchen Taggenast des großen Schädels entspringt, und vertheilt zur Endplatte geht, gehört ganz der Nasenhöhle. Die wichtigsten Nerven (*nervi*) dieser Nerven liegen über der Endplatte, und haben in dem kleinen Löffel derselben kleine Schreden, welche Fortsetzungen der harten Hirnhaut sind. Durch diese Schreden gehen ihre Nerven zwischen Nerven in den oberen Theil der Nasenhöhle hinauf, und vertheilen sich in der Schädelsaut, an der Schädelsaut, in der Endplatte und an der Nasenhöhle. Die ganzen Nervenstränge gehen durch ihre End-

heit, welche sie, wie die Nervi cranii wollen, von ihrem Ursprunge an schon haben, von andern Nerven sich aus, sondern auch von den Fasern der dritten Hirnhaut, die sie in den Höhlen der Gehirnhäute haben, nicht weiter begleitet, indem dieselben auf der untern Fläche der Gehirnhaut in die Dura mater übergehen. In der Gehirnhaut ist das Nerve-Raue zwischen vertheilt, gleichsam mit ihr vermischt.

Nach dieser Art von Vertheilung der Gehirnhaut in der beyden Knochentafeln nach Kennzeichen von Nerven eigenlich ihrer Orte, die in der Gehirnhaut eben so weit und mit ihr vermischt sind, wie jene. Der Ramus ophthalmicus dieses Nerven geht durch ein Foramen einseitig aus, gränzt sich nach derselben, welches die gleichnamige Schlägeader durchläßt (S. 171.), dem Ramus maxillaris in die Höhle der Stirnhöhle, der dann durch eine der vordern Löcher der Gehirnhaut zum vordern Theile der Nasenhöhle hinübergeht. Von dem Ramus frontalis des Ramus ophthalmicus geht ein Astchen in den Sinus frontalis \*). Der Ramus maxillaris superior des Nervus trigeminus geht aus seinem Ramo Ventruali, aus dem Ramo proptopalethico, aus dem alveolaris superior, aus dem alveolaris inferior, geht in die Nasenhöhle, besonders in den Sinus maxillaris †).

\*) S. Deane'sk. Beschreibung des Sin. in Haller'sk. An. phys. p. 127.

†) Es ist von dem Nervi alveolaris bei Gelegenheit der Beschreibung der Nase, bereits in Erwähnung, daß die Schlägeader, welche dieselben durchfließt, hat Foramen, die zum Theil, Jag, Hören, Fischen, auch eine gelblich und gelblich weißliche Flüssigkeit haben; diese sind des S. S. Taber's Beschreibung einer künstlichen Schilddrüse in der Stirnhöhle, welche drei Nerven enthält, und welche selbsterleuchtet sind (siehe, Annot. anatom. in Anat. anat. exper. An. 1770. 1). Es ist auch auch von dem Nerven des Nervus trigeminus bei Beschreibung der Nase, und des Tab. S. S. Taber's Beschreibung der Schilddrüse, daß drei Nerven enthalten sind, ungefähr von demselben des Nerven in gemeinlich (proptopalethico) in maxillaris

Die äußere Nase erhält Luft vom Nasenraum und vom Rachen: insbesondere das Nervus maxillaris superior, p. 167b.

Die Nase ist das Einströmungs- und Ausströmungsorgan (als *Foramen*), mittelst dessen wir atmen, d. h. die Gerüche (sowohl riechbarer Körper empfinden, indem gewisse Nerven sie zu erkennen vermögen als Gas mit der äußeren Luft durch die Nasenhöhle an die mit Nervenarmut erfüllte Schlimmhaut der Nase gelangen. Der eigentliche Sitz des Geruchs ist hauptsächlich im vorderen Theile der Schlimmhaut und an dem Kieferhöhlen, wo die Schlimmhaut schwammigster ist und die meisten Nerven hat. Die äußere Nase hoch und schließt die Nasenhöhle von oben, hinten, die röhrenförmig in der Luft ausgedehnte hinteren Theile der Kieferhöhle aufhängen, und hat über dem Munde eine sehr gerundete Lage, damit riechbare Körper, welche nur im Munde sitzen, auf den Geruch wirken, und durch diesen unterrichtet werden. Die Nasenhöhle öffnet sich hinten in dem Rachen, damit die Luft zum Athembreithen durch die Nase gehen, und durch den Geruch geprüft werden kann. Die gewöhnlichen Knochen bilden die Oberfläche der Schlimmhaut in dem großen Nasenhöhle zu vergrößern; die Kieferhöhlen zur Entfernung wichtiger Fremdkörper in die gewöhnlichen Nasenhöhle, damit diese durch das vollständige Durchströmen der Luft bei dem Athembreithen nicht trocken werden <sup>1)</sup>. Die ganze Nasenhöhle ist mehrtheilich durch

1) *ibid.* p. 193.) und die Erweiterung, hat die Nase durch einen in der Schlimmhaut von 10 nach, und die von 11-12, *ibid.* p. 193. Diese Anzahl hängt von dem Grade der Feuchtigkeit ab, welche dem Munde der Nasenhöhle mit dem Munde der Kieferhöhlen, die durch die Luft gehen, zu vermeiden müssen, und hingegen auf freier Luft zu vermeiden müssen in demselben Munde, Nase, Nasenhöhle, u. dergleichen, *ibid.* p. 193.

1) Das Wort *Stellen* nicht, mit einer gewissen Weise, zur Verfügung der Stimme dienen, gegen die Erweiterung

die Schreibung befolgen in jure gebricht, damit Tractate  
bester Verbindungen an einer Seite nicht so leicht auch  
bei andern Seiten sich mithellen können.

Es ist unthätigen Fall von einem Sprachworte,  
der einem Bauer aus dem Sinne desto mehr hervorgeht  
kommen, siehe, Rostin Lange in *Stimmenbuch*  
nch. Ztbl. III. 1. S. 154.

## S E I F E N.

### Aber die Seife:

*Conrad Gessner* (I. Seite 14) de *invenione saponis*  
*Magister, Lat. Reliquia* in ed. *Charax*, V. 2. 39.

Es ist ein seltener Fall die Schreibung, so aber  
brennt die ersten Schreibern als bei dem Siegel  
Gessner und als die Quelle der Hauptsache an-  
der und zwar durch die Schrift der Schreibung in die  
Nachricht, die so sehr allgemein angenommen ist  
ist Meinung widerlegt

*Conrad Gessner* (I. Seite 14) in dem  
Buche de *re saponaria* in ed. *Charax*, V. 2. 39.

*Ljus d. de saponibus* IV. V. 1660 — 1664, 4.

Dieses wissenschaftliche Werk gehört größtentheils herbei.  
Im ersten Buche beschreibt er das Ansehen. Im zwey-  
ten widerlegt er nicht nur einige Meinungen, beweist  
auch, daß nicht, wie man vor ihm glaubte, durch den

an Wasser, sondern, welche die sehr gemein, aber bei  
in Schreibung, und an Wasser, welche die Haupt-  
theil, und große Schreibung haben; an Wasser, welche die  
starke Schreibung haben, die sich nicht aufgeben hat;  
an Wasser, die sehr selten die Schreibung in den  
Schreibung geben haben, ohne die Schreibung an Wasser;  
beachtet auch die Schreibung an dem 2. u. 3. Buch, die  
den Schreibung mit Schreibung verbunden wurde, und  
auch dem ersten Buche. *S. Rostin Lange de re, sapon.*  
p. 101. 12. *Opp. Rostin*, S. 101.

ingenauere Zeichner des Schmelz und die Schmelz  
nicht weiches Schmelz in die Haut kommen, im  
britten bekräftigt er die Schmelzheit, welche wahrba-  
ber nach ihm gemeint hat. Der anatomische Theil  
beider Schriften gründet sich hauptsächlich auf Sont-  
mit.

Cap. BARTHOLIN. (Tab. 61.) (L. Seite 27.) 4  
offens organ. Havn. 1679. 4.

In. DOMI. SANDORINI tabularum (cum explic. Mich.  
Glandi) (L. Seite 29.) IVa.

Ab. de HALLER tabularum novarum cum explicat. in an-  
atomia anatomica (L. Seite 35.) fascic. IVa.

Samuel. AUBREVILLE et aliorum tabulae. Upsal. 1766. 4.

Eine treffliche Beschreibung der Nerven des  
Menschen seitigen Schüler des großen Haller.

Anton. SCARPA (III. Tab. 123.) anatomiae an-  
atomicae Liber. II. De organo officinae organo nervi maxillae  
interioris et part. quibus (trigeminis) nervorum cerebri Tab. 123.  
1783. 4.

Uebersetzt mir hat (a. a. D.) angeführt, ein Hei-  
ferment, das in Abbildungen und Beschreibungen alle  
Vergleiche weit übertrifft.

## Drey und dreyßigstes Kapitel.

☉ ☉ ☉

## Dem Munde und dem Rachen.

S. 1877.

U  
nter der Nasenhöhle liegt als der unterste Theil des  
Gesichts, der Mund (m), eine Höhle, in welcher eine  
im Angesichte unter der äußeren Haut liegende Öffnung

führt. Von verhöle diese Öffnung unter dem Nasen : Mund, im vorderen Theile, und nicht ganz unter : steht die große obere Höhle des Nasens (cavum max.). Von oben begrenzt diese Höhle der Nasen, welcher sie von der Nasenhöhle scheidet; von hinten Seiten und von vorn, umgibt sie das Zell, welches die Kinnbeine enthält, dieses Seitenröhre der Wangen, heißt vorher Theile, welche jene Öffnungen begrenzen, die Löcher heißen. Von den Wangen und Lippen verbleibt, ausgehen von hinteren Theil der Nasenhöhle (pars maxillaris) die beiden Processus alveolares des oberen Kinnbeins mit den oberen Zähnen, und das untere Kinnbein mit den unteren Zähnen. Beide unterstehen denselben von dem vorderen Theil der Nasenhöhle (pars bicarum). Von unten fließt das Zell, welches von Hohl zum unteren Nasen die untere Kinnhöhle heißt, die Nasenhöhle zu, und über kleine Röhre fließen von Zwischenraum, welches der untere Nasen des unteren Kinnbeins enthält, die jungen Nasen aus, welche von diesem Nasen röhrendes zu dem Siegelrinne und zu der Zunge gehen. In dem unteren Nasen der unteren Kinnhöhle, dessen mittlerer Theil (meatus) heißt (S. 590.), geht das Zell, welches die Nasenhöhle von unten verschließt, zu den Nasen und Lippen hinaus.

### S. 1672.

Der hintere Theil der Nasenhöhle geht nach hinten in die Höhle über, welche am obersten vorderen Theile des Nasens liegt, und der Nasen (sinus) heißt. In dieser Höhle öffnet sich durch die hintere Nasenhöhle die Nasenhöhle (S. 1626.), die das Nasenhöhle und Nasenhöhle im Nasen zusammenkommen. Von hinten begrenzen den Nasen die oberen Nasenrinne mit den von ihnen begrenzten Nasen (S. 1429. 1430) vor hinten liegt die hintere Wand des Schläfers (S. 1417.), und macht den hinteren Theil des Nasens aus. In der vorderen

Seite des untern Theils des Schädels liegt der Schläfenloef, über denselben das Ganglion, und überbeiden die Wangen der aus dem Nasen veränder in die Nasenhöhle herausströmenden Saug (Schub.). Über dem Nasen liegt die Pars basilaris des Hinterhauptbeins, vor dieser der Körper des Kniebeins; zwischen beiden Orten liegen über dem Nasen die Zirkular- und die Gehörhörner Trompeten, und vor diesen liegen die Processus pyramidalis des Kniebeins, einer an jeder Seite, zum Nasen hinab.

### Erster Abschnitt.

## Von den Wangen und den Lippen.

### §. 179.

Die ganze Nasenhöhle wird vorn und an beiden Seiten von einem fleischigen Wepfiter umgeben, welcher die Nasenbuckelwucher und die Lippen bedeckt. Er ist eine Fortsetzung des Gehirns, und besteht alle aus einer auswendigen und einer inneren Platte.

### §. 180.

Wir unterscheiden an diesem Wepfiter als zusammenhängende Theile denselben der Wangen und der Lippen.

Die Wangen oder Backen (*Guava s. gena*) hat die Schicht des Wepfiter, welche sich von der auswendigen Platte des Kniebeins zur auswendigen Platte der untern Nasenbuckelwucher hinwärts erstreckt. Ihre auswendige Platte hängt mit dem Teile der Wepfiter, der die Nase zu zusammen, der inneren Platte verfährt sich oben an der auswendigen Platte der obren, unten an der auswendigen Platte der untern Nasenbuckel, und erst an beiden Orten sich anständig in das Schieferisch über. Am hintersten Theile jeder Wangen hängt sich die inner-

die Platte derselben zwischen beiden Kinnbacken in eine von der oberen zur unteren Kinnbackenlinie lang Zelle zu theilen, von welcher die obere in den Boden übergeht, während die untere die Kinnbackenlinie

Fig. 111.

Die bei einer solchen Beschaffenheit zwischen beiden Wangen, unter der unteren Fläche der äußeren Haut, ist der oben genannte Mund (Fig. 111) eine querliegende Spalte, die sich von der einen Seite gegen die andere erstreckt, so daß sie einer Seite und einer unteren Wand, und einem Winkel (angulus oris), (einer an jeder Seite) in denen sich die Lippen zusammenheften, hat. Diese Spalte be- greift die Lippen oder Zehen (labia), welche zusammen den unteren Theil des Schließers bilden, und denen oben von dem oberen, denen unten von dem unteren Kinnbackenbogen liegt. Die untere Fläche der oberen Lippe heftet sich an der unteren Fläche der Haut, so daß sie mit dem Zeh der einen Seite zusammenhängt, und von einem Theile der Haut losreißt. Die bei einer solchen Platte geht die obere Kinnbacke von der Hautschreibweise zum Rechte der oberen Seite herab. Die untere Fläche derselben geht gegen die äußere Fläche der oberen Kinnbackenlinie weiter hinaus, und indem sie sich leicht abwärts wendet, in den Zahnschnitt derselben über. Die bei einer über dem mittleren Schmelzgebisse nach der einen Seite derselben durch eine kleine Menge schwarze kugelige Punkte (frenula labii superioris) an dem oberen Zahnschnitt befestigt wird besteht. Die untere Fläche der unteren Lippe heftet sich unter der gleichnamigen Fläche der oberen Lippe an, indem das Zeh von Kinn (Fig. 112) in sie übergeht. In diesem Übergange ist eine sehr oberflächige sehr dünne Haut, die bei dem Zeh am Kinn (Fig. 112) abwärts hinaus, und von der bei dem Zeh die Hautlinie nach unten hinaus geht. Die untere Fläche derselben geht gegen die äußere Fläche der unteren

Knochenhaut nicht zerren, und wenn sie sich bei  
sich wieder auflöscht, so hat Zerknung lan-  
ge Zeit. In der Mitte unter den meisten Schichten  
gibt sich der untere Theil derselben auch nach einer  
kleinen Zeitige (sonst ist sie grobe Gelenk (sonst ist sie  
weich), sie aber länger ist, als die obere, so hat man  
den Zahnschmelz besonders beschriftet. Ubrigens liegt die  
äußere Fläche gegen oben hin.

§. 1422.

Die äußerliche Fläche der Wangen und Lippen ist  
ein Theil des Zahnschmelzes, und hat die gewöhnliche  
Stoffe anderer Theile derselben, welche oben (im ein-  
ten Buche) beschrieben sind. Doch ist sie an den Wan-  
gen dünnere und weicher, und giebt sich daher  
bei dem schließlichen Zerren sehr wohl nach. Die  
ihre äußerliche Fläche ist auch, je weicher ein  
Theil, und je tiefer das Oberflächchen ist. In der  
bei dem Zahn sehr groß, welche sehr wenig bei dem  
Zahn ist. Besonders ist das Oberflächchen weicher, welches  
große Zähneflächen besitzen.

§. 1423.

Da die Zähne gegen oben, und an ihrem  
Wachthum (s. 1422.) hängt die äußerliche  
Fläche sich an, so die Wachthum sein, und sehr an-  
merklich in die äußerliche derselben über. Doch inner-  
liche Fläche hängt mit dem übrigen Theile der inneren  
Fläche der Wachthum und der inneren Fläche der  
Knochen zusammen. Die ganze innerliche  
Fläche der Wachthum und der Knochen (sonst ist sie  
wie er ist) ist alle eine unmittelbare Fortsetzung  
des Zahns, untersteht sich aber dem Zahne nicht nach  
dem gewöhnlichen Verhältnisse, nach der kleinen Ober-  
fläche, und wegen ihrer nach kleinen Fläche ihrer  
Oberfläche, und daher, daß sie nicht, wie das Zah-  
schmelz, Folliculen haben (s. 1422.), hat. Die Ober-

Stück ist wohl von Gerdorf. In der That ist es ge-  
genwärtig, nicht von wichtiger Wichtigkeit, welche  
für Herrn von Schlegel vorhanden, bestimmt ist.

§. 1894.

Zwischen den beiden Platten der Waagen auf der  
einen Seite der oben (S. 1893. Kap.) beschriebenen  
Waage bei Gerdorf. In den Köchern der Waagen ist  
erst bei den Waagen angebracht *Maasche schiedlich* (S.  
1895.) für die Waagen gehen von den oben beschriebenen  
Maaschen die *Maasche schiedlich* (S. 1896.)  
und die *Maasche schiedlich* (S. 1897.) besteht  
aus Unterlage von unten beschriebenen die *Maasche*  
*schiedlich* (S. 1898.) besteht. Von den Waagen  
gehen die *Maasche schiedlich*, die *Maasche* (S. 1899.)  
zu der Waagen, die *Maasche* (S. 1900.) zu den Waagen  
wird. In den Waagen der Waagen gehen auf  
die von oben genannten *Maasche schiedlich* von den  
oben beschriebenen die *Maasche schiedlich* (S. 1901.)  
besteht, von unten beschriebenen die *Maasche*  
*schiedlich* (S. 1902.) besteht; und von beiden Seiten die  
*Maasche schiedlich* (S. 1903.). Die *Maasche* (S. 1904.)  
gehen an beiden Seiten von den oben und unten beschriebenen  
zu den Waagen der Waagen. In den oben  
beschriebenen Waagen gehen die *Maasche schiedlich*  
*schiedlich*, in unten beschriebenen die *Maasche*  
*schiedlich* (S. 1905.). Auf der einen Seite  
ist auch ein Waagen die *Maasche* (S. 1906.)  
und die *Maasche* (S. 1907.) besteht.

§. 1895.

In die beschriebenen Platten der Waagen (S. 1894.)  
und Waagen (S. 1895.) ist an die Stellen ihre Beschrei-  
bung ist, und bestimmt ist, so können sie  
auch von Waagen auf mancherley Weise bewegt, und  
so kann auch die Waagen der Waagen auf mancherley  
Weise

Wird verändert werden, wie man bey dem Urtzu und  
 Tindler, von Kötter, von Pöschel, u. d. auch bey der  
 Wiedlung der verwichenen Endenwörter, (S. 1074—1075.)  
 ist dergleichen möglich werden. Wenn alle diese Wörter  
 mit einander im Urtzu geordnet sind, und der Urtzu zu-  
 letz, so ist er sehr geschicklich, indem die Endenwörter  
 an einander, die Urtzu und Wiedlung an den Enden  
 drücken und Jähren liegen. Bey dieser letzten Schick-  
 lung sind die Wörter der Urtzu nicht aber verändert  
 übrig verändert gemacht, so hat man an jedem dieser  
 den einen kleinen Theil der Endenwörter stehen lassen  
 hat. Die Wiedlung nicht und den Endenwörter nicht  
 hat bey dieser letzten Schickung an der Handlung die  
 Urtzu nicht nach verändert, und nicht verändert, die  
 die der Urtzu nicht in der Urtzu nicht verändert, die  
 nicht nach verändert, die die in der Urtzu nicht  
 nicht in die Urtzu nicht verändert gemacht die Urtzu nicht  
 verändert.

§. 1761.

In der Urtzu und der Urtzu der Urtzu, in der  
 Urtzu nicht verändert von der Urtzu, d. d. der Urtzu der  
 Urtzu, in der Urtzu nicht verändert von der Urtzu  
 nicht über den Urtzu, d. d. der Urtzu der Urtzu  
 in der Urtzu der Urtzu, in der Urtzu der Urtzu,  
 wenn er sehr geschicklich ist, u. d. ist er geschicklich  
 nicht verändert, und von nicht nicht verändert die  
 nicht verändert der Urtzu nicht ab.

Zweytes Buch.

Von den Jähren.

§. 1762.

In der Urtzu nicht verändert von der Urtzu (S. 1074—  
 1075.) nicht der Urtzu (S. 1074—1075), nicht verändert von der  
 nicht verändert von der Urtzu.

fröhlicher Gestalt und Beschaffenheit, welche zum Wohlsein und Gelingen der Werke dienen, welches auch theils für die Gesundheit nöthig sind.

§. 1681.

Im menschlichen Schmelz unterscheidet man die Wurzel und die Krone. Im natürlichen und vollkommenen Zustande steht nur die Wurzel des Zahns (radix dentis) in ihrer Selbsthöhe des Knochenfortsatzes; die Krone (corona) ragt frei und hoch aus derselben hervor. Nach der in die Krone übergehende Theil der Wurzel, den man zum Unterscheid des Hals des Zahns (collum dentis) nennt, liegt nicht in der Selbsthöhe selbst, sondern außer derselben, und wird nur von dem Zahnschmelz (§. 1677.) umschlossen. Die Theile jedes einzelnem Zahns hängen unmittelbar zusammen, und machen einen einzigen Knochen aus. Die Wurzeln sind an allen Zähnen länger als ihre Kronen, und ruhigen sich an einigen Zähnen in einer, an andern in mehrere Theile.

§. 1682.

Erstarrtheil besteht sowohl die Wurzel als die Krone des Zahns aus einer weißen dichten festen Knochenmasse substantia ossea, die aber härter und dichter ist, als in andern Knochen, und auf dem Grunde sich festigt (rigit \*). Durch Verschleiß und Verlust der

\* J. Hunter (Vers. der Blute S. 26) hat bey Menschen dergleichen bei Blüthe in jungen und wachsenden Thieren, die nur oberflächlich, oder vollständig mit Harttheile gefüllt waren, nur den höchsten Theil der Blüthe aus Zungen behalt, wenn eine in der andern behaltlich ist. Die letztere theils kann nicht wohl gelöst, und ist die Wurzel, die weiter nach unten zu liegen können werden und sich gegen die Wurzel zu zeigen.

Nach dieser Meinung enthält die Knochenmasse der Blüthe nicht rein Harttheil, weil nach einem Verschleißung an jungen Thieren, die mit Harttheile gefüllt werden, nur die Spitze behaltlich davon gelöst werden, welche selbst nicht selten flüchtig sind, hingegen die Wurzel, welche vorher fest zu stehen, ungeachtet dessen; auch die Knochenmasse

Erweichliche erhält dieselbe ein wie Kiesel (Schimmerndes  
Kieselstein\*). Sie ist ganz ohne Facetten und Harz.  
An der Wangel mancher Zähne ist diese Masse, vermischt  
mit dem Kiesel, mit einer andern Masse vermischt, welche  
grün, viel matter hart, in der Consistenz dem Horn  
ähnlich, auch viel leichter etwas durchsichtig ist, und dar-  
über die folgende Masse (substantia cornea) setzen kann †).

§. 1090.

An der Krone des Zahns ist die härteste Masse  
nicht mit Schmelz, sondern mit einer dritten Masse be-  
deckt, welche der Schmelz über die Glanz der Zähne  
(substantia glabra, cornea dentis, involucrum dentium apud  
Meyern.) heißt. Dieser Schmelz ist äußerst  
hart und matt, auch viel härter und glatter, als die  
härteste Masse des Zahns, alle die härteste Masse des  
ganzen menschlichen Körpers, so daß er im ganz ge-  
wöhnlichen Zustande kaum von der Feile angegriffen wird, und  
von außerordentlicher Härte. Seine Oberfläche ist glänzend  
und glatt, im Bruch ist er matsigglänzend und klein-  
körnig. An Zahnen großer Thiere kann man deutlich  
wahrnehmen, daß er aus Fäden besteht, welche so  
liegen, daß sie alle gegen die Wirtel des Zahns gerichtet  
sind. Der Schmelz ist, so zu sagen, ein Mineral, das

§.

der Zähne, welche durch Fäden aus Nierensteine besteht  
nach gewöhnlich, vorher sich Farbe nicht, wie in einem  
Kornen, nicht weißer. (M. 41. 52.) Mineralien (Linné-  
system of Nat. Body Lond. 1796. I. p. 85.) werden bezeugen  
etc. daß sich im ungelagerten mit sich in eine andere  
Zustände gewöhnlich Zahn in diese Zeit macht, daß es von  
Zahnsteine besteht etc.

\*) Nicht alle von Schmelz ist, so in der Knochenmasse nicht  
bestimmte Bestandtheile, und beständige Härte welche  
mit unerschütterter für ganze Zahn nach etc. Mineralien  
eine Bestandtheile. M. 199. I. 108.

†) Mineralien sind Zahn, in Kopf, I. 174. Nach Linné  
mineralien (Knochensteine I. 108. 9. 194.) ist diese Masse mit  
Knochensteine.



Er dient, die höchsten Kraft der Luft begreifen  
 Sogar nur der nachtheiligen Wirkung der Luft zu schenken,  
 welche sich nicht verleiht \*).

Anton. Gual. Lazzari (L. Seite 34.) & viele  
 andere Lige. 1722. 4.

L. 169.

Die Waage des Lebens ist mit einer bloßen Faust  
 (quoniam solum a. manus dextrae manus) überzogen,  
 deren nachtheilige Wirkung nicht an der inneren Waage  
 der Schwerkraft liegt, deren innerliche die Lebenswaage  
 nicht angibt, so daß sie nicht in zwei theilt. Sie  
 ist jedoch nicht mit der Schwerkraft, als mit dem Leben  
 verbunden \*\*), und dient mit der Waage des Riens  
 nachtheiliger an der Wirkung der Schwerkraft ge-  
 wöhnlicher.

L. 170.

Der Lebenswaage einer bloßen Faust, welche in  
 einem Leben sich befindet, ist nicht die Waage, als die sie mit  
 bloßer Faust hat, aber viel schwerer ist, weil sie un-  
 gewöhnliche Kraft hat, die Waage einer gewöhnlichen Faust hat. Die  
 Waage ist nicht gleich, enthält auch kein Waage, sondern  
 hat eine einer Oberfläche, und ist mit einer weichen  
 Faust (manus dextrae manus) überzogen, in welcher  
 sich die Waage und nachtheiliger auch die Waage des  
 Lebens befindet. So viele Waage ist ein Leben, das  
 an der Waage der Waage liegt, nach einem bloßen Faust  
 der Waage, die Waage und Waage. So viele,  
 welche nur eine bloße Waage haben, die sie Waage  
 der Waage an der Waage und dem Faust, so daß

\*) Wenn die Waage einer bloßen Faust nicht bloße eine Waage

\*\*) Die Waage der Waage ist nicht die Waage der Waage, die Waage  
 welche nicht, so welche an der, und an einem nachtheiliger  
 Waage, der Waage, welcher nach und nach so gewöhnlich.

\*) Wenn die Waage einer bloßen Faust nicht, so viele ist die Waage  
 der Waage, welche in der Waage der Waage.

die Wurzelfasern sind Zahne in die Höhligkeit seiner  
 Krone geh. Diese innere Haut des Zahns scheint mir  
 der äußern Haut des Zahnmantel (p. 1691.) an der  
 Beschaffenheit der Wurzel gleichzusetzen.

J. 1693.

Ein menschlicher Krone hat im vollkommensten Zu-  
 stande zwei und dreyßig Zähne, sechszehn der obern,  
 und eben so viel der untern Reihe. Die obere Krone  
 hat zur Verhaltung der obern Reihe den obern Zahn-  
 schädelrand (*limbus alveolaris superior*), welcher aus zweien  
 Theilen, nämlich der besten Proccentibus alveolaribus  
 der besten obern Kinnbackenrinne (p. 304.) besteht, die  
 in der Mitte durch eine Rinne (p. 303. am Ende) mit  
 einander verbunden sind. Die untern Krone hat zur  
 Verhaltung der untern den untern Zahnschädelrand (*li-  
 mus alveolaris inferior*), welcher, wie das untern Kin-  
 nbackenrinne, zu dem er gehört, aus einem Stücke besteht.  
 Dreyse Zahnschädelränder sind parabolisch, oben convex,  
 hinten concav, geschlossen. Der obere ist etwas weiter,  
 als der untere, und sagt bey der richtigen Stellung  
 der Krone vor dem untern vor. Im obern Zahn-  
 schädelrande sind im vollkommensten Zustande sechzehn  
 Zahnhöhlen für die obere Reihe, acht im vordern, acht  
 im hinter obern Kinnbackenrinne; im untern Zahnschädel-  
 rande sind eben so viele, für die untern \*).

\*) Dieser menschliche Krone gibt die Weisheitszähne,  
 die meistens noch nicht ausgebrochen. Doch B. Jungerd  
 Beschreibung (S. 28.) gibt die menschliche Zähne, von  
 welchem die gewöhnlichen, von Zahn über, und sagt ein  
 kein Zahn, ausgebrochen in Weisheitszähne. Die aus-  
 gezeichneten Zähne im Menschen die besten dessen Krone  
 bilden, so kann allerdings die untern unter von der  
 oben sticht. Wenn es ein überhöhter Schmelzstein ist;  
 die ersten Zähne sind ganz Constante Anatomie von  
 Tubing. 1709. p. 2.) von der ist, hat er fünf Zähne  
 bilden im Menschen Zahn. — Wenn hat ein Mensch  
 über über im vordern Seiten einen beiden Weisheits-  
 hat mit den übrigen in der Krone sind. (Anatomie oben.

L. 1844.

Die hier beschriebene (*abundant*) ist eine tiefe Brun-  
ner, welche nahe dem die Wurzel ihrer Seiten, die  
in ihr sind, zu verstehen und zu beschreiben. Ihre Seite  
geht allmählich mit seiner Wurzel bis zum Halse derselben  
in seiner Beschaffenheit (S. 1844.), das ist, wie ein Sa-  
gel im Halse 1), und wird durch die eigene Haut, welche  
die Wurzel umgibt (S. 1841.), in ihr befestigt. Ihre  
Beschaffenheit hat daher dieselbe Beschaffenheit, welche die Zahn-  
wurzel hat, die sie enthält. Denn auch hinten hat die  
Zahnwurzel mit der vordern und hinteren Wand der  
Zahnwurzelwurzel umgeben; an den Seiten von Zwei-  
schenzahn, welche von der vordern zur hinteren Wand  
hin gehen bei Zahnwurzel liegen, und von letzter  
Wasse, nach dem Lichte zu hinnen, nach den Seiten  
der Wurzel zu allmählich hinter sich. Die vordere und  
hintere Wand ist nur dünn; ansgenommen an den bey-  
den hintern Endflächen der untern Endfläche, wo die  
vordere Wand sehr dick ist und die breite oben (S. 1841.)  
ermant Fläche hat.

S. 1842.

Man unterscheidet an jeder Zahnwurzel den Grund  
und die Öffnung derselben. Im Grunde entspringt sich  
jede Zahnwurzel, die eine einfache Wurzel enthält, in ei-  
ner, oder, die eine zweifache, dreifache, — Wurzel ent-  
hält, in zwey, drey — spitzig zulaufrnde Verzweigungen.  
Am Ende jeder dieser Verzweigungen, an welchem die Zahn-  
wurzel sich entspringt, ist ein kleiner Zahn, zum Durch-

aus, die p. 18. Haanen el. phys. VI. p. 19. Eine  
erschickte Seite. d. K. S. von dem vordern Ende  
nach d. Kap. S. 101. Zuweisen gebricht es, hat aber  
von dem vordern Ende nicht, und lässt die eine der  
nachkommenen Zähne entstehen, die das die Wurzel von  
es ist.

§ Die Verbindung der Zähne mit den Stützarten ist  
eben (S. 1841.) Einleitung (preliminare) gemeint.

ganz der Größe und der Form, welche durch das  
 Fach an der Spitze der Wurzel (S. 1674.) in die Höhe  
 des Zahns geht. Das der Dichtung sagt der Zahn und  
 die Krone des Zahns hervor (S. 1682.)

Die Dichtungen der oberen Zahnhöhlen und die Kronen  
 der oberen Zähne sind abwärts, die Spitzen ihrer  
 Wurzeln aufwärts; die Dichtungen der unteren Zahnhöhlen  
 und die Kronen der unteren Zähne sind aufwärts,  
 die Spitzen ihrer Wurzeln abwärts; — also die Kronen  
 der oberen und unteren Zähne einander entgegen gerichtet.

Wie die Zahnhöhlenränder (S. 1677.) so sind auch  
 beide Reihen der Zähne parallel geschlossen. So daß  
 die mittleren Zähne am meisten nach vorn, und die an  
 den Enden nach hinten nach hinten folgen, weiter nach  
 hinten liegen. In diesen Reihen liegen die Zähne paarweise,  
 und gleichzeitiger der oberen und unteren Reihe  
 einander gegenüber.

Wenn ein Zahn zu viel oben zu wenig da ist (S.  
 1675.) so ist nicht leicht das nicht ganz.

S. 1677.

Weniger der oberen als der unteren Zahnhöhlenrand  
 sind mit dem Zahnhorn (Lamina) eingestrichelt, welches  
 die außenwärtige und innenwärtige Fläche jedes Zahnhöhlen-  
 randes überzieht, und an jedem einzelnen Zahne dieses  
 Holz beständig aufwärts, indem es in allen Zwischenräumen  
 der Zähne oben so viele Zwischenräume hat,  
 deren jede zwischen zwei benachbarten Zähnen  
 von der außenwärtigen zur innenwärtigen Fläche fort-  
 geht, auch endlich an den Enden der Zahnreihen neben  
 dem letzten Backzahn von beiden Flügeln der Zahnhöhlen-  
 ränder zusammenzieht. In der Richtung, die die Zähne  
 aufbrechen, und im hohen Alter, nachdem sie ausge-  
 fallen sind, schrebt es die Zahnhöhlen ganz, so daß es  
 von der außenwärtigen Fläche des Zahnhöhlenrandes gut

inwendigen Sprache. Es ist erst mit der Reifezeit der Zahnhilfszähne, auch mit der äußern Haut des Zahns ausgeht (S. 169.) verbunden. Seine auswendige Lage ist eine Fortsetzung der inwendigen Haut an den Lippen und Wangen (S. 168. S.) und nicht der Zunge; hier inwendig, welche mit ihrer durch die gewöhnliche Schleimhaut und neben den letzten Zahnhilfen zusammenhängt, geht an der obern Lippe in die Haut des Gaumens, an der untern in diejenige Haut über, welche in der Innenseite des Gaumens in der untern Fläche der Zunge liegt. Es besteht aus einem häutlichen und sehr membranigen Zellgewebe, hat viele Blutgefäße, und ist weicher, als eines harten Oberhauts wegen, wie die übrige innere Haut des Mundes, noch. Seine Epithelien sind aus einem weichen, weil es bey dem Weissen und Braunen oft einem Druß, oder Gänge ausgeht.

Wenn die Zähne der weisliche Reifezeit verlieren, wodurch merken, so thut dieses theils von einem Schiefer, und theils von einem theils der Zahnhilfen über, das den Zahn, theils der eigentl. Haut der Zähne herabhängen, welche die Wangen der Zähne umgibt (S. 169.)

S. 169.

Was dem Häut Gefüge wird man sich einsehen, daß zwischen jedem Zahn und dem benachbarten ein Zwischenraum ist. Die Zwischenräume der Wangen füllen die äußern Schleimhaut des Zahnhilfszähns (S. 169.) an den Häuten die Zwischenräume der Zahnhilfszähne (S. 169.) aus. In den Zwischenräumen der hier vorausgehenden Zähne ist nichts; die ist sich wohl nur durch, bey einigen so ist es, daß man kann einen kleinen Zahn zwischen die Zähne bringen kann, bey andern weiler, besonders an den vordern Zähnen.

Daß die vorstehenden Absicht der Schrift sehr ein-  
 flüßig ihren Werthen zu entsprechen.

Erstlich die Verfertigung einer Schenkungsbillete (welche  
 bekannt u. gebräuchl.) deren nicht sehr viele sind. Diese liegen  
 zum Theil in der Hand der Schenkungsberechtigten, nicht in dem  
 einen und dem andern in dem andern. Ihre Wirkung  
 ist einfach, nämlich, wie von jedem einem jedem  
 bekannt ist, daß man nicht in dem andern einen  
 Theil der Sache, wie auch die anderen Theile wie ab-  
 geschieden ist. Die anderen Theile der Sache ist jedoch  
 nach der Menge als auch der Größe eines, die andere  
 ist nach der Größe eines, nach der Menge eines eines.  
 Diese Absicht ist für die Sache welche die Sache von  
 dem nach dem andern abgetheilt wird, hingegen von dem  
 einen zu dem andern abgetheilt werden. Die Absicht geht  
 zum nach dem andern einem jeden für die Sache eines, als an  
 der Sache. Die in der einen Absicht ist nicht,  
 jedoch nicht, als die in der einen, welche nicht  
 gehören die letzten anderen Verfertigung der einen  
 Absicht durch ihre eigene Weise von dem andern  
 Verfertigung, bei einem anderen sehr vollständig, daß  
 auch. — Die Sache zum andern, hingegen der andern  
 ein, nach dem andern einen.

Die bei Schenkung der einen eigentlichen We-  
 rethe sind die Verfertigung in dem andern nicht  
 vollständig, jedoch wie abgetheilt sind, jedoch  
 welche von der andern andern andern haben,  
 G. jedoch ist mancherlei die bei dem G. die  
 nicht ist in dem andern. Hingegen u. jedoch, u. G.  
 G. u. u. u., welche nicht, daß die andere nicht  
 welche in der andern andern liegt, indem die  
 eine jedoch bei dem andern dem andern, welche  
 nicht und nicht welche andern, nach dem  
 an einem anderen andern einen u. nach in dem andern.



zu dienen zum Wohlthun, zum Abbitzen, und zum Zerstampen der Seelen.

§. 1702.

Unter die übrigen gewöhnlich Böden, welche man Badengraben oder Sechspflanz (Saxones annales) nennt, deren einer nämlich in jedem Jahreshilfslande sein, an jeder Seite sechs, sechs. Diese unterscheiden sich durch Krümmen, welche sich in Flächen erheben, und an diesen Ueberrücken eben so hoch und breit, eben noch etwas niedriger und breiter, als da sich, wo sie in die Wurzeln übergehen.

Die acht verbleibenden Badengraben oder gewöhnlichen Böden gehören zu den verschiedenen, nämlich, *Staupflanz* (qual J. HERRMANN), deren jeder Jahreshilfsland vier, an jeder Seite drei Sechspflanz (Saxones annales) hat, sechs Seiten, als die meisten. Sie haben schmale Krümmen, welche, wie von beiden Seiten plattgedrückt, nämlich von vorn nach hinten höher, als von einer Seite zur andern breit sind, und von der Sechspflanz gegen die Wurzel hin etwas höher und schmäler werden. Die Ueberrücken über Krümmen sind durch eine mittlere Auferhebung in zwei Erhebungen, eine vordere und eine hintere, getheilt, deren vordere größer ist. Vorn und hinten erhebt sich der Sechspflanz weiter gegen die Wurzel hin, als an beiden Seiten, am weitesten vorn. Die Wurzeln dieser Böden sind meist nur einfach, nämlich, wie von beiden Seiten plattgedrückt, und erheben sich, indem sie von der Krone zu abnehmen, endlich in eine flache Spitze. In einigen hat die Wurzel nur nicht an den Krümmen aufgehört, und theilt sich dann in zwei längliche Ästen, deren jeder in eine flache Spitze sich erhebt, und deren einer nach vorn, der andere nach hinten liegt. Die einzigen einfachen Wurzeln dieser Böden findet man an jeder Seite eine der Länge nach herabgehende Vertiefung, und einige höher stehen sich erst nahe an der Spitze in zwei sehr Ästen. — Die vier

ersten dieser Zähne, deren jeder neben seinem Eckzahne liegt, haben gewöhnlich längere und nur einfache Wurzeln, und die hintere Eckzahne sind an der Endfläche der Krone oft länger, an einigen derselben kann dritter Zahn, so daß sie den Spitzzahn fast ähnlich sind.

§. 1701.

Die große hintere Backenzähne (dentes molares posteriores s. majores), deren in jedem Zahnhilfstrahle sechs, an jeder Seite drei, sind, liegen den Eckzähnen des Zahnhilfstrahls am nächsten, und sind größer, als je ne. Ihre Krone hat hinten und hinten, als an allen übrigen Zähnen, und besteht verschiedl. prismatisch, so daß ihre Breite von vorn nach hinten, und ihre Breite von einer Seite zur andern einander gleich oder wenig verschieden, und die Krone an dem Übergange in die Wurzel fast eben so dick und breit, als an der Endfläche sind. Die Endflächen ihrer Krone sind durch eine niedrige Vertiefung, die in der weissen Formelung ist, in eine Eckzahnecke, ganz vordere und zwei hintere gewölbt, so daß sie in der Mitte am höchsten ist. An einigen sind diese vordere Eckzahnecke. Der Eckzahn geht an allen Seiten nicht gleich weit hervor.

An jeder Seite sind die letzten molaren dieser großen hintere Zähne von drei Arten zu unterscheiden. Ihre haben gewöhnlich zwei oder drei einfache Wurzeln, welche meistens nur nicht an der Krone ansetzt sind, und sich dann in zwei, drei oder vier längliche Zinken \*) theilen, deren jeder ein stumpfe Spitze sich erhebt. Der letzte Backenzahn hat öfter nur eine einfache Wurzel, welche länglich kegelförmig ist, alle möglich spindeln geformt, und in eine stumpfe Spitze sich erhebt, können eine gewöhnliche u. s. zwei längere haben die kleinen einfache Wurzeln †). In der dritten Klasse

\*) Solten diese nur eine Backenzahn mit fünf Zinken.

†) Da kein Unterschiede mit gewöhnlichen Wurzeln und an einem kleinen Backenzahn mit einer einfachen Wurzel

die haben die ersten Wachsthum geringlich diese Sinnen nicht, als in der untern. In manchen Bäumen legen die Sinnen der Wurzel die Wurzel, um möglich zu werden, die dort über die Sinnen haben; um gewisse Wurzel, auch an manchen dort über einander, hierüber die ganzen Sinnen nicht, nur ihr inneren einander gegenüberes Sinnen. In Wurzel, welche zwei Sinnen haben, liegt geringlich eine an der andern Seite, den ersten Wachsthum nicht, die andere an der andern, dem Kreuzenfläche der Kinnbacke nicht.

Der letzte Wachsthum an jeder Seite wird zum letzten Wachsthum (denn *ultima a. ultima*) genannt, weil er erst sehr hervorkommt (J. 1799). In einigen Bäumen hat die Krone derselben Seiten.

Die Wachsthum können zum Zeitpunkt, Seiten und Breiten der Seiten.

J. 1799.

Die Jahre der untern und die der obern Krone liegen so gegen einander (J. 1794.), daß, wenn die untern Krone an die obere angeheftet wird, jedes Jahr der untern gegen dem gleichzeitigen der untern steht. Weil aber die beiden untern Wachsthum der obern Krone nicht hat, als dieselben der untern, so liegt auch jedes der übrigen Jahre der obern Krone etwas weiter von der Seite entfernt, als der ihm gleiche der untern Krone. So steht z. B. der obere erste Wachsthum zwischen dem untern ersten und dem untern zweiten Wachsthum. — Auch regt der mittlere Theil der untern Wachsthum weniger an, als derselbe der obern,

was nicht, die nicht an der obern Seite auch der der Seite nach herabwärts Seite gehört ist. — Oben zu sehen hat die ganze Tabelle der Wachsthum der Wurzel der Wachsthum in 1. und 2. der Seite 12-13.

je hat die Krone der Hocherlöre der untern Reihe, wenn nicht die untern Krone der untern Reihe, nicht gegen die Krone der Hocherlöre der untern Reihe fallen, sondern hier derselben liegen.

J. 1704.

Die Entstehung der Zähne geschieht auf eine bestim-  
mte Weise, und ist von der Entstehung anderer Knochen  
sehr verschieden.

Jeder Zahn wird in seiner Zahnhöhle (S. 1694.)  
gebildet, die aber anfangs, als der Zahn aus ihr her-  
vorkommt, nach seiner Gestalt (S. 1695.) hat, sondern  
mit Knochenmasse umschlossen (S. 309. 403.), und  
überdem mit dem Zahnschmelz bedeckt ist (S. 1697.). In  
der geschlossensten Zahnhöhle liegt ein blättriges gefäßreiches  
Gewebe (*epithel dentis*), das mit einem weichen Zell-  
gewebe umgeben ist, und dann wahrscheinlich nachher zur  
Bildder Haut der Zahnhöhle (S. 1691.) wird. In die-  
sem Gewebe ruht im dritten und vierten Monate  
der Schwangerschaft erst der Keim des Zahns, der aus  
einer weichen gelblichgelben etwas durchscheinigen Masse  
besteht, und in welchem vom fünften Monate an nach  
und nach Knochenmaterie niedergelegt wird \*). So wird  
zuerst der äußere Theil der Krone des Zahns, als ein  
edliges Eizwecken, das an den Wundhöhlen scheuten-  
ähnlich ist, dann nachher die äußere Masse der Wur-  
zel gebildet, deren allmähliges Wachsthum von dem  
Wachsthum des Zahns zur Folge hat.

Der Verlauf der Krone ruht nach der Entbil-  
dung des äußeren Theils derselben auf eine noch  
nicht hinlänglich bekannte Weise, welche aus gewissen

\*) Nach J. Hunter's Bemerkungen entstehen in den Zähnen  
Epithelien zuerst über den Knochenstoff (S. 111.), dann  
unterhalb der Höhle, und als der erste ist: der des Epithels  
von ein Knochenstoff; bei den äußeren Wundhöhlen gewen-  
den, dann weiterer über liegt, bei den gelben Wundhöhlen  
über dem Knoch, an ihrer Oberfläche entstehen dann. S. 27.

seiner Befuchungsergüsse \*) der Zahnschmerz, er  
scheint, wie man an Säuren geübter Thiere häufiger  
wahrnehmen kann, Anfangs in kleinen nicht an einan-  
der liegenden sehrn Stellen. Wie auf der Oberfläche  
des höchsten Theils, wie sehr Barben eine Stärke,  
Mächtig; wird dann nach und nach völlig nicht ver-  
hört, die nach die Krone ausgebrochen ist. Er der  
Schmerz verbleibt, jedoch man eine heftiger Kräfte,  
wie die Grundlage, in welcher der Schmerz verbleibt,  
an der innern Oberfläche des Zahnschmerzes, welche von  
der, in welcher der höchste Theil gebildet wurde, ent-  
springen ist, und den höchsten Theil umgibt.

*Franc. David Hermann in Mem. de l'Acad. roy.  
des Sciences, de Paris 1754. p. 403. 404.*

1795.

Der Krampf der Zähne ist eine Folge ihrer Wachs-  
thums. Jedem nämlich allmählig die Wurzel einer  
Zahn wächst, so wird seine Krone gegen den Theil  
des Zahnschmerzes und gegen den Theil des Zahn-  
fleischs gedrückt, welcher die Krone bedeckt. Der Druck  
der Krone bewirkt allmählig eine Verhärtung und kann  
ein Krampferkranktes der Krone bewirkt, darauf eine Verhärtung, und endlich eine  
Eröffnung des Zahnschmerzes, und man kommt das  
Ende der Krone hervor. Durch dieses Wachsthum  
der Wurzel wird die Krone immer weiter herausgedrückt,  
bis der Zahn seine völlige Größe erlangt hat.

Der Krampf der Zähne erzeugt wegen der dabei  
entstehenden Spannung und Reizung des Zahnschmerzes  
ein Schmerz und Hitze des Zahns; und gibt besonders  
den Kindern, wegen ihrer großen Empfindlichkeit, oft

Man

\*) Der Verfasser hat an der vorerwähnten Stelle des Zahnsch-  
merzes zwei kleine Dellen gesehen, die einen kleinen  
Theil enthalten, und nicht geben nach seiner Meinung den  
Grund des Schmerzes her.

mancherley besessliche Zehnte nach sich. Allein nie-  
mahl ist wohl das Zehnen allein Ursache dieser Zu-  
fälle; immer ist eine Nebenursache zugleich da. Ge-  
wöhnlich besteht diese in Unreinigkeiten im Urmen-  
schel, welche daher brenzlich und zerstört werden: in  
den Weiden und Wäldern wird das Zehnen sehr gebräu-  
het. In gelinden Ländern erfolget das Zehnen oft  
so leicht, daß es kaum mercklich wird.

## §. 1706.

Bei den Kindern sind, wie sie gebohren werden,  
und noch einige Monate nach der Geburt, alle Zahn-  
zähne geschlossen. In den ersten Lebensjahren wachsen  
nach und nach aus die sogenannten Milchzähne (dentes in-  
fantiles s. temporarii), deren zweyzig sind, nämlich acht  
Oberzähne; vier Oberzähne und acht Unterkzähne,  
brennen. Die Oberzähne und Oberzähne sind den  
gleichzeitigen Erwachsenen ähnlich, nur kleiner; die  
unteren Unterkzähne hingegen, welche dann an jeder Sei-  
te jeder Kinckade austretten, sind an ihren Kronen be-  
sonnen, wie die kleineren Unterkzähne Erwachsener, nicht  
wie die zweyzeiligen (bicuspitati), welche nachher an  
ihre Stelle kommen, haben auch mehrere Wurzeln. Die  
Kronen dieser Milchzähne stehen nicht so unmittelbar in die  
Wurzeln über, als die Kronen der bleibenden Zähne,  
jedoch sind etwas abgesetzt; auch sind die Wurzeln  
nach Verhältnis zu den Kronen kleiner und kürzer, als  
an den bleibenden. Bei einigen Kindern bricht in die-  
ser oder in beiden Kinckaden vor der Wechsellung auch  
schon der dritte Unterkzahn an jeder Seite hervor, so  
daß vier und zweyzig Zähne da sind; dieser dritte ist  
aber bleibend, und wird nicht, wie die Milchzähne, ge-  
wöhnlich. Der vierte Zahn ist in den letzten Zahne-  
stimmstücken der Kinder nicht Raum.

## §. 1707.

Die Zahnpfaffen dieser Zähne sind, wie die Zähne  
aussehen, da, wo nachher ihre Leistungen sind, mit  
Fühlschachtel Nat. III. B. D

einer kleinen Sachensylloge beigefügt, in welcher die  
 inwendige und auswärtige Theil der Schatzkammer  
 zusammengefaßt, und überdem mit dem Schatzkammer  
 bedient, hat denn von der auswärtigen und inwendigen  
 Theil der Schatzkammer beschreibung zusammen-  
 gefügt.

Je mehr geschickten Schatzkammer bedient die  
 Jahre von in der Zeit letzten Königen der Schatz-  
 kammer noch und nach, die Bedienung mehr, denn  
 die Geizhörer, und die Bedienung mehr \*).

Je eben diese Ordnung erfolgt denn nach der-  
 Zeit nach und nach der Ausbau der Jahre. Denn  
 kommt die Bedienung, im folgenden, einem — Be-  
 reitete \*) nach der Natur, gewöhnlich die meisten  
 über; über die in der ersten Ausgabe über, die die  
 gleichen in der ersten \*\*). Denn die Geizhörer und Be-  
 dienung im dritten und vierten halben Jahr. Man-  
 chen Jahren kommt die Geizhörer mehr als die Be-  
 dienung. Nach kommt erst die vier weiteren Bedie-  
 ner, denn die Geizhörer, und die vier letzten Bedie-  
 ner mehr.

*Altes, Ant. Entwurf der englischen Handels-Gesellschaft.*  
 In *Wien* verfertigt von, Joh. L. Winkler 1775.

\*) Nach J. Quentens Beschreibung möchte die Natur der  
 Bedienung über im dritten, vierten Theile der Schatz-  
 kammer, und nach dem in der ersten, zweiten Theile  
 werden im je verfahren.

\*) Obgleich geizig ist diese, hat diese nur den letzten  
 Theile der Natur, und selbst diese, hat diese nur den  
 Natur Theil zusammengefaßt, wie die im alten Entwurf  
 Theil enthält, Natur, Natur, Natur, wie dem, König  
 Louis XIV. u. anderer mehr. Denn die Natur erfolgt in der  
 im Entwurf der Natur der ersten Theil und im acht  
 im, zweiten Theile nur nach Natur.

\*\*) Im dritten Theile ist im im Entwurf der Natur  
 Entwurf der Natur, die die der Natur, und im acht  
 im im letzten Entwurf der Natur, die die Natur.

## §. 1708.

Die kleinsten, eifern. — Daher verliert die Wäch-  
lung der Zähne. Die Wächpläne werden eifern-  
lich, und ihre Wurzeln werden ab, so daß sich fast aus-  
sieren, als wären sie abgerieben, und die geringen Säure  
mit geringer Kraft sich anzuheben lassen. Statt ihrer  
werden dann eben so viel neue, welche größer sind, und  
häufiger Wurzeln haben, Schmelzpläne und Speichel-  
haut der vorigen Schmelzpläne und Speichel-  
häute bilden dann die vorigen Schmelzpläne, und an-  
dere die kleinsten zu ihrer eifernen Größe gelangen,  
auch nach und nach die letzten Schmelzpläne werden,  
wie, wie (S. 1705.) gezeigt, im vollständigen Zahne-  
te ganz und kräftig Zähne zu sein. Durch mit dem  
Wachsthe hervorgekommene Säure kann man, weil sie  
im ersten Zahne die Zähne bilden kann bleiben, zum  
Wachsthe kleinsten (verwandte, verwandte) werden.

## §. 1709.

Die Wächpläne werden nicht, aus dem neuen Zäh-  
nen, die an ihrer Stelle kommen, anzuheben, sondern  
die Ursache ihrer Bildung und der Ursache ihrer Wur-  
zeln ist eine Wirkung ihrer gelähmten Gefäße  
zu setzen, welche nach einem Katastrophe der Natur  
um die Zeit verliert, wenn in die neuen Zähne der Leib  
der Natur anzuheben wird. Wahrscheinlich werden die  
abgeriebenen Wurzeln nach und nach erweitert, vergrö-  
ßert, und dann aus dem Speicheln anzuheben; dann  
an den aufstehenden Wächplänen bilden die Wurzeln,  
und der Natur an der Natur einige Zeit verliert hat  
ganz das Leben einer solchen eifernen Wächung.

Die kleinsten Zähne werden in ihrem eigenen Zahne  
höhen gelähmt, welche vor ihrem Wachsthe eben soviel,  
als die Schmelzpläne der Wächpläne (S. 1708.), gelähmt  
sein sind, und werden aus diesen eben so, als die Wäch-  
pläne, kommen. Die Schmelzpläne dann, welche in die

Stufen der Wildgähne kommen, liegen hinter dem Zahnböden hinter, ganz von ihnen getrieben. Wie aber die Wildgähne ausgegangen sind, werden ihre Zahnböden allmählig verringert, und endlich ganz getrieben; die Zahnböden der sie ersetzenden treibenden Zähne die genau rückwärts und rückwärts, und nehmen endlich die Stellen derselben ein.

Die Entstehung der treibenden Zähne hängt vollständig von dem Zustande in dem letzten letzten Monate der Schwangerschaft, und nach der Geburt in dem ersten Lebensjahre, ihr Ausbruch aber erst zu der (s. 1708.) angegebenen Zeit der Wechsellung an.

Die Schneidezähne, Eckzähne und parastipitaren Zähne brechen im sechsten, achten, Jahre heraus.

Die ersten des hinteren Backzähne, welche schon in dem ersten Lebensjahre entstehen, brechen bei einigen Kindern schon in dem ersten Jahre, so daß sie zugleich mit den Wildgähnen da sind (s. 1708.), bei andern erst nach Vollendung der Wechsellung an.

Der Ausbruch der zweiten hinteren Backzähne, welche im sechsten, siebenten Jahre entstehen, erfolgt erst im zehnten, einjährigen Jahre, oder später.

Der Ausbruch der letzten Backzähne, die ungefähr im zehnten Jahre entstehen, und ihrer letzten Ausbreitung wegen Weisheitszähne (s. 1708.) heißen, erfolgt erst im zwanzigsten Jahre oder später.

Ähnlich gibt es einzeln Nachschauen von Hirschen im Karyogramm getriebener Zähne. — Man vergleiche auch die Abb. zu s. 1703.

In den *Memmoires* (Prof. Lips. + 1757.) *corp. et met. An. Acad. Vngaricae de dentibus novis juniorum*. Lips. 1753. 4. In *Hall.* coll. VII. p. 371.

Sebenzeit war ein sehr gelehrter und fleißiger Mann, welcher durch mehrere treffliche Schriften zur Entdeckung der Sprachkunde beigetragen hat. Wahr-

stündlich hat er auch an dieser geistlich abgelesenen  
Schrift einen Theil gehabt.

*J. Galyt. Jaxon* (Prof. Lips. + ) de *medica  
mammularum puerorum septemium dissertationes* II. Lips.  
1751. 4.

Zwei treffliche Abhandlungen, mit vieler Genauig-  
keit abgefaßt.

§. 1710.

Im vollkommenen Zustande des Alters haben  
sich Säher bis zum hohen Alter (fast 7), und wenn  
das durch die zunehmenden Geschäfte ihrer Würde be-  
ständig erhöht. Je älter aber der Körper wird, und je  
unvollkommener daher wegen der zunehmenden Stumpfheit  
der Geschäfte ihre Ernährung geschieht, desto ärztlicher wird  
ihre Nahrung, welche durch das Verschmelzen an einan-  
der bey dem Raure besteht, so daß endlich die  
Schwefelsäure fast ihrer Schwärze beraubt erhalten,  
die Sauren der Speicheldrüse sich abkühlen, die Salz-  
säure der Speicheldrüse und letzten Speicheldrüse ihre An-  
säuerungen verlieren, und fast werden, ja endlich der  
Schwefel bis auf die Knochenmasse der Krone abgerüh-  
ret wird.

§. 1711.

Zuletzt hört die Ernährung der Säher, wenn ihre  
Geschäfte zu früh, unrichtig geworden und vernachlässigt  
sind, gänzlich auf; sie verlieren ihre Festigkeit, werden  
weichlich, und endlich so leicht, daß sie ausfallen oder  
mit geringer Kraft aufgezogen werden. Vermehrte  
Spannkraft der Speicheldrüsen und der auch fort-  
währenden Festigkeit der Knochenmasse in Kränzen,

\*) In unsern Augensten steht man weniger erwachte Dinge  
sahen, die nur lange krank, wenig Jahren alle ihre Jahre  
er gelockt erhalten. Daher ohne letztere Ursachen besteht  
die bei vielen abwechselndem Schwefel, und  
dann Zerfall der folgenden Stoffe.

wurden daß und nach die verlassenen Zehnthellen er-  
 rangt, endlich gänzlich geschlossen, und dann müßte  
 auch das Zehnthell da, wo es bisher für die Böden  
 Doffnungen hatte, wieder zusammen. Wenn diese Ver-  
 änderung der Zehnthellen und des Zehnthells selbst erfolgt  
 an einzelnen Stellen schon früher, wenn Böden aus-  
 genommen werden.

#### §. 1712.

Wenn endlich alle Böden ausgefallen, alle Zehnthellen  
 geschlossen sind, und das Zehnthell durchgehends  
 geschlossengeworden ist, so tritt, wenn die ausstehenden  
 Rechte der neuen Kundschaft nicht gegen die alten an-  
 bräuen, bei neuen Zehnthellenausnahms unmittelbar an den  
 alten, so daß in dieser Lage der Kundschaft die Unter-  
 stützung des Acker und der Holz viel länger ist, als sie  
 vorher war. Die Kundschaft, denen nun von unten  
 keine Böden mehr widerstehen, werden durch die  
 Spannung der Rechte zurückgezogen, die Kundschaft  
 wird daher zurück, und das Land sagt vor sie  
 herab. Die Veränderungen, welche die Kundschaft al-  
 ter zehnthellen Rechte anzeigen, nehmen noch zu,  
 wenn nach gänzlichem Verfall der Böden das Land noch  
 länger fortbesteht, und die Zehnthellenänderung sich durch  
 den Druck derselben gegen einander bei dem Acker, und  
 die Wirkung der gegenwärtigen Ausgaben erkennen,  
 niedriger werden 7), so endlich ganz verschwunden (§.  
 309. 406.)

#### §. 1713.

Es ist nicht möglich, daß einzelne bei Kundschaften  
 den Böden, wenn sie ausgefallen oder ausgefallen sind,

7) Da kein einer alten Kundschaft vor uns, keine Zehnthellen-  
 ändern schon so ganz abgewandt sind, daß sie neuen Böden  
 beide von uns noch wenige Jahre hoch ist, und an der  
 alten die neuen Rechte bei Ackerbau, da, wo vorher bei  
 Zehnthellenausnahms bestanden, ganz erloschen sind.

durch eine Kräfte werden, noch können, daß zum drittenmale ganze Köcher Säure erzeugt werden 1).

In *Car. Gustavi de dentibus oris*. Lips. 1758. 4.

S. 1714.

Zweiter Zahn hat seine Blutgefäße. Zweiter entspringt durch das Loch an der Spitze seiner Wurzeln eine kleine Schlagader, und läßt aus demselben eine kleine Ader wider herab. An dem Zahne, welche gewisse, besagte, Wurzeln haben, hat auch je viele kleine Schlagadern und Adern, als Spizern der Wurzeln sind.

Die Schlagadern der Zähne kommen in der obern Kinnbacke an jeder Seite aus der *Arteria alveolaris superior*, deren Stamm dentale durch ein Loch (S. 298.) an der hintern Seite des obern Kinnbackenbriehs in eine Rinne an dem Sinus maxillaris zu dem Zahnenstiele hinzieht, und abwärts einwärts Neße zu dem einwärts Zahnenstiele gibt. Auch die *Arteria infraorbitalis* gibt aus ihrem Kanale (S. 295.) einen, geht über dem Neße neben dem Sinus maxillaris über durch denselben hinab, welche sich mit der *alveolaris* verbindet, über allem die Weichtheile zu versorgen.

Die in der untern Kinnbacke kommen an jeder Seite aus der *Arteria alveolaris inferior*, welche durch ein Loch an der innern Seite des untern Kinnbackenbriehs in einem Kanale dieses Knochen (S. 400.) unter

1) Was diese Name, der im vorher Zahn als Säure wider herab, von denen er in ihrem gelben Zahne nur erst 2 verfahren kann, und von einer Frau, Maria Buch zu Hannover, die in ihrem gelben Zahne in zwei Weichtheile zu haben, von denen im gelben noch 2 zu haben, 1 in 2-mal, und, p. 111. *comentarius* III. n. VIII. Was die von Name, der im vorher Zahn 2 neue Säure haben, 1. *Opusculum de dentibus*, hat man, Zahn zu verfertigen. *Ann. 1777. S. 109.* Welche Spindel einer zweiten Weichtheile *Opusculum de dentibus*, *comentarius* III. p. 112, Buch in den *Deutscher Fortschrittsloger* XVI. n. S. 217.

den Schenkeln liegt, und aufwärts einziger Seite 30 den einzigen Schenkel gibt. Die Fortsetzung des Stammes dieser Schlagader geht aus einem Aste 48 der aufwendigen Fläche des untern Rindhautdrüsen (S. 307) heraus, den Nerven des Nerven geht unter dem Wurzeln der Nervenäste in der Fortsetzung des Stammes weiter fort.

Alle diese Schlagadern sind Aeste der *Arteria maxillaris interna*.

Die Venen der Zähne gehen in die gleichbenannte Venenstämme zurück.

J. 1715.

Ihr Zahn erhält durch das Gefäß an der Spitze seines Wurzel aus seinem Nerven, und die, welche gerade, biefade, Wurzel haben, erhalten so viele Nerven, als Äste ihre Wurzel hat. Diese Nerven sind sehr empfindlich, wie im fränkischen Zustande der stärksten Schmerzhaftigkeit liegt.

Sie kommen in der obern Kammer aus Ästen des *Nervus maxillaris superior*, nämlich dem *Ramus alveolaris superior* aus dem *Ramus linguobuccalis* derselben; in der untern aus dem Äste des *Nervus maxillaris inferior*, welcher *Ramus alveolaris inferior* heißt. Sowohl jene Nerven, als diese, begleiten die oben genannten gleichbenannten Schlagadern durch denselben Kanal, und gehen den einzigen Wurzeln einziger Seiten.

## Schriften

### über die Zähne.

Reichel, Eustracum (I. Seite 18.) de dentibus libellus. Ven. 1763. 4. In spanisch. Ven. 1764. 4. (Ebenb.)

*Ann. Mag. Anatom. (L. Seite 34.) in annotatione anatomicae L. II. (Ehrst.)*

*In. Jac. Bau (Baderensis, Prof. Leid.) de usu et regeneratione dentium L. R. 1694. 4. In Hall. coll. VI. p. 181.*

Kau, der eine ungemessene Beschäftigung im Spielwerke befaß, und dadurch sehr verkränkt wurde, war auch ein sehr geistlicher Mensch. Dieß Inaugural-Schiff befaßt eine vortrefliche Schrift.

*In. Jac. Keown de dentibus, Bas. 1740. 4.*

Entsch. zur Anatomia comparata wichtige Untersuchungen an Zähnen verschiedener Thiere.

*Joh. Hunter's (Scot.), Gallies's franz. Chirurg. regin. Angl.) natural history of the human tooth. Lond. 1771. 4. Suppl. 1772. Deutsch: Leipz. 1780.*

Cuflach's Buch und nicht jed' man' beym, in welchem die Zähne überhaupt abgehandelt sind, unferntlich bey weitem die besten. Schon Cuflach hat in seinem die Zähne vortreflich beschrieben: bey John Hunter findet man aber, erst zur Anatomie und Physiologie, dann auch zur Pathologie der Zähne noch viele neue und wichtige Bemerkungen und Beobachten.

*Georg. PROCHASKA (L. Seite 43.) in annotatione anatomicae, fasc. I. Prag. 1780. 2. Observationes anatomicae de dentibus dentium s. d. ut vocantur dentibus secundis humanis.*

Ein sehr brauchbarer Beitrag zur Kenntnis dieser Organflade.

*Franc. Xav. de WASSERKINGO sphaerici de dentibus. In ejusd. collectionis operum minorum fasc. I. Vindob. 1775. 8.*

## Von dem Samen II.

## Der Samen.

S. 176.

Der Samen (*semen*) ist die, Man (S. 176f., und S. 177.) genannte, in der aufrechten Stellung des Kopfes ganz liegende Scheidewand, welche die Nabelhöhle von der Brusthöhle scheidet, indem sie von oben nach unten verläuft. Die äußere Schicht besteht aus zwei Hälften, welche durch eine Falte (*ansa seminalis*), die in der Mitte des Samens in großer Höhe von unten nach hinten geht, mit einander verbunden ist. Die linke Falte hat ihre Spitze etwas nach unten, wie von oben nach unten abwärts, nach unten verläuft, und ist von unten abwärts gebogen, und von unten gleiches der andern *semen* entspricht. Der vordere Theil jeder Hälfte ist der Processus *seminalis* der oberen Nabelhöhle, der hintere kleinere Theil die Pars *seminalis* der Samenblase.

Man vergleiche die S. 175, und 174.

S. 177.

Der obere der Nabelhöhle *seminalis* Theil ist der Länge nach, d. h. von unten nach hinten gebogen, der untere nach oben gebogen. Die große Nabelhöhle ist in beiden Theilen in die Seitenhöhlen der Nabelhöhle über, indem sie von unten nach oben verläuft; und in der Mitte stehen sich ihre beiden Hälften an der verbleibenden Falte in einer Höhe grade von unten nach hinten gebogen (wie *ansa*), welche die Nabelblase bildet, und indem sie den vorderen Theil der Nabelblase ausmacht (S. 177.), sich scheidet. Der vordere Theil ist der vordere Theil der vorderen Längung der Nabelhöhle (S. 176.), und ist

Der Mittl' hierz' ragt fast vertikal über den Crura em-  
 in als eine Criste (*spina nasalis anterior*) hervor. Die  
 ganze Platte ist glatt, und mit dem unteren Theile  
 der Nasenhaut (S. 1862.) überzogen. Ihre äußere Grenz-  
 ge geht von dem oberem Theile der Nasenhaut herab  
 (S. 1861.), und von der *Spina nasalis anterior* geht der  
 innige Theil der Nasenhaut aus (S. 1862.) aus.

S. 1718.

Ihre untere der Nasenhaut gegenüber Platte ist  
 von Länge und der Breite nach glatt, an beiden Seiten  
 und vorn beinahe so sich abwärts, indem sie in die in-  
 nige Platte des obern Zahnhäutleins übergeht.  
 Sie ist uneben, und mit der Gaumenhaut (*palatum  
 molle*) bebedt, welche am Zahnhäutlein mit dessen  
 Zahnhäute (S. 1867.) zusammenhängt. Diese Haut ist  
 wie die übrigen Theile der innigen Haut des Nasen-  
 des (S. 1863.) befeuchtet, gefäßreich und weich, und mit  
 fettem Sehgrunde an der Rückenseite bebedt.

S. 1719.

Der ganze Gaumen ist vom am höchsten, wird nach  
 hinten abwärts kleiner, und verengt sich in einem klei-  
 nen Nasen Rauh, welcher der obern und untern Platte  
 gegenü ist. Er hat die Gestalt einer Nase von unten  
 und die Gaumenhaut von hinten an ihm zusammenkom-  
 men. Dieser Rauh ist gewöhnlich rauh, indem in dieser  
 Stelle der Nasen über den Crura nasalis als eine Criste  
 (*spina nasalis posterior*) abwärts hervortritt, welche  
 eine hölzerne Spitze.

S. 1720.

Die Seiten der Gaumen, namentlich das *Palatum  
 molle* anterior, und die Rückenge der *Canaliculi pery-  
 palatales*, sind eben (S. 206. 207.) ausgefüllt. Durch  
 die *Canaliculi perypalatales* gehen die *Arteriae perypa-  
 latales* mit dem gleichnamigen Nerven und deren Nerven  
 zur Gaumenhaut herab; nach dem *Palatum molle*

interius die Arteriae palatinae uniunt in die Nasæ hin-  
auf, und der Nervus nasopalatinus SCARPAE zum Gau-  
men gehet.

### Der Gaumenverhang,

§. 1721.

Von dem hintern Rande des Gaumens (§. 1719.)  
hängt eine doppelte Haut, welche der Gaumenverhang  
(velum palatinum u. palatum mobile) heißt, vor der hin-  
tern Wand des Schlandes in den Rachen hinab. Sie  
besteht aus zwey Platten, deren hintere eine Fortsetzung  
des Theils der Kehlhaut ist, der die obere Fläche des  
Gaumens überzieht (§. 1719.), und von dieser sich in  
den Rachen rückwärts hinabströmung, deren vordere als  
eine Fortsetzung der Gaumenhaut (§. 1719.) vom hintern  
Rande des Gaumens herabgeht, so daß die Kehlhaut  
und die Gaumenhaut in ihr zusammenkommen. Die Fort-  
setzung dieser Haut ist je mittelbar eine Fortsetzung des  
Zäpfes (§. 1683.), und bestehten, wie dieses, aber wie  
die übrige Theile der innern Haut des Mundes und Ra-  
chens (Weich.) gelblicher, und bestehten darum, als ih-  
res hintern Oberhäutchen wegen, auswendig röthl.  
Zwey Platten bestehen sich mit einander durch Zellen-  
gewebe verbunden, das mit der Weichhaut am hintern Ran-  
de des Gaumens zusammenhängt, und dadurch seiser ist.  
In diesem Zellgewebe liegen viele runde Schlingdrü-  
sen (§. 1684.), deren Ausführgänge auf der Ober-  
fläche des Gaumenverhanges sich öffnen, und Schleim  
ergeben, welcher dieselbe überzieht, schütz und schließ-  
tig erhält.

§. 1722.

Von seinem vordern Rande ist der Gaumenverhang  
zweifach concav, nämlich in zwey gleiche Bogens (arcus  
fossiles), einen rechten und linken, getheilt, deren jeder  
sich aus der Mitte auswendig und dann abwärts krümmt.

Nach außen theilt sich jeder dieser Nagen in zwei Schenkel, deren vorderer (arvus anterior, *supra*), welcher höher ist, in den vorderen Theil des hinteren Theiles der Zunge, deren hinterer (arvus posterior, *pharyngeus*), nach dem hinteren ist, in den vorderen Theil des vorderen Schenkel übergeht. Er hat zwar mit dem Zungenknorpel, nicht mit der Schilddrüse unmittelbare Zusammenhang. Beide Schenkel entfernen sich abwärts getrennt, abwärts von einander, und lassen zwischen sich eine Spalte, in der die Kehle (S. 1720.) liegt. Beide Schenkel sind schlangenförmig; die vordere Platte des hinteren Schenkel und die hintere des vorderen formen in der gesamten Spalte an der Kehle Kehlkopf.

§. 1717.

Der ganze Gaumenverhang ist höher und beweglicher. Seine Wirkung seiner Muskeln hängt er sehr davon ab, so daß sein vorderer Rand bei einem Schluck der Zunge nachdrückt, aber von ihm entfernt, eine weitere Spalte auch bei Nachdrücken vermindert, diese Spalte nach der hinteren Wand des Schenkel rückwärts gewandt ist. Die hintere Spalte ist von der hinteren Wand des Schenkel bei entfernt, indem die hintere Kante über hinter ist in den Spalten ist offen. Durch diese Muskeln kann der Gaumenverhang beweglicher, nach gewisse andere Hindernisse werden.

§. 1718.

Zuerst ist jeder vorderen Bogend (S. 1714.) liegt ein sehr kleiner Muskel, der aus wenigstens Fäden besteht, und von seiner Lage *Musculus palatinus* (S. *glossopharyngeus*), auch von seiner Wirkung *Constrictor laryngis*, heißt. Er entspringt von Seitenende des hinteren Theiles der Zunge, geht zwischen den Platten des vorderen Bogend getrennt rückwärts und abwärts, vermischt sich im mittleren Theile des Gaumenverhangs mit dem *pharyngopalatinus*, mit hinten vom *Circumflexus*

Faden verflocht, und vereinigt sich in der Mitte der Gaumenverhängung mit dem gleichnamigen der andern Seite über dem Halse. — Seine Wirkung ist, den Gaumenverhang gegen die Zunge zurück zu ziehen, so daß der Raum zwischen ihnen auch nicht verengert wird. Dief geschieht bey dem Schlafen, wenn das Rachenröhrlche offen bis hinter den Gaumenverhang gebracht werden, um das Zurückweichen derselben in den Mund zu verhindern; auch dann, wenn man das zu frühe Zurückgleiten einst noch im Munde gehaltenen Dingsel zum Schlafen verhindern will.

§. 1713.

Innerhalb jedes hinteren Bogens liegt ein anderer hinterer Muskel, der aus hinterer Lage *Musculus pharyngopalatinus* (s. *palatopharyngeus*, *hypospharyngeus*, *thyro-pharyngopalatinus*) heißt. Er entspringt im Seitenhals des Schilddrüsen, von der unteren Seite der Schilddrüse, ausserhalb von den Constrictoribus inferioribus, mit einigen Fasern von dem obern Horn der Schilddrüse am Kehlkopf, geht schrägwärts aufwärts und dann im hinteren Bogen des Gaumenverhangs, zwischen den Mäulen derselben einwärts, wird dorthin schrägwärts, vereinigt sich mit den Fasern des Levator, dann auch mit den schiefen Fasern des *Musculus circumflexus*, und vereinigt sich endlich in der Mitte über dem Halsknorpel mit dem gleichnamigen von der andern Seite. — Er zieht den Gaumenverhang hinwärts; wenn aber dieser durch die Levatoren hinaufgezogen ist, so kann er auch den Schilddrüsen aufwärts ziehen. Diefes Muskel, dieser auch die vorige, haben, indem sie sich vereinigen, auch die zwischen ihnen liegende Mäule verziehen, und den Rachenraum des Schilddrüsen auch zu verengern.

§. 1714.

Dieser Muskel heissen innerhalb dem Bogen des Gan-

hinterhängend liegendes Knöchel hat er auch an seiner Spitze genau andere, die von oben in ihn herabsteht.

Der aufsteigende Knöchel (*osseus vel palatinus a. peristomatophylloides a. alveolophylloides internus a. peristomatophylloides externus*) entspringt zunächst von der Innenseite und der äußeren Fläche des inneren Theils der Zwerge, und von dem vordern Theile der äußeren Fläche des Gelenkknöchels zwischen der untern Öffnung des Canalis carotici und dem inneren Theile der Zwerge; geht hinter vorwärts schiebend einwärts und vorwärts zum Gaumenhange herunter und breitet seine Fasern in denselben aus, so daß er mit den Fasern des pharyngopalatinus sich vermischt, und nach innen sich mit ihm von der andern Seite vereinigt. — Er geht mit dem gleichnamigen Knöchel der andern Seite den Gaumenverwachsung hinauf, und trennt den Epipharynx und die Uvula, indem sie auf dem Wege zum Schilde herabgeht, den Weg in die Nase.

L. 1787.

Der starrnde Knöchel des Gaumenhange (*osseus vel palatinus a. maxillae circumflexus palati a. spinosus alveolophylloides a. alveolophylloides externus a. peristomatophylloides externus*) entspringt theils zunächst von der äußeren Fläche des inneren Theils der Zwerge, theils zunächst von dem anliegenden untern hintern Theile der Ala magna des Kieferknöchels, unter der Spina angulari desselben (s. 200.), auch vom angrenzenden Theile des Gelenkknöchels, so daß er hinten vom Levator bedeckt wird, geht zunächst hinter und hinten vorwärts hinter dem M. pterygoideus internus gegen die Ala interna des Processus pterygoideus am Kieferknöchel herab, wird dann schmäler und zerlegt sich so in eine Faser. Diese Faser schiebt sich durch den Knöchel des Hamuli pterygoidei an der Ala interna (s. 200.) so herum, daß sie nach einwärts und etwas aufwärts geht, und verbleibt

ist ihre Stellung durchgehends fast in unthätigkeit des  
 Gaumenringes im obern Theile desselben hinter dem  
 hintern Rande des höhern Gaumens, so daß die  
 hintern Hörgänge einwärts einwärts, die vordern einwärts  
 gehen und sich mit den gleichen der gleichseitigen Seite  
 nicht von der andern Seite vertheilen, die vordern Hörgänge  
 einwärts einwärts gehen, und theilen am hintern Rande  
 und der andern Hälfte des höhern Gaumens sich be-  
 gegnen. — Sollte Tympanon zwischen dem Gaumen-  
 ringe einwärts an, und gehen ihn wieder heraus, wenn  
 es durch die Larynx angezogen war. Auch kann er  
 vorwärts der Verfüzung am ersten höhern Gaumen  
 die Larynx erreichen, von welcher er abhängt.

Die Preparation dieser beiden Kisteln wird mit  
 der Preparation der andern im fünften Abschnitte dies  
 des Kap. beschriebenen Kisteln vorgenommen. S. die  
 Tab. am Ende des Buchs.

### Das Röhren.

§. 1708.

In der Mitte des Gaumenringes, da wo beyde  
 Wege sich treffen gesammlet kommen, liegt zwischen ih-  
 nen, unter der Spitze totalis posterior des Gaumens ein  
 kleiner röhrlcher Hauttragfähiger Fortsatz herab, wel-  
 cher das Röhren (*trachea* u. *gargaroon* u. *pyralis*, *tra-  
 chea*) heißt. Es besteht auswendig aus häutiger Masse,  
 die wie der ganze Fortsatz (§. 1701.) eine Fortsetzung  
 der Gaumenhaut und der Rachenhaut ist, und enthält in  
 seinem inneren Hohlraum viele kleine Schlimschäden  
 (§. 1048.), deren Ausführgänge auf seiner Ober-  
 fläche sich öffnen, und Schlim geben.

§. 1709.

Im natürlichen Zustande ist das untere Ende des  
 Röhrens auch ohne Verfüzung zwischen von der obern  
 Hälfte der Saugarterei. Ein kleiner kleiner ansehn-  
 licher

Röh-

Waffel (*massula ovata* u. *polysperma* u. *episporea*), hat auch der Ritz der *Chamaecypariss*, welche als eine Fortsetzung der Fäden der *M. glomerulosa* und *pharyngopulvina*, welche von ihrem Zellkerne aus bei ihrer vollen Reife in der Fädenform abgeht, kann ab zerfallen, so hat ihre Oberseite eben und von der Oberfläche der Fäden weiter entfernt wird.

In einigen Fällen kann man diese unpaare Waffel als zwei Paare ansehen, wenn in der Ritz befindet ein unvollständiges unvollständiges Geraden Zellkerne ist.

In *Machia*, *Sarcocystis* (Prod. Jan. 7) resp. *In. Gony. Machia de papulosa*, *Int. absp. Sacca*, in *Mach.* vol. 1. p. 175.

### Die Machia.

1. 1798.

Die Machia (oder der Ritz), in der Mitte zwischen dem vorderen und hinteren Ende der *Chamaecypariss*, liegt die sogenannte Machia (*massula* u. *ovata*), ein behaariger Ritz, von unregelmäßiger Gestalt, der nicht unpaar, von flatter, und eben nicht ab geht ist. Sie wird von einer Fortsetzung der Fäden der *Chamaecypariss* überzogen, innerhalb befindet mit ihrer Oberseite ganz unpaar, und enthält eine Menge hoch Zellkerne enthaltenen glatten und kleinen Schindeln (S. 144.). Auf ihrer Oberseite hat viele glatte Deckungen, in ihrem Innern Deckungen der Fortsetzung der Fäden der *Chamaecypariss* gesammelt. Die Schindeln, welche die Machia bilden, sind wie bei der *Chamaecypariss* (S. 1798.) und bei *Chamaecypariss* der Ritz zum Schließen schließend zu erhalten, und die ganze die durchgehende Luft, gegen Oben und Unten, die wie zerfallen, vollständig zu bilden.

§. 1731.

Die Schlagader der Gaumenhaat kommt an jeder Seite größtentheils aus der *A. pterygo-maxillaris*, welche ein Theil der *maxillaris interna* ist; die des Gaumenrohrs steigt aus der *Carotis interna* auf, und steigt aus dieser der *maxillaris externa*. Die Arterien gehen in die gleichseitigen Weichtheile über.

Die Nerven der Gaumenhaat kommen an jeder Seite vom *Ramus pterygo-maxillaris* des *Nervi maxillaris superior*. Die des Rohrorgans von demselben, und vom *Ramus linguale* des *Nervi maxillaris inferior*.

#### Vierter Abschnitt

### Vom dem Zungenbeine.

§. 1732.

Vom vordern mittlern Theile des Halses, über dem Schlüssel, unter der Wurzel der Zunge, vor dem mittlern Theile des Schilbes, liegt das Zungenbein (in *hyoides* u. *ypoides* u. *linguae* u. *gutturis* u. *pharyngothoron*), ein unpaarer Knochen, der ungefähr die Gestalt des griechischen Buchstabens  $\epsilon$ , oder eines Paars mit ihrem Wurzeln an einander geknüpft Ohrschildern, übrigens aber in seiner Bildung mancherley Verschiedenheiten hat. Die Masse ist unternachig leicht, unternachig leder-

Das man eigentlich fünf Zungenbeine zählen müsse.  
S. 1736.

§. 1733.

Der vordere mittlere Theil dieses Knorpels heißt der Körper oder das Knorpelstück (*corpus* u. *corac*), und hat die Gestalt eines Schilbes, dessen Länge von einer Seite zur andern viel größer, als seine Breite von oben nach unten ist, und das an beiden Seiten sich etwas rückwärts krümmet. Die vordere Fläche desselben ist un-

oben, und von dem vordern zur andern, auch im Ganzen von oben nach unten, convex; die hintere von einer Seite zur andern, und von oben nach unten concav. Welche Fächer liegen schräge, so daß ihr vordere Rand, von weitem zu beiden Seiten die Musculi buccoglossi entgegenliegen, weiter hinten, der untern, welcher ein wenig höher ist, weiter vorn liegt. — Auf der vordern Fläche ragt eine erhabene Caracina hervor, welche den oberen, aufwärts gerichteten Theil besetzen von dem untern unterbrochen, und den Musculus mylohyoideus zur Befestigung dient. In der Mitte dieses oberen Theiles liegt eine kleine Erhabenheit, und zu beiden Seiten von dieser sind zwei flache Vertiefungen für die Musculus geniohyoideus. An dem untern Theile der vordern Fläche sind in der Mitte die Musculi sternohyoidei, an beiden Seiten die omohyoidei befestigt. Da, wo an jeder Seite die vordere Fläche des Mittelschädes in die Luftröhre des großen Horns übergeht, befestigen sich der mylohyoideus und der digastricus. — Von der hintern Fläche geht das Ligamentum hyothyroideum nach unten hervor.

§. 1734.

Von beiden Seiten des Mittelschädes gehen die beiden schmalern Seitenäste hervor aus, welche die großen Hörner (cornua majora) heißen, abwärts, zugleich ein wenig aufwärts und abwärts, so daß sie von vorn nach hinten ein wenig überbiegen. Jeder Horn ist an seinem vordern Theile, der eine Wurzels heißt, und mit dem Mittelschäde verbunden ist, breiter, und dann schmaler, als Schmal, als das Mittelschädel, und endigt sich hinten in ein rundliches überhaarschnittes Knöpfchen, von dem das Ligamentum hyothyroideum laterale heruntergeht. Es liegt schräge, so daß sein oberer Rand mehr nach innen, als der untere liegt, und seine hintere Fläche etwas abwärts gerichtet ist. Von seiner

Süßen Fläche anbringen der *Musculus ceratoglossus* und der *ceratopharyngeus*.

§. 1735.

Am obern Theile der Stellen, in welchen die großen Hörner mit dem Kitzelhäute verbunden sind, liegen die kleinen Hörner (*cornua minora s. ceruicula*), welche auch ihrer Gestalt wegen Weizenkörner (*arysacula minima s. granifera*) heißen, einer an jeder Seite, scheid aufwärts einwärts hinauf. Gewöhnlich sind sie nur wenig länger lang. Von ihrem anhängen die *Musculi ceratoglossus* und *ceratopharyngeus*; und an der Seite jedes derselben geht ein kleiner Blutgefäß (*arteria supracornua*) vom *Processus styloideus* des Schädels hinauf (s. Tab. 1).

§. 1736.

Diese fünf Stücke des Zungenbeins sind durch Gelenke mit einander verbunden, indem sie da, wo sie an einander treten, Knorpelstücke haben, die an einander liegen, und mit kleinen Knorpelstücken umgeben werden. Man muß also eigentlich fünf Zungenbeine zählen. Die Gestalt der großen Hörner am Kitzelhäute sind dieselben als die der kleinen. Doch unterscheiden in einigen Theilen die großen Hörner mit dem Kitzelhäute, so daß sie mit ihm ein einziges Stück ausmachen; nämlich die Hörner.

§. 1736.

Im vordern Theile ist das Zungenbein noch mehr beschaffen, hat in dem Kitzelhäute und den großen Hörnern nur erst angefangene Knorpelmasse. Es verliert sich dann in den Hinterhöfen nach und nach, da den Hals

1) Dieses ist in einem Blatte von einem abgesehenen Hirsch  
Halsbein oder Kitzelhäute HORN.

4. einige Stücke des nach den Halsbein  
Halsbein s. 20. getheilte Hirschbein. *Elmerring* 17.  
Tab. 1. 21.

am Hörnern steigt, die in manchen erwachsenen Thieren noch hervorsticht sind.

Der weiblichen Körper ist es kleiner und enger, so daß beide große Hörner nicht so weit von einander entfernt sind.

§. 1738.

Das Zungenbein ist mit dem übrigen Gerüste in seiner unmittelbaren Verbindung, liegt von allen Seiten zwischen Knochen entfernt, mit denen es nur durch weiche Theile zusammenhängt.

Mit dem Schädelbeinen ist es verbunden durch die Musculus stylohyoideos, und durch die Ligamenta suspensoria; mit der untern Kinnlade durch die geniohyoideos, geniohyoideos, stylohyoideos und digastricos; mit dem Brustbein durch die sternohyoideos, mit dem Schlüsselbein durch die omohyoideos.

Weiter hinten Knochen ist es auch mit dem Schlüsselbein durch die Ligamenta hyothyroideos und Musculus hyothyroideos; mit dem Schilde durch die Musculus hyopharyngeos, mit der Zunge durch die hyoglossos verbunden.

§. 1739.

Alle diese Verbindungen des Zungenbeins sind so beschaffen, daß es sehr beweglich ist, durch die Musculus stylohyoideos und die hintere Fläche der Digastricos rückwärts erheben, durch die vordere Fläche derselben, die stylohyoideos und geniohyoideos vorwärts erheben, durch die sternohyoideos, omohyoideos und hyothyroideos herabzulassen werden kann. Alle diese Muskeln werden in dem folgenden Abschnitte beschrieben.

§. 1740.

Das Zungenbein dient dem Schlosse, der an ihm hängt, und den genannten Muskeln, welche von ihm

zur untern Kinnlade, zum Schiefer, zum Schädel  
und zur Zunge gehen, zur Befestigung 1).

### Fünfter Abschnitt.

## Von den Muskeln am Rachen.

§. 1741.

Die Muskeln des Gaumensehens sind schon (S. 1734—37.) beschrieben worden; die zusammengehörigen Muskeln des Schlundes und die kleineren Muskeln des Kehlkopfes werden unten mit dem Theile beschreiben werden, zu dem sie gehören. In diesem Abschnitte will ich nur die Muskeln des Zungenbogens und der Zunge, zugleich aber den *epiglotticum* und den *arytaenoides* beschreiben, indem sowohl bey der Zungenerhebung als bey der Deglutition fast alle diese Muskeln mit einander zusammenwirken.

Der vorgeschriebte Muskel der untern Kinnlade  
(*Musculus genivale* u. *menter maxillae inferioris*).

§. 1742.

Dieser Muskel besteht, wie sein Name anzeigt, aus zwey länglichten Bündeln, die in verschiedener Richtung liegen. Der hintere Band (*partes posterior* u. *superior*), welcher länger, schmaler und muschlicher ist, entspringt flüchtig aus der *lacuna maxillae* des Schläfenbeins (S. 230.), geht schief abwärts verläuft und einwärts unter dem Winkel der untern Kinnlade, etwas weiter nach innen liegend, als dieser, und unter der *Glaccula maxillaris* herab, endigt sich schief-

1) Diese Muskeln, die von den Schädelbeinen, vom Gaumensehne, von den Schlundmuskeln u. dem gehen, sind es nicht, denn diese sind schon oben 17.

in Stühle und Hüften verlaufend in eine starke runde  
 Faser, welche durch die Fleischfasern des Musculus  
 stylohyoideus (S. 1743.) erst in derselben Richtung zum  
 vorderen Theile des Janggrubens geht, mit dem schon  
 haut am Seitenrande des Mittelohrs und an der  
 Wurzel des großen Horns angeheftet wird, dann aber  
 sich löst, und in abweichender Richtung sich gerade  
 vorwärts legt. So wird diese Faser wieder breiter,  
 und geht in den vorderen Bauch (*pars anterior u. an-  
 tilla*) über, welcher länger, breiter und platter ist,  
 und, indem sein Richtung von der des hinteren Bauchs  
 unter einem stumpfen Winkel abweicht, gerade vorwärts  
 zum mittleren Theile des Knochen der unteren Rinne  
 nach unten, und befestigt hinter dem Rinne zwischen  
 dem Labium externum und internum des unteren Kan-  
 nals dieses Knochen mit kurzen fächerförmigen Fasern sich  
 befestigt. Die mittlere Faser, in welcher beide Blän-  
 che in einander übergehen, ist mit der gleichen der an-  
 dern Seite geneigtlich durch eine Fortsetzung der an-  
 gehenden Haut verbunden. — Die Wirkungen dieser  
 Muskeln sind verschieden. Wenn die obere Linnhaut  
 nach oben angezogen, und das Janggruben nach oben  
 beweglich ist, so hebt der ganze Muskel das Janggru-  
 ben aufwärts, der vordere Bauch allein wirkend ge-  
 gleich vorwärts, der hintere allein wirkend zugleich  
 rückwärts; wenn das Janggruben nach unten angezo-  
 gen und die untere Linnhaut nach unten beweglich ist,  
 so zieht er die untere Linnhaut von der oberen herab.  
 So erfolgen diese Wirkungen auf beiden Seiten, wenn  
 beide Muskeln wirken, nur auf einer, wenn nur einer  
 wirkt, und wenn keiner ist, so muß das Janggruben  
 zugleich gleich nach der Seite gezogen werden, an wel-  
 cher der wirkende Muskel liegt.

In einigen Körpern besteht der vordere Bauch aus  
 zwei oder drei neben einander liegenden Fasern.

Es; an einigen ist der vorher Besohlt nur einer Seite mit dem gleichen der andern Seite garer Beschaffenheit versehen. In einigen Fällen ist der innere Theil des vorher Besohlt noch beschriebenen Seiten versehen an einem Ende mit einem der andern Ende beschriebenen; u.

L. Zehn Platten (Chemisches, Tod. Lips. 7 1747.) 4 neue Species nachhergeholet. Lips. 1757. 4.

### Der Steinschneid.

§. 1743.

Diese Anleitung sowohl dieser Kunst (\*) entlehnt von der besten Seite des *Procurator* sylvester am Schickelstein mit einer Anleitung diesen Kunst, wird dem Leser sehr sehr, und sehr, vollständig von diesem Besohlt des *Procurator* sylvester, welcher nach dem Lesen, ist im Wissen der neuen Kunst, (sich abzusetzen sowohl als abzusetzen gegen das *Procurator* sylvester. Sie ist nicht erreicht, sollte er sich, die Kunst ist des *Procurator* (S. 1740.) beschreiben <sup>†)</sup>, mit dem wieder gewonnen, und besetzt sich an einer Seite des *Procurator*, so, wo der Winkel in die Winkel des großen Winkel übersteht. In einigen Fällen ist ein unterer Seite gewöhnlich, so daß einer dieser Winkel am Winkel, der andere an der Winkel des großen Winkel ist besetzt <sup>††)</sup>. — Seite N. M. sylvesterisch gesehen

\*) Es sehr und sylvesterisch.

†) Auch Meinung von der Richtung der Platten sylvesterisch gesehen nicht nur in allen Klagen so.

††) In einigen Klagen ist ein Winkel sylvesterisch gesehen, der von der Seite des *Procurator* sylvesterisch entlehnt, und am Winkel sylvesterisch besetzt. *Procurator* vol. 21. S. 2. 11. *Procurator* sylvester, 2. 28. *Procurator* sylvester, 2. 12. *Procurator*, vol. 2. S. 10. *Procurator*, vol. 2. S. 20. — In einigen Klagen ist es gewöhnlich, daß ein Winkel, N. M. sylvesterisch gesehen. S. p. 174.

bei Jungfrauen verlohrt und eingebohrt; rann allein  
auch nach seiner Seite.

### Der Stylopharynx.

l. 1744.

Dieser fleischige Knötchen entspringt schief von der  
Seite des *Processus styloideus* am Schädelhügel, und  
an der innern Fläche des Knötchens der untern Kinnlade  
mit einer kleinen fleischigen Haut (*Aponeurosis stylohyoidi-  
ca* u. *aponeurosis styloglossae* \*) anhängend, geht hern  
schief vorwärts, abwärts und rückwärts, viel mehr  
vorwärts als der *stylopharyngeus*, zu seiner Seite des  
hinteren Theils der Zunge, wo sich von unten der *hyo-  
glossus* mit ihm verbindet, und hern in der Zung  
steht, mit dem benachbarten Knötchen des N. *lingualis*  
verbunden, bildet seine Seite derselben, hat zu ih-  
rer Seite, die. — Dieser *styloglossus* gehen den hinteren  
Theil der Zunge verlohrt und eingebohrt, verfließen  
auch in Zunge, und machen ihre obere Fläche in der  
Garnit sehr; rann allein geht sie zugleich nach seiner  
Seite.

### Der Stylopharyngeus.

l. 1745.

Dieser fleischige Knötchen entspringt schief von der  
innern Seite des *Processus styloideus* am Schädelhügel,  
er entspringt rückwärts und hinter, wächst hinten,  
und geht schief rückwärts, vorwärts und abwärts, (weniger  
abwärts, als der *stylohyoideus*, auch weniger  
vorwärts und hinteren mehr rückwärts als beidseits und  
der *styloglossus*) zum obern Theil seiner Seite des  
Schädelhügel, wo sich findet, von unten des *Constrictor  
superior* und *medius* auswendig verlohrt, an der äuß-

\*) Diese Sehne ist in Thier und Menschen an dem  
untern Theil der Zunge.

von Fläche der Schlanghaut abgetrennt werden. Einige seiner Fasern kommen mehr vorwärts zum obern Theile des Schwanzes des schiffähnlichen Incepels. In einigen Körpern ist der Muskel von seiner Anhangsstelle an, oder doch schon vorher, als er in den Schwanz übergeht, in zwei Faserbündel getheilt. — Jener mylopharyngeus geht den obern Theil seiner Seite des Schwanzes ja sehr auswärts hinaus; beide zusammenwächst er wieder an seinen Ursprung.

### Der Mylopharynx.

§. 1746.

Dieser kleine dünne Muskel liegt über dem vordern Theile des *M. digastricus*. Er entspringt von der Längs obliquen internis des untern Kinnbackenbrinns. Seine Fleischfasern, die nur kurzschäftig anfangen, gehen einwärts, denen des gleichen Muskels der andern Seite entgegen, zugleich etwas schräg rückwärts; die hintern derselben entspringen, nach der Lage der gemeinsamen Linie, höher, als die vordern, und nach der Gestalt der untern Kinnbacke sind auch die hintern Fasern die längsten, die übrigen nach und nach desto kürzer, je weiter nach vorn sie liegen. Je weniger die Fasern zusammengezogen sind, desto mehr gehen sie schräg abwärts, so daß sie von beiden mylohyoideis unter einem stumpfen Winkel in der Mitte zusammenkommen; je mehr sie zusammengezogen sind, desto weniger gehen sie abwärts. Zwischen zwischen beiden *Musculus mylohyoideis* geht gerade von hinten nach vorn ein sehr schmaler flechtiger Streif, in dem die weißen Fleischfasern beider Muskeln von beiden Seiten sich endigen, so daß beide Muskeln zusammengezogen als einer anzusehen sind, der ganz dieselbe hat (§. 1025.). Der hinterste Theil des Muskelstümpfes ist in eine dünne flechtige Haut, welche von vorn nach hinten nur sehr kurz ist, und an der vordern E-

nie sich befindet, würde den stehm Theil der äußern Fläche des Zungenblatt von dem andern theilen. In der That befindet sich ein Streif ganz hinten in die Richtung über; die äußere Fläche des Blattes, welche nicht so vielen Streifen kennen, enthält sich weniger als die. — Die Muscheln umschließen die über dem inneren Theile, die Länge, die Zungenblätter, die Kalkstränge der Kalkschichten, die M. M. parathyroides und parathyroides; diese durch der Zungenregnung die Länge haben, die Zungenblätter welche wissen, auch so Kalkstränge des Zungenblattes bilden.

Die hier Muscheln ganz so stehen, muß man die äußere Fläche der parathyroides Muscheln von hinten der äußeren Kalkschicht abheben und beide zeigen.

### Der Gehörapparat.

L. 1747.

Die äußere Muschel liegt über dem parathyroides. Er umschließt vollständig hinten und theilweise am vordern äußeren Theile der äußeren Fläche des äußeren Kalkschichtes, von hinten innen des äußeren Kalkes besteht, unter der Spina interna bildet Kalkschicht, und muss sich so weit herabziehen, von dem äußeren Theile der Spina stößt; und geht allmählich hinterwärts rückwärts gegen den äußeren Theil des Zungenblattes. Sein innerer Rand geht gerade rückwärts, parallel mit dem inneren Rande des gleichen Muschels der äußeren Seite, so daß beide nicht selten einander liegen und kann durch die kleine Zungenwurzel gestrichen sein. Sein äußerer Rand geht stark rückwärts und aufwärts, von dem gleichen der äußeren Seite ein wenig divergirend. Sein hinterer Ende befindet sich in der starken Vertiefung am stehm Theile der äußeren Fläche des Zungenblattes. — Beide parathyroides geben das Zungenblatt

vermehrt und vermindert, haben alle dem M. M. genio-  
glossis zum Borendentitlichen der Zunge; wenn der Zau-  
genbein nach unten bekräftigt, und die untere Kinnlade  
nicht nach oben angezogen ist, so können sie nicht von  
der oben herabziehen.

Um die geniohyoideen zu sehen, muß man die my-  
lohyoideen nicht an den *Lineis obliquis internis* der  
unteren Kinnlade abheben und herab schlagen.

### Der Genioglossus.

5. 1749.

Diese fleischige scharfe Muskel liegt über dem  
M. geniohyoideen. Er entspringt stärke und dünn an  
dem mittleren Theile der hinteren Fläche des unteren Kin-  
nadenbeins, von der Spina interna derselben, über dem  
Ursprunge des geniohyoideen; wird dann allmählig die-  
cker, und geht, parallel mit dem gleichen Muskel der  
anderen Seite, der nur wenig von ihm entfernt und durch  
dünne Zellgewebe von ihm getrieben ist, gerade stük-  
kend gegen die Wurzel der über ihm liegenden Zunge  
hin. Seine untere Fläche ist von vorn nach hinten weiß  
von glatter Seite, so daß vier Ränder einander pa-  
rallel gehen; nur am Ursprunge ist sie etwas scharfer.  
Der obere obere Theil verhält sich in dem hinteren Theil  
der Zunge, so daß einige Fasern rückwärts, andere nach  
vorn in die Höhe hinziehen; der hintere untere Theil  
belehigt sich allmählig einer dünnen Fläche am oberen  
Rande des Kinnbeins der Zungenbeins, und am Ende  
von herab herabziehen, aufstehen gehen und einige pro-  
fundere Fasern (*geniohyoglossus*) zum angrenzenden oberen  
Theile des Schlundes hinüber, und vermischen sich mit  
den übrigen Fasern des *Constrictor superior*. — Der  
ganze Muskel schieben die Zunge vorwärts, so daß ihre  
Spitze zwischen die Zähne, zwischen die Lippen, u. s. w.  
der vordere Theil der Zunge zum Raube herauskommt;

Er sieht auch das Junggraben abwärts und aufwärts, wenn es aber nach unten befruchtet, und die untere Kinnlade nicht nach oben aufsteigen ist, so tragen sie zum Hervorsteigen der unteren Kinnlade bey. Einer allein sieht die Zunge und das Junggraben stielig verbunden nach seiner Seite. Die zum Schilde gehenden Zahne setzen denselben gekammertzehen.

Um die M. M. genauzusehen zu sehn, muß man die M. M. genauzusehen an der Spina interna abschneiden und zerstückeln.

### Der Hyoglossus.

S. 1749.

Dieser flache Muskel entspringt vom Junggraben; der größte Theil (*basiloglossus*) vom oberen Rande des Kinntrichters, der kleinere (*ceratoglossus*) von der äußeren Fläche des großen Horns, geht aufwärts an der äußeren Seite des *genioglossus* zu der Wurzel der Zunge, so daß die vordern Zahne auch stielig verbunden seyn, und vereinigt ist mit den Zahnen des *styloglossus*. Die Theilung beyder Mäße ist veränderlich. In einigen Fällen ist das hintere Ende (*ceratoglossus*) nur schmal, so daß das vordere (*basiloglossus*) auch größtentheils vom großen Horn entspringt.

Währenddessen kommt noch ein kleiner Theil (*rhomboglossus*) vom kleinen Horn und dem nächsten Theile des Kinntrichters, und geht aufwärts in den *ceratoglossus* und *genioglossus* über.

Wohle *hyoglossus* sieht die Zunge gegen das Junggraben abwärts und zurück. Indem sie zurück die Seiten der Zunge hervorstehen, so können sie die obere Fläche derselben wieder flach machen, wenn sie durch die *styloglossus* gehöhlet werden war. Einer allein sieht zugleich die Zunge nach seiner Seite.

## Der Omopneidrus.

S. 1759.

Dieser Muskel stellt Muskel 1), welcher nach Verhütung seiner Länge sehr schnell und klein ist, jedoch kürzer in seiner Faser, als in seiner Breite, von den benachbarten Muskeln sich aus. Er ist gewöhnlich ein zweifacher Muskel, dessen Ende in einer mittleren Faser zusammenhängen. Sein unterer Band entspringt mit einer breiten dünnen Faser von der nämlichen Stelle, neben der hecurna suprascapularis am oberen Ende des Schulterblatts (S. 678.) auch in einigen Körpern stellt vom nahen Ligamentum transversum (S. 677.) des Schulterblatts \*) wird kräftig, schmaler und dicker, und steigt an der Seite des Halses schräg vorwärts und rückwärts hinauf, so daß er an die innere Fläche des Musculus serratoideus (S. 1099.) gelangt, und mit demselben sich vereinigt. Seine Faser wird er schmaler, und geht, gewöhnlich genau da, wo dieser serratoideus besteht, in die mittlere Faser über, die an einigen Körpern flacher, an andern runder ist, und beim Fortwärt und Rückwärts hinaufsteigend, wieder breiter werdend in den oberen Band übergeht. Bei Kindern von einigen Weaschen findet man oft diesen mittleren Theil noch kräftig; auch bei Erwachsenen besonders bei Kindern mit Plethorischen umgeben. Der obere Band steigt an der vorderen Seite des Halses weiter aufwärts, geht endlich an dem auf-

1) Der Name: *serratoideus*, hat in vielen anatomischen Büchern diesen Muskel gegeben und, gründet sich auf die alte hebr. Ableitung, daß er vom *Præcorax serratoideus* entspringt. Bei dem alten *Ursprung* wird nicht bei (de S. A. *schilium* Ann. 1721. p. 115. Tab. musc. V.) *Serratoideus* heißt er bei einigen, & wie bei Kindern bei Schilium und Caster heißt.

\*) *Ursprung* *schilium* *musc.* *L. 3. = 181* u. s. *Ursprung* *schilium* *musc.*

den Nadel bei *Musculus semitendinosus* dieser Seite gerade zum Hinterfuß des Jünglings hin, und beschneidet ihn vollständig an seinem Ende bei weitem jenseit des Hüftgelenks, so daß er mit dem Ende bei *semitendinosus*, auch nach ihm mit ihm bei *semitendinosus* zusammenhängt \*). — Beide muskuloide Fasern bei *Semiprobis* abwärts und rückwärts; eine allein parallel jenseit nach hinter Oben.

### Der Semitendinosus.

L. 1751.

Diese Muskeln statt dieser Hemis Nadel anbringt mit einer kleinen Nadel jenseit von dem einem Ende der linken Fläche des Handgelenks bei *Brachialis*, vom angrenzenden Ende der linken Fläche der Lammelle bei ersten Kuppe, zieht nach weitem hinter Fläche der Lammelle normalis bei *Epitrochlearis*. Die Fingerringen beidseitig zeigt erst etwas einwärts, so daß sie immer nach mit dem gleichen Nadel bei gleichen Muskel bei anderen Seite in einem einzigen Winkel zusammentritt, dann mit parallelen Fasern nach gleiche Seite zu schraubt, gerade aufwärts zum Hinterfuß bei *Jünglings*, und beschneidet ihn mit einer kleinen Nadel jenseit am äußeren Ende der weitem Fläche beidseitig. Beide Muskel muskuloide legen sich in der Mitte der weitem Fläche bei *Palmaris*, nur vom Ende nach der Richtung bei *Palmaris* verläuft. Sie legen größtentheils nicht neben einander, so daß ihre inneren Köpfe durch eine kleine Lage Sehnenzüge mit einander verbunden sind, und beidseitig oben bei weitem Fläche bei *Epitrochlearis* und die bei *Epitrochlearis*, dann weiter unten bei *Palmaris*, welche hinter ihnen zusammenhängt. Nach hinten jeder muskuloide größtentheils bei weitem Fläche

\*) Das hier Muskel ähnlich 100., ist ganz dass. 24  
Soll ich mit ein wenig.

des sternothyroideen hinter Extre (S. 1732.). Nur an ihrem untern Ende liegen beyde sternothyroidei von einander entfernt, und lassen zwischen ihnen einen freien breyten Raam. Ihre obern Enden liegen zwischen den obern Enden der M. M. omohyoideorum; inwiefern nahe am Zungenbrin über sternothyroideus mit seinem äußern Rande an den innern Rand omohyoideus grenzt, und am Zungenbrin selbst hängt die Fläche des sternothyroideus mit der Fläche seines omohyoideus zusammen. Nicht selten hat dieser Muskel eine schmale sechsförmige Querstrife, angelegt in der Mitte, die an einigen Körpern unvollständig ist. — Beyde sternothyroidei gehen das Zungenbrin gerade herunter; u. auch verbinden sie die Schildkröte, indem sie sich zusammenheften.

### Der Sternothyroideus.

S. 1732.

Dieser fleischichte platte dünne Muskel †), der etwas breiter ist als der vorige, entspringt sehr kurzschichtig von dem obern Theile der hintern Fläche des Handgrieffes des Brustbeins, und vom angrenzenden Theile der hintern Fläche des Knorpels der ersten Rippe, inwiefern als der sternothyroideus, fallen auch vom Knorpel der zweiten. Im seinem Verlaufe ist er breiter, indem er über von diesem abzuhängt steigt, convergiren seine Fasern, so daß er an Breite abnimmt; und dann gehen sie parallel, so daß er gleiche Breite behält. Er geht im Ganzen gerade abwärts in seiner Hälfte der vordern Fläche der Schildkröte hinaus, und befestigt sich gekrümmte an der sechsten Linie derselben, so daß er an seinem äußern Theile weiter hinaufsteigt, als an

S.

†) Er geht auch manchmal, von der Spitze der Brustbein, welche Knochen heißt.

rietas internæ. Einige dieser Kistern gehen in den thyroideus, einige in den thyropharyngeus über; sie sind also gehen auch einige zum Speicheldrüse hinauf. Manche sternothyroidei liegen oft auch in der Mitte der vorderen Fläche des Halses, aber etwas weiter von der Mitte entfernt, als die von ihnen liegenden sternothyroidei, so daß jeder sternothyroideus nur den größern, der Mitte des Halses nähern Theil der vorderen Fläche des sternothyroideus bedeckt, und der übrige Theil die für Fläche neben dem äußern Rande des sternothyroideus bedeckt. Im Harn unteren Lohren liegen die innern Nieren beider sternothyroideorum gesammelt, so zusammen daß ober und unter einem spitzigen Winkel von einander, so daß sie übrigens von einander entfernt sind. Jeder sternothyroideus bedeckt an seiner Seite die Hälfte der ihm liegenden Lohre, nämlich die vordere, wenn der oben die Schilddrüse und den unteren Theil der vorderen Fläche der Schilddrüse des zur Höhlen Lohre bedecken, in der Mitte aber zwischen den innern Nieren beider sternothyroideorum sind diese Theile von ihnen nicht, nur von den sternothyroideis (S. 1751.), bedeckt. — Manche sternothyroidei gehen den Schilddrüse gerade hinunter; u. auch bedecken sie die Schilddrüse, indem sie sich zusammenlegen.

Um diesen Muskel zu sehen, muß man den Musc. sternothyroideus unten abheben und herausziehen.

### Der Hyothyroideus oder Thyrothyroideus.

S. 1753.

Dieser kleine feste Muskel entspringt vom unteren Rande des Speicheldrüse, theilt von der Wurzel des großen Horns; theilt vom Kinnknöchel bedecken, geht zu der vorderen Fläche der Schilddrüse hinunter, und befestigt sich an der Höhlen Lohre bedecken, wo er an dem oberen Ende des sternothyroideus grüßt, auch ge-

weniglich einige Fasern besitzen entbehrt. Jeder hyothyroideus wird von dem der Mitte des Halses näheren Theile seiner vordern Fläche von einem sternothyroideus bedeckt. Er selbst bedeckt zum Theil seine Seite des Ligamentum hyothyroideum medium und seine Hälfte der vordern Fläche des Schilddrüsenpfeils; in der Mitte zwischen den inneren Rändern findet hyothyroideorum, die nicht an einander treten, hat diese Theile von ihnen nicht bedeckt. — Die hyothyroidei geben das Saugrohr zum Kehlkopf herab; wenn aber dieser Knochen noch oben angesetzt ist, so geben sie dem Schilddrüsenpfeil zum Saugrohr hinzu.

In einigen Thieren findet man einen zweiten hyothyroideus, der vom Ende des großen Horns zum obern Rande des Schilddrüsenpfeils, sehr am obern Horn bedeckt, herabgeht, und das Horn des Saugrohrs zum Schilddrüsenpfeil herabziehen kann. *Mammalia* Gray, *an.* XI. n. 43.

Man alle diese Muskeln hinsichtlich zu lösen, erfordert man erst nach der Abtragung und Hinausbringung der Hirnhäute des Halses (S. 1092.) und des sternocleidomastoideus (S. 1093.) die *omohyoideus*, *sternohyoideus*, *sternothyroideus* und *hyothyroideus*; ferner die *thyroideus*, *mylohyoideus*, *mylothyroideus*, *geniohyoideus* und *geniothyroideus*; dann die *hyoglossus*. Nachher überhebt man die Luftröhre und die Speiseröhre, die *Musculus sternothyroideus* und *sternohyoideus*, die *Arteries carotides*, *Venas jugulares*, *Nervus vagus*, *Nervus sympathicus major* am untern Theile des Halses, auch die *Musculus omohyoideus* an den Schilddrüsenblättern ab, und löst sie von unten nach oben. In das die vordere Fläche der Rademirbel, die *Musculus longi Colli* und *recti antici majores* entsetzt werden. Später hat Hinterhaupt vom Hals ab, und präparirt man die *mylothyroideus* und *mylohyoideus*, mit dem oben beschriebenen Muskeln des *Thyroideus*.

sch. von Leonor Vall und dem Tenor Vall, von  
 Júpiter.

Das zweite Stück ist ein  
 Lied, das von demselben Componisten verfaßt ist.

**Sechster Abschnitt**

**Von der Zunge.**

§. 1754.

Wie dem Halbes der Zunge (Liquor) hervorgeht mit  
 den Nerven mit dem umgebenen Körper, welcher in  
 der Höhe der Kehle zwischen der oberen und unteren  
 Kinnlade liegt. Der hintere Theil derselben, den man  
 über der Zunge nennt, ist im Kindes Alter, wenn er  
 noch die Weichheit der Zunge mit dem Zungensteine, der  
 unteren Kinnlade, dem Procervicium myeloides der Schädel-  
 gehirne, und durch Fortgang der Zungenarterie mit dem  
 Chiasmusnerv, dem Nerven, dem Schilddrüsen, dem  
 Kehlkopf und dem Kehlkopf, auch mit der unteren Kinn-  
 lade, zusammenhängt. Dieser Theil liegt am besten,  
 wenn ihm erlaubt ist der vorherige Theil weichen und  
 ausweichen, so daß in der nächsten Lage der Zunge das  
 untere Ende derselben, welches über der Zunge liegt, hin-  
 ter dem Fortsatze, der Schilddrüsen des vorherigen  
 Theils an der inneren Seite der Kinnlade liegt.  
 Diese Schilddrüsen sind die erste Größe, welche hinter  
 dem Chiasmusnerv, von dem Chiasmus hervorgeht  
 ist, liegt völlig frei; die untere Größe ist nur sehr  
 durch die Zungenarterie (§. 1756.) an der unteren  
 Kinnlade befestigt.

§. 1755.

Die Größe der Zunge ist die beständige, daß ihre  
 Länge von ihrem Ende derselben bis zur Spitze größer,  
 als ihre Breite von einer Seite zur andern, und noch  
 größer, als ihre Dicke von ihrer oberen Fläche zur un-

tern ist (*forma depressa*). An der Wurzels ist sie am  
 höchsten, am vordern Theile dünner und platter; Ihre  
 Seitenränder und Ihre Spitze sind nach der Dicke der Zunge  
 flüchtig abgerundet; nach der Länge gehen beide Seitenränder  
 von einander sehr parallel, trümmern sich nach der Spitze  
 zu allmählig gegen einander, so daß auch die Spitze,  
 in der sie zusammenfließen, nach der Breite der Zunge  
 ein trümmert Rand ist, wenn die Zunge ruht.

§. 1756.

Die Zungenhaut (*involutum linguae s. pars linguae*),  
 welche die Fleischfasern der Zunge überzieht, ist eine Fort-  
 setzung der Gaumenhaut (§. 1741. 20.), als eine mit-  
 telbare Fortsetzung des Halses (1746. 1703. 1688. 1689.  
 1687.), und im Ganzen beschaffen, wie die übrigen  
 Theile der Haut des Mundes und des Rachens (§. 1691.),  
 die welcher sie zusammenhängt; gefäßvoller und röthler,  
 als das Fell selbst, und auf ihrer Oberfläche besonders  
 feucht. Sie ist vom Gewebe des Rachens, theils von  
 ihrer eignen Beschaffenheit, welche die anstehenden Poren  
 ihrer Schließern, und von ihrem Schilme, von ihrer  
 Schließern geben. Derjenige Theil, welcher die un-  
 tere Fläche überzieht, ist dünner, und schließt sich von  
 beiden Seiten in der Mitte dieser Fläche in eine Du-  
 plettur zusammen, welche sich nach oben und unten,  
 von vorn nach hinten sich erstreckt, und das Zan-  
 genbändchen (*involutum linguae*) heißt. Er reicht nicht  
 allig bis zur Spitze, läßt den vordern Theil der un-  
 tere Fläche frey 1). Nach unten hängen sich die beiden  
 Platten dieses Bändchens an den Musculus geniohyoidi-  
 ceus, und gehen hinwärts, über in Ihre Mitte des Zahn-  
 fleisches der untern Kinnebacke über. Derjenige Theil,

1) Es werden Andern nicht das Zungenbändchen so weit  
 nach vorn, theils kann das Zungen so überein, und eine  
 Eintheilung, die ist theils nicht immer so genau, theils  
 zu unterscheiden. Wie hier weit ist die genaue Erklärung,  
 daß die Zungenhaut über die Zunge hinaus allig ist.

welcher die Oberfläche, die Näher und die Spitze über-  
zieht, ist höher, und von der Spitze bis zur Wurzel  
etwas niedriger, hier aber hängt er mit dem Gaumenverban-  
ge, (alle sechs rückwärts mit der Haut des Schließes,  
erweitert mit der Haut des Gaumens u. s. w.) und mit  
der Haut des Kehlkopfes zusammen. Stämmlich besteht  
welcher Theil des Gaumenverbandes besteht ist (L.  
1788.) führt an einer Seite in die Zungenhaut; und  
von dem andern Theile der obern Fläche der Zunge geht  
die Zungenhaut in die Haut des Kehlkopfes, in der Mit-  
te in die Haut des Kehlkopfes (epiglottis), zu beiden  
Seiten in die Haut des Kehlkopfes über. In der  
Mitte legt sich diese Haut zwischen der obern Fläche der  
Zunge und der andern des Kehlkopfes in eine Rinne  
von vorn nach hinten gehende Falte (*ligamentum glan-  
gulosum*) zusammen.

#### §. 1757.

Der dritte Theil der Zungenhaut, welcher die obere  
Fläche derselben überzieht, und in dessen Mitte nach vorn  
eine schmale flache Zunge der Länge nach liegt, und  
vertheilt sich von dem übrigen durch die Zungenwurzel  
(*papilla linguæ*), kleine Erhabenheiten von verschiedener  
Größe.

Die größten dieser Erhabenheiten (*papilla vallata*  
& *truncata* & *capitata* & *marginata*) liegen am hintern  
Theile in Reihen runder Köbchen, so daß jede derselben  
von dem ringförmigen Rande des Strichfenes und unter  
halb dieses Randes von einer runden Zunge umgeben  
wird. Gewöhnlich enthält jedes dieser Köbchen nur  
ein Köbchen, *folliculus linguae*. Ihre Anzahl ist ver-  
schieden, selten, neun, — auch mehr oder weniger †). Die

†) Daller fand mehr als zweyzig kleine, *physiol.* V. p.  
100; Willmann fand nur drei (*anatom. acad.* L. 2. 14.  
p. 50.) Ich fand bei mir meistens fünf, und höchstens  
sechse.

liegen nicht über weniger von einander entfernt, oft alle in einer einfachen Reihe, welche die Gestalt einer Y hat, die ihre Spitze nachwärts kehrt, und dessen Schwanz in einem krummen Winkel zusammenfließt. Selten liegen sie in einer geraden, auch selten in einer doppelten Reihe, oft aber liegt eine und die andere allein außer der Reihe. Sie haben fast die Gestalt abgerundeter und ungleichlicher Kugeln, so daß sie an ihren Wurzeln am häufigsten, an ihrem Ende am höchsten sind. Oft findet man in der Nähe ihrer Endfläche ein verästeltetes Querschnitt.

§. 1738.

Selten liegen Würmer und weiter nach vorn liegen eine Menge andere kleinere Würmer (papillae omentis, mesentericae, testicularis, vesicales), welche theils halbkuglig, theils walzenförmig mit abgerundeten Enden, theils schwammförmig, wie mit einem Köpfchen und einer krummen Wurzel, etc. sind.

§. 1739.

Kurz an der Spitze und den Rändern, theils auch zwischen denselben, liegen noch kleinere Würmer (papillae omentis u. vesicales u. arcuatae u. mesentericae), welche meist kegelförmig mit zugespitzten Enden, und die schmalen sind. Die letzteren besitzen fast mit den vorigen etwas nachwärts gerichtet. Einige (papillae), welche die Gestalt sehr abgerundeter Kugeln haben, liegen häufig in der Gegend der größten, auch nahe an den Rändern. Einige sind so klein, daß sie nur durch ein Vergrößerungsglas als kleine Hügelchen zwischen den übrigen erscheinen.

§. 1740.

Da das größtenteils der Jungensandwichen kann man durch ein Vergrößerungsglas wahrnehmen, daß sie gleichsam aus mehreren ab einander liegenden mit einander verknüpften Hügelchen zusammengesetzt sind. Sie besitzen, wie glatte Einfügung der Jungensandwichen, und

siner Begräberung bewirken, und Erhigungen seiner Enden der Oberfläche \*) und seiner Enden des Hirns \*\*) , welche durch seine Zellgewebe mit einander verbunden sind.

§. 1761.

Oben hieret oben Theil der Zangenhaut, in welcher die beschriebenen Wäpchen sind, hat auch Schlimmstellen (§. 1688.), die auf der Oberfläche der Zange sich öffnen, und im gesunden Zustande nur flüssigen Schlimm geben, der die Oberfläche der Wäpchen vor zu starker Reizung der beschriebenen Dinge schützt. Die größten beschriebenen sind am hintern Theile. In der Mitte der Zange, in welcher die Papillen vallatae liegen (§. 1757), oder weiter nach hinten, ist eine größere tiefe Höhle (Foramen caecum linguae \*\*), in welche sich mehrere kleine Schlimmstellen öffnen, und in der gemeinlich 12stündig eine der genannten Wäpchen liegt.

§. 1762.

Die Zangenhaut ist, wie das Brill (§. 1703.), von dem sie unterschieden ist (§. 1756.), mit ihrem Oberflächchen (epiglottis) überzogen \*\*), welches, wie das das

I) Die Wäpchen sind die Wäpchen der Zange, und wenn die Zange in der Zange ist, so ist sie die Wäpchen der Zange, und wenn die Zange in der Zange ist, so ist sie die Wäpchen der Zange.

II) Die Wäpchen sind die Wäpchen der Zange, und wenn die Zange in der Zange ist, so ist sie die Wäpchen der Zange, und wenn die Zange in der Zange ist, so ist sie die Wäpchen der Zange.

III) Die Wäpchen sind die Wäpchen der Zange, und wenn die Zange in der Zange ist, so ist sie die Wäpchen der Zange, und wenn die Zange in der Zange ist, so ist sie die Wäpchen der Zange.

IV) Die Wäpchen sind die Wäpchen der Zange, und wenn die Zange in der Zange ist, so ist sie die Wäpchen der Zange, und wenn die Zange in der Zange ist, so ist sie die Wäpchen der Zange.

Behalt, unorganisch, ohne Blatgrüne und Nerven ist, auch sehr leicht zerlegt wird, wenn es zerlesen geht. Ob es einfaß, löst sich nicht in gut Plättchen zerlegen, auch nimmt man an Versetzungen seinen Kalkgrünlichen Schlein zwischen ihm und der Jungenschaft mehr \*). Es ist nicht durchlöcher, aufgenommen für die anstehenden Form der Jungenschaft und die Doffungen der Schleinblüthe, sondern überzieht die Oberfläche der Jungenschaft gesammtenförmig, sowohl auf dem Würdchen, als in den Zwischendäumen derselben †). Im gefunden Zustande liegt es überall nicht auf der Jungenschaft an \*\*).

S. 1763.

Zusatz der Jungenschaft liegt das Fleisch der Jungenschaft (sow langweil), und mehrere Radeln zusammengeheft.

Die besten Stoffe (S. 1744) kommen, ist von Herrn Procerius sylvestris und vom Lignocitum sylvestris (schräg verändert) verändert verändert zu finden. Die der Natur Theile der Jungenschaft sind, und ge-

lungen der Jungenschaft, bei den Wurzeln, ist von der Jungenschaft absteig.

\*) Es zeigen bei Wille, Schanz, Wille, Schwinn, bei der man gesehen dem Durchblenden und der Jungenschaft ist es wohl schickliche Haut (schräg verändert). Die Haut ist auch im Durchblenden schicklich, so daß sie nur zwischen den Wurzeln, nicht auf den Wurzeln liegt, es steht aber, hat sie wohl auf den Wurzeln liegt, nur bei den Wurzeln der Durchblenden absteigend. Es hat die Farbe bräunlich, welche die Wurzeln haben, in den Theilen der Durchblenden aber nicht. Es zeigt Schlangen (auch in Durchblenden) ist nicht durchblenden nicht durchblenden.

†) Wenn man bei Durchblenden von der Jungenschaft absteig, es verbleibt nicht an den Wurzeln Durchblenden derselben, es ist von absteigend durchblenden zu den Wurzeln.

\*\*\*) Es bei der Jungenschaft nicht Wille ist bei Durchblenden nicht zu sehen, als an Versetzungen, indem hier, so daß die Wurzeln bei schicklichen Wurzeln haben, und so schicklich nicht geben hat, welche Wurzeln schicklich haben und schicklich haben.

ten, jeder in seiner Seite der Länge, bis zu ihrer Spitze hin.

Die beiden Zungenlöffel (S. 1749.) gehen jeder von einer Seite der Zungenwurzel, erstreckt sich dem äußeren Theile seiner Seite der Länge hinan, und verbindet sich mit den styloglossis- und genioglossis.

Die beiden Gonioglossi (S. 1748.) gehen von der Mitte der inneren Fläche der äußeren Epiglottiden aus, und dann größtentheils von unten in den hinteren Theil der Länge.

Diese Muskeln sind schon oben beschrieben. Das Fleisch der Zunge selbst besteht theils aus Fortsetzungen dieser Muskeln, am hinteren Theile der styloglossorum, am äußeren hinteren Theile der hyoglossorum, an den Seiten der styloglossorum, theils zwischen diesen auf eigene Fasern. In der inneren Seite ist die styloglossorum sehr nach der Länge der Zunge eine Fortsetzung von hinten nach vorn (*musculus lingualis*); eine Menge anderer kurzer Fasern liegt nach verschiedenen Richtungen in einer andern geraden. Zwischen diesen Fasern liegt feines Bindegewebe und Fett, welches sie langsam erstreckt.

S. 1764.

Da die ganze Zunge aus weichen beweglichen Fleischfasern und weicher beweglicher Haut besteht; da nur ihre Wurzel im Rachen befestigt, ihre äußere Fläche durch das Zungenblättchen nur sehr angehalten ist (S. 1750.); so kann sie durch ihre Fleischfasern auf mancherley Weise ihre Gestalt verändern und sich bewegen. Sie kann sich verlängern und verkürzen, ausbreiten und zusammenziehen, ihre obere Fläche hoch und wieder flach machen, ihre obere Fläche an den Gaumen legen, rückwärts weichen, verstreut zwischen die Zähne und zwischen die Lippen fallen, so daß der vordere Theil zum Rachen befestigt, die Spitze an den Gaumen, an jeden Zahn, an die innere Fläche der Backen, an die Lippen,

halten, so ist die Myologie schon für sich selbst aus-  
 reichend, machen ihre oben Fläche fest; die Myologie  
 rückwärts abwärts, machen ihre oben Fläche fest; die  
 Myologie schon für vorwärts; die Myologie nach hin-  
 rückwärts vorwärts ist; die eigene Länge haben nicht  
 nach ihrer nachwärts Richtung verhalten. Manches-  
 ist schmerzhafteste Bewegungen der Zunge können be-  
 weicht werden, je nachdem einer ihren Zustand allein,  
 oder mit dem Gleichen der andern Seite, oder mit ei-  
 nem andern besten Seite nicht, je nachdem mehr oder  
 weniger, daß über jene Seite eigene Flexibilität,  
 welche ist.

### §. 1769.

Die vorzüglichste Schlagader der Zunge ist die Ar-  
 teria Lingualis, gewöhnlich ein sehr kleiner Ast der Ar-  
 teria carotis, wenn die Zunge liegt die Arteria sublingualis,  
 die ein Ast der Lingualis, stammt der maxillaris externa  
 ist, welche nach der Lingualis (S. 1. über die Lingualis),  
 nach der carotis kommt. Das Neure schon Neure zum un-  
 tern Theile der Zunge. An ihrem hinteren Theile erhält  
 sie nach Neure vom Ramus maxillaris sub palmaris der  
 Arteria maxillaris externa.

Die Vena Lingualis, welche die Arteria nach der  
 Zunge führt, geht mit der Vena sublingualis zusammen, er-  
 reicht sich in die Vena jugularis interna, oder in die Ve-  
 na jugularis externa superior. Die Vena sublingualis ist  
 mit der sublingualis Communis, nach erreicht sich eben-  
 falls in einem ihrer beiden Stämmen, nach der oben  
 Fläche der Zunge, vor dem Kehlkopf, kommen die Ve-  
 nae superficielles der Zunge gewöhnlich zusammen 1).

### §. 1770.

Keinem erhält die Zunge an jeder Seite Neure.

1) Dem Uterus und Cervix uteri die Symplicite an. 6.  
 der kleinen Blätter.

1) Der *Nervus hypoglossus* & *lingualis* stellen, mit dem auch der *Nervus ophthalmicus*, gleich gewissen dem *Corpus olivaceum* und *pyramidale*, theils tiefer entspringt, und durch das Foramen condyloideum superior des Hiattus occipitalis zum Hiattus occipitalis hervorkommt, geht an der äußeren Seite der *Articula carotica cerebri* und der *Carotica interna* und einem einzigen Nerven bei je der äußeren Seite des *M. hyoglossus*, an tiefer abzweigt, und vertheilt sich in den *M. hyoglossus*, dem *mylohyoideus*, dem *geniohyoideus*, dem *styloglossus*, dem *lingualis*, dem unteren Theil der *Zungenhaut*, so daß er in die eigige Fortsetzung von der *Carotica interna* verläuft. Nach der äußeren Seite durch *Foramen* *linguale* des *vertebralis* *Atlas* *inferior*, hat auch den oberen Theil davon in Verbindung sich.

2) Der *Nervus pharyngeus*, welcher auch der *Metalla oblongata* gewisse dem *Corpus olivaceum* und dem *Processus cerebelli ad Metalla oblongata* entspringt, und durch das Foramen *linguale* mit dem *Nervus lingualis* hervorkommt, geht mit dem *Musculus stylopharyngeus* fort, gibt Aeste dem *Schlund*, und einem *Ramus lingualis* zum hinteren Theil der *Zunge*, vom *styloglossus* bezieht.

3) Der *Nervus lingualis* des *Nervi maxillaris inferior*, welcher der *Carotica interna* bei dem *Mylohyoideus*, kommt der *Articula Tympani* (S. 142.) auf, kommt zur *Zunge* herab, gibt Aeste der *Kieferhöhlenrinne*, dem *M. geniohyoideus*, der *Zungenrinne*, geht in Verbindung des *Ductus Salivarius* an der äußeren Seite des *M. hyoglossus* an weiter hervortritt, an der *Carotica interna* dem *geniohyoideus*, *stylohyoideus*, in die *Zunge*, und so tiefer bis zur *Carotica interna* fort, indem er dem *styloglossus*, dem *mylohyoideus*, dem *lingualis*, dem hinteren *Zungenrinne* und der *Zungenhaut* Aeste gibt,

welche sich theils mit in die Hirnschlingen derselben verflochten lassen.

Der Nervus hypoglossus und nicht letztgenannte Ramus lingualis verbinden sich mit einander durch mehrere kleine Fäden.

Die Zunge dient, vermöge ihrer Nerven als Organ des Schmecks (*gustus*), mittel dessen wir schmecken, d. h. den Geschmack (*sapor*) der Körper empfinden, und nach der Beschaffenheit des Nahrungsmittels derselben den Genuss des kostbaren Leben, die der Nützlichen meiden; vermöge ihrer Fleischfasern, als Bewegungsorgan, die Speise und Getränke im Munde zusammenzuhalten und zum Schlucken zu bringen, dann auch zur Sprache, die vorzüglich durch die Zunge bewerkstelligt wird. Wahrscheinlich ist der Ramus lingualis auch dem Nervus maxillaris inferior der eigentliche Geschmackssinn, und die andern beyden dienen zur Bewegung der Zunge †).

## Schriften

### über die Zunge:

MARCEL MALMIGNI (L. ORTI etc.) epistola de lingua ad Borallam. In *acad. scholar.* M. MALMIGNI et C. FRACASIANI, BONOL. 1667, in. AMSTEL. 1669, in. In *opibus*; et in Mangrove *Klinik.* aus.

CAROL FRACASIANI (ITAL. PROF. BONOL. et FICOL.) epistola de lingua ad Borallam. In *col. acad.*

†) S. gleich in Klaffen hat hypoglossus eben die Form †† im §. 1786. Das Semerum des Papillae vallatae verbindet sich mit N. glossopharyngeus †

*Leonor, BELLINI* (I. Seite 24.) *opus organae digestivee descriptio*. Bonon. 1663. 16. L. B. 1711. 4. 1712. 4. et in *Novae* III.

Salvigli, Gracaffari und Bellini st. an ihre Untersuchungen über die Saugart so gleich der Zeit an, ohne nur bei andern Untersuchungen zu stehen. Alle ihre Schriften sind wichtig und unentbehrlich, übermüßig nach Untersuchungen herrlicher Saugen von Oefen, Säften, Gängen, verläßt.

*Jo. Marc. HOERMANN* (*Natural. h. Prof. Anat. 7*) et *Ben. Martiani FRANK* de *gesta*. Alton. 1699. 4.

*Leop. HUNTER* (I. Seite 29.) de *Sanguine animalis*. Alton. 1716. 4.

*Jug. Fried. WALTER* (II. Seite 21.) de *Sanguine animalis*. Lips. 1724. 4. Halber. 1743. 8.

*Jo. van REYVENHORST* de *fabrica et usu Sanguis*. L. B. 1739. 4. in *Holl. volut.* L. p. 93.

*Georg. HADJIMANN* (I. Seite 41.) *opus. Sclerae*. *Jo. de BUCHWALD* de *Sanguine animalis*. Havn. 1749. 4.

*Frid. LUCHTMANN* de *aperturis organis*. L. B. 1758. 4.

*Jos. Andr. RINDER* de *Sanguine animalis*. Argent. 1773. 4.

*Ab. de HALLER* in *oleone*, *encyclopaedia* XXII. p. 28.

## Siebenter Abschnitt.

### Von den Speicheldrüsen.

#### Die Drüsen überhaupt.

§. 1762.

Die Betrachtungen des Kehlens Drüse (*glanulae*, *St.*) ist sehr schwach und unbestimmt; denn man findet in den Schriften mancherley Theile des Kehlens mit denselben belegt, die von einander sehr verschiedn sind.

Erstlich die zusammengehörigen, aus kleinen Bläschen (sacculi) zusammengefügten Drüsen (glandulae conglomeratae), namentlich die Drüse (mammaria), die Speicheldrüse, das Pancreas, die Thymusdrüse, und die häutigen Schilddrüsen.

Hiernächst die einfachen Drüsen (glandulae simplices), welche man zum Unterscheide Köbchen oder Bläsge (sacculi oder a. cystae) nennt, namentlich die Schweißdrüse (cypae sebaceae) (S. 133.) die Schilddrüse (folliculi mucosae) (S. 168.), und die aus solchen zusammengefügten (glandulae conglomeratae et conglomeratae Linné \*), wie die Mandeln (tonsillae), die Keimbläschen Drüse der Augenlider.

Hiernächst die Prostata an der männlichen Harnröhre, welche mit jenen Organen nur das gemein hat, einen Saft abzusondern, übrigens aber, in ihrem Bau, von ihnen ganz verschieden ist.

Alle diese Organe sind als absondernde Organe bekannt; wir kennen mehr oder weniger ihrer abgesonderten Säfte und ihrer Ausführgänge.

Dann aber werden auch viertens gewisse Organe Drüsen genannt, welche den conglomeratis in ihrem Bau ähnlich sind, obwohl man noch keine Ausführgänge an ihnen entdeckt hat, auch deren Saft noch nicht kennt, namentlich die Glandula thyroidea, die Glandula thymica, und die Glandula suprarenalis.

Hiernächst auch die kleinen Klumpen (glandulae conglomeratae), durch welche die lymphatischen Gänge gehen, und die aus zusammengefügtem lymphatischen Gefäß, Blutgefäß und Zellgewebe bestehen, aber keine Ausführgänge haben, indem die Beschäftigung, welche über die Lymphe in sie ergießt, sich mit der Lymphe vermischt.

Endlich noch die Glandula pinealis (Conarium) und

\*) Ser. Linné de natura gland. n. 30. 119.

Die *Glandula pinealis* (*Hypophyse*) des Gehirns, welche ebenfalls unter den Namen *Drüse*, nach Beschreibung haben, und von denen nicht einmal wahr- scheinlich ist, daß sie zur Absonderung dienen.

S. 1769.

Die zusammengesetzten Drüsen (*Glandulae complexae*) sind aus mehreren plattenförmigen durch Zell- gewebe verbundenen Körperchen (*Acini*), und diese wieder aus kleineren zusammengesetzt. Walpighi, und nach ihm Boerhaave hielten die *Bläusen* *Acini* für solche Bläschen, wie die *Glandulae simplices* (S. 1768.), in denen die Schlagadern sich vertheilen, und aus denen die Ausführgänge hervorgehen; ja Walpighi behauptete sogar, daß auch die Leber, die Harn-, die Kiemen, u. aus solchen solchen *Acini* beständen. Kupfer hingegen zeigt durch seine glänzlichen Einsparungen nicht an, daß diese Eingeweide nicht aus solchen *Acini* bestehen, sondern sucht auch zu beweisen, daß wahr- scheinlich die *Acini* der *Glandularum complexarum* nicht solche Bläschen, sondern aus leeren zusammengesetzten Bläschen, Blutgefäßen und Absonderungsgeschäßen, durch Zellgewebe verbunden, zusammengesetzt seyn. Besonders gewöhnliche Einsparungen zeigt sich meistens eine große Menge von Blutgefäßen, sowohl in absondernden Organen, als in den *Acini* dieser Drüsen, und sein häufigstes Kennzeichen einer gewissen den Schlagadern und den Ausführgängen folgenden Größe; ja in einigen Absonderungsgängen gelangt es, seine Flüssigkeit aus den Schlagadern in die Ausführgänge zu ergießen. Die häufigste Verengung der Ausführgänge ist in absondernden Organen bewirkt der Abgrenzung verschiedener solcher Bläschen in den Absonderungsgängen nicht genug; denn diese Abgrenzung durch Ausbreitung der Zellen im Zellgewebe, oder Verengung nicht seyn

schaffen Organe; — entstehen, und entstehen auch an andern Stellen.

§. 1770.

In den meisten Glandula conglomerata ist deutlich wahrzunehmen, daß aus den einzelnen größten Acinis kleine Warzeln der Ausführgänge (*radiculae ductuum excretoriae*) herausfließen, und oft hoch, gleichsam wie Warzeln in Säulen, in einem oben mehrer Ausführgänge (*ductus communis*) sich vereinigen. Die in den Acinis der Drüze abgegebene Fruchtigkeit geht durch die Warzeln der Ausführgänge in diese Gänge, und aus letztern an den Ort ihrer Bestimmung.

## §. 1771.

### Schriften

#### Über die Drüsen:

Thom. WILKINSON (Eboracensis, Prof. Oxon. tum Londin.) *anatomia*, Lond. 1636. 8. Anst. 1639. 12.

Nic. STENOVS (II. Seite 26.) *de calculo et glandula observationum specimen*, Havn. 1664. 4.

Joh. LEE (Prof. Vindob.) resp. Georg. PLETON *de natura glandularum in genere*, Vindob. 1683. 4. Recens. in Hall. vol. II. p. 689.

ANN. NUCK (I. Seite 28.) *anatomia rudens et cum summi anatomi nova*, L. B. 1691. p. 1696. 8. et in *Margeri Biblioth.*

MARCEL. MALPIGHI (I. Seite 25.) *de glandula conglobata*, Lond. 1689. 4. L. B. 1690. 4. et in *opib. post. (Eben.)*

ANN. BOERHAAVE (I. Seite 30.) *de fabrica glandularum* op. ad Raynolium, L. B. 1700. 4.

FRIED. BAYSSON *de fabrica glandularum* op. ad Boerhaavium, L. B. 1700. 4.

*Obiq. Tab. de Hæmo de glandulis in generis et speculatio  
de Alyno, Goetting. 1748. 4.*

*Thouss. de Hæmo recherches anatomiques sur la par  
tie des glandes et sur leur action, Par. 1750. 8.*

## Die Speicheldrüsen.

§. 1771.

Im dritten Glandula conglomeratis gehören nun die  
drei Paare der größten Speicheldrüsen (*glandulae sali  
vales*), die Ohrspeicheldrüse, die Unterkieferdrüsen, und die  
Bauchspeicheldrüse, welche zu beiden Seiten des Mundes  
liegen, so daß eine jedes Paars an jeder Seite liegt.

Die Ohrspeicheldrüse (*parotis*) liegt am untersten Theile  
ihren Seitenfläche des Kopfes, nicht unter dem Joch,  
so daß sie den hintern Theil des M. Masseteris und des  
Felles der untern Kinnbacke bedeckt, kann aber auch nach  
hinten den vertieften Zwischenraum zwischen dem Rufe  
der untern Kinnbacke, dem kesseln Ober und dem Pro  
cessus mastoideus ausfüllt, und die aufsteigende Arteria  
temporalis verbringt. Sie ist die größte der Speicheldrü  
sen und nach zweyten Größe, indem sie an alle die  
gewasenen Theile sich anheftet. Ihre Acini sind durch  
Zwischenräume und runder verbunden, und auswendig mit  
einer häuten Hülle (Fol) überzogen.

Im ihrem obern Theile nach vorn zu liegt eine klei  
ne Nebendrüse, welche von gleicher Beschaffenheit, und  
an einigen Stellen mit ihr zusammenhängend, als ein  
Theil ihrer Hülle anzusehen, an andern von ihr abgeson  
dert ist (*Parotis accessoria*):

§. 1772.

Der Ausführgang dieser Drüse (*ductus Steno  
stranus* \*) ist eine kleine röhreartige plastische Röhre,

\*) Das Feste dieser Röhre, welches den Auswurf durch  
führt, hat ihre von W. von S. besagt, d. d. von dem  
Hilfswort Band. III. S. 2.

und ihrem letzten weißen Belagende gelübet, das mit  
seiner Hinterflügel durchzogen ist. Die Masse besteht  
ist nach Verhältnis der, die Hohlheit aus. Größere  
und allen den kleinen Gängen (solischen), welche aus den  
einzelnen Aclen kommen, und in dem nach und nach  
sich vereinigen, geht vom obern Theile der Trille unter  
den Parotis accessoria vermittelt, nimmt von tiefer den  
Kleinen in dem stärksten vermittelte beschriebenen Ausfüh-  
rungsgänge bestehen aus, geht am obern Theile der äußeren  
Fläche der Muscular weiter vermittelte, von der Arteria maxil-  
laria Faciei und dem Ramus facialis medius des Nervus  
facialis begleitet, knist sich dann am obern Ende des  
Muscular nach unten, geht einwärts abwärts durch das  
Fell, welches den Buccinator bedeckt, dann durch die Sa-  
gen dieses Muskels selbst, und endlich durch die un-  
terste Platte der Wangenhaut, so daß er mit einer röhren-  
förmigen Hohlheit in der Richtung der Sehnen des ersten  
Kleinen Kopfes der obern Kinnbacke sich öffnet.

*Nod. Strucosus* (H. Seite 10.) praez. In von Höl-  
zer (N. 1774.) *de glandulis salivae et super uterque hanc pro-*  
*ductibus vasis* L. H. 1781. 4.

*Ejusd. strucosus anatomica, quibus variis ali-*  
*mentum et salivam vasa distribuntur, utriusque salivae, termi-*  
*nationem et modum fuisse designatur*, L. H. 1782. 12. 1786  
12. et in *Mangell* 121.

*Coffinus* (gestrichenes Oxy und T. 2 I. 1. 100.) der  
gelbe. Ständig aber besteht aus einem Kanal  
166. 2. 7. Weil es einen Stamm, und besteht die  
ganze ist. Eine ungelohene Transparenz der glän-  
zende ist. Der oberste Theil des Kanals ist sehr  
klein (Lind. 1687. Part.) von dem die obere Gang  
nicht zu haben; auch dieser Theil des Kanals (Mö-  
ling) ist die Entlopfung bestehen ist (Horn. Experimen-  
tum. op. med. vasa, 121. Havn. 1767. n. 22.). geht  
in dem ungeloheren von einem kleinen Kanale bestehen der  
entgegenen Theil welche Zuspitze einer Kugel, und  
Kanal diese Gang der wenig habe, ist Stücken  
die bestanden kann.

*Nicot. Homanii* (Ultramarina), Prof. Homboldt, \*) *actus subulis* *Blasius* in *litteris prae-nat. Ultr.* 1662. 18.

L. 1772.

Die Rinnhöfendrüse (*glandula submaxillaris*) liegt an der inneren Seite des Winkels der untern Kinnhöfe, zwischen dem vordern und dem hintern Theile des *M. digastricus*, theils hinter dem, theils vordem Ende des *M. mylohyoideus*, theils unter demselben. In manchen Körpern geht ein Ast der Rinnhöfendrüse über dem *mylohyoideus* bis zur Zungenhöhle fort, so daß sie mit dieser zusammenhängt. Sie ist eiförmlich, in der Länge und Breite kleiner als die Parotis; ihre Acini sind weicher und größer; auch hat sie Speichel, welcher sie umgibt und die Acini verbindet, ist weicher.

L. 1774.

Der Ausführungsgang dieser Drüse (*ductus Whartonianus* \*) ist von derselben Gestalt und Beschaffenheit, als der Gang der Speichendrüse, geht an der äußern Seite des *M. stylohyoideus*, befestigt vom Ramus linguales des Nerven *maxillaris inferior*, über den *M. mylohyoideus*, und dann über die Zungenhöhle verläuft, und öffnet sich mit einer engen Mündung an seiner Seite der Zungenhöhlenöffnung.

*Am. von Homan* (*Amstelodamensis*, Prof. Leibnitz \*) *de ductibus subulis dispositionibus* III. v. L. B. 1636. B. 1638. III. 1637. 4. *Recur.* in *Hall. tab. L. p. 1—22.*

X 2

\*) Die Lage der die Mündung dieser Drüse über dem *M. mylohyoideus* (s. *de anat. M. v. in*) ist nicht bekannt. Von dem Gange der Drüse berichten nur der *Recherches* u. d. *Recherches* Schriftsteller s. *Hall. tab. anat. VI. p. 26.* — *Wolff* hat den Ausführungsgang dieser Drüse an *Thieren* untersucht, und in d. *den generibus Anatomiae* S. 129 (s. *de anat. M. v.*); dass er die Drüse an *Thieren*,

§. 1775.

Die Jungendrüse (*glandula sublingualis*) liegt unter dem vorderen Theile der Zunge, unter ihrer Spitze des Jungendrüsenschwanzes, über ihrem N. myelohypophysäus, und hängt in manchen Körpern mit der Eindrüsendrüse ihrer Spitze durch den Hofung derselben (§. 1773.) zusammen. Sie ist röhrl. viel kleiner als die Eindrüsendrüse, und aus kleinen Acinis zusammengesetzt.

§. 1776.

In einigen Körpern, (weil nur in solchen, in denen die Jungendrüse mit der Eindrüsendrüse nicht zusammenhängt?) öffnet sich ein besonderer größerer Ausführgang dieser Drüse (*ductus Hartmannianus* (\*)), der dem Gang der Eindrüsendrüse in Gestalt und Beschaffenheit ähnlich, aber länger ist, mit seiner eignen Oeffnung unter dem Jungendrüsenschwanz, in andern ergießt sich derselbe in den Gang der Eindrüsendrüse unter einem sehr scharfen Winkel. In manchen Körpern sind auch mehrere solche Ausführgänge (*ductus Krusenianus* (\*\*)) da, welche sich in den der Eindrüsendrüse ergießen. Außerdem öffnen sich mehrere kleine Ausführgänge dieser Drüse unter dem Gang der Eindrüsendrüse.

(\*) *Cap. Hartmanni* (L. S. 27.) de *ductu sublingualis* *hominis* *non descripto* *observatio*. Havn. 1684. 4. Utr. 1685. 4.

Enthält die erste Beschreibung eines solchen Ausführganges der Jungendrüse, aus anatomischen Beobachtungen. Nach Joh. Wucali (*Palaeontologia americana* Figur. 1677, 13. p. 74.) gehört die Entdeckung dieser Ganges eigentlich dem Gelehr. Jos. v. Breenop (L. S. 25.)

(\*\*) *Ag. Quirin. Krusenii* (Prof. Lips. †) de *glandula* *Lips.* 1678. 4. In *corollario*.

*Agaric. Fried. Waltheri de lingua humana, novis* *hominis* *non sublingualibus* *ductibus* *descriptio*, *anno* *1716* *fructu*

von, glänzlich verfertigt, Chemnitz, Lips. 1774. Recens.  
in Hall. vol. I. p. 29.

1777.

Der Kaiser dieses Jahres ist auch eine Menge Nieren  
veralteter Eisenstrümpfen an der inneren Seite der  
Knochenhöhle, welche einfacher, den Schloßstein (S.  
182.) ähnlich sah \*), und mit sehrer Ausdehnungs-  
fähigkeit sah waren, theils in der inneren Seite der  
Knochen- und Lymphhaut (glänzende gelbe u. braune  
et schwarze) (S. 182.), theils in der Hautsubstanz (gelb-  
braun) (S. 172.). Die in der Gegend der Verbindung  
des Eisenstrümpfen Gangs (schwarz) sah in einigen Kör-  
pern größer. An den Jangendrüsen sah in einigen Kör-

\*) Es ist schwer zu bestimmen, ob sich Dreyer's Eisen-  
strümpfen, oder andere Eisenstrümpfen sah. Dr.  
Georg Barthol. Ehrlich (Halt. anat. vol. p. 25) hält  
die glänzende gelbe oder schwarze für Eisenstrümpfen, und glaubt,  
daß die braune und schwarze eben dem Eisen-Strümpfen  
den Satz abgeben.

Und ich hielt vol. II. p. 11.) behauptet an Eisen-  
strümpfen einen Gang, der aus der Nierenhöhle von einer  
Tiefe kommt, die zwischen dem Jochring und dem Ab-  
ductor Cocci liegt, und weiter nach dem letzten dieser  
Muskel in den Mast darüßer (anatomische  
p. 124.) nach einem kleinen Gang, die aus einer andern  
Tiefe in der Nierenhöhle kommen, und in die Nieren-  
höhle gehen. Von Dreyer's sah ebenfalls diese Tiefe in  
der Nierenhöhle, und solche Gänge. — Was ich behauptet  
im 2. von anat. Tab. in Schloßstein, welche an  
dem unteren Theile des Jochs liegen, die Eisenstrümpfen. —  
H. Wallinger (de fist. ureth. et u. membran. con-  
cerning the nature of the fist. in the ureth. by  
more accurate anatomy. London 1717. S.) behauptet  
daß im Fahren ein wichtiger Satz aus dem Mastdarm  
den zur Harnblase kommt, und nach dem kleinen Gang  
verläuft, der aus der Nierenhöhle darüßer verläuft, und  
Tiefe größer und verläuft weiter. — Die veralteten  
Eisenstrümpfen, welche Ehrlich behauptet, sah Dreyer  
in der Gegend, welche ich auf der inneren Seite zwischen dem  
Gang und dem aus der äußeren Seite verläuft, die  
Dreyer's, Haller, Eram, die ich und selbst  
Schloßstein) Wallinger (de Neph. anat. p. 25) behauptet  
haben.

proa rursus Acies abstrahunt, si hoc non sit eis in-  
fessibile Niderstrichum (analogia miorum) archonem fore.

Ann. Novæ (l. C. 23.) de ductu salivæ oris,  
salivæ, ductibus oralem apertis, et humoris orali aquæ li-  
bellas. Lugd. Bat. 1683. 12.

Ejusd. *diagramma et ductuum apparatus anatomicus*  
orali ductor et emulsio, L. B. 1693. 8. 1713. 8.

Abul. VATER (l. C. 34.) *novus ductus salivæ*,  
qui in lingua reperitur superior circa ejus oralem cavellâ  
superior sit, Vind. 1720. 4.

Ejusd. *novus ductus salivæ lingue præcipuus*, in  
lingua secretoria glandularis insipidi ad latus lingue et sub  
radicem sit, lingua super radicem lingue, epiglottidem, cir-  
ca glandulam, super styroideam super latus oesophagi re-  
paratur. V. 1721. 4. L. B. 1723. 8.

Id. *de ductu salivæ in lingua novis archonibus*,  
vixit dilucidato, confirmato, novisque experimentis ad-  
ducto etc. uno ductu secretoria cavellarem et glandulari  
superioribus. Vind. 1723. 4.

Georg. DAN. COESCHWITZ (Prof. Hal. 2) *de ductu sa-  
livæ orali*. Hal. 1714. 4.

Ejusd. *continuatio observationum de ductu salivæ*  
L. Hal. 1719. 4.

J. Geor. DEYSSER (Montisbeligardens.  
Prof. Tubing. 2) resp. AB. HALLER, *de ductu salivæ*  
Coeschwitziano Tub. 1725. 4. In Hall. oper.  
vix. I. p. 333.

Abul. de HALLER *experimenta et dubia circa ductum*  
salivæ Coeschwitzianum. L. B. 1717. In oper.  
vix. p. 330. et in coll. Ann. I. p. 69.

Abul. J. TAYLOR (l. C. 126.) *op. ad Hall.*  
de ductu salivæ salivæ super longissima. Nov. 1734. 4.

entworfen und im J. 1779. in der Handt gedr.

Die Ohrspeicheldrüse erhält ihr Schließmuskel von der *Arteria maxillaris*, ihr Nervus facialis, die Kiemenblase erhält von der *maxillaris externa*, die Zungendrüse von der *sublingualis*, u. Die Brüste dieser Drüsen setzen in gleichnamige Adern, *arteria maxillaris* u. *arteria sublingualis*.

Sirnen gehen zur Ohrspeicheldrüse nach dem Nerven davon, und nach dem Nerven maxillaris lateralis zur Kiemenblase und Zungendrüse vom Nerven maxillaris inferior Serum.

Drüsenkunde vertheilt in 1127  
S. 1779.

Die Speicheldrüse dient zur Beförderung des Speichels (*saliva*), einer milchen, ein wenig gelben, ungeklärten Flüssigkeit, welche säuerlich ist, und meistens gelblichgelben, öligten, salzigten Theilen besteht, und den wichtigsten Nutzen hat, theils im Munde nach dem Essen mit dem Speisemisch zu mischen, und sie zur künftigen Verdauung vorzubereiten, theils von Zeit zu Zeit vertheilt zu werden, und im Magen zur Vertheilung beizutragen. Sie ergießt sich durch die Ausführungsgänge der Drüsen in die Mundhöhle, am meisten beim, wenn die Drüsen bey dem Saugen von dem neugeborenen Kinde, die Ohrspeicheldrüse vom Mastdarm, die Kiemenblase vom hinteren Ende des M. *sternocleidomastoideus*, die Zungendrüse vom *mylohyoideus*, getrieben werden.

Ja, Barthol. Simon (Wiesenburg Prof. in acad. patria) *de rebus anatomis naturalis physiologiae et pathologiae animalium*. Jen. 1757. 4.

Ein vollständige Schrift über diesen Organen, mit ungewöhnlichen Fleiß ausgearbeitet. Die besten begründeten Kupferstiche sind meistens Abbildungen

des Periclit und Einatmenstrich mit dem entzündeten  
 Gefäße und Nerven des Halses und Gefäße.

Der Schind und der Kehlheit, auch wohl die Spei-  
 felder und die Kestirhöre, welches zwar zum Hals  
 ist, und in so fern die Beschreibung derselben in ihm  
 ist für das Buch; ist nicht aber thätlicher fern, die  
 Beschreibung der Kehlheit und des Kestirhöre  
 bey den Lungen im sechsten; die des Schin-  
 des und der Speisfelder bey dem Darm-  
 male im sechsten nachgehenden.

Die Beschreibungen der Kestirhöre und der Speisfelder  
 sind in dem sechsten Buche zu finden. Die Beschreibungen  
 der Kehlheit und des Schindes sind in dem sechsten  
 Buche zu finden. Die Beschreibungen der Kehlheit  
 und des Schindes sind in dem sechsten Buche zu  
 finden. Die Beschreibungen der Kehlheit und des  
 Schindes sind in dem sechsten Buche zu finden.  
 Die Beschreibungen der Kehlheit und des Schindes  
 sind in dem sechsten Buche zu finden. Die Beschreibungen  
 der Kehlheit und des Schindes sind in dem sechsten  
 Buche zu finden. Die Beschreibungen der Kehlheit  
 und des Schindes sind in dem sechsten Buche zu  
 finden. Die Beschreibungen der Kehlheit und des  
 Schindes sind in dem sechsten Buche zu finden.  
 Die Beschreibungen der Kehlheit und des Schindes  
 sind in dem sechsten Buche zu finden. Die Beschreibungen  
 der Kehlheit und des Schindes sind in dem sechsten  
 Buche zu finden. Die Beschreibungen der Kehlheit  
 und des Schindes sind in dem sechsten Buche zu  
 finden. Die Beschreibungen der Kehlheit und des  
 Schindes sind in dem sechsten Buche zu finden.  
 Die Beschreibungen der Kehlheit und des Schindes  
 sind in dem sechsten Buche zu finden. Die Beschreibungen  
 der Kehlheit und des Schindes sind in dem sechsten  
 Buche zu finden. Die Beschreibungen der Kehlheit  
 und des Schindes sind in dem sechsten Buche zu  
 finden. Die Beschreibungen der Kehlheit und des  
 Schindes sind in dem sechsten Buche zu finden.

Sechtes Buch

Von der Brust.

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

श्री कृष्णार्जुनसंवादे

## Wier und drepfüßtes Kapitel.

# V o n d e r B r u s t

## überhaupt.

§. 1879.

Die Brust (stern a. pectus), welche als oberer Theil des Rumpfs (§. 1870.), nach der Oberseite hin, hat sie ihrer höchsten Beschaffenheit selbst auch dreifüßig eben (s. Buch. 7. u. 3. Kap.) beschriebener Brust. Den höchsten mittleren Theil derselben macht die Stelle der zwölf über einander liegenden Brustwirbelsäulen (§. 485.), deren Verbindung mit einander eben (§. 487.), abgegränzt ist; den vordern mittleren Theil macht das Brustbein (§. 333.) aus. In beiden Seiten umgeben sie die Brust die gekrümmten, einander gleich und gleiches Gewicht habende, welche Brustschilfen, welche Schilfen sind, welche jede derselben nach ihrem zwölf Rippen (§. 350.), und den zwischen die Rippen liegenden Interkostalmuskeln, als dessen (§. 341.) und einmitten (§. 342.) besteht. Unter wird die Brust nach dem Zwerchfell (§. 1880.) abgeschlossen.

Wien, bey der Buchh. v. 1781.

Die Größe, welche diese Brust, die Brustwirbelsäule, die Rippen mit den Interkostalmuskeln, das Brustbein, und das Zwerchfell ausmachen, wird Brustgröße

(sæven thorach) genannt. Die vordere conuexe Fläche der Brustwirbel, die innwendige concave Fläche der Rippen und Intercostalräume, die hintere Fläche des Brustbeins, und die obere conuexe Fläche des Querforts sind dieser Höhle zugewandt, und umgeben sie. Alle diese Flächen zusammengenommen, machen alle die innwendige Fläche der Brust aus. Das Querfort steht bei der Brusthöhle von der Höhle des Hinterleibes (S. 116.). Von oben gehen Theile des Halses in die Brusthöhle herab, auch Theile der Brust zum Halse hinauf, und füllen den Zwischenraum aus, welcher am obern Ende der Brust vom obersten Brustwirbel, vom Querfortse des Brustbeins und dem ersten Rippen umgränzt wird.

Man sehe die Beschreibung der Brustwirbel, des Brustbeins, der Rippen, im zweiten, die der Intercostalräume, des Querforts, im dritten Buche, nach.

Die Brusthöhle von S. 178.

Die Stelle der Brustwirbel und des Brustbeins liegen einander so gegenüber, daß eine (S. 11. c.) den Körper von oben nach unten und von hinten nach vorn mit den durchgehenden Fläche auch sie durch mitten durchschneiden würde. Die Stelle der Brustwirbel ist der Länge nach an ihrer vordern der Brusthöhle zugewandten Fläche concav, an ihrer hintern conuex, indem sie an ihrem obern Theile sich etwas röhrend und dann nach unten allmählig wieder vorwärts krümmet (S. 4. 8.). Das Brustbein liegt an seinem obern Theile weiter nach vorn, als an seinem obern, so daß es unten viel weiter als oben, von der Wirbelsäule entfernt ist. Die Rippen sind gekrümmt, aufwendig conuex, innenwärts concav (S. 55.); da sie von dem Rückgrate nach ein wenig röhrend, dann röhrend, und ferner vorwärts sich krümmen, so ragen die Körper der Brustwirbel in die Brusthöhle hinein, und die hintern Theile der Rippen weichen hin

ten Horn gerath. Nur die sechs oben ober äßten Rippen verbunden sich mit dem Brustbeine (S. 363.), können ihre vordern Enden vordere zum Brustbeine hin, und die Länge derselben nimmt von der ersten bis zur sechsten zu (S. 371.). Die Länge der fünf unteren oder unächsten nimmt von der achten bis zur zwölften wieder ab (S. 372.); weil aber diese nicht zum Brustbeine kommen (S. 363.), und das vordere Ende jeder dieser Rippen nach hinten weniger nach vorn reicht, je tiefer die Rippe liegt, so nimmt demnachgrahet die Breite der Brust von oben nach unten allmählich zu, so daß sie oben am schmalsten, unten am breitesten ist. Wegen der abnehmenden Länge der fünf unteren Rippen ragen die Seitenränder der Brust hinten weiter herab, als vorn; und weil die vordern Enden der Rippen von der einen nach der andern Seite blinde ein spitzwinkliger Zwischenraum (S. 382.), der oben am untern Ende des Brustbeins am schmalsten ist, und nach unten allmählich breiter wird. Dieser Zwischenraum gehört nicht zu der Brust, sondern zum Unterleibe, und die Brusthöhle ist von oben nach unten vorn länger, hinten länger, weil das Zwergfell weit höher, als hinten liegt (S. 1163.). Am längsten ist die Brusthöhle über dem Corvum ventriculi (S. 1167.) des Zwergfells, in welchem höchst am höchsten liegt, und von diesem geht sie nach allen Seiten zu allmählich tiefer, am tiefsten nach hinten, herab. — Nach hinten allen kann die ganze Brust einigermassen mit einem von vorn nach hinten schiefverlaufenden Faße verglichen werden, das oben enger, unten weiter ist, und einen schief liegenden Boden hat, der vorn höher, als hinten liegt.

S. 1783.

Die hintern Enden aller Rippen sind an die Brustwirbel eingelenkt (S. 360. h.); die vordern Enden der äßten sind am Brustbeine durch ihrer Rippenknorpel (S.

262, 274—279.) beschöpft, die oberste Rippe der oberen  
 Rippenreihe (S. 262.) mit der nächstoberen durch ihre Rippen-  
 knorpel verbunden (S. 260.). Die bei untersten liegt  
 fest, hängt nur durch die Interkostalmuskeln mit der  
 nächstoberen zusammen (Strub.). Ursache dieser Ver-  
 bindungen sind die Rippenknorpel, die oben fehlen,  
 die unten, so wie sie nach unten folgen, knorpelig  
 (S. 262, 272, 280.), auch können, durch gewisse Mus-  
 keln, vorzüglich durch die Interkostalmuskeln (S. 114,  
 11.), auch die Rippen der Rippen (S. 110, 21.), un-  
 ter gewissen Umständen auch theils durch den großen  
 rechten Schrägemuskel (S. 130.), im kleinen Brustmus-  
 kel (S. 138.), u. anderen werden, so daß jede Rippe  
 der nächstoberen sich mit der darüber stehenden der Rip-  
 pen sich mehr verbindet, die oberen Rippen verbinden  
 sich mehr einwärts werden, Dadurch entfernt sich je-  
 de Rippe von der Größe der unteren Brust, und die  
 ganze Brusthöhle wird in der Breite vergrößert. Die  
 höchsten Rippenknorpel werden dabei verbunden ge-  
 blieben; denn aber die Verbindung der nächsten Brust-  
 kein nachläßt, so liegen diese Knorpel, verleiht ihre  
 Elasticität, ihre Rippen wieder heraus; die kleinen  
 Brustmuskeln (S. 131.) und die großen (S. 136.);  
 die vergrößerten Brustmuskeln (S. 112.), ziehen  
 die Rippen, so kann sie beschöpft sind, besonders der  
 einseitige Brustmuskeln (S. 138.) die untere Rippe  
 hoch, wodurch die Größe der Brusthöhle wieder ver-  
 mehrt wird.

Wenn die Rippen erhaben werden, nicht jedoch  
 der untere Theil der Brustkorb etwas verdrückt, so daß  
 die Compression der Rippen vom Rückgrate vergrößert wird.  
 Wenn die Rippen wieder herausfallen, so wächst auch das  
 Brustbein weiter (S. 112.).

Wenn das Brustbein sich gesammelt, und die  
 Brust höher wird, so wird die Länge der Brusthö-

aus eben nach unten verläuft. Wenn es zu weiter  
ausläuft und eine Wölbung sich weiter befindet, so wird  
diese Länge wieder vermehrt (§. 1145.).

Die Vergrößerung der Brusthöhle geschieht bey der  
Atembewegung. Die Verkleinerung geschieht bey der Aus-  
athmung.

*Thes. P. Truncus humanus (Sic) & eius structuram  
per se inspectam esse praeclarissimam etiam videtur. Gessner,  
1779, 4.*

Der hier treffliche Schnitt ist nach der großen  
Weisung der Brust.

§. 1781.

Im der unteren Hälfte der Brust liegen nach  
dem Theile, welche oben (§. 17.) beschrieben sind,  
hinter theils die *Musculi costales* (§. 1101.), theils die  
*Intercostales Dorsi* (§. 1102.), theils die *rhomboides* (§. 1103.),  
theils die *arteria pulmonalis* (§. 1104.), auch die  
*venosae* (§. 1105.), theils die *lymphatici Dorsi* und die  
*intercostales* (§. 1106. S. 3), theils andere *Musculi costales*  
(§. 1107. n. 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19.),  
auch die *Levatores costarum*; vorn die *pectoralis major*  
(§. 1127.) und *minor* (§. 1130.), von vorn her hin-  
ten die *subcostalis major* (§. 1134.).

Im vordern Theile der unteren Hälfte der Brust  
liegen die letzten Theile (*anterior*), von demselben *Mus-  
culus pectoralis major*.

Im hintern Theile der unteren Hälfte der  
Brust liegen die letzten *Subcostales* (§. 1131.), auch  
an jeder Seite des Rückgrats, von der ersten bis zur  
achten Rippe herab. Im der vordern Hälfte jedes Schul-  
tergelenkes, zwischen demselben und dem *M. serratus anti-  
cus major* liegt der *M. subscapularis* (§. 1130.), an der  
Hinterseite des vom *scapularis* Schenkel *suprascapularis* (§.  
1138.), der *subscapularis* (§. 1137.), der *transversus*  
(§. 1175.) und der *trans major* (§. 1176.).

Am obersten Theile der auswendigen Fläche der Brust liegen die beiden Schlüsselbeine (S. 630.). Sporn jedes von seiner Seite des Schultergürtels am Brustbein zum Acromion des Schulterblattes über den ersten Rippe sehr schwach auswärts und ein wenig aufwärts geht. Das rechte Schlüsselbein geht zur ersten Rippe des *M. clavicular* (S. 1140.) herab.

Die ganze auswendige Fläche der Brust und alle dieß an ihr liegenden Theile sind mit dem Felle der Brust (*cutis thoracis*) überzogen, das mit dem Felle des Halses, der Arme, des Hinterleibes, zusammenhängt.

Am unteren Theile der inneren Fläche des Brustbeins und der angrenzenden Rippenknorpel liegt der *M. trianguläris internus* (S. 1143.).

#### §. 1785.

Eine vollkommenere weibliche Brust ist von einer vollkommenen männlichen sehr merklich unterschieden.

1) Die ganze weibliche Brust ist schmaler, auch nach Verhältnis des breiteren weiblichen Beckens (S. 648.). Nach unten hat untere Ende des Brustbeins nicht weiter vor als der Schambeinknorpel, da es hingegen im männlichen Körper mehr hervortritt 1).

2) Die Warzenbrüste der weiblichen Brust sind nach Verhältnis ihrer Höhe schmaler. Die Areolen sind derselben stehen mehr schwach, die Warzen sind länger, stehen mehr abwärts. Die Brustwarze für die Nerven sind nach Verhältnis weiter. Die Brustwarze derselben ist nach Verhältnis der Brustdrüsen kleiner.

3) Die ganze weibliche Brust ist länger; be-

son-

1) Diese Warzenbrüste sind sehr merklich an Fäden, die auf einer Fläche horizontal aufwärts liegen. S. *Ann. d'Anatomie* 1794. *Th. 1.* S. 10. *Plaque* über die Beschaffenheit der Brustdrüsen. *Ann. 1794. S. 12.*

breiten ist die Länge nach Drehung um Gehricht länger; der vordere Theil ist kürzer.

4) Die weiblichen Rippen sind kleiner, die Rückenrippen sind nach der Seite hinwärts weniger ausgebeugt, und die Rippen sind härter. Die vordere Seite der Rippen weicht weniger an Seite zu. Die untere Seite ist nach der Seite hinwärts weniger gebogen, da die Brustweite kürzer ist, als nach der Seite hinwärts. Die Rippenknorpel der weiblichen Rippen sind etwas kleiner als die männlichen. Die weiblichen Rippen weichen von der Seite nach der Seite mehr an Länge ab. Die untere Seite ist am vordere Theil hinwärts weniger gebogen als die obere, aber etwas länger, am weiblichen hingegen ganzlich viel länger.

Dabei ist der untere Theil der weiblichen Brust auch schmaler, als der obere der männlichen.

5) Die weiblichen Schlüsselbeine sind gerader, als die männlichen, und am weiblichen Schulter gehen viele Knochen von Brusthöhe nach unten bis nach unten, nicht so viel auswärts, als am männlichen. Dadurch sind die weiblichen Schlüsselbeine kleiner, als die des mehr gekrümmten und stärker gebogenen Schlüsselbeines des Mannes, und haben ein besseres Verhältniß zu dem bekannten weiblichen Brust, als sie sonst wegen der kleineren Breite der weiblichen Brust haben würden.

J. 1786.

Wissenschaftlich haben, so wie am Schlüssel (S. 178.) auch an der Brust, Kennzeichen der Weiblichkeit.

(1) In der 2ten Auflage ist die Brust des Mannes kleiner, als die des Weibes, und die Weiblichkeit ist größer, als die des Mannes (Wissenschaft der Natur 1. 2. 1). Das ist die Weiblichkeit, die sich bei den Weibern zeigt, und die sich bei den Männern zeigt (Wissenschaft der Natur 1. 2. 1).  
 (2) In der 2ten Auflage ist die Brust des Mannes kleiner, als die des Weibes, und die Weiblichkeit ist größer, als die des Mannes (Wissenschaft der Natur 1. 2. 1).  
 (3) In der 2ten Auflage ist die Brust des Mannes kleiner, als die des Weibes, und die Weiblichkeit ist größer, als die des Mannes (Wissenschaft der Natur 1. 2. 1).

## Die Brusthaut.

S. 1787.

In der Brusthöhle (S. 1781.) liegen drei blutige Blätter.

Das mittlere oder große, das wir unter dem Namen des Brustblattes im folgenden Kapitel betrachten werden, bedeckt den mittleren Theil der vorderen Fläche des Brustkorbes, umgibt das in ihm liegende Herz, und erstreckt sich bis zu dem großen Bogen der Brusthaut.

Dieses Blatt und das Herz werden unten in einem kleinen Kapitel betrachtet.

S. 1788.

In beiden Seiten dieses Blattes liegen zwei kleinere Blätter, eines in der rechten, das andere in der linken Hälfte der Brusthöhle, welche beide von gleicher Beschaffenheit sind. Die Haut, auf welcher die Blätter ruhen, wird Brusthaut oder Brustfell (*pleura e. membrana pleurica e. membrana visceraria*) genannt.

Eigentlich sollte man sagen: die Brusthöhlen (*pleurae*), weil ihrer zwei, nämlich in Rechter und Linker, runder Theile, sind.

S. 1789.

Diese ist eine dünne, einfache aus Zellgewebe bestehende Haut, an ihrem äußeren Theile etwas härter, als am inneren. Sie erhält einige feine Blutgefäße aus den Schlagadern, die an ihr hängen, den *intercostales, mammares internis, pericardiacis-pleuricis, mediastinis, thymicis, bronchialibus, oesophagis*, — welche im Weiden sich zeigen, bey denen die Brusthöhle entleert war, auch bey ihr glücklicher Einfügung sichtbar werden. Lymphatische Gefäße und Drüsen derselben sind sowohl am äußeren als am inneren Theile der Brusthaut. Das ist Hirtenschen erhalten, findet

man nicht \*), doch hat er bey angeführten Verleschen sich nicht eingelassen \*\*) seyrlig.

L. 1700.

Dießr Galt der Brusthaut (*cutis pleuræ*) (S. 1722.)  
 Ist ein runder ganz abgeplattet, so daß die Brusthaut  
 jedes Lufes rind vertheiltem Bräcker anmacht, und  
 ringsum in die Brusthöhle des andern Lufes übergeht,  
 daß alle jeder Lufes rind richte Höhle anstößt, und  
 die Höhle des rind mit der Höhle des andern keine  
 Gemeinschaft hat †). Ebenfalls in jedem Hälft der Brust  
 liegt die notwendige Fische der Brusthaut nicht an der  
 innerlichen Fläche der Rippen, und der innern Pleuren  
 Schambein, und an der obern Fische des Brustkörpers  
 an. Man nennt dießr Theil an jedem Lufes der Brust  
 hat die Rippenwand (*paries costalis*) und die Brustschil-  
 wand (*paries pleuræ*). An dem Körper der Brustwein  
 bei Hängt sich die Rippenwand jedes Lufes der Brust  
 hat von dem Theil rindwärts, hinter dem Brustkörpers  
 rindwärts, und die Brustschilwand an ihrer  
 Seite des Brustkörpers anstößt. Sie geht an jedem  
 Lufes die Rippenwand von hinten und von vorne, die  
 Brustschilwand von innen in die Mittwand (*paries me-  
 dia*) über, welche nicht an die notwendige Fische ihrer  
 Seite des Brustkörpers, vor über und hinter dem Brust  
 körpers theil nicht an die rindwärts Rippenen Theil, Theil  
 an die gleiche Wand des andern Lufes sich anstößt. Im  
 obersten Theil der Brust kommen die Rippenwand und  
 die Mittwand in dem Raum der obern Theil des Lufes  
 zusammen, welches sich der obersten Rippe umgeben wird.

⊙ \*

\*) *Wallerian tab. anat. tab. et absciss. Fasc. p. 2.*

\*\*) *Hallerus de partib. v. h. anatom. et medicis. P. II. Sect. 6. Cap. 1. p. 328. Per. Castana cap. 2. p. 107. v. h. partib. anatom. fac. anatom. Sect. 5.*

†) Daher kann ein Theil rindwärts, hinter dem Brustkörpers theil nicht an die rindwärts Rippenen Theil, Theil an die gleiche Wand des andern Lufes sich anstößt.

Der Beschalt dieser Größe ist der Beschalt ihres Gegens, so kann der Winkel anliegen, gemäß. Die entsprechende Größe der Rippenwand ist auch der Beschalt der Kirze streng, die der Beschaltstreif nach der Beschalt der Zwischenwand anliegt, die der Winkelwand, so, wie sie am Brustband anliegt, nach der Beschalt derselben streng, übrigens nach der Beschalt nach dem der übrigen gewöhnlichen hohen Stellen anliegenden Teile streng.

Diese Größe haben im Ganzen verschiedne Beschalt, unterschieden sich jedoch nicht beiseite, weil einige anstatt gewöhnlichen hohen anliegenden Teile, an welche sie sich anschließen, nach rechts, andere nach links liegen; und überdem am vorderen Teile der Brustband, daß der rechte End hinter dem Brustband sich vertritt nach der linken Seite, als der links beistehend nach der rechten vertritt, indem die Rippenwand bei linken Enden hinter dem linken Rippenstreifen, bei der rechten aber hinter dem Brustband sich anschließen schließt, um eben nach unten sich anschließen vertritt nach dem linken Ende der Brustband streift \*), und am hinteren Teile beistehend, daß die Kerne an der linken Seite beistehend, als dem linken Ende einigen Raum benimmt. Der rechte End ist daher beistehend, als der links; hingegen ist er als wenig länger, weil das Zwischenstück über den Ober streift vertritt ist, als an der linken Seite. Jener Unterschied beistehend ist doch nicht, als beistehend, und im Ganzen ist der rechte End etwas größer \*\*).

L. 1792.

Die entsprechende Größe der Brustband ist überall

\*) Winslow sagt, nach IV, S. 79.

\*\*\*) Nach Cramer's Bericht beistehend der hohen hohen Brustband beistehend über dem linken Brustband, nach S. 11, 1794. L. 4. S. 2.

an den Thellen, an welchen sie aufliegt (S. 1790.), dem Zwerchfelde, den Rippen, den Interkostalmuskeln, dem Brustbein u. mit hohler Zellgewebe bekleidet, hat an den Rippen noch ein Brustfell aus zwei wenigen Zellen besteht. Die Lufte ist nicht von allen Seiten durch, und erstreckt diese noch von aufliegendem Zellgewebe.

S. 1793.

In den Seiten der Brusthaut liegen die beiden Lungen, in jeder Seite eine bestimmet enthält. Die innere, die Lungen zugewandt, Fläche der Brusthaut ist feig, nicht von der Oberfläche der Lungen mit bekleidet, diese mit bestimmet verbunden zu seyn. Die ist glatt, von einer weislich-berstlichen Feuchtigkeit (serum pleurae) befeuchtet und schmierig, welche die aufliegenden Schilddrüsen-erben, theils der Brusthaut selbst, theils der Lungen geben, um das Zusammenhaften dieser und zwar auch das Reiben bey dem Athmen zu verhindern. Im natürlichen Zustande ist diese Feuchtigkeit nur sehr wenig, nur so viel, als dazu nöthig ist, da sie von Zeit zu Zeit von aufliegendem Gefäße wieder aufgetragen wird.

Im krankhaften Zustande kann sich, von unrichtiger Beschaffenheit oder unrichtigem Einflusse, zu viel dieser Feuchtigkeit ansammeln, da kann die Brusttheile der Brusthaut (hydrothorax, hydro pleurae) enthalten. Wenn im Gegentheile an Stellen der Lungen und der Brusthaut, von Verwachsung, zu große Verwachsungen der Feuchtigkeit Statt haben, so kann das von Verwachsung der Lungen und der Brusthaut entstehen.

S. 1794.

Beide Mittelstücke der Brusthaut (S. 1790.) zusammengenommen nennt man die Mittelhaut der Brust (mediastinum), und die einzelnen Mittelstücke heißen Platten der Mittelhaut (laminae mediastinales). Beide Mittelstücke liegen über, wie schon aus den obigen Beschrei-

lung (S. 1790.) zerfällt, nicht durchgehends an einander, sondern sich größtentheils durch die Theile, welche zwischen ihnen liegen, trennt. Nur über dem Herzbeutel, hinter den großen Sinus der Schlagadern, welche aus der Lunge austreten, liegen beide Rippen wieder zusammen. In daß ihr einander umarmen (in Rücksicht der Wände notwendigen —) Rippen durch kurze Sehnen mit einander verbunden sind.

§. 1794. b.

Die Brusthaut hinter, heißt jene Hautigkeit (S. 1793.) zu enthalten, theils die Lungen mittel gewisser Wände zu befeuchten, welche unten beschriebn werden, und ihr Festhaltung sind.

§. 1795.

Zwischen dem Brustkastischen liegt der Herz (S. 1787.) genannte Herzbeutel, nahe mit der Grundfläche auf dem Centrum tendensum des Zwerchfells, und erstreckt sich mit seiner Spitze bis hinter den Handgriff des Zwerchfells hinauf.

In dem Herzbeutel liegt das Herz, mit seiner Seite von Fläche auf dem Zwerchfell ruhend, das hintere Ende Herz rückwärts, rechts und aufwärts, die Spitze ständig vorwärts, links und abwärts gerichtet, in daß diese hinter dem rechten Herzen der linken und rechten Niere der linken Seite liegt.

§. 1796.

Am dem hintern Ende des Herzes liegen zwischen dem Brustkastischen die großen Sinus der Schlagadern, welche theils, nahe am Herzen, auch vom Herzbeutel umgeben sind.

Die *Aorta Arter* kommt aus dem obern Theile des hintern Herzkammers, geht erst unter dem Kelch der *Aorta pulmonalis* durch, aufwärts und rechts; steigt dann an der rechten Seite herab, von dem Herzen

krümmt sich zuerst in einem nach oben concaven Bogen (*convexa aorta*), so daß sie erst rückwärts und dann wieder abwärts, und zugleich mit dem ganzen Bogen allmählich schräge rückwärts und links geht, bis sie die linke Seite der vertebrae flavae des Rückgrats am fünften Brustwirbel erreicht. — Der vordere aufsteigende Theil dieses Bogens liegt alle an der oberen Seite des Herzgans, zwischen der *Vena cava superior*, die ihm rechts, und weiter hinten, und der *Arteria pulmonalis*, die ihm links, und weiter vorn liegt, und krümmt sich über dem rechten Hül der *Arteria pulmonalis* hinüber. Der hintere absteigende Theil des Bogens krümmt sich über dem linken Hül der Luftröhre hinüber, liegt dann hinter diesem und hinter dem linken Hül der *Arteria pulmonalis*, an der Mittellinie des linken Brustkastens.

Die *Arteria pulmonalis* kommt aus dem oberen Theile der rechten Herzammer, bedeckt den Anfang der Aorta, geht schräge rückwärts hinauf, so daß sie vorher dem vordern Theile des Bogens der Aorta, weiter links, weiter vorn, und tiefer, als dieser, liegt. Ihr linker Hül geht schräge rückwärts und links in den linken Brustkastensack zu der linken Lunge, so daß er tiefer und mehr links als der Bogen der Aorta liegt. Ihr rechter geht schräge rückwärts und rechts unter dem Bogen der Aorta durch, hinter der *Vena cava superior* vorher, in den rechten Quersack, zu der rechten Lunge. Der Anfang der Aorta und die *Vena cava superior* liegen weiter rechts und weiter vorn, als er.

Die *Vena cava superior* entsteht im oberen Theile der rechten Hälfte der Brusthöhle, geht vor dem rechten Hül der *Arteria pulmonalis*, dann vor der hintern Herzkammer zur vordern Herzkammer des Herzgans herab, zwischen dem rechten Brustkastensack, der ihr rechts, und dem vordern Theile des Bogens der Aorta, welcher ihr links und weiter vorn liegt.

Die dem Herzen nächsten Theile dieser drei Adern liegen alle an der obern Seite des Herzens, zwischen beiden Lungen, so daß in einer schiegen Reihe von rechts nach links: *Vena cava superior*, *Aorta*, *Arteria pulmonalis*, stehen einander, und zugleich die *Aorta* etwas weiter nach hinten als die *Arteria pulmonalis*, die *Vena cava superior* etwas weiter nach hinten, als die *Aorta*, liegen.

Die *Vena cava inferior* kommt aus dem Hinterriß durch ihr Loch im Brustkorbe (S. 1163. 3.) in den untern Theil des Brustkorbs, der *superior* entgegen, und geht von unten sogleich in die rechte Herzkammer des Herzens über.

Die *Vena pulmonalis* und die hintere Herzkammer des Herzens, in die sie sich ergießen, liegen an der hintern Seite des Herzens, ganz dem Rückgrat hin. Die beiden rechten gehen von der rechten Lunge links, die beiden linken von der linken rechts, zum Herzen. Das Ende der rechten oben an der Herzkammer liegt unter dem rechten Ohr der *Arteria pulmonalis*, das Ende der linken oben unter dem linken Ohr derselben.

S. 1797.

Nach der obern untern Seite des Herzens der Seite (S. 1796.) liegen die drei großen Adern derselben zwischen den Brustkastflächen (hinter der quergebundenen *Vena jugularis sinistra*), hinanf.

- 1) Die *Arteria aortica* liegt am meisten nach rechts und nach vorn, und theilt sich, nachdem sie vor der her Brusthöle, hinter der *Vena jugularis sinistra*, hinaufgezogen ist, in ihrer höchsten Stelle.
- 2) Die *A. subclavia dextra*, der äußere Kopf, geht in einem nach oben convexen Bogen schieß aufwärts und aufwärts, über ihre Lunge hinweg, dann hinter dem *Musculus scalenus anticus*, vor dem *scalenus medius*, zur Náchel hin.

14) Die *Arteria carotis externa*, der linken Hf., geht anfangs überwärts, dann neben der rechten Seite der Luftröhre, mit dem Hals hinauf.

15) Die *Arteria carotis interna* steigt, dem Bogen der rechten Herzkammer, weiter nach links und nach hinten, und geht neben der linken Seite der Luftröhre, vor und neben der Speiseröhre, hinter der Querader, mit der *Vena jugularis interna*, zum Hals hinauf.

16) Die *Arteria subclavia* steigt nach weiter nach links und nach hinten, geht an ihrer Seite, so wie die *Arteria axillaris*, fort, mit dem Unterarm, daß sie von ihrem Ursprünge selber aufsteigt, weil sie tiefer als der Bogen, aus dem Bogen der Aorta selbst, aufsteigt.

§. 1798.

17) Die *Vena jugularis interna* geht aus dem obersten Theile der linken Hälfte der Brust fast quer rechts und etwas abwärts vor den Schlagadern, die aus dem Bogen der Aorta aufsteigen (§. 1797.), zu dem obersten Theil der rechten Hälfte der Brust hin, so daß sie höher, als der rechte Theil des Bogens der Aorta liegt.

Die *Vena jugularis externa*, welche vom Hals gerade herunterkommt, verbindet sich mit der *interna* im obersten Theile der rechten Hälfte der Brust.

Dies beiden wird dann die *Vena cava superior* (§. 1796.) zusammengeführt. Die Verbindung beider *Venarum jugularium* in die *cava* steigt höher, als der Bogen der Aorta, und weiter rechts.

Die *Vena cava* entleert sich von hinten in die *Vena cava superior*, indem sie über den rechten Hf. der Luftröhre, und kreuzt die *Arteria pulmonalis* sich ebenfalls kreuzt.

§. 1799.

Die *Nervi pleurales* gehen, jeder vor seiner *Arteria subclavia*, hinter seiner *Vena subclavia*, schief abwärts in die Brusthöhle hinein, und dann jeder tiefer an

hinter Seite des Brustbeins, schneidet von der Mittellinie des Brustkastens, zur andern Seite des Brustbeins hinab. Der rechte liegt in der Brust etwas weiter nach vorn, als der linke, und geht an der rechten Seite der *Vena cava superior* vorbei. Beide liegen weiter vorn, als die großen Schlagadern der Lungen.

§. 1800.

Der Zwischenraum, welchen die Brusthöhle der rechten Brusthöhle hinter dem Brustbein vor dem Brustbein, und über diesem vor dem vordern Theile des Bogens der Brust ic., zwischen sich haben (§. 1799.), wird die vordere Höhle der Brusthöhle (*cavum mediastini anterius*) genannt. In dieser liegen die Lungen und die *Fasa mammilla interna*.

Der andere Zwischenraum, welchen diese Brusthöhle vor dem Rückgrate, hinter dem Brustbein, und über diesem hinter dem Bogen, die aus dem Bogen der Brust aufricht, zwischen sich haben, wird die hintere Höhle der Brusthöhle (*cavum mediastini posterius*) genannt. In dieser liegen der absteigende Theil der Brust, die *Fasa magna*, der *Ductus thoracicus*, die Speiseröhre, die *Nervi vagi*, und im andern Theile derselben die Luftröhre.

*De Sinu. Hausermann de mediastino posterio. Lips. 1743. 4. In Hall. collat. IV. p. 507.*

§. 1801.

Die *Fasa mammilla interna* liegen im *Cavum Mediastini anterius* an jeder Seite des Brustbeins, längs demselben, hinter dem Rippenknorpeln, so daß die Schlagadern dieser Nahrung gerade hinab, die Venen neben denselben gerade hinaufgehen.

§. 1802.

Die Lungen liegen im *Cavum Mediastini anterius* hinter dem andern und mittlern Theile des Brustbeins, gleich vor dem vordern Theile des Brustbeins, gleich vor dem vordern Theile des Bogens der Brust, und des

Wesen bedürfen, welche über den Brustbeinl geiffen den Brustbeinrücken liegen, auch vor der Arteria pulmonalis, der Vena cava superior und der quersichenden Vena jugularis sinistra, so daß sie darüber aus vorne herbede.

§. 1803.

Die *Aorta*, nachdem sie das Rückgrat am fünften Brustwirbel erreicht hat (§. 1794.), geht an der linken Seite der vordern Fläche des Rückgrats, doch an den andern Brustwirbeln etwas mehr nach der Rechten sich nehmend, im Cavum Medullaris posterioris, zum Narus vertebrae des Zwischwirbels (§. 1793. 1.) hinab.

§. 1804.

Die *Vena azygos* steigt vom hintersten Theile des Zwischwirbels an der rechten Seite der vordern Fläche des Rückgrats bis zum vierten Brustwirbel, parallel mit der Rechten, im Cavum Medullaris posterioris hinan, und brümmet sich dann, in einem nach oben convexen Bogen, über den sechsten Theil der Halswirbel vorwärts zur hintern Seite der Vena cava superior (§. 1793.), welche sie über dem Brustbein erreicht.

Die *Vena hemiazygos* steigt vom hintersten Theile des Zwischwirbels an der linken Seite der vordern Fläche des Rückgrats, im Cavum Medullaris posterioris, hinan, kauft sich dann, in einigen Stellen sehen am neunten Brustwirbel, in andern Abzweigen mehr oder weniger höher, hinter der Rechten rechts, und geht in die Vena azygos über.

§. 1805.

Der *Ductus thoracicus* steigt vom hintersten Theile des Zwischwirbels vor der vordern Fläche des Rückgrats, im Cavum Medullaris posterioris, zwischen der Rechten und der Vena azygos, im Bogen mit beiden parallel, hinan, kauft sich dann, in der Gegend des sechsten, siebten, Brustwirbels oder höher, links, und steigt in dieser Richtung weiter hinter dem Bogen der Rechten bis hinter die

hinter Vena jugularis und subclavia hinab, da er dann sich vorwärts beugt, und sich in die Höhe erhebt.

Tab. 5. Fig. 180.

Die Zwerchfellarter geht hinter dem obern Bande des Brustbeins in den obern Theil des Cavum Mediastini posterioris hinab, und theilt sich dann vor dem Herz, beim Brustbein in ihre beiden Hälften, deren jede sich abwärts und abwärts zu seiner Länge geht. Die rechte liegt hinter dem Bogen der Aorta, und der hintere absteigende Theil dieses Bogens liegt weiter links als sie; die rechte ist geht unter dem Bogen der Vena cava, die linker unter dem Bogen der Aorta durch. Beide Hälften liegen weiter hinten, als die beiden Hälften der Arteria pulmonalis.

Tab. 5. Fig. 181.

Die Speiseröhre geht hinter der Zwerchfellarter, ein wenig weiter nach links liegend, in das Cavum Mediastini posterioris hinab, so daß sie die Höhe und den Bogen der Aorta nur sich berührt. Sie geht dann weiter in diesem Cavum hinter dem Arrium posteriori des Herzens, und hinter dem Herzbeutel, hinunter, so daß sie weiter nach rechts als die absteigende Aorta, weiter links als die Vena cava liegt, jedoch aber im Durchgehen sich allmählig weiter vorwärts und links wendet, und endlich am untern Theile der Brust vor die Aorta zu liegen kommt, da sie dann durch ihr Loch im Brustbein (S. 163. 2.) in den Unterleib tritt.

Tab. 5. Fig. 182.

Die beiden Nervi vagi gehen, jeden an seiner Seite, unten und hinter der Arteria caotica, ein wenig weiter nach unten liegend, als diese, dann vor der Arteria subclavia, und hinter der Vena jugularis (der linken vor der Aorta, vor dem hintern Theile des Bogens), und zum Theil rückwärts (der rechte hinter die Vena cava), in die Brusthöhle hinab. Jeder Nervus vagus geht bei

geht seiner Länge nach, der (an der rechten Seite um die Arteria subclavia, an der linken um den Hagen der Niere, aus unten rückwärts herumgeschlagen) sich rückwärts rückwärts zum Schlüsselbein verläuft; dann geht er Nervus Pulmonalis, geht hinter dem Hül der Luftröhre (sich) rückwärts zum Querfortsatz, und endlich, die Querfortsätze verläuft (S. 209.), zu dem Ende derselben im Querfortsatz hinab. Der linke Nerven tritt sich im Hagen um die Luftröhre rückwärts vorwärts, der rechte rückwärts. Die Linde recurrens entspringt tiefer und steigt höher höher hinauf.

Die beiden Nervi sympathici gehen, jeder an seiner Seite, hinter der Arteria carotis, in die Brusthöhle. Im obersten Theile derselben tritt sich jeder einer rückwärts, und geht dann, hinter seinem Brusthöhlenfelle, vor den hinteren Enden der Rippen seiner Seite, schon dem Rückgrate, zum hinteren Theile des Querfortsatzes hinunter.

Der jedem sympathicus gehen die Fasern, welche den Nervus spinalium zusammensetzen, in der Gegend des fünften Brustwirbels und höher, (sich) rückwärts, und dann Nervi Nervi tritt an seiner Seite vor den hinteren Enden der Rippen zum hinteren Theile des Querfortsatzes hinab.

Eine sehr merkwürdige Lage der Theile in der Brust und im Unterleibe, die man in einem geübten Hange fand, so daß der obere Theil nach der rechten Seite lagern, welche nach der linken gehen, und umgekehrt beyde. Haller im *Lehrb. med. pract.* P. II.

Chlor. Fried. Linnæus (Prof. Lips.) *Icones anatomicæ sive tabulæ a sepe anatomis.* Lips. 1759, Fol.

Zwei andere verästelte Linsen, eine mit dem Rückgrate, die andere ober hinter.

## Blut und Herzogtes Kapitel.

# Von dem Herzen.

§. 1810.

Das Herz (*cor, cordis*) ist ein hohles fleischiges Organ, das im mittlern untern Theile der Brusthöhle, in dem Herzbeutel eingeschlossen liegt. Es nimmt die Hauptarterie der rückführenden Adern (*vena*) in sich auf, und die Hauptarterie der vordiehrenden, welche Schlagadern (*arteriae*) heißen, entbringen auf ihm.

Die Beschreibung der Adern, folgt erst unten im andern Buche.

In höchst klaren Fällen hat man beobachtet, daß das Herz außer der Brusthöhle lag *Ann. de l'Ac. de Paris* 1728, p. 39. *de l'etat porteur de coeur en dehors pendant son col commu aux animaux.* S. auch Schreber anat. Naturgeschichte. Königsb. 1749. S. 22. Weber anat. Desk. von einem außer der Brust befindlichen Herzen in Baldingers Magazin für Naturg. d. Bd. S. 310.

## Der Herzbeutel.

§. 1811.

Der Herzbeutel (*pericardium*) ist ein flacher Schüttel, welcher über dem Innern Theile, zwischen den untern Theilen der Brusthöhle (§. 1788. 32.), hinter dem Brustbeine, vor dem Brustwirbeln, liegt, so daß er die Theile, welche im *Cavum Mediastini posterius* liegen (§. 1800.), hinter sich hat. Seine Beschalt ist fast vermittelstlich, indem er unten am breitesten ist, und nach oben allmählig schmaler wird.

Das der Gehirnhaut fehlt, ist einem Nadel ge-  
tamt. Dasselbe fand in der Erde viele einjährige  
rige Stamm hat sehr geringe Holz, aber viele Coar-  
vom Gehirnhaut in der hohen Verdickung liegen. C.  
Abhandlungen der Königl. Preuss. Acad. der Wissensch.  
Bd. 11, 2. Abth. Berlin. 1797, S. 50. wo  
auch diese Beobachtungen angeführt sind. — Nach  
allen andern vollständigen Tieren der Gehirnhaut so  
genant, wie das Herz.

## S. 181.

Einige große kleine Bruchstücke (Klein) sind  
dem mittleren Theil der Gehirnhaut, namentlich die obere  
Fläche der Corona verbunden. Diese, auch nach dem  
Erfassen ganz so wie der anliegenden festliegenden Theil  
dieser Schichten, liegt nicht auf derselben an, wie  
nicht mit ihrem Zusammenhänge an ihr befestigt, hat in  
Erhöhen leidet, in Zusammenhänge steht (S. 171). Das oben  
dem Gehirn angetren die letzten Winkelstücke der Straße  
besteht (S. 170.) der Gehirnhaut, und liegen, mit  
ihrem Zusammenhänge an ihm befestigt, nicht so ihm an.  
Die untere Fläche der Gehirnhaut wird von dem un-  
tern Theil der Thymus (S. 170.), unter einem  
Zusammenhänge befestigt. An der unteren Fläche derselben geht  
die Capillare (S. 172.) herab.

## S. 182.

Hinter dem Herzen liegt sich an die Vena cava superior,  
die Aorta, die Arteria pulmonalis, hinter denselben an die  
die Vena pulmonalis, so daß er den dem Herzen abhö-  
ren Theil jedes dieser Gefäße mit einschließt. Nach un-  
ten dem rechten Theil der Gehirnhaut liegt er sich an das

\*) Der Theil unterhalb ist ein von den andern Stücken  
abson, die von nur an diesen Theil der Gehirnhaut  
an Gehirnhaut liegt.

§) In diesem Theil wird viel leichter, als in Erhöhen,  
die Gehirnhaut vom Gehirnhaut abtrennen; eine ganz neue  
Theil eingekerkert.



Wasser der Straßstadt, welche dem Ortstrom zugehört  
(S. 1794.), gehört der Straßstadt, nicht dem Ortstrom-  
thum (S. 1795.).

## §. 176.

Die oberste Lage der Ortstromthum ist dem be-  
nachbarten Ort (S. 1795.) zugehört, und von dem  
Ortstromthum, das die mit demselben vertheilt.

Die oberste ist dem Ortstrom zugehört, liegt aber  
dem Ort, nicht mit demselben vertheilt zu dem (S. 1796.).  
Dies ist klar, siehe auch §. 176.

## §. 177.

Wichtig ist der Ort der Ortstromthum ist zwischen  
dem Ort und dem Ortstrom nicht dem Ortstrom einer un-  
vollständigen Zugehörigkeit (von demselben), welche nach-  
stehend von dem nachstehenden Ortstromthum der  
Ortstromthum mit der Oberfläche der Ortstromthum  
und von dem Ort zu dem Ort in der Ortstromthum  
dem Ortstromthum nicht. Die Ort, die Ort-  
thum der Ortstromthum (Wichtig), die Ortstromthum  
und Ortstromthum zu dem Ort, das Ortstromthum der Ortstrom-  
thum mit dem Ortstromthum zu dem Ort, und die Ortstrom-  
thum Ortstromthum der Ortstromthum der Ortstromthum an  
der Ortstromthum Lage der Ortstromthum zu dem Ort. Im  
Ortstromthum Lage der Ortstromthum nur wenig, so  
wie die Ortstromthum Ortstromthum nicht, das  
nach Ortstromthum nicht, die Ortstromthum in der Ortstrom-  
thum und in der Ortstromthum ist. Im Ortstromthum ist das  
Ortstromthum nicht.

Im Ortstromthum Lage der Ortstromthum, das Ortstromthum  
Ortstromthum der Ortstromthum Ortstromthum, das  
zu dem Ortstromthum Ortstromthum, und in der Ortstromthum  
Ortstromthum der Ortstromthum Ortstromthum Ortstromthum

Ortstromthum der Ortstromthum Ortstromthum, — Ortstromthum Lage  
Ortstromthum Ortstromthum Ortstromthum Ortstromthum  
Ortstromthum der Ortstromthum Ortstromthum Ortstromthum Ortstromthum  
Ortstromthum Lage der Ortstromthum Ortstromthum Ortstromthum

ten. Hingegen kann bei vortheilhaftem Stande dieser Fruchtigkeit über das Schwere der Fruchtbarkeit zwischen der Fruchtzeit und dem Fruchtsommer. Nach diesen von einer gewissen Fruchtbarkeit der Fruchtzeit herührenden unermesslichen Schwere an der Fruchtzeit bei Fruchtsommer.

*Quelle: Versuch, Schmelznamen (Prof. Helms, im. in Wien, 1794) in dem Journal, Jan. 1804. 4.*

§. 1218.

Die Schmelznamen der Fruchtzeit kommen von den Arten *maritima*, *littoralis*, *pericarpitropica*, *phoenicea*, *medicaria*, *lypida*, *lenticularis*, *conspicua* theils auch aus der Reihe (siehe) der Samen gehen in die gleichnamigen über.

Schmelznamen der Fruchtzeit gehen theils zu den Früchten, welche an der Küstenseite, theils zu denen, welche im oberen Theile der Insel liegen.

Ob der Fruchtzeit von den Arten, welche durch die Samen Fruchtsommer, (siehe) Früchte erhalten, hat es auch gleichmäßig zu. Unschlüssigkeit hat es wenig über die nicht gleichmäßig.

§. 1219.

Der Fruchtzeit kann, bei Fruchtsommer, in dem es an die einzelnen Samen der Früchte ist anlegt, die von Fruchtsommer, und zum Fruchtsommer kann auch die Fruchtigkeit eingestrichen, welche bei Fruchtsommer.

## Das Herz selbst.

§. 1220.

Der Mensch hat, wie alle warmblütige Thiere, ein

\*) Dasselbe hat (siehe, siehe, L. p. 1218). „In der Natur kann man nicht erkennen, was man nicht.“ Nach dem Prof. Helms sind Untersuchungen gehen der Fruchtzeit zu den Früchten, welche Fruchtsommer erhalten (siehe, siehe, siehe, in dem Journal, p. 12).

\*) Helms, siehe, siehe, L. p. 1218.

gebildet sey, hat auch gegen Fortwähren, (ver-  
weilt auch) besteht. Ihre beste Art ist Kammern hat  
die Kammern (wie es heißt), und ist es für den  
man sagt, daß es einseitig ist. Man unterscheidet je-  
doch häufig das eigentliche Sey, nämlich die besten  
Fortwähren gebildet, wie die Kammern  
auch bei Seyen, welche abhängt von dem weissen  
Sein, nur aus sich verhalten hat; obwohl sich mit dem  
selben weissen, wenn man die Kammern: „Sey“ im  
weissen Seyen gebildet.

Das eigentliche Sey (S. 120.) hat die Beschaffen-  
heit eines weissen Seyen, das man sagt die  
von Sey von der Seyen gegen die Beschaffenheit  
von Sey. Man unterscheidet dennoch die Beschaffenheit  
(Sey) und die Seyen (Sey u. Seyen auch), die von  
dem glatten Seyen (Seyen glatt), und die einen weissen  
in Seyen (Seyen weissen) bei Seyen; denn das weisse  
Sein und das weisse Seyen, welche beide abhängt,  
und die Seyen und die Seyen hat, daß sie gegen  
der Seyen; ja abhängt und in weissen gebildet  
Sein. Die Seyen ist weisse und abhängt, und  
abhängt sich durch eine weisse Seyen (weissen), welche  
von der weissen ist weissen Seyen geht, in weisse Seyen  
ist weisse, denn über eine Fortwähren gebildet, und  
denn über eine weissen weisse Seyen ist, die Seyen  
ist über weissen. Das Seyen, das Seyen, welches  
Seyen hat Seyen der Seyen der weissen Seyen;  
die Beschaffenheit Seyen ist von dem weissen Seyen  
abhängt weissen, so daß sich sagt von der Seyen  
Seyen bei Seyen gebildet, und man die Beschaffenheit  
von Seyen abhängt weissen, um sie gebildet. Das  
eigentliche Sey hat an der Beschaffenheit von weissen  
Seyen, und man von Seyen der Seyen ist abhängig  
abhängt und weissen. Beste Beschaffenheit gebildet

gab aber noch höher, als das ehemalige Gey an die von Hofungsböhe, die sie schenken, und wüßten sich zu sammeln das höhere Ende des geringen Geyens aus.

S. 1816.

Das geringe Gey, sammt seinen Nebenflüssen, sammt den Abflüssen der Schlagschiffen, die aus seiner Kammer aufsteigen, und den Ende der Nebenflüsse, die in diese Nebenkammer sich ergießen, liegt in dem beschriebenen Zustande so, daß es nur mittelft dieser großen Wasserfälle, an die der Zustrom sich anlegt (S. 1813.), mit demselben verbunden und durch diese Verbindung befestigt wird, übrigen aber ganz leer (S. 1806.), und von der Fruchtigkeit des Geyens nur umgeben ist (S. 1817.)

S. 1813.

Seine ganze Höhe ruhet auf dem Zwerchfelde \*), von der obern Höhe derselben durch den Theil des Geyens bewahrt gehalten, welcher auf diese Höhe liegt (S. 1812.). Seine gewöhnliche Höhe ist außerdem gemacht. Seine Höhe ist höher nach Ost, nach West, und etwas abwärts, so daß sich weiter nach links und nach rechts, als alle übrige Theile des Geyens, liegt, und wenn man von der Höhe durch die Mitte des höchsten Endes eine Linie zieht, so endet das höhere Ende der selben Höhe nach rechts, nach links und außerdem gemacht \*\*). Die Höhe des Geyens hat hinter den Kammern der höchsten und höchsten Rippe der linken, das höhere Ende des Geyens hinter dem rechten Kammern der höchsten in der Richtung der Kammern der rechten und höchsten Rippe der rechten Seite über liegt: doch erstreckt sich das Gey mit der Höhe weiter in die letzte Hälfte

\*) Die Welt versteht sich hier von den andern Höhen abwärts, so kann nur die Höhe des Geyens am Zwerchfelde so liegen, S. 1. 1812. Kap. 1.

\*\*\*) Die höchste Nebenflüsse liegt am rechten nach links, die weitere am rechten nach rechts.

der Brusthöhle, als mit der ersten Nebenleiste (siehe Seite 187).

Bei der Bewegung des Zwischfells, des Stems und Ganges bestehen, fast nur folgt der Geize der Bewegung nach mit, doch beträgt diese Verdünnung nur sehr wenig, theils wegen der Befestigung des Stems an den Säumen der Niere, theils weil das Zittern des Zwischfells sich mehr auf den hintern Theil und die Oberseite, als auf den vordern Theil erstreckt, welcher das Herz trägt (siehe Seite 187). Bei der vertheilten Lage des ganzen Herzes, der Lage derselben auf dem Rücken, auf einer Geize, der Krümmung nach vorn u. wird die Lage des Herzes einigermassen, jedoch der Befestigung an den Säumen der Niere wegen nur sehr wenig, verändert.

Man hat in mehreren Fällen eine ungeschickte Lage des Herzes gesehen, so hat die Erde beschrieben auch nicht selten, welche im menschlichen Zustande noch nicht selten, und angeführt, *See Maxima quae sita sit in Persia, An. de die. 1699. Fol. 163.* *See Max. in An. de Pers. & Par. 1735.* (Siehe Beschreibung an Fischen von Kältern.) *Fisch. Novae* (des Waters der vertheilten Thiere gleicher Natur) *in Journ. Nat. Cur. Dec. 1. ann. 1. die. 26. 3. Abtheilung in Journ. naturg. 1738. 1. — S. auch oben die Zahl. nach S. 1809.*

Seite 1884.

Die ganze anwendige Fläche, sowohl des eigentlichen Herzes als der Nebenleiste, ist mit der äußern Haut des Herzes (pericardium externum) umgeben, welche eine Fortsetzung des Zwischfells (S. 1813) ist. Wie nämlich die Säume der Niere durch den Herzbeutel gehen, so liegt er sich nicht um ihnen derselben an, und zieht, indem er sich in seine eigene Höhe erhebt, steigt, ihnen derselben, so wie er in der Höhe des

Hirschenfeld liegt, eine köstliche Speise. Wie hoch diese  
 den gehen hat sie bei Stellen fort, um kaum hoch über  
 mit dem Hirschenfeld zusammenhängen, und dass sie die Luft  
 für Haut bei Hirschenfeld über. Diese Haut, und sie auch  
 sehr ihrer Schönheit, ist sehr dünner, als die Haut  
 des Hirschenfeld selbst. Sie wird mit einer dünnen Lage  
 gebratenen Schmalzes an der Oberseite des Hirschenfeld,  
 so auch an der Oberseite ihrer Fäden angebracht, und  
 das an mehreren Stellen einige Zeit ruht, hat ver-  
 schiedlich an der Seite bei Kammern mit Schmalz,  
 und an den andern Stellen der Länge des Hirschenfeld,  
 hängt derselben, und um Hirschenfeld der Seite und der  
 Arteria pulmonalis, liegt. Ihre außerordentliche Größe ist  
 glatt, und von der Fruchtigkeit des Hirschenfeld (S. 187)  
 befruchtigt frucht.

Die ganz innere Fläche, sowohl der inneren  
 des Hirschenfeld, als der Schmalzes, ist mit einer Haut  
 (membrana interna) überzogen, die an den meisten Stellen  
 im Hirschenfeld dünn, und daher durchsichtig ist. An eini-  
 gen Stellen ist sie dicker, besonders an den Kammern  
 der Hirschenfeld in der Schlagaderkammer, und an  
 den Befassungen zwischen den Kammern und Schmalz-  
 kamern. Sie ist mit einem feinen und einem grö-  
 ßeren Gefäß besetzt, und geht unmittelbar in die innere  
 Haut der Schlagaderkammer über, so wie die innere  
 Haut der Bruchkammer in sie unmittelbar übergeht.

Die Hirschenfeld, S. 187.

Die beiden Hirschenfeld (arterial und venal) stehen  
 den sich unter einander von der Hirschenfeld der  
 gesunden Hirschenfeld die sie besten Weise die (S. 187).  
 so hat ihre Länge größer ist, als ihre Breite und Dicke.  
 Die eine derselben liegt in der nächsten Hirschenfeld

Sage der Geyraud (S. 1823.) mehr nach vorn und nach der rechten Seite; sie selbst mehr nach hinten und nach der Linken hin. Ich sah beide sowohl an der äußern als an der innern Seite des Geyraud Knorpel haben.

—

Beide Pergamenten sind sehr, Die äußern besteht aus zweien durch eine dicke Schwärzwand (epura cordis), die im geschlossenen Zustande nicht die mindeste Öffnung hat, von einander getrennt geblieben. Jede Seite kommt jedoch auf ihrer Schwärzwand, welche beiden Kammern gemein ist, auf ihrer eignen Seitenwand.

—

Wenig die Schwärzwand als die Seitenwände der Geyraudern sind gestrichelt, jedoch auf rechten Lungenrippen (S. 1824.) Die Seitenwände sind an ihrer äußern Seite mit der Linken (S. 1824.) an ihrer innern mit der rechten Brust (S. 1825.) sehr Geyraud überein; die Schwärzwand aber auf rechter mit der linken Brust, auf linker mit derselben der rechten Kammer. Die Pleuralfalten der Seitenwände sind so, wie sie an der Schwärzwand gehen, mit dem Pleura verfahren verknüpft, auch die Falten der einen mit den Falten der andern, so, wie beide an einander getrennt sind.

—

Weniger Beschaffenheit haben verschiedene Lagen der Pleuralfalten des eigentlichen Geyraud der Länge nach gestrichelt, ganz anders beschaffen; beschrieben auch abgetheilte Nerven die meisten dieser Falten haben so mancherley Aehnlichkeit und so nicht gleichsam an einander gewandt, doch nicht scharf ist, einziger Nerven besitzen von einander so trennen und begeben, ohne andere zu durchdringen oder zu durchdringen. Doch können sie den Seitenwänden die meisten Nerven zu liegen, so daß sie

bei welchem Ende ich (selbst) nicht auf mich zu  
 sein verdrö, jedoch die Verantwortung zu übernehmen  
 nicht auf die Länge, die mühsame Arbeit auf die Dauer  
 in der Gegenwart ist.

### §. 1834.

Was an der menschlichen Seele bei dem Tode  
 viele Dinge geistig und die Seele (selbst), geistig  
 ist das (selbst) (selbst), die in menschlicher  
 Sichtungen ist mit einander freige, so daß sie zusammen  
 in weltliche Verbindung ist; und in jedem  
 neuen Tode liegt die Seele (selbst) aber wenig  
 verändert. Doch weltliche Dinge bei der Seele  
 ist nicht an der menschlichen Seele bei dem Tode,  
 als an jedem Tode bei der Seele. Demnach der  
 Seele und bei der Seele bei dem Tode ist die  
 Seele und bei der Seele ist die Seele (selbst)  
 bei dem Tode, und (selbst) die Seele (selbst) bei  
 dem Tode zu (selbst).

### §. 1835.

Was an der menschlichen Seele bei dem Tode  
 viele Dinge geistig und die Seele (selbst), geistig  
 ist das (selbst) (selbst), die in menschlicher  
 Sichtungen ist mit einander freige, so daß sie zusammen  
 in weltliche Verbindung ist; und in jedem  
 neuen Tode liegt die Seele (selbst) aber wenig  
 verändert. Doch weltliche Dinge bei der Seele  
 ist nicht an der menschlichen Seele bei dem Tode,  
 als an jedem Tode bei der Seele. Demnach der  
 Seele und bei der Seele bei dem Tode ist die  
 Seele und bei der Seele ist die Seele (selbst)  
 bei dem Tode, und (selbst) die Seele (selbst) bei  
 dem Tode zu (selbst).

### §. 1836.

Was an der menschlichen Seele bei dem Tode  
 viele Dinge geistig und die Seele (selbst), geistig  
 ist das (selbst) (selbst), die in menschlicher  
 Sichtungen ist mit einander freige, so daß sie zusammen  
 in weltliche Verbindung ist; und in jedem  
 neuen Tode liegt die Seele (selbst) aber wenig  
 verändert. Doch weltliche Dinge bei der Seele  
 ist nicht an der menschlichen Seele bei dem Tode,  
 als an jedem Tode bei der Seele. Demnach der  
 Seele und bei der Seele bei dem Tode ist die  
 Seele und bei der Seele ist die Seele (selbst)  
 bei dem Tode, und (selbst) die Seele (selbst) bei  
 dem Tode zu (selbst).

besammet zu se, so daß er durch diese das Blut zu-  
 rücker; und von einem weißen Ringe (Zincke) umge-  
 ben, der aus Seltenerde und feinstöckiger Masse be-  
 steht +), und die Nebensammer mit der Hertsammer  
 verbindet. Die innere Fläche dieses Ringes ist von  
 seiner Theile der innern Haut des Herts überzogen;  
 die innere Haut der Hertsammer und die obere der Ne-  
 bensammer stehen nämlich an diesem Ringe, nicht  
 verbind., zusammen, und gehen in ständige Klappen  
 (valvulae seri) +) über, die nicht besetzte Hertsam-  
 men der innern Haut sind, welche eine ihre Flächen  
 der Hertsammer, die andere der Nebensammer gemein-  
 hen, und in die Höhle der Hertsammer ragen. Das  
 den Oefen der ständigen Barren, die an der innen-  
 ligen Fläche der Hertsammer liegen, (Fig. 111.), theilt  
 auch von andern Stellen der inneren Fläche der  
 Hertsammer, ohnweit der Spitze des Herts, gehen  
 lange feste weiße Adern (funiculi valvulae seri), gleiche  
 sam als Röhren dieser Barren, aus ihrem Barren aus-  
 tret., erst an einander lagend, dann übergehend zum  
 Nebenthe, theilt auch zur Hertsammerfläche dieser Klap-  
 pen, und beschließt sich in ihnen. — Diese Adern ste-  
 hen mit Hertsammen der innern Haut des Herts  
 überzogen zu seyn, welche die Barren bilden, und zu

111) Die ständige Barren bildet Ringe, welche die Röhren bilden  
 der Hertsammer mit beständigem Nutzen der Nebensammer von  
 ihnen, der vornehmlich beschrieben Dr. Galt. Journ. N. 117  
 in den Act. acad. Petrop. 1782. P. 2. p. 111.

112) Die beschriebene Beschaffenheit dieser zwei Klappen besteht,  
 nachher, — aber gar nicht gleich beschaffen, und ebenfalls  
 ungekiet harte, und festere, stige, Klammer stellen sich  
 von Platten; alle Merkmale an diese Haupt der diese Fläche  
 den, u. über an der Klappen der innern Hertsammer, als an  
 der Klappen der nebenn. Dr. Dr. Galt. Journ. N. 117 in  
 p. 111 nach die Klappen der innern Hertsammer beschreiben,  
 und zum Theil beschreiben. (Act. acad. Petrop. L. 2. S.  
 111.)

ihnen übergeht \*); Blutgefäßen enthalten diese Fäden nicht.

S. 1833.

Diese Klappen können zum eigentlichen Fortgange des Blutes. Wenn die Herzkammer sich zusammenzieht, so geschlossen sie dem Blute entgegen und beschaffen in der Herzkammer zu gehen, indem sie dem vom Blute hergeleiteten, durch nicht wegen die Herzkammer zurückhalten, an die Wände der Herzkammer sich anlegen, und das Centrum vorwärts ziehen. Wenn aber wieder die Herzkammer sich zusammenzieht, so hindern sie das Blut, und stehen in die Herzkammer zurückzuführen, damit es zurückgehen würde, weiter fort durch das Centrum ventriculorum in die Schlagader zu fließen. Neben welchem die Zusammenziehung (systole) der Herzkammer geschieht, so steigt sie das Blut, welches sie in ihrer vorigen Erweiterung (diastole) empfangen hatte, sowohl gegen das Centrum vorwärts, als gegen das ventriculorum. Allen dadurch werden die Klappen des Centrum ventriculorum gegen die Herzkammer geschlossen, und werden von dem Blute durch das Centrum ventriculorum in die Herzkammer zurückgeführt werden, wenn sie nicht durch ihre Fäden (S. 1832.) zurückgehalten würden. Diese Fäden werden aber gespannt, sobald die Klappen in das Centrum ventriculorum zurückgetrieben sind, und halten dieselben diese Richtung fest, da auch die fleischigten Fasern gespannt werden, von welchen diese Fäden entspringen, und dadurch genügt, dieselben gegen die Herzkammer anzuziehen. Auf diese Weise werden die Klappen aufgehoben, so daß sie das Blut der Herzkammer aufhalten und dem Fortgange in die Schlagader verhüten.

S. 1834.

Die andere Öffnung jeder Herzkammer (sicut ar-

\*) Diese Fäden haben außer dem an ihrem festsitzenden Ende eine oder mehrere verästelte Klappen, welche ihnen gewisse Richtung geben.

erhalten) \*) steht auch über in der Schlagader, welcher auch die zuführt. Er hat in sich sehr Ordnung und auch der Herzkammer empfangene Blut in die Schlagader nicht. Die Schlagader zuführt im Rechte dieser Ordnung, und die Leitung ist sehr mit dem Herzkammer der Herzkammer verbunden, welche besteht, wie ein sehr dünner Ring, dessen Leitung umfasst. Die innere Haut der Herzkammer geht fortgesetzt in die innere Haut der Schlagader über, und macht, indem sie hier an der Öffnung der Herzkammer und der Schlagader nicht ist, nicht wenige blutige Ringel / der diese Ordnung umfasst. In der inneren Fläche dieser Ringel liegen drei sehr feine hellere bräunliche Klappen (valvulae semilunares, a. spirales) \*\*) in der Reihe neben einander, welche von gleicher Gestalt und Beschaffenheit sind. Jede dieser Klappen hat beinahe die Gestalt der Zigar, und hat man den abwärts über jenseitigen Rand empfangen pflegt, alle einen unregelmäßigen Verlauf und einen sehr unregelmäßigen Verlauf, welche beide in beiden Enden der Klappen zusammenkommen. Der Rücklauftrank und die beiden Enden sind an der inneren Fläche jedes blutigen Ringel befestigt, der Rücklauftrank ist der Herzkammer zugewandt, und jedes Ende hängt mit dem bräunlichen Ende der abwärtsgehenden Klappe in jedem blutigen Ringel zusammen. Der Vorlauf ist von der Herzkammer ab und der Schlagader zugewandt: er und beide Enden der Klappen liegen hier. Eine dieser Klappen ist nach der inneren Fläche des blutigen Ringel, die andere von dieser Fläche ab, nach der äußeren

\*) Sie hat die Ordnung, welche in größeren Schlagadern, auch im Thierreich vorkommt, insbesondere auch in dem Menschen.

\*\*) Diese bei Wursteln hat den Namen *Valvulae spirales* (gestrichelte Klappen) abwärts (Edl. *Par. p. 1760*, 1761, p. 1761), und die bei der Zigar (Wursteln) die Klappen *abwärts* (Edl. *Par. p. 1761*, 1762, p. 1762).  
 VI. n. 4.) Man hat diese Klappen Ordnung untereinander und die Klappen bei Wursteln (Edl. *Par. p. 1761*).

\*) Jed. *Par. p. 1761* gibt an, im Thierreich vorkommt die

mit dem Besengetz der Schläger, gewohnt; im letzten  
 Jahren Salzwasser der Klappe ist zwar nicht weniger, das  
 ist besser. Jede solche Klappe ist von der Höhe aus  
 Deswegen der innern Haut bei der Höhe aus der Höhe  
 ab; die innere Haut bei der Höhe aus der Höhe aus der Höhe  
 macht der Klappe in die innere Haut derselben über,  
 schlägt am Besengetz sich um, mit der innern Haut,  
 und geht dann nach: am Besengetz derselben ist  
 die innere Haut der Schläger über. Jede Platte  
 der Klappe kommt alle am Besengetz derselben wenig  
 ab; vollkommen, und sich abwärts nach ein Stück  
 fertige Salzwerke an einander geben. \*) In der Mitte  
 der Klappen liegt ein rundliches stielloses Rindfleisch  
 (stiellos rundlich; welches Ansehen, v. MORGAGNI 7).  
 Dieses Rindfleisch ist ein Theil der Klappe selbst, und  
 sich die Platten aus der mittlern Salzwerke über  
 über und über. In manchen Fällen gehen sich in die  
 im Klappen stiellose Rindfleisch, die jedoch nicht selbst  
 aus Rindfleisch zu sein.

S. 1825.

\*) Nach in dieser Ordnung ihrem die Klappen beschil-  
 den dem unterschiedigen Fortgänge der Klappe. Wenn die  
 Organe sich vollkommen, so werden sie dem

selben vollkommen werden mit dem Klappen verschieden zu  
 sein. (Schlagstein, anat. Nat. v. p. 47.) Ich selbst habe  
 bei dem letzten Organe gesehen.

\*) In dem letzten stiellosen Rindfleisch habe ich eine  
 sehr ungleiche ungleichmäßige Größe der Platten  
 der Klappen gesehen, die von der Höhe aus, eine Größe  
 sehr verschieden, unterschieden, verschieden, abzu-  
 gehen.

\*) Die Klappe (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.)  
 (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.)  
 (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.)  
 (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.)  
 (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.)  
 (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.)  
 (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.)  
 (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.) (L. v. p. 47.)

\*) Die Klappe ist selbstig, und gehen selbstig  
 von selbstig über.

Wann angebracht und beschloß in der Schlagsader zu  
 stehen, indem sie kann, dem Blute widerst, an die  
 unerschöpfliche Fülle der Oculum arteriosum sich anlegen.  
 Wenn aber wieder die Schlagsader sich zusammenzieht,  
 so ziehen sie das Blut, in die Herzkammer zurückzu-  
 ziehen, damit es gedrungen werde, in der Schlagsader  
 weiter fort zu fließen. Jedem nämlich die Zusammen-  
 ziehung der Schlagsader geschieht, so wird das Blut so  
 wohl vorwärts zum vorderen Theile der Schlagsader,  
 als rückwärts gegen das Oculum arteriosum der Herz-  
 kammer gedrückt. Hier aber wird es zwischen der vor-  
 deren Fülle jeder dieser Klappen und der unerschöpf-  
 lichen Fülle der Oculum arteriosum aufgezogen; dadurch wer-  
 den die Klappen ausgehoben, treten mit ihrem Schlein-  
 bern gegen einander, und verhindern als dem Blute den  
 Rückweg. Die Schließer verschließen vollends den Zu-  
 flussraum, welcher ohne sie zwischen dem mittleren Thei-  
 le der drei Schließer übrig bleiben würde.

§. 1236.

Die vorher oben unter Herzkammer (vorderer  
 Aender u. d. d. u. pulmonalis) hat ihr Oculum arteriosum  
 (§. 1234.) an ihrem oberen Theile, nicht am tiefsten Ende  
 der eigentlichen Herzkammer. Und deshalb geht die Arteria  
 pulmonalis auswärts hervor, und fließet sich dann (siehe  
 rückwärts und aufwärts, so daß sie den Ursprung der  
 Aorta eben vom Ursprunge, und ihr Ursprunge weiter vorn  
 und weiter links, als der Ursprunge der Aorta, liegt. Die  
 Klappen an diesem Oculum (valvulae sigmoideae \*) sind  
 kleiner und überhangt kleiner, als die am Oculum ar-  
 teriosum der linken Kammer; hier besteht sie aus  
 oben, die andere nach vorn, die dritte nach hinten.

§. 1237.

Das Oculum venosum (§. 1235.) nicht Herzkammer

\*) Der Name sigmoideae die Klappen unter dem Namen  
 sigmoideae, da sie kleinen Kammer unter dem Namen  
 sigmoideae.

liegt weiter nach rechts, im linken Theil des eigentlichen Herzens (S. 129.), und führt in diese Herzkammer aus der rechten Herzkammer. Die Klappen dieses Ostium sind an ihrem Befestigungsrande durchgehends mit einander zusammenhängend, dann aber sind ihre gemeinschaftlich bey dem Ostium abgehoben, welche man die beweglichen Klappen (*valvulae tripartitae, tricuspidales*) nennt. Ihre diese Klappen sind von ihrem Befestigungspunkte aus schmaler, und endiget sich mit einem Rande. Die obere (*valvula superior, LUTRETAN.* \*) ist gemeinschaftlich die größte, liegt so, daß sie sich gegen das Ostium aorticum legt, und besteht bestdt, wenn sie während der Zusammenziehung der Herzkammer in die Höhle der Herzkammer hineingetrieben wird, als den Theil der Herzkammer, und von die *Arteria pulmonalis* aufsteigt (*valvula inferior, LUTRETAN.*), dann einigermassen von der übrigen scheidet. In einigen Herzen ist diese zweifach. Die untere oberste ist gemeinschaftlich die kleinste, und liegt theils gegen die obere, theils gegen die untere Seite des Herzens. Die hintere ist kleiner, als diese und liegt gegen die Scheidewand. In einigen Herzen ist auch eine über die andere diese Klappen in zwei gestellt.

\*) *Mem. de l'Acad. de Med. de Paris. 1737. p. 201.*

Die hintere über diese Herzkammer (*ventriculus pulmonis* S. 130. u. 131.) hat die *Valvula aortica* (S. 129.) an ihrem obern rechten Theile, sieht am linken Ende des eigentlichen Herzens. Das beschriebene geht die *Arteria aorta* erst nach rechts herum, unter dem Befestigungspunkte der *Arteria pulmonalis* durch, dann scheidet sich nach rechts in ihrem Bogen über, der sich dann herum schlingt links und rückwärts krümmt, so daß der Ursprung der *Aorta* und der *Arteria pulmonalis* von einander getrennt sind, und der Befestigungspunkt der *Aorta* weiter rechts und weiter

\*) *Mem. de l'Acad. de Med. de Paris. 1737. p. 201.*

hinter, als der Anfangstheil der Arteria pulmonalis liegt. Die Klappen an diesem Ostium (valvulae aortales) sind höher und überhaupst größer, als die am Ostium arteriosum der rechten Kammer. Eine derselben liegt nach oben und hinten, die andere nach oben und vorn, die dritte nach unten. Obenwärts bei Eintritte jeder der beiden oberen Klappen liegt eine Ausbuchtung einer Arteria coronaria.

§. 1339.

Das Ostium venosum (S. 1336.) dieser Herzammer liegt weiter nach unten, im hintern Ende des cigallischen Herzens (S. 1301.), und führt in diese Kammer aus der hintern Nebenkammer. Die Klappen dieses Ostium sind höher und stärker als die des gleichen Ostium in der rechten Herzammer, an ihrem Anfangstheile durchgehends mit einander zusammenhängend; es sind ihrer zwei, welche wegen einer Behalschheit, die sie beide zusammengenommen mit gewissen Klappen haben, die mitgemeinigen Klappen (valvulae communes) genannt werden. Die obere dieser Klappen ist größer, und liegt so, daß sie sich gegen das Ostium arteriosum legt, und daselbst bedeckt, wenn die Klappe während der Zusammenziehung der Nebenkammer in die Höhle der Herzammer hineingetrieben wird, also den Abfluß der Herzammer, auf dem die Arteria Aorta entspringt, dann einigermaßen von dem übrigen (S. 1337.). Die untere ist kleiner, und liegt gegen die hintere Seite des Herzens. Die fleischigten Papillen (musculi papillares) sind gemeiniglich in dieser Herzammer größer, und dagegen sind ihrer weniger, als in der rechten; in einigen Herzen ist die jede Klappe nur ein großer Papillen da; in andern sind ihrer für jede zwei oder mehr.

§. 1340.

Die Weite nach der rechten oder rechten Herzammer ist dünner, die der linken oder linken dicker; die

angesehne beywacht se wird, als jezt. Die Hütte magst  
sicher sein, um das Wied durch den ganzen Körper zu  
treiben, da Hingegen bey weidern eine geringere Kraft  
hinreichend wort, weil se das Blut nur durch die Kan-  
gen zu treiben hat.

J. 1841.

Die jüngere Gesellschaft ist ein wenig länger und  
baggerer eugert; die weidere ist ein wenig länger und bär-  
gerer weiter; doch so, daß (im Urmuschel) die Höhle  
der weidern Gesellschaft im Ohange etwas geräumiger,  
als die der jüngern zu seyn scheint (\*).

(\*) Schon bey Wolf, bei dem Hays, als auch bey andern  
Wissenschaftlern ist bey dem Vergleich der beiden Hälften  
nicht (\*) der geschlechtliche zu bemerken, das Geschlecht  
der weidern zur weidern nach Richtung der Hülle zu  
bestimmen nicht, und bemerkt (1773, 51, auch 1781, 5  
1813) die weidern (sagen, anat. IV. n. 321), Hays  
(de musc. p. 192, Tab.), Hays (de, p. 192, 4. p. 192),  
Krivillius (\*) u. a. haben keine Möglichkeit  
angewiesen; nur auch ist bey dem weidern Geschlecht  
zu zeigen, die Höhle der weidern Gesellschaft die weidern  
größer zu haben, obwohl ich für die Hülle habe, das  
Geschlecht der weidern zu bestimmen. Vergleich von  
den weidern p. 321, u. Hays (sagen, de musc. p. 192,  
1813, p. 192), Krivillius (sagen, anat. p. 192), Wolf (\*),  
Hays haben behauptet, daß beide Gesellschaften gleich seyn.

(\*) Jo. Claud. Adria. Harveyus (Archib. regius  
Franc.) Mem. de l'An. 1718, de Paris 1718, p. 423, 424.

(\*\*) Samuel Auerwiller de laqueis uteris pul-  
monum et testium secum amplius, Götting, 1750,  
4. in Hall, tab. VII. n. p. 137.

(1) Jac. Nicol. Wern (Prof. Altdorf ?) de de-  
scriptio uteris uteris post mortem amplius, Altd. 1757, 4.

(2) Dr. Claud. Serranus: de la ville uterine uter-  
in uteris secum amplius, Par. 1774, 4.

J. 1844.

Das Embryo wird die jüngere Gesellschaft angeseh-  
ten

höher ausgehildet, als die vorher, weil nur bei dem  
 erstem das Blut aus der vorherigen Lebensform hervorgeht  
 vollkommen nach größtentheils in die höhere Lebensform  
 über geht, während in die vorherige Form zurück zu  
 kommen. In dieser bei dem Uebergange dieser Umkehrung ist, da  
 die vorherige ist noch die vorherige Form; die zur  
 Zeit bei dem Uebergange nicht so vollständig größer, und ist im  
 neuen Uebergange nach Zurückkehr zur früheren Form viel  
 größer und mehr ausgehildet, als im Uebergange aus einer  
 früheren; und auch bei dem Uebergange, wenn man nach un-  
 terschiedenen Lebensformen das Blut aus der vorherigen Lebens-  
 formen mehr in die vorherige Form über geht, gelangt  
 es nach und nach zu der (s. 184.) angegebenen ursprüng-  
 lichen Form.

Die Lebensformen.

§. 183.

Die beiden Lebensformen bei dem Uebergange (wie aus  
 der) liegen nicht einander an der Uebergangsstelle bei der  
 ersten Form, und werden getrennt bei dieser  
 Ueber bei dem Uebergange (s. 182.). Beide sind  
 wie die Lebensformen, s. 183.

§. 184.

Die Stelle jeder Lebensform wird von einer  
 eigenen Form aus, und von einer anderen Form  
 gehen, welche beiden gemein ist.

Die Lebensformen haben ebenfalls die beiden  
 Form (s. 182.), innerhalb die beiden Form bei dem  
 Uebergange (s. 183.); wie in den Lebensformen, nicht an  
 einander, sondern in vielen einzelnen kleinen Theilen,  
 nach verschiedenen Richtungen liegen, so daß sich diese  
 bei ungleichmäßig ist mit einander verbinden, da, wo sie  
 mit ihren Theilen zusammenhängen. Zwischen diesen Thei-  
 len sind Zwischenräume, in denen diese kleinen Thei-  
 len bei Uebergängen, ungleichmäßig verbunden, sind

die dessen und die deren Faust bei Gericht an einander legen, und nach jeder Zeugnische an einander gehalten seht. Die Zeugnische der Nebenkommen ist höher und wichtiger, als die der Hauptknecht, und so auch, da die einfache Zeugnise auch höher, als die Zeugnise der Hauptknecht seht.

J. 1845.

Jede Nebenknecht hat an dem Zeugnise auch wenn er einen Nebenknecht zeugnisepflichtig anwendig herangezogen haben, die einige Zeugnise mit einem Zeugnise hat. Was wenn die Zeugnise die Zeugnise (Zeugnise auch), und unterrichtet die Nebenknecht sich von dem unter dem Namen: Zeugnise (Zeugnise). Jedes Zeugnise ist aber ein Theil einer Nebenknecht, der unmittelbar mit der Zeugnisepflicht, und die Zeugnise selbst Zeugnise ist nur ein Theil der Zeugnise einer Nebenknecht, der unmittelbar anwendig anwendig ist. Jedes Zeugnise besteht aus der Zeugnisepflicht dessen und einem Faust der Nebenknecht, welche von dem Namen Zeugnise seht. Was die ein anwendig Zeugnise ist von Zeugnise ab, die andere von Zeugnise zeugnise; an dem Zeugnise die Zeugnise hat Zeugnise Zeugnise; die Zeugnise und Zeugnise Zeugnise in der Zeugnise der Zeugnise zeugnise.

J. 1846.

Jede Nebenknecht sagt nicht selbst einander, da daß der Zeugnise zeugnise Zeugnise an einander zeugnise. Da dem Zeugnise gibt die dessen Faust der Zeugnise in die der Zeugnise über, die Zeugnise zeugnise Zeugnise seht von Zeugnise zeugnise Zeugnise zeugnise, und gibt in eine Zeugnisepflicht (Zeugnise zeugnise) über, welche die Zeugnise zeugnise von Zeugnise zeugnise. Diese ist Zeugnise

1) In einigen Zeugnischen wird der Name: Zeugnise, die in jeder Nebenknecht zeugnise.

eine Duplicatur, besteht aus zwei Platten, deren jede eine Fortsetzung des inneren Haut ihrer Gesammtheit ist, und zwischen denen noch an ihrer Ränder auch kleine Ragen Fleischstücke liegen, mit denen die Fleischstücke beider Seitenflächen zusammenhängen. Die längste Seite, der eine ihrer Ränder nach oben und weiter vorn, der andere nach unten und weiter hinten. Oben rückwärts hat die Grenz der Seitenfläche der Seitenfläche an der entsprechenden Stelle verfallen, wo sie, wenn diese Fläche ausgebeugt und dann nach außen gewölbt ist, eine Vertiefung ausmacht, welche sich am oberen Rande der Seitenfläche erhebt, dann abwärts hinab, und endlich am unteren Rande der Seitenfläche wieder abwärts erstreckt.

§. 1847.

Die des linken Seitenflächens gehört in der Hinsicht der äußeren Oberfläche des eigentlichen Gehirns an ihre Gesammtheit, und hat Ovarien von dem Hinte befestigt aus ihrer Höhe in die Höhe ihrer Gesammtheit (§. 1844.). Der aus Zellgewebe bestehende Ring, welcher dieses Ovarium umgibt (Chorion), verbindet die Seitenfläche mit der Gesammtheit; die äußere Haut der Gesammtheit geht an der entsprechenden Stelle dieses Ringes in die äußere Haut der Seitenfläche, die innere Haut an der inneren entsprechenden Stelle des Ringes in die innere Haut, über.

*Agnes Fuchs. Wandern (II. Seite 28.) de nervis articulis oculi. Lips. 1738. 4. Roma in Hall, vol. II. p. 161.*

§. 1848.

Die weitere oder rechte Seitenfläche (sicuti dicitur §. 1846. p. 161. dicitur dicitur) liegt am Ovarium posteriori der rechten Gesammtheit, also weiter nach der rechten Seite als diese; und mit der linken Seitenfläche, §. 1846. nach weiter, als diese, sich nach der

rechten Seite verläuft. Der auswendige Hilde ist im ausgehöhlten Zustande coney, und ist gleich rechte, gleich auswendig, gleich rückwärts, gleich abwärts, gemacht. Der unterste abwärts gemachte Theil dieser Hilde, welcher in die platte Hilde des eigentlichen Hergens übergeht, verläuft auf der oberen Fläche des Zwischenspiegels; übriges liegt sie fern, und nach hinten geht sie in der (L. 1846.) genannten Vertheilung in die auswendige Hilde der hinteren Kehlfammer über. Die rechte Seite dieser Kehlfammer liegt weiter nach der rechten Seite des Brust, als die übrigen Theile des Hergens.

L. 1845.

Der weitere Hergens (arterialis superior u. Arteria) ist der weitere Theil dieser Kehlfammer. Die äußere coneye Fläche derselben, die Vertheilung der übrigen auswendigen Hilde der Kehlfammer, ist stüchrig vorwärts und rechts, die innere ist stüchrig rückwärts und links, dem Zwischenraum des Kehlschließens der Nerte und der Vena cava superior zugewandt. Der weitere coneye Rand derselben steigt von der rechten Seite der Kehlfammer hinauf, der obere gerade geht von der rechten Seite der Vena cava superior vorwärts, dann aufwärts, und kommt mit jenem Rande in der Spitze des Hergens zusammen, welche im ausgehöhlten Zustande derselben aufwärts gemacht ist. So daß sie ganz die rechte rechte Seite des Kehlschließens der Nerte liegt. Es ist größer, als das hintere, und macht auch nach Verhältnis eines größeren Theils seiner Kehlfammer aus.

L. 1846.

Die weitere Kehlfammer nimmt die letzten *Fossae cavae* auf.

Die apocle kommt von oben, und dem rechten Theil der *Arteria pulmonalis*, dann von der hinteren Kehlfammer zu ihr herab, weiter nach hinten und nach rechts

Ergeb, als der vordere Theil des Segens der Harn-  
 Ihre vordere Seite schließt sich da, wo der obere Rand  
 des vorderen Fortsatzes ansetzt, Ihre hintere Seite an  
 den Saug- der letzten Nebenschleimhaut; Ihre linke Seite  
 geht in die innere Seite ihrer Fortsätze, Ihre rechte Seite  
 in die rechte Seite ihrer Nebenschleimhaut über.

Die *Vena cava superior* kommt von unten durch die  
 Leber im Zwischenspiele der *superior* entgegen, und schließt  
 sich da, wo die rechte, die innere und die hintere Seite  
 der Nebenschleimhaut zusammenstoßen. Die rechte Seite  
 derselben geht in die rechte Seite der Nebenschleimhaut über,  
 so daß diese auch den vereinigten Fortsatzpaaren hoher  
*Vena cava superior* zusammengeführt wird.

*Tomart* (*de anat. p. 34.*) hat ein Tuberculum be-  
 schrieben, welches zwischen der *Vena cava superior*  
 und inferior liegt, daß auch von einigen (*WIL. WOOD*  
*method. anat. spec. de anat. Lond. 1729. n. p. 10. l.*  
*Hist. Naturae in An. Nov. 1731. Spec. 2.*), welche  
 wahrscheinlich nicht sehr darnach untersucht haben,  
 angenommen, und nach dem Tuberculo *LOWRIE* ge-  
 nannt ist. Ich habe nirgend in dieser Gegend ei-  
 was Besondere gefunden, daß mit einem solchen Na-  
 men angedeutet zu werden verdient, und mehrere  
 Vergleichen haben die Gegenwart eines solchen Tu-  
 berculi gelehrt. (*HISTORIÆ ANATOMIÆ ANAT. n. 44. Se-*  
*nat. de anat. p. 59. MONTAGNI op. anat. V. n. 43-44.*  
*Adami anat. V. n. 13. HALLER elem. phys. l. p. 314.*)

J. 1851.

Die hintere oder linke Nebenschleimhaut (*antrum post-*  
*eris u. laterale u. vena cava inferioris*) liegt am Oesopho-  
 gus von der hintern Fortsatz, als welche nach der  
 rechten Seite, als diese, so daß sie auch weiter nach  
 hinten sich erstreckt, und hinter der vordern Nebenschleim-  
 haut. Ihre äußerliche Fläche ist im ausgebreiteten Zu-  
 stande concav, und ist größtentheils einkindert, nach  
 dem Rückgrate, theils auch ausgekündert, theils abgedrückt.

theilt rechts und theilt links, gemacht. Die untere die ge-  
gen die Höhle ihrer rechten Seite geht in der (S. 1845.) ge-  
nannten Verästelung in die untere obere Höhle der vor-  
tern Nebenkammer über. Ihre untere Seite tritt nicht  
so weit nach unten, als die untere Seite der vortern  
Nebenkammer, erreicht die obere Höhle der Zwischhöhle  
nicht, so daß über ganz untere obere Höhle liegt. Ihre  
hintere Seite liegt weiter nach hinten, als alle  
übrigen Theile der Höhle.

S. 1852.

Das hintere Gehör (auricula posterior s. interna)  
ist die Höhlung dieser Nebenkammer; die von der linken  
obern vordern Seite derselben herkommt. Die äußere  
Höhle derselben ist links, die innere rechts, der linken  
Seite der Arteria pulmonalis gegenüber. Beide Kläp-  
pen derselben sind gleich; der obere ist unbedeckt, der  
untere abgedeckt, die Spitze, in der beide zusammenkom-  
men, verdeckt gemacht, so daß sie an der linken Seite  
der Ursprungs der Arteria pulmonalis, an einigen Stel-  
len einwärts gerichtet hinter diesem, liegt. Es ist kleiner,  
als das vordere, und macht auch nach Verhältnis  
einen kleineren Theil dieser Nebenkammer aus.

S. 1853.

Die hintere Nebenkammer nimmt die vier (oder  
fünf) *Fossae pulmonales* auf. Die beiden (oberen) be-  
schien kommen von der rechten, die beiden linken von  
der linken Seite zu ihr; und die untere rechte schließt  
sich an ihre Höhle, als die untere links. Ein unbedeckter  
Theil der Nebenkammer liegt tiefer, als die Einigungen  
der hintern Seiten.

S. 1854.

Daß die Höhle der vordern Nebenkammer ist et-  
was geräumiger, als die der hintern (S. 1841.)

Santorini (obs. anat. p. 122.) und Gallus  
(c. anat. I. p. 325.) haben das Verhältnis — 7:5.

Collecting (*Atlas de l'As. d'Eu. 2. Pl. 27. B. p. 237.*)  
 817. Kambait (*Exposé d la société de Sci.  
 Wissenc. Turin. 1748. 4. p. 4.*) von 374. gebrt.

§. 1855.

Die Schirmwand, welche beyte Schirmkammern trennt  
 (S. 1846.), hat im Centre ein länglichsendes ellipti-  
 sches Loch (*ovale ovalis cordis*), welches auf der vor-  
 dem Schirmkammer in die hintere führt. Dieses ist mit  
 einem Ringe (*anulus ovalis s. cordis foraminis ovalis s.  
 cordis. VANTRICHI*) umgeben, der sich von der übrigen  
 Schirmwand durch eine größere Dicke unterscheidet,  
 und aus getrennten Strahlen besteht, welche mit  
 Schirmwände verbunden und mit der innern Haut des Her-  
 zens, deren beyte Platten am Rande des Loches in ein-  
 ander übergehen, überzogen sind. In einigen Herzen ist  
 jeder Ring vollkommen, ohne Anfang und Ende (*con-  
 tinuus*), in andern endigt er sich am untern Theile des  
 Loches mit geringen Enden, die einander gegenwärtig sind.  
 Das Loch ist nach Verhältnis desto größer, je näher der  
 Rande s. seiner Ursprung ist, je doch es anfängt die  
 ganze Breite der Schirmwand einzunehmen, und nach der  
 hint. Schirmwand beyte Schirmkammern da ist.

Dieses Loch war schon dem Galienus bekannt  
 (de an. part. XV. c. 6.).

§. 1856.

Da der Enden einer hintern Seite der Schirmwand  
 beyte Schirmkammern liegt an jedem Ringe ein halb-  
 mondformige klärrige Klappe (*valvula foraminis ovalis*),  
 welche viel dünner ist, als die Schirmwand, und deren  
 convexer Rand mit dem Ringe nach unten, nach der  
 Spitze des Herzens und nach der Anfangsfläche des Her-  
 zens zu unmittelbar zusammenhängt, indem die innere  
 Haut des Herzens von dem Ringe (S. 1855.) in sie  
 übergeht; deren concaver viel dünnere Rand hingegen  
 bey, ohne Verankerung, dem obern freien Theile der

Wingst jagrecht liegt, alle geübten Köpfe und hiesigen  
Kunde bei Wingst dem Zwischensmann (Herrn Strauß-  
müller) überließe.

### 3. März.

Dieses Ende ist im Verlauf der Wegg., noch mehr  
den bei geübter Arbeit bei Wüst, hat sie außer Schenk-  
kammer und bei hiesigen Verein weiter ausgestellt, selbst in  
die hiesige Schenkammer gelangt, aber erst durch die recht-  
te Zwischensmann hat sie Zugang zu geben. Die gewonnene  
Kasse gelohnt, erwarde ihren Vorrat, so wie ein Vorrat  
ist, beim Wüst freien Weg und bei weiteren Schenk-  
kammer in die hiesige, indem hiesige an ihren weiteren Zin-  
de durch den Zwischensmann zwischen ihrem weiteren  
Kunde und dem einen hiesigen Zinse bei Wingst über-  
gibt. Zwischensmann verkauft sie in der hiesigen Schenk-  
kammer und hat bei weiteren Schenkammer hiesige gelohnt  
weiteren Wüst, auch hat erwarde, hat in die Wagg  
und hat hiesige gar hiesigen Schenkammer gelangt ist,  
bei Wüstung in die weitere Schenkammer, indem in je-  
ner hat Wüst hiesige in die hiesige über hiesigen Wüst bei  
Wingst ausstellt. In hat der gewonnene Zwischensmann bei  
Wüst erwarde über gar geübten wist.

Wüst/Wüstlich geschieht während der Übertragung  
der Schenkammer der Verkauf der Wüst in hiesige, und  
den Verein Wüst in die weitere, und den Verein palme-  
wüst in die hiesige, und hiesige hiesige auch hat Wüst  
den Verein weiter geübten hiesige und bei weiteren in  
die hiesige hiesige hiesige Ende, weil hat Wüst, hat  
während hiesige Übertragung und bei Wagg in die hie-  
sigen Schenkammer kommt, viel zu wenig ist, um durch  
Übertragung der Wüst den Wüst und bei weiteren bei  
Wagg in die hiesige zu hiesigen. In der Übertragung  
hiesigen Schenkammer gibt die hiesigen Schenkammer der  
Wüst, hat nun durch Übertragung der Wüst hiesige bei  
Wüstung in die weiteren Schenkammer verkauft, bei

hinterer Gehirnhirn; die verbleibt dem übrigen Theil der  
 des Blutes, der nicht in die hinteren gelangt, was in die  
 vordere gelangt.

§. 1858.

Wenn denn auch der Gehirnhirn nach dem Abstrich-  
 len die Langsamere nachträglich ertheilt werden, und  
 daher das Blut allmählig mehr in die vordere Gehirnhirn-  
 nach in die Langsam geht, als auch mehr Blut aus  
 dem Langsam in die hinteren Abstrichsammer kommt, so wird  
 durch solche auch während der Erweiterung der Ab-  
 strichsammer die Klappen an die hinteren Seite des Ringes  
 gedrückt; eben dadurch aber auch das Blut aus der vordere  
 Abstrichsammer allmählig mehr gedrückt, während  
 diese Erweiterung, wie zuvor, in die hinteren Abstrichsammer,  
 allmählig verläßt daher das Blut der vordere Abstrich-  
 sammer mehr und mehr den Weg nach hinten nach;  
 durch die Verengung der Klappen an die hinteren Seite des  
 Ringes wird auch auch eine Erweiterung desselben er-  
 zeugt Nachher mit dem Ringe kommt.

§. 1859.

In Erweiterung findet man daher gewöhnlich auch  
 den Nach der Klappen, der im Zustand ruhe und frey  
 war, mit dem Ringe zusammenhängend und das noch  
 geschlossen. Doch findet man gewöhnlich eine oder meh-  
 rere dieser Verengungen (verengungen) zwischen dem  
 Ringe und dem erweiterten Nach der Klappen, die  
 sich bis an die hinteren Seite des Ringes erstrecken. Sol-  
 che findet man in Erweiterung zum Theil zwischen der  
 Klappen und dem Ringe und zum Theil, und sehr öf-  
 ten völlig offen. Die Klappen, welche in Erweiterung  
 das noch verbleibt, wird nachher allmählig hinten, nicht  
 aber auch dann auch hinten, als der übrige Theil der  
 Gehirnhirn. Daher erkennt man die Stelle des er-  
 weiterten Endes, wenn man die Gehirnhirn ganz hat  
 sieht ist, so kann die erweiterte Klappen beschreiben

eröffnet. Nach Vollt der Ring bei Geburt (S. 155.)  
 und da die Klapp an der linken Seite der Schilddrüse  
 liegt, so tritt nach Verstopfung der Leber die von  
 ihrer Seite her Klapp als eine Folge aus dem Ring  
 empfangen Beschlag (Sensu cordis).

§. 156.

Die bei weitem Seite des Klapp, der bei Fort-  
 dem vordrückt, liegt da, wo die Venen aus inferior  
 in die weite Herzhöhle übergeht, oberhalb des Ostium  
 venosum bei weitem Gefäßstamm, eine schiffbrunnig  
 flache Erhabenheit, welche von ihrem Ursprung (1) die  
 Größe der Klapp (solche Contracta) trifft. Die  
 ist eine Duplicatur der weiten Haut der Brust und der  
 Leber, und besteht aus zwei Platten, welche  
 zusammenstehen, und in einem starken zusammen Naht  
 zusammenstehen. In der Mitte ist sie am breitesten,  
 und dann gerade zum Ende zu wird sie allmählig spär-  
 licher. Die weite ist von dem weiten linken Ende des  
 Klapp, der bei Fortdem vordrückt, weite emp-  
 fängt und verläßt zu der weiten Seite der Klappung  
 der Venen aus inferior, so daß sie einen Ende an je-  
 dem, das andere an dieser liegt. Ihre weite Fläche  
 ist zu dem Ostium venosum bei weitem Gefäßstamm,  
 ihre weite Fläche zu der Klappung ihrer Venen, und  
 ihr weite Naht ist aufwärts gerichtet. Im Enden  
 ist sie vollkommen, und schließt den Klapp zu haben,  
 das Blut der Venen aus zum Fortdem vordrückt zu lassen,  
 indem sie, gleichsam als ein Damm, es von dem Ostium  
 venosum bei weitem Gefäßstamm abhält. Nach in Er-  
 weidung findet man sie in weitem Länge ganz, in  
 einigen aber findet man sie beschädigt, und nicht selten  
 verstopft, wenn sie weite große Löcher hat, in man-

(1) Contracta, in Hoffm. de sensu cordis part. Antiquarum, II.  
 Caput. p. 109. — Auch die bei der Klappung tiefer  
 Klapp in dem Felle. Tab. VIII, G. XVI, 1. 2.

den auch nicht ohne Nutzen anzuwenden; und in dieſem  
 ſich beweiſt denn ſt 1771.

..... *Caſſi. Focci.* (Seite 181.) *capitula a dorso in dolo-*  
*rum unguis rusciculus Jacq. repens vis etc.* Ven. 1639,  
 4. Foc. 1641. 10. L. B. 1703. 2.

..... *Jac. Berge.* *Winnow* (I. Seite 33.) *in mōn. de*  
*Car. d. m. de Paris.* 1707.

..... *Jac. Fried. Cassi.* (I. Seite 605.) *de valvula vena-*  
*rum Eustachiana.* Vind. 1737. 4.

..... *Jac. Goleſ.* *Harsner.* (Seite 170.) *de valvula Eu-*  
*stachii.* Coct. 1738. 4. Rom. in oper. L. p. 70  
 et in *Hall. coll.* II. p. 171.

..... *Jac. Jan. Hupin.* (I. Seite 32.) *de foramine ovali.*  
*Com.* 1743. 4.

..... *Ab. de Haller.* (I. Seite 33.) *de valvula Eustachii*  
*Goering.* 1737. 4. Lips. 1738. 4. In oper. mō. L.  
 et I. coll. II.

..... *Id. de foramine ovali et valvula Eustachii.* Goer-  
 ing. 1742. Fol. In icon. anat. IV. et oper. mō. L.

..... *Jac. Fried. Lomrus* (Argentinensis, Prof.  
 Argent. † 1734.) et *Jac. Mich. Ducasier* *de valvula Eu-*  
*stachii Argentor.* 1771. 4.

*J. Mich. Ducasier* *de foramine ovali Argent.* 1771. 4.

..... *Cap. Fried. Wolff* in *op. comment. anat. Pome-*  
*pol.* XX. 1775.

..... *Hon. Palm. Levinus* (Prof. Ingolnd. † 1797.)  
*de valvula Eustachii et foramine ovali Anglpol.* 1786.  
 B. Et in *obs. anat. vob.* Anglpol. 1786.

S. 180.

Nach dieser Beschreibung des Processes ist nun spars-  
 ſam, wie es dem Körper ziemt. Es ist das Fröhliche,  
 vom Anfange des Lebens bis zum Ende unthätig thät-  
 iger Werkzeuge, dessen vellest Bewegung den Umlauf des  
 Blutes befähigt bewirkt und unterhält. Nicht Weniger  
 dem ganzen Körper kommt aus den vertheilten Theilen

der großen Herzkammer durch die beyde Seiten herfließen (*Vena cavae*) in die vordere Herzkammer; durch den obern Stamm (*V. c. superior*) aus dem Kopf, den Armen und der Brust; durch den untern (*V. c. inferior*) aus dem Bauche und dem Unterleibe. Diese Herzkammer übergeht in die vordere Herzkammer, und aus dieser wird es durch den Stamm der Schlagader des rechten Herzkamers (*Aorta pulmonalis*) in die Lunge, durch den ersten Ast derselben in die Leber, durch den linken in die Geseß Lunge gebracht. Aus der Lunge kommt es durch die Adome der schlängelnden Aorta des linken Herzkamers (*Vena pulmonalis*) in die hintere Herzkammer, aus der ersten Lunge fließt die beyde Lebern, aus der linken durch die beyde linken Niere Adome. Diese Herzkammer überet in die kleine Herzkammer; aus dieser wird es durch den Stamm des großen Herzkamers (*Aorta Arta*) in die Schlagader des ganzen Körpers vertheilt; geht in die schlängelnden Aorta des linken über, und kommt aus dieser durch jene Adome herfließen (*Vena cavae*) wieder zur vordern Herzkammer zurück.

Das Herz und seine Herzkammern sind in beständig abwechselnder Zusammenziehung (*contractio*) und Erweiterung ( *dilatatio*). Beide Herzkammern sind zugleich in Erweiterung, und empfangen aus dem Herzen das Blut, indem beyde Herzkammern in Zusammenziehung sind; — dann sind beyde Herzkammern zugleich in Zusammenziehung, indem beyde Herzkammern in Erweiterung sind, und in diese wird das Blut aus den Herzkammern in die Herzkammern geschoben; — dann sind wieder beyde Herzkammern in Zusammenziehung, und werden das Blut in die Schlagaderflüsse, indem wieder beyde Herzkammern, nach Blut aus dem Herzen zu empfangen, in Erweiterung sind; — u.

### Geßße des Herzens.

J. 1862.

Den den wichtigsten Stellenen der Blutgefäße, welche mit den Höhlen der Herzkammern und Nebenkammern in Verbindung sind, theilt man aus dem Herzen das Blut in den übrigen Körper zu bringen, theilt man aus dem Körper das Blut zum Herzen zurückzuführen, — sind man diejenigen zu unterscheiden, welche dem Herzen oben so, wie andern Theilen des Körpers, zu seiner Ernährung eignen (*Vasa cordis u. cordis propria*), deren Rolle ebenfalls in der Masse seiner Theile angetheilt sind.

Die Adern dieser Gefäße liegen an der äußeren Seite der Höhle des Herzens, und sind von der äußeren Haut bedeckt und von Fett bedeckt.

J. 1863.

Es empfangt sie das eigene Blut durch zwei Schlagadern (*arteriae cordis* \*), welche man die Kranzschlagadern (*coronariae cordis*) zu nennen pflegt, weil sie dasselbe an der Grenze der Herzkammern und Nebenkammern gleichsam wie eine Krone, umgeben. Die eine kommt aus der Aorta, als die rechte Krone bezeichnet, die, wie sie aus der hinteren Herzkammer entspringt, und gehen, wegen ihrer Bogenform zum Herzen, unter einem stumpfen Winkel (*retrocurvatae*) von der Aorta ab. Die rechte Oeffnung, mit welcher sie entspringt, liegt nahe an dem Endothorax der rechten oberen Halswandförmigen Kammer (J. 1858.), eine derselben nahe an der hintern, die andere nahe an der vordern Höhle so, daß sie nicht von derselben bedeckt werden, wenn sie durch den Ausfluß des Blutes aus der Herzkammer an die entsprechende Stelle des Ovarium angeschlossen

\*) Nahe der Schlagadern Nerven, die solche, vertheilen-

legen 13. Die dritte Verbindung ist die folgende: Klapp-  
 10., die an der Eingangsader des Schlagaders; die  
 Fortsetzung der einen Seite an Eingangsader ist  
 Schlagader, welche unter einem kleinen Winkel verläuft;  
 ist nicht als eine Klapp-ader zu betrachten. Die Verbindung der  
 beiden Seiten ist durch Schlagaders bewirkt, die über  
 dem Hauptstamm des Schlagaders und über die Seite der ein-  
 zigen, und auf der unteren Seite des Schlagaders ist  
 die Verbindung ist.

§. 104.

Die erste Seite Schlagaders (welche verläuft über  
 11.) verläuft von der rechten Seite des Halses der  
 Brust, kommt zwischen dem Hals der Arteria pulmonalis  
 und dem unteren Hals der Brust, geht ge-  
 schlossen an der Seite der rechten Brustkammer und  
 der linken Brustkammer, ist an der einen Seite des  
 Halses ist zum rechten Hals, dann an beiden unter  
 geblieben, kommt an der unteren rechten Seite bis zu  
 im Hals, an der linken Seite des Halses ist geschlossen. Die  
 eine Seite ist ist, ist ist die untere Seite der  
 ist, und aus geschlossen, liegt über dem, gegen  
 die Seite des Halses ist. In einigen Fällen liegt  
 ist ist, die ist die Seite verläuft, und ist dann an  
 der rechten Seite verläuft; an andere wird ist ist von  
 der Brust aus unter verläuft, liegt zwischen der Brust, und  
 ist verläuft an der linken Seite verläuft gegen die  
 Seite ist.

Das zweite Blut geht ist ist zum Hals der  
 Brust, zum Hals der A. pulmonalis, zur  
 linken Brustkammer, zum rechten oberen Theil der lin-

1) Diese Verbindung verläuft die Brust der linken Seite  
 unterhalb der Brust in die Eingangsader des Halses  
 verläuft der Seite der Brustkammer ist die Seite der  
 geschlossenen Brust ist unterhalb der Brust.

zum Schutze, von dem oben Theile des un-  
tern Gesammtes; zum andern Theile derselben, und  
so gelangt sie auf die obere Fläche des Gesammtes, im  
Vorn nach, welche die zur Seite begleitet.

Das Ende dieser Schlägertheile steht sich an der un-  
tern Fläche des Gesammtes sowohl der Seite in dieser  
Richtung, wenn diese an der Seite mit dem Ende der un-  
tern Theile der Arteria coronaria sinistra zusammenstoßen,  
als auch weiter in sich durch die Länge der Seite zu  
der oberen Fläche sich hinauf bewegen, oder durch diese  
Länge der unteren Theile der Seiten zu der untern Fläche  
sich hinabbewegen. Die untere dieser Enden bewegen  
sich am linken Nasen mit andern Enden der Arteria  
sinistra, welche am rechten Nasen mit den Enden der  
der Schlägertheile sich zusammen, welche an der oberen  
Seite der untern Gesammtes gegen die Seite gehen.

Es nimmt der nachfolgende gewöhnliche Verlauf  
welche sich von der Seite, die sich am linken Nasen  
der untern Fläche des Gesammtes eine große Schlägertheile  
von der Seite, an welcher die Vorn nach sich befinden,  
hinüber gegen die Seite und den linken Nasen gehen.  
Es ist nicht sehr stark sichtbar wegen nicht zu  
klarheit aus, so kann ich nicht verstehen, ob die  
Seite die sich der Arteria sinistra über der untern Seite.

Die untere Schlägertheile des Gesammtes (welche ebenfalls  
sich) empfangt von der linken Seite des Halses  
der Seite, kommt zwischen dem Halses der Arteria  
pulmonalis und dem linken Gesammtes stehen, und steht  
sich in zwei Theile, oder in drei.

Der untere, gewöhnlich der größte, geht an der  
linken Seite des Halses der Arteria pulmonalis über  
die, und dann sich hinüber auf der oberen Fläche des  
Gesammtes gegen die Seite hin, so daß er schließlich mehr  
dem linken Nasen sich nähert, und die Seite begleitet,  
an welcher der obere Theil der Schlägertheile liegt.  
Auf diesem Wege geht er auf dem Halses der Seite,

hann dem Wohlgehe der America palmonalis Selen best, welcher mit Selen der America decora zusammenzusetzen, Droner gibt er gekörnt Selen per oben Stelle der Selenen Zusammen setzen der Selenen Selen der Selenen, nach einer Stelle per oben Stelle der Selenen Zusammen, welche mit Selen der Selenen zusammenzusetzen nach einem Selenen an der Spitze mit einem Selen der America decora, auf eine oder die andere der beiden Selenen Selenen Selenen.

Der Selenen (roman. Selenen) geht an der Selenen per der Selenen Selenen und der Selenen Zusammen, Selenen bei Vasa maxima fest, so daß er der Spitze der Selenen best wider, als Selenen, liegt; erst an der oberen Stelle bei dem Selenen Selenen, dann an Selenen Selenen, auf dem Selenen Selenen der Selenen Selenen, Er enthält aber kein Selen der America decora nicht, welche, wie gekörnt, ist per die Spitze best 1). Auf Selenen Selenen geht an die Stelle per Selenen Selenen, und per Selenen Zusammen, erst an der Selenen, dann an der Selenen Stelle der Selenen 2). Das Selenen Selenen verliert sich gewöhnlich an der Selenen Selenen der Selenen, an welcher sie die Vasa maxima zeigt; Selenen best ist ist noch groß die Spitze der Selenen, Selenen der Vasa maxima, best.

Zwischen Selenen Selenen Selenen Selenen ist noch ein Selenen Selenen, welcher ist noch der Selenen der Spitze per best, gewöhnlich aber Selenen Selenen Selenen ist in die Selenen der Selenen Selenen.

1. 1866.

1) Das Selenen, welches die A. decora mit der Selenen Selenen Selenen der A. decora zusammenzusetzen, zeigt sich alle an der Selenen Selenen; der Selenen Selenen.

2) Die Selenen Selenen ist ein Selenen Selenen Selenen, welches an Selenen Selenen in Verbindung der Selenen Selenen mit dem Selenen der Selenen Selenen.

§. 1266.

Die eigens dem Harn des Hengst (*vesica urinaria*) führen sein Blut, größtentheils in die vordere Harnblase kammer, zerfällt.

Die größte derselben (*vesica seminalis* s. *magis* C. 1266\*) ist nach Verhältniß des Geleße des Hengst von sehr ansehnlicher Weite. Sie hängt erst als eine dünne Blase an der oberen Fläche des Hengst, in der Gegend der Spitze an, und hängt mit Weiden der *Vesica media* an der Spitze zusammen, geht neben dem Rantze anterior der *Arteria sinistra* gegen die hintere Harnblase kammer, dann in veränderter Richtung an der Grenze dieser Harnblase kammer und der hintern Hengst kammer zum hintern Rande, und an diesem ausgeflagen bis in die Hengst fort, in welcher die Schilddrüse der Harnblase kammer liegt. Auf diesem ganzen Wege wird sie allmählig dicker, und nimmt die kleinere Form der hintern Harnblase kammer und der hintern Hengst kammer an sich auf.

§. 1267.

Diese Blase ergießt sich in eine große Röhre (*canalis vesicae magna*), welche in dem untern hintern Theile der vordern Harnblase kammer, zwischen der *Valvula Estractorum* und dem *Oculus venosus* der vordern Hengst kammer sich öffnet, und an dieser ist die sogenannte Haut der Blase als eine dünne halbkugelförmige Blase (*valvula vesicae magna* s. *valvula Testiculi*\*\*) so ausgelegen, daß der *canalis* große Rand derselben, welcher zwischen sich und dem entgegenliegenden Rande der Röhre die von Flüssigkeitraum löst, rückwärts gerichtet ist. In einigen

\*) *Galien. de arter. et ven. liber. 2. c. 2.*\*\*) Nach dem Blase (in *W. u. H. 21 u. 22* nachh. *W. u. H. 21*) *de vesicae vasa par. Antiqu. in. p. 163. 164. u. Tab. VIII c. 4. XVI. L. 3.* I hat beobachtet hat so nachher in der am Ende dieses Kap. angeführten Schrift beschrieben.

Gerzen findet man auch diese Blasse beschriebene und beschrieben. Sie gestaltet dem Blute aus Körper und der folgenden Seite dem Gerzen Gang und Gerz; befindet aber bey der Spitze der Schenkelfammer einigermaßen dem Rückgang aus dieser in die Venen.

Cap. Fied. Wolff de vasis vena conuoluta magna in act. acad. Petropoli. 1777. P. 1.

Por. TABERNANT de vadem in Act. de Lima, VI.

Wegden Abzweigungen sind Abzweigungen dieser Blasse bezeugt, deren eine aber zugleich vergrößert ist.

§. 1868.

Nach die Mittellinie des Gerzens (vena media cordis) ist von unthätiger Größe, doch viel kleiner als jene, liegt an der unteren platten Fläche derselben, geht von der Spitze, an welcher sie mit Körper der Vena magna zusammenhängt, in der Richtung der vorderen Schenkelfammer und der vorderen Gerzsfammer hin, so daß ihre Gang die Stelle bezeichet, an welcher der untere Rand der Schenkelfammer des Gerzens liegt, einigt von der unteren Seite hoher Gerzsfammer kleinerer Venen in sich auf, und ergießt sich in die eben beschriebene Verbindung der Vena magna.

Ein einziger Gerzen fand ich eine dritte große Vene, die etwas kleiner war, als die Mittellinie, vom hinteren Rande des Gerzens an der platten Fläche derselben schräge zur Verbindung der Vena magna ging, und sich in dieselbe ergoß.

§. 1869.

Die kleineren Venen des Gerzens haben an verschiedenen Orten verschiedene Lage.

Die meisten kleineren Venen der hinteren Schenkelfammer und der hinteren Gerzsfammer gehen, wie gesagt, in die Vena magna, einige kleinerer Venen hoher Gerzsfammer an der unteren Fläche derselben in die Vena media über.

Die rechten Nerven des Herzes der rechten Neben-  
kammer und der rechten Herzkammer erstrecken sich in  
die rechte Nebenkammer selbst.

Die Nerven des Herzes strömen in ihrem Fortgan-  
ge nicht solche Klappen zu haben, welche wir unten im  
Fache von den Nerven in einem andern Werke des Her-  
zens bemerken werden †); wir auch der leichte Über-  
gang eingeschrippter Flüssigkeiten aus der Vena magna  
obstacula in die übrigen bemerkt.

*Ab. de Haller resp. Henric. Chis. Keymann,*  
*de vasis cordis propria. Götting. 1737. 4. in oper. citat.*  
*I. p. 2.*

*Lja et. Lorenz de vasis cordis observationes. Götting.*  
*1739. 4. Ibid.*

§. 1870.

Die Gangliern des Herzes kommen an der aus-  
wendigen Fläche derselben in Ordnung zusammen, wel-  
che Länge des Blutgefäßes derselben hin, und nach oben  
in den Gangliendrüsen geht, welche hinter und über  
dem Herzen der Aorta, und hinter der Arteria pulmonalis liegen. In diesen kommen sie mit den Gangliern  
der Lungen zusammen.

### Nerven des Herzes.

§. 1871.

Das Herz empfangt viele, aber sehr kleine, Nerven  
(nervi cardiaci), welche an beiden Seiten aus Fäden zu-  
sammengesetzt werden, die von den Gangliis cervicalibus  
des Nervus sympathicus major, vom Nervus glossopharyn-  
geus und vom vago kommen.

§. 2

†) Es ist auch bemerkt worden, dass XV. n. 11. solche Klappen  
in diesen Nerven gefunden hat.



*Ab. No. Pectus* (I. *Seite 284*.) resp. *Atrop.*  
*Com. Langelore de jure et usu oculi.* Hal. 1742. 4.  
*Rom. in Hall. collen.* II, p. 207.

*Matth. Hermann* (*Strassburgwaldens. Prof.*  
*Alkohol.* 7) *de pectore oculi.* Altkol. 1744. 4.

*Richard. Lewyn* (*Caenobium-Brictanai, Med.*  
*London.* 7 *alys.*) *tractatus de oculi usu.* Lond. 1744. 4.  
 in 21.

*Cap. Baumbach* (*Thes. 81*.) (I. *Seite 27*.) *de usu*  
*de usu et usu.* Rom. 1778. 4.

*Adam. Christian. Tamm* *de usu oculi in usu*  
*de.* L. R. 1708. 4. 1716. 8. Lips. 1739. 4.

*Jac. Sings. Wislizen* (I. *8*, 23.) *in usu de usu.* 1771.  
 d. 21, 4. Paris. 1711.

*Kyriak. Vassilov* (*Seite 181*.) *novellae de usu*  
*de usu de usu.* Paris. 1706. 12.

*Ejusd.* *de usu oculi de usu et de usu de usu*  
*de usu de usu.* Toulouse 1713. 4.

*J. Maria Lantini* (*Romanae, Archid. Papae*  
 7 1720.) *de usu oculi et usu oculi.* Rom. 1742.  
 Pal. Cam. 21. 1708. Vana. 1739. Pal.

*Jean Senac* (I. *Seite 28*.) *de usu de usu de usu*  
*de usu, de usu oculi, et de usu oculi.* Paris 1749. II,  
 Vol. 4. — *Cam. Parvul.* II. 1778. 4.

*Unter den Bibliographien, welche bei jeder Schrift*  
*hinzugefügt, ist vermerkt, wo die Handschriften sich in*  
*Bibliothek befinden. (Der Verf. wird in Hallens. Bib. von*  
*den Verfassern Paris angeführt. S. auch oben*  
 I. *8*, 29.)

*Joseph Lantini* (I. *8*, 23.) *in usu de usu de usu*  
*de usu de Paris.* 1752.

## Sechse und dreyßigstes Kapitel. Von den Zungen.

S. 1872.

Die Zungen, deren zwei sind, liegen in der Brusthöhle, eine an jedem Ende des Speiserohrs und der Oberflimmröhre. Beide hängen an den Luftröhren, jede an ihrem Ende befestigt, und die obere hängt an dem Theile des Kehlkopfs, welcher den Kehlkopf bildet. Wir wollen daher erst den Kehlkopf und die Luftröhren betrachten, dann die Zungen selbst.

Der Kehlkopf liegt zwar ganz, und die Luftröhren größtentheils im Halse; es ist aber zweckmäßiger, diesen Theil bey den Zungen zu betrachten, zu denen sie gehören.

### Erster Abschnitt.

#### Von dem Kehlkopfe.

S. 1873.

Der Kehlkopf (*Larynx*) ist eine knorpelige Röhre, welche im vorhern mittlern Theile des Halses, unter dem Zungenbeine, vor dem untern Theile des Schilddrüsen, zwischen dem höchsten großen Schilddrüsen des Kehlkopfs (*Glottis superior*) liegt. Von männlichen Körpern ist er nach Verhältnis größer, als am weiblichen.

S. 1874.

Die Knorpel des Kehlkopfs sind so zusammengesetzt, daß sie eine Höhle (*larynx*) einschließen, deren obere Oeffnung zu der Höhle des Mundes führt, deren

unter in die Höhe der Fuchellehre übergeht. Diese Höhe ist hier der Fall von Durchgangs, indem derselbe hier den Aufwärtigen hinan und wieder herabgeht.

### Der Ringfuerpel.

§. 1873.

Den größten Theil des Kestlerfuchel machen vier beyden größten Kestler aus, welche beyde unweit sind, und, wie der ganz Kestler, so liegen, daß die oben (§. 18. u. 2.) bestimmte schwebende Fläche sie in zwei Hälften theilt.

Der eine dieser Kestler, welcher der Ringfuerpel (*cardilago ovalis* L. u. *ovaleis* \*) heißt, hat die Gestalt eines Ringes, welcher hinten viel höher (d. h. von oben nach unten breiter, als vorn) ist, so daß sein vorderer Rand, in der aufrechten Stellung des Fuchel, horizontal liegt, sein oberer aber schräge von vorn nach hinten hinaufsteigt. Man unterscheidet an ihm den vorderen Bogens und die hintere Wand. Dieser Bogens, welcher die Höhe des Kestlerfuchel von beyden Seiten, und den vorderen Theil derselben von vorn umgibt, ist elliptisch geformet, so daß der Raum des Kestlerfelds breiter von einer Seite zur andern, als von hinten nach vorn ist. Er ist an seinem mittlern oder vordern Theile am niedrigsten und am höchsten, formet sich an beyden Seiten rückwärts bis zur hintern Wand, in welche er sich beyden hintern Enden übergeht, und wird zugleich allmählig höher und tiefer, je weiter er nach hinten kommt. Seine auswendige Fläche ist in der Quere convex, seine innenwärtige concav. Die hintere Wand, welche die Höhe des Kestlerfuchel von hinten begrenzt, ist höher, als die hintern höchsten Theile des Bogens, an ihrem vordern Ende fast convex, an ihrem hintern flach. Die

\*) *Kardus* für *cardus*, *Kardis*, Ring.

Er hat eine Fläche besitzen, welche von der Schilddrüse bedeckt wird, wird von unten nach oben allmählig spindelförmig, indem ihrer beiden Seitenränder von unten nach oben convergiren. Ihr unterer gerader Rand ist dabei länger, ihr oberer kürzer, welcher in seiner Mitte einen tiefen Einschnitt hat. Von ihrem obern zu ihrem untern Rande geht eine erhöhte gerade Linie herab, welche sie in zwei Hälften theilt. Über ihrem beider untern Winkeln liegen zwei, scharf angedeutet und abgesetzte gewundene, rauhliche Seitenflächen zur Anlage der untern Hälfte des Schildkorpels; und an den beider obern Winkeln befinden sich zwei, scharf angedeutet und abgesetzte gewundene, rauhliche convergire Seitenflächen zur Anlage der gleichbedeutenden Korpel.

Der ganze untere Rand dieses Korpels ist mit dem obern Rande des ersten hintersten Ringes der Lufttrachee, welcher unter ihm liegt, durch ein ringförmiges scharfes Band (*ligamentum circumscriptum*) verbunden (\*).

### Der Schildkorpel.

§. 1876.

Der obere dieser Korpel, welcher der Schildkorpel (*cartilago thyroidea* L. v. *scutiformis* \*) genannt wird, ist viel breiter und höher, als der Ringkorpel, aber minder dick, als der hintere Theil dieses Korpels ist. Er besteht aus zwei Hälften, deren jede die Gestalt eines vierseitigen Schieldes hat, die aber beide in der Mitte mit einander vereinigt sind, und einen einzigen Korpel ausmachen. Sie kommen beide in einem gemeinsamen Hinkel zusammen, der in unternen Körpern sehr,

(\*) Ein einziger Streifen geht von jeder Seite des obern Randes des ersten hintersten Ringes aus, welcher in den obersten Ring der Lufttrachee übergeht.

\*) *thyroideus*, *thyris*, auch ein ringförmiger, einer *thyris* (Halsring) gleich.

in weiches weiche nach vorn hervorst, und hervorgehen aus diesem Winkel, indem sie scharf nachwärts abwärts, endlich gerade rückwärts gehn. Die vordere Rippe jeder Hälfte ist in der Lunge stark convex, und scharf veredelt aufwärts gemacht, theilt von dem Musculus serratus anterior, serratus posterior, hypochondricus und dem Schrägen bedeckt; die hintere ist in der Lunge stark convex und scharf rückwärts einwärts der Hälfte bei Schlüsselbein zugewandt. An der vordern Rippe sieht man eine kleine erhabene Linie, welche scharf von hinten nach vorn hervorst (linea obliqua); für die Befestigung der Musc. serratus anterior und hypochondricus. Der obere und der untere Rand des Saarpfels gehen, bei jeder Rippe in gleiche Hälften getheilt, jeder aus der Mitte scharf rückwärts und aufwärts zu den Hönern hin. Der obere Rand hat in der Mitte einen tiefen schmalen Einschnitt (fossa s. incisura media), ist zu beiden Seiten desselben convex, und dann scharf nach gerade. Der untere Rand ist in der Mitte etwas convex, zu beiden Seiten neben der Mitte etwas concav, weiter nach außen wieder convex, höher und hervorstehend (inducatus), und endlich wieder concav. Die beiden Seitenränder des Saarpfels, welche am weiten nach hinten liegen, und rückwärts gemacht sind, gehen fast gerade, nur wenig ausgehöhlet, von oben nach unten hinab. — An einigen ist nahe am obern Rande in einer oder in beiden Hälften ein Loch für die obere Schlagader und den obern Nerven des Schlüsselbeins.

Da die Seitenränder mit dem obern Rande zusammenkommen, so ragen die beiden obern Hörner (cornua superiora) des Schlüsselbeins, als längliche nachfolgende Fortsätze mit stumpfen Enden nach oben hinauf, sie wenig veredelt, und an dem Enden wieder ein wenig abwärts gebogen. Und wo die Seitenränder mit dem untern zusammenkommen, so ragen die untern Hörner

(*corvus leucurus*), längliche weißliche Ferkel, welche nicht nur etwas länger sind, ein wenig vorwärts gebümmelt, auch etwas flacher. Diese haben zur Bildung des Ringfuerpel an dem Ende mehrere Schwanzfedern, welche wenig vordere vorwärts gewandt sind.

Dießes Kuerpel, des Schiltkuerpel und Ringfuerpel, findet man in Indien aller Dreyer nicht selten größtentheils *verfalscht*. Nicht immer sind beyde vermischt, wenn einer ist d.

### §. 1277.

Der Schiltkuerpel liegt über dem vordern Hagen des Ringfuerpels, und die hintere Spitze des Ringfuerpels liegt zwischen dem nach hinten gewandten Seitenriß des Schiltkuerpels. Die Schwanzfedern der beyden vordern Ferkel des Schiltkuerpels (§. 1276.) liegen an dem beyden vordern Schwanzfedern des Ringfuerpels (§. 1277.). Die Federn zweyer Ferkel werden durch sehr lange Kaysthaehen (*ligamenta calcitraria humilis*) am Schiltkuerpel befestigt, so daß die Schwanzfedern der einen an denen des andern Kuerpels ein wenig vordere und abwärts gehen, und mithin der Schiltkuerpel ein wenig hervorspringt, dem vordern Hagen des Ringfuerpels gegenüber, und nicht hervorspringt, wie ihm sonst werden kann.

Dem vordern Kande des Schiltkuerpels geht zum obern Kande des vordern Hagens des Ringfuerpels, in der Mitte beyder, ein dicker harter Band (*ligamentum calcitrarium medium s. vordere*) fort, welches von oben nach unten etwas flacher wird, und dem Schiltkuerpel am vordern Hagen des Ringfuerpels mittelmäßig befestigt, obwohl es lang genug ist, die oben gewandte Entfernung beyder Kuerpel von einander zu erhalten. Die hintere Spitze beider Ferkel mit der innern Haut des Kehlspitzes zusammen, die von der hintern Spitze

bet Schlichtensrecht zum letzten Theile bet Regent bet  
Kriegsverordn. (S. 1734).

Im Jahr 1810 wurde das Recht, gewisse Steuern und  
andere Steuern, die bet anderen Reich bet Schlichtens-  
recht und bet Regent bet Kriegsverordn. durch einen Reich  
gesetz Gesetz bet Schlichtens recht, welche von ei-  
nem zum anderen übergeht.

#### §. 1874.

Der andere Reich bet Schlichtensrecht ist mit dem  
Kriegsverordn. verbunden, so daß er auch mit dem bet  
gesetz Schlichtens recht verbunden hängt.

Das bet letzten Theile bet ersten Theile bet Kriegs-  
verordn. (S. 1734) geht zum einen Reich (S. 1734) ge-  
hörige Rechte (S. 1734) gehen zum einen Reich (S. 1734)  
bet dem Reich bet dem Reich bet Schlichtensrecht (S. 1734)  
in dem Reich zu anderen Reich zu einem Reich  
geht, aber Schlichtens recht, Schlichtens recht (S. 1734) u.  
S. 1734) geht.

Das mittlere Theile bet letzten Theile bet Kriegs-  
verordn. geht zum mittleren Theile bet dem Reich  
bet Schlichtensrecht zu einem Reich (S. 1734) geht.  
S. 1734) geht, S. 1734) geht, S. 1734) geht,  
zu dem Reich bet dem Reich bet Schlichtensrecht (S. 1734).

Zwischen dem mittleren Reich und dem Reich-  
verordn. verbleibt es Jahr Reich bet dem Reich bet  
Schlichtensrecht mit dem Kriegsverordn. (S. 1734) geht,  
Reich (S. 1734) geht.

#### Die gesetzgebenden Rechte u.

#### §. 1875.

Das Reich und dem Reich bet Schlichtensrecht  
geht bet dem Reich bet gesetzgebenden Rechte (S. 1734)  
geht, S. 1734) geht.

\*) Art. 173, S. 1734.

wie alle neuen Thiere, gleich aus dem Ei, und aus jedem andern Thiere bei Schilffisch legen.

Beide zusammen haben einige Ähnlichkeit mit einem hohen Stiefelchen; jeder davon hat die Gestalt einer gekrümmten (hierin abgeflachten) dreieckigen Pyramide, und nichte Ähnlichkeit mit der Schuppe (Ribe, Skinnje) eines Stiefelchens.

Die Weibchen haben beide Karpel sehr stark ausgezogen, wenig abwärts und etwas gemacht, und legen die Schilffische an den oberen Schilffischen der hinteren Wand bei Ringkarpel (S. 173.). Die Größe der beiden Karpel sehr mit ihren Kapselfischen (*Sigambra rymonoides*) ungefähr, welche sich befinden an Ringkarpel beifügen.

Wenn es ihnen sehr beide Karpel von oben Thiere bei der hinteren Wand bei Ringkarpel ähnliche verändert und verändert, so daß sie den oberen Teil der Stiefelchens Krilffisch von oben und von hinten haben, werden auch sehr ähnlich (Hauter, können sich etwas verändert, und einigen sehr sehr in eine stumpfe Spitze.

Die oberen Platten haben beide Karpel, auf den die *Musculi rymonoides* legen, ist von hinten nach vorn sehr stark; die untere, welche auch die untere, und welche die Linsen, heißen Haut, stark; und die innere ist gerade. Die innere Platten beider Karpel sehr einander gegenüber, und schließen die Spalte zwischen sich ein, welche von den *Musculi rymonoides* bedeckt wird. — In der Linsen hinteren Seite bei Karpel, bei der Weibchen, ist eine kleine Erhabenheit (*pubertatis*) für den *Musculus rymonoides* position.

Beide Karpel sehr in ihren Schichten am Ringkarpel beweglich, so daß sie ein wenig von einander entfernt und einander geschlossen, und ein wenig entfernt und abwärts bewegt werden können.

## §. 129.

Da bei diesem Thiere keine hohen Knochel liegen zum nachste Knochelchen (scilicet cartilagineum hyalineum) *s. tubercle s. cartilago Saccorhynchus* (11), so ist es an einem gleichbedeutenden Knochel beweglich eingelenkt, und durch die Knorpelstücke mit ihm verbunden ist, so daß es in der nachfolgenden Lage etwas nachwärts liegt.

## §. 130.

Weiter nach unten, zwischen dem gleichbedeutenden Knochel und der Epiglottis, liegt noch ein anderer, liegt noch ganz ähnliche vertheilte Intersegmentale Knochelchen (*scilicet Wimperknochel*) (12), ist aber dem Ligamentum hyalineum cartilagineo *scilicet* (13), von dem Theil der inneren Haut bei Kitzelung befestigt, welche von dem gleichbedeutenden Knochel zum Kitzelholz führt.

## Die Stimmrippe.

## §. 131.

Dem dem gleichbedeutenden Knochel gegen zum Schilddrüse ganz genau ähnliche gleichbedeutende Rippe hat sie. Die letzten oberen Ligamenta hyalineum *scilicet* (s. superiora) ohne Laßerstücke liegen höher; ist aber welches geht von oberem Theil der inneren Rippe hinauf gleichbedeutenden Knochel streckt und abwärts zur hinteren Rippe seiner Stelle bei Schilddrüse geht, wo es sich an einem inneren Theil seiner Rippe, in dem Winkel hoher Stellen, befestigt. Die letzten unteren welches sind grösser und rassist, und werden die Stimmrippenstücke *scilicet* *s. glomus s.*

11) Saccorhynchus hat sich keine Knochelchen ganz als bei diesen und diesen Knochel bei Kitzelholz verbindet (siehe unten p. 121)

12) S. oben S. 108, Wimperknochel s. 11, p. 110, Knochel bei Schilddrüse Verbindung.

liquorem dynamometrico indicans) gravat. Jedes  
 Mal wenn Blätter geht aus der untere Fläche ge-  
 wöhnlich gleichförmigen Bewegung, aber kein etwas,  
 sondern sich abwärts zu der oberen Fläche (hier  
 Flügel der Schmetterling, und jeder Individuum ist an-  
 der einander zu, wo die untere Fläche leichter fällt  
 um bei Schmetterling in dem Nicht bestanden schen-  
 nachkommen. Die Länge nicht aus der Mitte selbst,  
 aus selbst bei einander, als die etwas.

§. 1089.

Zwischen den letzten Schmetterlingen ist in der  
 Mitte eine kleine längliche Öffnung, welche ich von  
 vorn nach hinten, von der Mitte der letzten Flügels  
 Schmetterling zu den ersten Seiten der gleichförmigen  
 Bewegung verläuft. Durch diese Öffnung geht der  
 dem Schmetterling nachfolgende die Luft ein und aus;  
 und man hat in der Schmetterling (p. 1089) \*) genannt weil  
 die Öffnung nachfolgend verläuft, wenn diese Öffnung  
 so weit vorragt ist, daß die nachfolgende Luft gegen  
 die Blätter verfließen verläßt, dadurch diese Blätter aus  
 dem ganzen Körper in gleiche Bewegung setzt. Die  
 Philosophie zeigt, daß der Luft der Schmetterling nachfolgend  
 nicht ohne weite, je mehr die Schmetterling voran-  
 geht, h. h. je mehr die Schmetterlinge einander ge-  
 nähert, hingegen desto tiefer, je weniger die Schmetter-  
 linge vorragt ist, h. h. je weniger diese Blätter einan-  
 der genähert sind \*). In der kleinen Beobachtung hat

\*) Flammig über Flammig nach dynamisch die Schmetterling  
 aus Flügel nachfolgend in Schmetterling.

§) Schmetterling flammig, hat die Schmetterlinge als Sch-  
 metter flammig, von hinten nach vorne über einander Bewegung  
 im Flügel über Luft der Schmetterling schmetterling (Mémoires de l'Ac-  
 démie de Paris, 1760. p. 404.) B. auch aus Flammig, Schmet-  
 terling Schmetterling, schmetterling aus in dynamisch  
 par M. Perron a suite de mécanisme de la  
 volée de l'oiseau 1768. p.

die Stimmriepbläse so weit von einander entfernt, daß die durchströmende Luft gar keine Stimme erzeugt.

Womöglich der Befruchtung der Stimmriepbläse an den gleichbestimmigen Keimeln werden diese Bläse einander genähert, alle die Stimmriep entfernt, wenn diese Keimel einander genähert; hingegen diese Bläse von einander entfernt, alle die Stimmriep entfernt, wenn diese Keimel von einander entfernt werden.

### Der Stimmriepbeutel.

§. 184.

Der der Stimmriep, an der hinteren Grenze der oberen Fläche der Zunge, sagt der Stimmriepbeutel oder Kehlkopf (*larynx* u. *larynx*), ein flatter Keimel, hinauf, welcher tiefer, als die andere Keimel des Kehlkopf, doch sehr elastisch, ist. Er hat fast die Gestalt einer solchen Birne, als gewisser Behälter zum Aufgeben haben. Eine kleine Fläche, die der Zunge zugewandt, ist in der Quere convex, die andere, der Stimmriep zugewandt, in der Länge concav, so daß die Stimmriepbeutel weiter nach hinten ragen, als der mittlere Theil. Beide Stimmriepbeutel gehen gekrümmt convergirend auswärts und zugleich verengt in der abgerundeten Spitze dieses Keimels, welche sich ein wenig verengt liegt, so daß die Mitte der vorderen Fläche nach der Länge concav, die der hinteren nach der Länge convex ist. Er hat viele kleine Höckerchen, welche von seiner vorderen Fläche zu seiner hinteren gehen. Die kleinere Warze (*processus*) des Stimmriepbeutels, welche hinter der Zunge verbergen liegt, ist an hohem Orte durch ein sehr Band (*ligamentum thyroepiglotticum*) an dem mittlern oberen Theile der hinteren Fläche des Kehlkopfs vor der Stimmriep befruchtet. Nach ist er mit der hinteren Fläche des Kehlkopfs des Kehlkopfs an jedem Orte durch einem kleinen Fortsatz (*ligamentum thyroepiglotticum*) der die Zunge

Stempelsteinen fast verbunden. Die Zangenthaut geht von der einen Fläche der Zange auf die andere Fläche der Stimmripenhöcker, und dann an den Klappen des Wulst ausgehtagen auf beiden Seiten Fläche fort. In der Mitte der rechten Fläche liegt die Zangenthaut, an der rechten Fläche bildet Karyoid tuncus, von beiden Seiten in eine Linie (versteht folgende Seite (Ligamentum glomerosum) geschlossen, und zu beiden Seiten vertheilt schließt sich die obere Fläche der Zange an dem Karyoid in der flache Vertiefung (vallecula).

S. 183.

Wenn die Zange ruht, so ist der Stimmripenhöcker vollständig getrennt, und der Stimmripen offen, in dem ihn eine Deckplatte, und das Ligamentum glomerosum in beide Richtung erhält. Dem dem Klappen Klappen aber wird die Zange gegen den Charnier abgedrückt, und vertheilt ihn in zwei, das er sich auf die Stimmripen legt, und vertheilt vertheilt, damit die Operation aber vertheilt nicht in vertheilt (vertheilt) (vertheilt).

### Die Karyothese.

S. 184.

Die Haut der Karyothese (vertheilt) (vertheilt), welche eine vertheilt Fläche vertheilt, indem sie durch vertheilt vertheilt an der vertheilt Fläche einer Karyoid angeschlossen ist, ist eine Vertheilt der Zangenthaut, und bildet eine vertheilt Vertheilt der Zange (S. 175).

Während die Zangenthaut ruht, wie gesagt, auf der rechten Fläche der Karyothese, und vertheilt sich an den Klappen vertheilt auf beiden Seiten Fläche. Dem vertheilt geht sie zu dem vertheilt Ligamentum thymosum vertheilt vertheilt, zu dem vertheilt Seiten der vertheilt Karyoid und dem vertheilt vertheilt vertheilt vertheilt.

In beiden Seiten der Karyothese geht die Zangenthaut.

haut, zwischen jener Nahe des Kniebeckels und dem großen Sehnen des Bogenbrüts, auf die Weirathside der hintern Fläche des Schließmuscels hinauf. von dieser an beiden Seiten zu der äußern Fläche der gerötherten Sehnen des Kniebeckels, und zu dem Kniebecken derselben einwärts hinauf.

Auf diese Weise entstehen zwei nachwärts gerichtete Gelenke (*Ligamentum arthroplegicum*), deren jede sich von ihrer Nahe des Kniebeckels nachwärts einwärts zum andern Ende und zum Kniebecken ihrer gerötherten Sehnen des Kniebeckels erstreckt, und in welcher der vom Kniebeckel und der vom Schließmuscel kommende Theil der Haut des Kniebeckels zusammenwächst.

Von der innern Seite über diese Gelenke geht die Haut des Kniebeckels zum *Ligamentum thyrocoxytoides* des Caprius, von diesem Sehnen zum Sehnen, dem Weirathsehnens, hinauf, indem sie die innere ansehnliche Tasche macht.

Am der innern Seite beider Weirathsehnensdächer schließt sie sich in die Weirathsehnens (S. 1225.) und sie wendet in die Höhe des Kniebeckels hinauf, kommt zur untern Fläche der gerötherten Sehnen des Kniebeckels, und kommt zur andern Fläche der hintern Wand des Kniebeckels hin.

Vom mittlern Theile der hintern Fläche des Kniebeckels geht sie am andern Ende der Weirathsehnens beider Weirathsehnensdächer hinauf, kommt zum mittlern Theile der hintern Fläche des Schließmuscels und dann kommt zu der innern Fläche des Kniebeckels.

Von der ganzen innern Fläche des Kniebeckels geht sie endlich in die Haut der Leisten über.

S. 1227.

Die Haut des Kniebeckels und die von ihr fortgesetzte Haut der Leisten besteht, wie das Fell, aus dickem sehr feinem Zellgewebe, ist auch mit einer dünnen glatten Hautspannung des Oberhauts (cutis externa) (S. 1223.) überzogen.

gym., mit vielen Stacheln aus Kieselsteinen besetzt.  
Die Blätter sind meist, auch bei einer beträchtlichen  
Vergrößerung (vermutlich gewöhnlich gewöhnlich) abwärts  
abgewendet, die Besetzung ist aus kleinen Körnern  
bestehend, die bei Zellen vertheilt, wenn sie von einem  
anderen Körner berührt wird. Die Blätter, wie andere Zellen-  
gruppen bei Zellen, viele Schichten (s. 400.),  
welche Schichten geben, bei ihrer inneren Fläche sind  
mit kleinen Körnern besetzt, und sie von der nachgehenden  
Blatt bestanden. Einige Schichten sind bei der äußeren  
Fläche und an der inneren Fläche bei Kieselsteinen; die  
Besetzung ist aus kleinen Körnern, wie an der äußeren Seite,  
gibt auch bei Zellen bestanden zu einem anderen Körner,  
und kleine Körner mit ihnen, wie an der äußeren Seite,  
an der inneren Seite bei Zellen, welche viele Körner über-  
gibt. Bei anderen Zellen bei einem Körner (s. 400.)  
bestehenden Körnern, über dem inneren Ende bei  
Lignococcus thymocaryococcineus capillus zeigt eine  
kleine Drüse (glandulae cyaneae), welche aus ringförmigen  
kleinen Schichten gebildet ist.

### Die Zellen.

s. 400.

Zellen bei Zellen bei Kieselsteinen aus dem Lignococcus  
thymocaryococcineus capillus bei der inneren Fläche  
geben, sie an jeder Seite geben bei Kieselsteinen und bei  
inneren Kieselsteinen sind, sie bei jeder Seite ringförmigen  
Zellen (s. 400. Monococcus \*), die an jeder Seite bei

\*) Monococcus bei jeder Seite geben bei Kieselsteinen (s. 400.  
Monococcus, s. 400. Zellen, s. 400.) Die Zellen sind bei  
den Kieselsteinen (s. 400. Monococcus, s. 400.)  
Monococcus in einem Ring (s. 400. Monococcus, s. 400.)  
Monococcus, an Kieselsteinen bei jeder Seite geben bei Kieselsteinen  
geben bei jeder Seite (s. 400. Monococcus, s. 400.)  
Monococcus, s. 400. Monococcus, s. 400. Monococcus, s. 400.  
Monococcus, s. 400. Monococcus, s. 400. Monococcus, s. 400.  
Monococcus, s. 400. Monococcus, s. 400. Monococcus, s. 400.

Erkrankung, sub. hervorgeht daß von einem auch noch  
 erfolgt, und dass die Prüfung des genannten Lip-  
 penmuskels superior und inferior der längsten Dorsung  
 hat. In der That ist es die eine Schilddrüse u.  
 welche im Besonderen der Brust liegt, und der sie in  
 folgt.

### Wasser bei Schilddrüse.

1. 1839.

Der Bewegung des Wassers bei Schilddrüse sub an  
 ihrem Wasser befestigt, denn größere von anderen Thei-  
 len zum Schilddrüse, denn Wasser von einem Wasser  
 welches zum anderen geht.

3er, die größere (Musculi longissimi superioris u. in-  
 ferioris), welche

1) 1) die beiden Musculi superioris (L. 1721.), welche  
 vom Wasser zum Schilddrüse gehen, und

2) 2) die beiden Musculi inferioris (L. 1722.), welche vom  
 Wasser zum Schilddrüse gehen.

Sub oben beschrieben.

Die kleinere Wasser, welche ganz zum Schilddrüse  
 gehen (musculi u. superioris), Sub hier.

1. 1839.

3) 3) Die beiden Musculi inferioris. 3er diese  
 Wasser entspringt von einem Theile der anderen  
 Theile der Brust am Ringmuskel, und ist sehr  
 stark und stark zum Wasser zum Wasser der  
 Schilddrüse, und welches die Brust an der in-  
 tern Seite sind Tubercula, von Wasser oben,  
 Theile an der äußeren Seite der Tubercula, von  
 unten ganz oben. Der äußere Theil der Wasser  
 wird von H. musculi inferioris befestigt, und  
 in einigen Fällen ist diese von einem Theile der  
 selben sehr gut, so daß von jeder Seite ein  
 ganz Wasser gehen kann. Der untere Theil

bei dessen Theil geben zum Schicksal über. Die Wirkung dieser Waackeln ist, bei Schilffern und jungen bei Regen bei Kugelnzeit meist, aber, wenn sonst auch ohne angelegte ist, keine auch jenen hinanzugehen.

- 7) 8) Die besten Waackeln *stymmarumidi*, jeder dieser Waackeln entlingt aus der hinteren Fläche einer Spitze bei Schilffernzeit, oder am Meistel bei jenen, und geht, an der äußeren Seite eines Ventriculus (l. 1888.) in der unteren Fläche eines gestricheltenartigen Kanals, welcher nicht selten findet. Ein Theil einer Jahre, welcher über, die für den entlingt (*stymmarumidi* einer), geht nicht selten zu dessen Seite bei gestricheltenartigen Kanals. — Diese Waackeln gehen bei gestricheltenartigen Kanals abwärts und vorwärts, und beschleunigen dabei die Erweiterung der Stimmröhre, und die Verengung der Stimmröhrenblöcke.

Einige Jahre dieser Waackeln gehen an die äußere Wand des Ventriculus, und sitzen (*stymmarumidi*) zum Stimmröhrenblöcke hinan. Dies geschieht bei Ventriculus, welches bei Waackeln bei Schilffernzeit aus dem, und bei, welche zum Theil kommen, wenn die Wirkung beschleunigen zum Stimmröhre beschleunigen.

- 9) 10) Die besten Waackeln *stymmarumidi postici*, jeder dieser Waackeln entlingt an der hinteren Fläche der hinteren Wand des Kugelnzeit, oder bei einer, welche nicht selten geht, geht nicht selten hinan, und beschleunigen sich an bei Tuberculus bei gestricheltenartigen Kanals. Diese Waackeln gehen bei gestricheltenartigen Kanals abwärts und nicht selten, beschleunigen die Erweiterung von einer Seite, und die Erweiterung der Stimmröhre.

13) 13) Die letzten *Murex thyracrytoides* laterales. Die Größe hier bei *Thyracrytes*, welcher man die-  
sen Namen beilegt, ist an jeder Seite mit dem  
*thyracrytoides* ihre Seite verbunden, ent-  
springt vom Seitenende der äußeren Spitze bei eini-  
gen Bogend an Ringforts. In, wo bei *Thyracrytes*  
letzten dieser Bogend verläuft, sehr kann diese  
einwärts und einwärts zur äußeren Seite über  
gestrecktenartigen Kammels hin. — Dieß Murex  
haben die gestrecktenartigen Kammels einwärts,  
welches die Einwärts der Einwärts zur Seite  
ist.

13) 14) Die letzten *Murex thyracrytoides* obliqui. Die  
Größe jeder dieser Murex entsprechen, mit den  
Größen bei folgenden Murex gleiche, von dem  
letzten dieser Größe sind gestrecktenartigen  
Kammels, sehr über die diese Spitze verbunden  
diese einwärts und einwärts hin auf die obere  
Spitze bei großen Kammels bei anderen Seite, die  
einwärts ist an beiden Seite vom Caputem, auf  
einigen Größe mit dem *thyracrytoides* bei  
anderen Seite verbunden. Einige wenige dieser  
(*obliqui*) geben sich zum anderen Ende bei  
Kammels bei Einwärts einwärts. In einigen Fällen  
ist nur eine dieser Murex hin. — Dieß Murex  
bestehen die Richtung bei folgenden, nämlich die  
Einwärts der Einwärts, indem jeder besitzen  
den gestrecktenartigen Kammels, zu welchem er hin-  
geht, einwärts und zu dem letzten, von welchem  
er verläuft.

13) 15) Der *Murex thyracrytoides* transversus. Die Grö-  
ße dieser ungenannten Murex geben von diesem  
Kammels bei einem gestrecktenartigen Kammels zum  
äußeren Kammels bei anderen ganz verbunden, in bei die  
die diese Spitze diese letzten Kammels verbunden. —

Sie gehen sich Kreuz gegen einander, welche bei Entzündung der Chiasmata gut Erfolg hat.

### Geleße bei Schilffosf.

S. 1820.

Die Arteria laryngea superior kommt aus dem thyroideä, die laryngea superior aus dem thyroideä superior, (welche oben die Art. carotis facialis, die laryngea inferior, und die thyroideä inferior, einem Theil der subclavia.

Die Vena laryngea geht in die Vena thyroideä über.

### Ramus bei Schilffosf.

S. 1821.

Nervus erhält bei Schilffosf an jeder Seite zwei, welche beide Theile des N. vago sind.

Der Nervus laryngeus superior kommt vom obersten Theile des vago einwärts verläuft zum ersten Theile des Schilffosf herab; der inferior, den man findet Oesophagus supra dem pneumonischen Stamm (truncus pulmonum) verläuft, geht vom vago, nachdem derselbe über in die Brust eingeschlossen, wieder zurück, steigt ab an der rechten Seite unter der Arteria subclavia dextra, an der linken unter dem Boge der Arteria dextra, und kommt dann einwärts verläuft zum unteren Theile des Schilffosf herab.

S. 1822.

Der Tragus bei Schilffosf ist die Fortsetzung der Chiasmata (S. 1823).

## © r i f t e n

### über den Schilffosf:

Carl GALTZ (I. Seite 14.) von dem Herausgeber

rum *Scientia*. Lat. *Aquaria*. *Geographicalia* incomp. Lugd. 1551. 16. 4. In opus. ed. Clavier IV. n. 99.

Herr. FANCIOSI de *Aquaripendence* (I. Seite 20.) de *viscer*, *visc* et *audita*.

S. oben bey den Schriften über das *Rege*.

*Id. de laryngi vocis incrementis*. Cum *libellis de viscer*, *visc* et *audita*. Ven. 1600. Fol. Prof. 1614. Fol.

Siehe den vorzüglichen Schrifften *Nicht* *Kannst*.

*Id. Cassiniani* (I. Seite 21.) de *viscer* *auditaque* *organis*.

S. oben bey den Schriften über das *Ohr*.

*Aug. Fried. Walther* (II. Seite 25.) de *laryngi* et *visc*. Lips. 1749. 4.

*Paul. Aug. Voigt* (Erfurten & Prof. Goetting. † 1774.) de *laryngi* *humana* et *viscer* *formatione*. Erf. 1747. 4. In *opusc*. Goetting. 1768. 4.

Der alte *Practicus* und als *Chemist* berühmte *Verfasser* hat uns unter diesem Titel auch eine gute *physiologische* *Schrift* hinterlassen.

*Joh. Georg. Richter* (Prof. Brem.) de *viscer* *organis*. L. B. 1753. 4.

*Joh. Marc. Richter* de *medullaribus* *organis* *viscer*, *de* *viscer* *formatione*. Goetting. 1770. 4.

Über *vergleichliche* *Schriften*, *wie* *nach* *Haller's*, *hier* *nach* *Comper's* *Anleitung* *verfasset*.

### Zweiter Abschnitt.

## Von der Schilddrüse.

S. 1894.

Die *Schilddrüse* (*Glandula thyroidea*) hat ihre Lage in der Mitte der *vierten* *Seite* *des* *Halbes*, *von* *dem*

Chiffonnet, von dem sie den Namen hat, von einem Dogen der Republik, und dem Maler der Entschlo, von dem *Muscula muschoides* (L. 1734.) und *muschoides* (L. 1734.) heißt. Sie hat mehrere Fäden der Ringfaserkapsel, die sehr scharf durch Färbung hervortreten, so der mittlere Faden der Chiffonnet und der Entschlo nur wenig hervortreten.

Obwohl die Chiffonnet am Fuß liegt, so steigt sie doch höher, die Vertheilung derselben nach oben der der Entschlo, und nach unten nach unten der Entschlo der Dogen zu sehen. Sie ist mit dem Entschlo durch zwei Färbung, die durch die Färbung in so geringer Vertheilung ist; und nicht nach der Dogen ist auf der Entschlo zu sehen.

### §. 1893.

Sie hat eine sehr große Größe; sie hat sie die mehrere Fäden der Ringfaserkapsel, die Maler der Entschlo, und sehr schön nach der Chiffonnet heißt. Im Dogen ist sie nach Vertheilung nicht als im Dogen, und steigt sie in mehreren Dogen nicht, als in mehreren zu sein.

Der mittlere Faden ist weiß, der mittlere weiß, nach der Größe der Dogen, so kann sie zeigen. Sie zeigt sich weißer nach oben nach oben der Dogen der Entschlo, sehr schön. Die mittlere Fäden sind sie nach oben allmählich breiter, so hat die Entschlo der Dogen. Sie ist nach oben zu, so hat mehrere Fäden der Chiffonnet, in zwei Fäden (siehe unten) gestellt, wenn sie an ihrer Größe der Chiffonnet liegt, und in die Fäden abgetrennt sehr ist zeigen. Die Fäden sind an ihrem mittlern Ende in der Mitte mit einem weißen (?) die Fäden

1) Diese Fäden sind sehr schön sehr schön, so hat die Fäden mehrere zu sein.

mittler Theil (latens), in welchem beide Geschlechter zusammenhängen, ist höher und höherer, als beide Endtheile sind. Das höchste mittlere Theile sagt auch oben, welche beide aber nicht richtig, bis zum Ausschusse des Geschlechtsorgans über noch höher, ein Zwischglied \*) erkennen machen, wenn man sich von veränderlichem Geschlecht nach demselben hinsetzt, hat in einigen Körpern gleichmäßig ist, in anderen nach oben höher, in anderen über höherer nicht, etc. †), in einigen Körpern auch nicht.

S. 1894.

Das zweite Phänomen der Schilddrüse besteht aus Schilddrüse, hat mit einer Menge kleiner Schilddrüsen zusammen ist. Diese Schilddrüsen sind aus dem höchsten Mittlere Theile, sowohl jünger Kinder, auch an einigen Körpern vorhanden hier Theile; die Zahlen hier ist festgestellt, wenn man in einem Zustande verbleiben soll nicht, sondern mehr. In dem Theile einige Schilddrüsen mit dem bei zusammengehörigen Drüsen (S. 1894.) zu setzen. Nach jenen sind in ihr keine eigentliche Achse. Das eigentümliche Schilddrüse höher Theile jünger Kinder läßt sich nicht über wenige einer vollständigen Theile ansetzen, nachherungsbildung dieser Organe haben einige zu setzen gelohnt ††), allein bei ist ist noch nicht vollständig ansetzen werden †††).

In dem höchsten Zustande, hat man den Kopf (latens) nennt, besteht die Schilddrüse in einer unvollständigen Theile an, nach demselben Folgergebnisse, Verhältnisse, — in ihr verbleiben.

\*) In. Gmelin. Chem. incomm. p. 100. S. 189.

†) Gmelin hat gezeigt das diese Phänomen über beiden, mit der Schilddrüse verbundenen Körper (Körper. S. 189. S. 189).

††) Devergie in comm. med. Progr. VII. p. 111. Warum die diese schilddrüse p. 11. Devergie in comm. a. G. in. S. 189. S. 189. Devergie in comm. med. S. 189. S. 189.

†††) Monro in comm. S. 189. S. 189. S. 189. S. 189.

J. 1897.

Die röhrl. der Blat an ihrer Stelle und jene Schlang-  
schere, deren Schaft (scapula thyroidea superior) bei viele  
Ml bei America caesia liegt, deren Schaft (scapula thy-  
roidea inferior) die Ml der cervicalis abscindens und so  
bei subclavia ist, und dieses Blat geht nach die Ve-  
na thyroidea in die Vena jugularis geht.

Dies Blatgröße ist nach Verhältnis der Größe  
dieses Organes für groß (weit); nach Verhältnis gehen  
sie in Länge einem Organ bei jungen Thieren.

Die Scapulae der Schilddrüse gehen zu beiden  
Seiten zu den Schilddrüsen, welche die vena jugularis  
begleiten.

Einige kleine Nervenfäden röhrl. zu von den Ner-  
ven nervosa 2.

J. 1898.

In einigen Schilddrüsen Thieren ist die Schilddrüse  
zu klein, welche von den vena Nache bei Mittel-  
stück der Schilddrüse zu der vena Nache bei  
Schilddrüse herabgehen, und sich in der letzten Haut  
vertheilen vertheilen (Mucosa glandular thyroidea).

Thyrogloss (s. ent. ent. D. G. etc.) ist die  
eine von Thyroglossum, Haller (den. pty. III.  
p. 401.) von thyroglossum, Dr. W. Wapet  
(Zell. bei m. B. IV. S. 126.) von thyroglossu-  
m zu Schilddrüse herabgehen.

J. 1899.

Der Nerven dieses Organes ist und nach nicht be-  
kannt. Die Größe dieses bei Blat, welches es enthält,  
in ihm eine gewisse Bedeutung; die Größe wird ein  
Teil in ihm abscindens (J. 1896.), dieses wir nicht  
wissen, welche Größe dieses sein sollte. Die Größe dieses:

sich der Thiere Nicht Organ, wenn nicht ganz, doch theils auf den Keimfall und die Stimme?).

Phil. Hen. HÖRNER de *thyroides glandula*, *thyroides glandulae experimentalium in homine vero et canide functionibus*. Argent. 1753. 4.

In Christoph. Andr. MAYER (L. S. 40.) resp. GAUPE, de *ventriculo quodam glandulae thyroidae villorum*, Frsf., ad Viadr. 1783.

Petr. KUNTER praes. Godefr. BARNOW, de *glandula thyroidea*. L. B. 1703. 4. In Hall. IV. p. 701.

In Georg. LAUTH de *glandula thyroidea*. Argent. 1743. 4.

In Bapt. MORICANDI inquit. anat. IX.

Petr. L'ALOUETTE inquit. praesent. I. p. 150.

Petr. Anst. Gotlob. SCHMIDT (Clericus-Saxo Prof. Altdorf, nun Erlang.) *fragmenta anatomica et physiologica*. Fascic. I. Lips. 1791. 4. N. 4. de *glandula, et thyroidae officio hypothetico*.

Der H. diese vorgenannte Fragmente, welche wohl verdienen keine Abhandlungen zu heißen, hat ich in ihnen als einen größern Vergleichern, eines Hauptstücken Beobachter, und bestirnten Physiologen gegest.

- [3] Haller II glaubte, hat der Thiere der Schilddrüse sich auf die Stimme vertheilt, weil sie den Uterus am untern Rücken zu befeuchten trage, hat bei einem hat Thiere der Stimme zu kommen. *Memor. VI. 1782.* In H. S. 40. 4. p. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

## Von der Brustdrüse.

§. 1900.

Die Brustdrüse (*mamma* *♀*, *mamma* *♂*, *mamma* *♀*, *mamma* *♂*, *mamma* *♀*, *mamma* *♂*) liegt an dem unteren Ende der Schlüsselbein, geht von hinten im äußeren mittleren Theile des Halses, dann hinter dem oberen Rande des Brustbeins, ein wenig rückwärts in die Brusthöhle hinab, tritt zwischen beiden Lungen in die Brusthöhle in das Cavum Mediastini posterius, hinter dem Rande der Lunge, und verläuft sich vor dem zweiten, dritten Brustwirbel, indem sie sich in ihrer höchsten Stelle theilt. Hinterwärts, etwas weiter nach der linken Seite, hat sie die Gefäßstämme liegen, am ersten ge-  
 liehen Seiten die Arterien coeliacae, vor sich die Musculus sternothyroideus und sternothyroideus, am oberen oberen Ende vor sich die Schilddrüse, an ihrem unteren Ende neben sich nach links den hinteren Theil des Querfortsatzes der Wirbel.

Der grüßte Theil der *Mamma*, besteht sie viel als ein Knäuel, von dem Hals nach unten verläuft, verläuft. *Mamma* *♀* hat man sie wegen der Wichtigkeit ihrer veränderten Bedeutung ihrer äußeren Stelle genannt, welche denen nachsteht, daß ihre homologischen Ringe mehr noch auswendig stehen, als die Brustdrüse derselben. Auf dem hohen Brustbein liegt die Brustdrüse der *Mamma*: *Femina*. *Femina* *♀* hat man sie genannt, weil der Theil der Brustdrüse in manchen Geschlechtern für den Knäuel steht.

§. 1901.

Sie ist eine große knäuelartige knäuelartige Drüse, mit dem Brustbein, daß ihre hinteren Stellen in der Mitte (zwischen dem oberen ihrer homologischen Ringe), nicht völlig geschlossen, sondern nach und im zusammenhängenden Zustande von hinten nach vorne verläuft ist. Nach

wird die auch unter je einseitig etwas sagt, die je sich stellt.

§. 190.

Dies Nöhr besteht nicht aus Inverligten Ringen, diese aus Hüllblättern und Hülzen.

Die eigentliche Haut der Laubblätter (*membrana cuticula propria s. externa*) ist eine Fortsetzung der Haut der Epidermis, alle nämlich eine Fortsetzung der Zelle (§. 188.), und hat alle die Eigenschaften, welche oben von der Haut der Epidermis angegeben sind. Sie ist ebenfalls mit einer dünnen glatten (*cuticula interna*) Fortsetzung der Oberhautschicht überzogen, welche ebenfalls viele Eigenschaften (§. 188.), ihrem Beschaffenheitsgrade auf der inneren Seite nicht Oberhautschicht ist ähnlich, und ähnlich (§. 187.) gibt, der sich nicht nicht und ähnlich stellt, und je von der nachherertheilten Luft besteht. Auch betrachtet sich diese Haut in der Laubblätter, als in den Nerven bestehen, die eigenschafter Fruchtbarkeit, welche die nachherertheilten Samen ihrer Eigenschaften geben.

Dies Schließblättern hat von den Eigenschaften dieser Theile (*glandulae sessilibus lymphaticis*), welche unten angegeben werden, weiß je unterstellen.

§. 191.

Da der nachherertheilten Seite nicht Haut liegen die Inverligten Ringe der Laubblätter (*canal trachealis*), welche nicht vollkommenen Ringe sind, sondern (*aperturales*) die Schicht der nachherertheilten C haben, nämlich je von je in je von Seiten je stehen, nachherertheilten nicht stehen. Die hat je gesehen, und sagen je, daß je sehr eine nachherertheilte und eine nachherertheilte Seite, einem oben und dem unten Rand haben. Denn hat nicht Ringe nicht, haben nach dem Seiten je dünn. Denn zwischen den Seiten geben ganze Hüllblättern von einem Seite je stehen, welche von nachherertheilten nicht die

den (Müssen). Da die Menge der Ringen und dinstig  
 ist, so können dieselben auch nach Aufbringen der Last  
 ein bei (Verzögerung) aufgehoben, ihre hintern Enden  
 von einander mehr entfernt werden, so daß die Lasten-  
 re weiter wird; kleinere Hosen auch bei Ringen, von  
 einander mehr entfernt, so wieder zusammenziehen, so  
 daß ihre Enden einander näher kommen, der Zwischen-  
 raum bei Enden (Hosen) und die Lasten renger wird,  
 (wie es in der Zeichnung gezeichnet). Diese Sicherung  
 der Enden wird durch die Zusammenziehung jener Hosen-  
 stäbe behoben.

Diese Ringe sind in einigen Meters Breite, in  
 andern (Hosen); sowohl beiderseits, als wegen der ver-  
 schiedenen Länge der Lasten ist auch ihre Anzahl von  
 Mischen, Stellen sehr verschieden als beschreiben, schon mehr  
 als gezeigt ist. Auch an einer and beschriebenen Lasten re  
 sind nicht alle Ringe von oben nach unten gleich breit;  
 der oberste ist an einem andern Ende breiter, als die  
 folgenden sind; übrigens aber nimmt die Breite nicht  
 abnehmendmäßig zu oder ab \*).

J. 1794.

Diese Ringe liegen nicht weit unter einander; wei-  
 chen dem untern Ende jeder Ringe und dem obern  
 bei nicht untern Ende ein (Hosen) Zwischenraum (11),  
 in welchem sehr selten, welche, manchmal ganz Thei-  
 le, fehlend zu sein können, vom untern Ende jeder  
 Ringe zum obern bei nicht untern gehen \*). Diese

1) Wenn die Lasten der Lasten mehr, so mehr so mehr sind  
 gezeigt, so von dem Übergang der Lasten zu erhalten;  
 wenn die Ringe selbst mehr, so mehr so mehr sind auch  
 können und zusammenziehen können.

2) Da einige Lasten Ringe einer oder bei andern Ring  
 und einem andern nach einem oder zwei beschriebenen Stellen  
 genommen.

\*) Da einige Lasten Ringe einer oder bei andern Ring,  
 die von einem Ring, so bei demselben Stelle bei nicht  
 sind, zum andern gehen.

Wings verbunden die Wings mit einander, wenn sie sich zusammenziehen, so bringen sie die Wings einander näher und zerlegen alle die Theile. Dieser sind die Wings durch die Haut der Theile mit einander verbunden, welche von der inneren Fläche der einen Wing zu der andern hinget, und an dem nachwendigen Fläche sich Kreuzet durch diese ist die ganze angeordnet ist.

Der obere Rand der oberen Wing ist mit dem unteren Rand der unteren Wing durch das Ligament verbunden (S. 1873.)

§. 1905.

Der hintere Theil der Theile liegt an der nachwendigen Fläche der einen Haut der Theile, zwischen dem und dem anderen, welche sich häufig zwischen dem Theil der inneren Wing befindet, diese Theile sind lange Theile, welche von dem unteren Rand der unteren Wing zu dem unteren Theil der oberen Wing, und der Theil zu der gleichen Stelle der andern, Theil zu gleichen Stelle der andern Theil befinden werden gibt.

§. 1905. b.

Die nachwendige Fläche der ganzen Theile ist mit Theile an dem nachwendigen Theil (S. 1905.) befestigt, diese sind die Theile, welche sich an der inneren Wing u. zerlegt, die nachwendige Haut der Theile verbindet.

§. 1906.

Die Theile sind die Theile von dem hinteren Theil in der oberen Theil (S. 1906), welche von einem kleinen Theil, welche sind, Theil von einander, unter der großen Theil Theil, von der Theile abgeht, indem sich diese oberen Theil Theil verbindet mit anderen zu dem inneren Theil Theil gibt. Der Theil Theil Theil gibt unter dem Theil

der Warte vor dem abstrühenden Theile der Warte, der rechte unter dem Bogren der Vena superior, hinter der Vena cava superior, durch. Beide Nerven liegen weiter hinten, als die beiden Nerven der Arteria pulmonalis.

§. 1907.

Beide Nerven der Luftröhre sah zuerst als die Luftröhre selbst, der linke ist länger und enger als der rechte, der rechte länger und weiter, als jener. Beide aber sah in allem, in der rechten Haut (§. 1901.), dem innern Glanzen und den Schweißblüthen (Schw.), in den inneren Ringen (§. 1902.), dem Fleischfaser zwischen den Enden derselben (Sk.), den Fasern, welche von einem Ringe zum andern gehen (§. 1904.), den langen Fleischfasern (§. 1905.). — der Luftröhre ähnlich. Weil sie aber von der gerade abwärts gehenden Luftröhre auswendig abweicht (§. 1906.), so gehen nach ihrer langen Fleischfasern von den gerade abwärts gehenden der Luftröhre, deren Fortspannung sie sah, scharf auswendig ab, und ihre inneren Ringe liegen scharf, mit dem obern Rande einwärts aufwärts, den untern auswendig abwärts gewandt. Der letzte Ring der Luftröhre hat daher, da die andern Ringe der Luftröhre nur nach rechts und nach links gezogen sind, drei Bögen, einen rechten, welcher zum rechten, einen linken, welcher zum linken Nerven gehört, und einen minderen, welcher abwärts gehend beiden Nerven gemein ist, indem er in dem Winkel beider Nerven senkrecht liegt, so daß er den rechten und den linken Bogen mit einander verbindet.

§. 1908.

Beide Nerven der Luftröhre treten in die Brusthaut ein, jeder in seiner, auswendig hinab, und erhalten von der Brusthaut ihre auswendige Haut; indem diese, da, wo jeder Nerven in seiner Haut tritt, aus dem Nerven sich abspaltet, und dann fortgesetzt als auswendige Haut besteht über ihn bis zu seiner Länge begleitet.

§. 1909.

## §. 1970.

Jeder Zahnfleisch zeigt sich (dem oben Ende der Zunge näher, als dem unten,) näher in ihrer Höhe, bei jeder in dem oder jenen, bei jeder in jenen — Die Höhe nimmt an der inneren Seite der Zunge in der Zungen Wurzel, und vertheilt sich ferner in bestimten Ausdehnung in kleineren Theilen (*maxilla superior & inferior*), nach 5 (Zehner), bei jeder ist 52 weiter in jenen kleiner Theil. Die Weiden jeder Zahnfleisch hat in diese ganze Länge vertheilt, so daß die Größe der Zahnfleisch durch die größten dieser Weiden in die größten der Zungenwurzel übergeht. Die ersten kleineren Weiden sind den größtenteils, je weiter aber die Vertheilung freigeht, desto mehr werden die Weiden, desto kleiner, wieder, kleiner und unvollständiger ihrer ursprünglichen Größe, so daß nicht endlich ganz vertheilbar, und nur kleinere Weiden bestehen übrig bleibt, welche, ebenfalls allmählich kleiner werden, endlich in die kleinste Weiden der Zunge übergeht. Nach vertheilbar allmählich die Zehenfüße, und die kleinste Weiden der Weiden über auf Zehenfüße zu gehen, die sie in die kleinste Weiden der Zunge übergeht.

## §. 1971. 1.

Die kleine Schilddrüse, welche der Zahnfleisch und den höchsten Theilen Blut geben (*arteria maxilla & maxillaris superior*), kommen an jeder Seite oben auf der *Arteria thyroidea inferior*, unten auf der *maxilla interna*, aber der *maxilla*, aber der Weiden (ist), die dem obersten Theile *intercostalis* vertheilt. —

Die kleine Weiden, welche das Blut vertheilt zu vertheilbar, geben in die Weiden über, welche jenen Schilddrüse oben gleichsamig sind.

## §. 1972. 2.

Die Nervenstämme vertheilt die Zahnfleisch an jeder Seite auf dem Nervigen *maxilla* (S. 1971.)

Viertes Buch  
Von den Zungen.

§. 1910.

Die letzte Zunge (palmaris) heißt (§. 1908.) Lunge in der Brusthöhle der Weibliche (§. 1908.), jene an ihrem Ende der Leichter (§. 1908.) hängen, und allein in ihrem Brustweirthe eingestülpt (§. 1908.), so daß beide Zungen von einander, und von dem Brustgr. bei zwischen beiden Zungen im Brustweirthe liegt, gleich übereinander steht.

§. 1911.

Jede Zunge liegt in einem Brustweirthe, daß sie hinterher völlig verschluckt, und der Oberfläche nicht an ihr hervorgeht in Brustweirthe liegt. Die Beschaffenheit, daß auch bei dem Weibchen und dem Säugelthiere jeder diese beiden Zungen ein Zwischenraum ist, hat, wie bei der von dem Säugelthiere steht, daß (als pleurales) nicht habe, ist von Haller vollständig widerlegt. — Wenn man (bei Weibchen oder anderen Säugelthieren) die Brustweirthe nicht durch vollständig entfernt, oder sie zu weit zerschneidet, so ist die Oberfläche der Zunge nach der Brustweirthe, nicht an ihrem vorderen, sondern zu stehen, welche man bingegen bei Brustweirthe öffnet, so daß Luft in die Zunge bei Weirthe bringt, falls sie Zunge, von der eine hervorgeht fast gesehrt, jedoch nicht, so daß sie sich von der Brustweirthe entfernt. Wenn die Brust mit geschlossener Decke vom Weirthe so gesehrt wird, daß man die Zunge nicht im Weirthe entfernt, so können diese zwei Weirthe aus dem Weirthe gehen, welche auch vollständig entfernt, wenn Luft zwischen den Zungen und der Brustweirthe nicht ist.

\*) Das Durchschlagend Verhalten gegen die Brustweirthe zeigt sich meistens durch das Weirthe in der Brustweirthe, was es nur nach sich zwischen dem Brustweirthe und dem Weirthe nicht hervorgeht kann.

Georg. Ewald. HAMBURG. (Prof. JENNA. 1) *de respiracione mechanica et non sensata*. Jen. 1737. 4. — Auct. 2. *scripta ad controversiam de mechanismo illa aequam pertinentibus*. Jen. 1742. 4.

Hamborger sein für seine beyden itzigen Meinungen: 1) daß die innere Interkostalmuskeln nicht, wie die äußeren, die Rippen hoben, sondern herabsiehet (S. 1142. h.), 2) daß zwischen den Lungen und der Brust Faust enthalten sey. — Ihre ansinnlich gegen Haller, der die beyden gegenseitigen wichtigen Meinungen nicht allein mit großer Mißgunst und Verschribtheit, sondern auch so gründlich entredigte, daß seine gute Sache bey allen unparteylichen Philosophen geliebt hat.

Al. de HALLER *de respiracione experimenta anatomica*. Goett. 1748. In quart. p. 43. et in quart. min. L. p. 301.

EJVID. NANNIUS *sur plusieurs phénomenes importants de la respiration. Que l'air est la formation de ceux dans le poul.* Linnæi. 1758. 12.

C. F. F. (CHRIST. FRIED. TRENDELLENBURG) *continuatio controversiae de mechanismo respiracionis Hamburgensium*. Goett. 1749. 4.

Dr. (L. fernere Fortsetzung der Hallerischen und Hamburgerischen Controversien vom Athembreithen, Koffel und Weimar 1752. 4.

Verhalten beyde die Vertheidigung der Behauptung des Herrn von HALLER, bey dem Hrn. J. J. ZEPHER. 1752.

Was ist die Oberfläche der Lungen, die Wälder ausgenommen, an der jede von der Brusthaut ihr Band anhängt (S. 1912.), bey Menschen und andern Säugethieren im ganz natürlichen Zustande völlig frey, ungehindert mit der inneren Fläche der Brusthaut verwechset; und zwischen diesen Flächen ist die Luft (S. 1752.)

gewandt, bei Zusammenstellen höchsten Gehalts,  
Brauchigkeit (sauer phosor).

§. 1713.

Doch soll die Drogen in ihrer Eigenschaft, diese  
Drogen können gleichsam an der Natur (S. 1706.),  
in dem Jahr bei hohen Weite nicht unterhalb abwärts  
zu bei ihrem Ende ihren Drogen bezeugt. Denn  
soll hohe Drogen mit dem Drogen verbunden durch die  
hohen Weite der Arteria pulmonalis, denn jeder von  
dem Drogen bezeugt zu ihrem Ende ihren Drogen,  
und durch die Venae pulmonales, welche von bei ihrem  
Ende hoher Drogen zu bei ihrem Nebenfluss bei  
Drogen sein. Weiterhin sagt sich die Brauchbarkeit an bei  
Zusammenstellen hoher Brauchbarkeit (S. 1704.) an bei  
hohen Weite der Drogen, die hohen Weite der Arteria  
pulmonalis, und an die Venae pulmonales zu, wo sie  
in die Brauchbarkeit übergehen, welche sich an allen  
höhen Stellen und unter bei Venae pulmonales, in  
die höchsten ihrer Stelle bezeugt an, und geht, je-  
der hohe Stelle als eine Stelle bezeugt, zu bei im-  
mer Ende ihrer Drogen sein. So werden zum Drogen-  
waren, welche man Drogenbezeugt (Drogen pulmonales)  
weist, denn jeder von bei Zusammenstellen ihrer Brauchbar-  
keit zum unteren Theile bei ihrem Ende ihrer Drogen  
geht, und sich von bei Venae pulmonales höherer ihrer  
Ende bei zum hohen Stelle bei Drogenbezeugt sein er-  
weist.

§. 1714.

Die Stelle der Drogen ist bei Stelle bei Drogen-  
bezeugt (S. 1707.), indem sie hohe Stelle bezeugt,  
geht. Die untere Stelle (sauer) ihrer Drogen, welche  
auf bei ihrem unteren bei Drogenbezeugt steht, ist an-  
den, und sagt, was hohe Stelle bei Drogenbezeugt (S.  
1707.), weiter, und von sich unter höher, und her-  
ten und weiterhin abwärts bezeugt. Die Drogen, bei

innere Fläche des Korns gerichtet, Fläche B in der Quere senkrecht, am vordern Theile flacher, am hintern, neben dem Keimhügel, am meisten gekrümmt. Die innere, dem Keimhügel zugewandte, Fläche C ist in der Quere concav, am vordern Theile flacher. Die äußere und innere Fläche können jedoch in dem Keimhügel abgegrenzten kleinen Raute, wenn in dem Hohlraume von dem Raute; bei äußere und innere Fläche am Keimhügel bei Keimhügel in dem Hohlraume von dem Raute geschlossen. Nach obigen werden die Längen, wie die Breite, allmählig kleiner, und es jeder Länge kommt die äußere allmählig und allmählig kleiner sich bilden mehr Fläche mit der inneren Fläche in dem abgegrenzten Keimhügel oben Ende verbunden geschlossen, welches von der obersten Höhe ausgeht nach. Je mehr die Länge in der Einziehung ausgeht sich, desto mehr werden ihre vordere Ränder nach vorn rücken näher, so daß sie desto mehr dem Keimhügel von vorn bedecken.

1. 1915.

Die Schale ist beyden Längen gleich. Die erste ist im Querschnitt ein wenig länger, als die letzte, weil bei Keimhügel an der vordern Seite über der Höhe etwas höher liegt; dennoch aber ist die letzte Länge etwas größer, weil der letzte Keimhügel sich weiter gegen die letzte Seite, als der erste gegen die vordere Seite erstreckt (S. 1791.), und hierer Hinsicht mehr, als jezt, beträgt. Die Keimhügel der letzten Länge ist kleiner, als die der ersten, weil bei jeder mehr nach der letzten Seite liegt. Die letzte Länge hat an ihrem vordern Ende, in der Richtung der Länge des Keimhügel, einen Keimhügel; nachherhinein hervorgeht, damit sie der ihre Ausbreitung während der Einziehung nicht von dem Keimhügel der Keimhügel habe. Die erste Länge tritt, wenn sie in der Ausbreitung ausgeht ist, wegen der

größten Theile herd Brusthautstoff, wölbt hinter die hinteren Fläche des Brustbeins, als die Luft (S. 179.).  
S. 1716.

Ihre Lage ist an ihrer ganzen Oberflähe von der mit kleinen Luftröhren besetzt (*Arteria bronchialis* u. *Arteria pulmonalis*) umgeben, die mit ihr das Lungenfell bilden. Diese ist eine Fortsetzung der Brusthaut, die theils mittel der hohen Lungenblätter (S. 1713.), theils mittel der Schichten, welche die Röhren des hohen Netzes des Luftröhrens, des hohen Netzes der *Arteria pulmonalis*, und der *Vena pulmonalis* gibt (Oberr.), zu der Oberflähe der Lungen übergeht. Die untere Fläche dieser Haut ist mit der Fortsetzung der inneren Fläche der Brusthaut.

S. 1717.

Das von dieser Haut umgebene Parenchym der Lungen ist blutig \*) und weiß, in jungen Kindern röthlichweiß, in Erwachsenen bläulichgrau.

Es besteht in der rechten Lunge gewöhnlich aus dreien Lobeln, welche man Lappen (*lobi pulmonalis*) nennt, sitzen nur auf zweien, in der linken gewöhnlich aus zweien, sitzen auf dreien. Der mittlere Lappen der rechten ist kleiner, als der obere und untere. Die Grenzen dieser Lappen sind glatte Linien (*lineae interlobulares*) welche sich schräge, an der rechten von hinten nach vorn abwärts, an der linken von außen nach innen abwärts, erstrecken; der vordere Theil der linken Lunge und der untere Theil der rechten umfassen sich vorn gewöhnlich am unteren Rande, der obere Theil der rechten am vordern Rande.

\*) Die Lungen sind in der Lunge nicht sehr vergrößert, und die Lungenarterie ist die Lunge, wie die Luft \*) gibt bei Inspiration starkes zu haben glatte, (spec. path. p. 12.) ist möglich bei Menschen nicht.

be berühren. An der ersten Zange befinden sich kop-  
förmige Endäste, gewöhnlich vierer zahlreich. In die-  
ser Endästigkeit sind die Zangen von einander abson-  
dert; aber die äußere Haut der Zangen greift durch die-  
se Endäste von einem Zangen zum andern, streift  
auf der äußeren als auf der inneren Fläche; somit macht  
sie in den Endästigen Duplikaturen, welche als Hän-  
der (*ligamenta interdentaria*) die Zangen der Zangen zu-  
sammenhalten (*ligamenta interdentaria apud Winslow*, \*),  
und jede auf jede Platte, einer äußeren und einer in-  
nern, besteht.

#### §. 1918.

Jedes Zange besteht aus mehreren Gliedern oder  
Eingliedern (*teeth*), die aber nicht an einander liegen,  
sondern durch kurze Sehnenstränge verbunden sind, und in jedem  
Zangen gewirbelhaftlich von der äußeren Haut befestigt  
eingeschlossen und zusammengeschlossen werden. Jedes  
dieser Einglieder enthält eine Höhle, und besteht aus  
flachen kleinen zusammenhängenden Gliedern, theils  
schalen, welche diese Höhle umgeben, theils schalen,  
welche diese Höhle in kleine Zellen (*cellulae u. valvulae  
palmonales*) theilen, die von verschiedener Gestalt sind.

#### §. 1919.

In den Höhlen dieser Zellen führen jene in den  
Zangen vertheilte Gefäße der Luftröhre (§. 1909); sie  
entfangen in der Einengung die eingeströmte Luft,  
indem dieselbe durch die Membranen in die Luftröhre,  
aus dieser in die Bronchien, weiter in die Kapillaren,  
u. s. w. bis in die Lungenarterien gelangt; und in der  
Rückkehrung geht diese Luft durch dieselben Wege wie-  
der aus den Lungenarterien heraus. In den Zellen selbst  
fließen führt sich die Luft der Bronchien, und in den Zellen  
selbst fließen führt sich die Luft der Kapillaren der Lunge, der ganz

\*) *Winslow caput. anat. IV. Paginae. 2. 108.*

geren Saure (HCl). Die Zellen bei einem Ueberschuss die-  
 ser Saure halten mit den Zellen bei gewöhnlicher Sauer-  
 stoffhaltigkeit, auch nicht mit dem ersten Zersetzungsstadium,  
 welcher an den Sauren bei Ueberschuss der Platten bei  
 Ligamentum interlobulare ist, die von einem  
 Ueberschuss von sauren Flüssigkeiten (S. 17-18) in der  
 Zeit nach einer Zeit bei Anwendung nur in die Zellen hin-  
 ter Ueberschuss, nicht in die Zellen bei sauren Ueberschuss  
 gibt. In der That, hat auch die Zellen selbst Ueber-  
 schuss nur mit saurer Feuchtigkeit haben, nicht aber  
 mit den Zellen bei ungelösten Flüssigkeiten, in der  
 Zeit nach ein Verfahren bei Anwendung nur in die Zellen  
 hinter Ueberschuss, nicht aber auf Seiten in die Zellen an-  
 deren Flüssigkeiten bringt.

Wenn man in einem einfachen Fall einen Ueberschuss  
 Zeit hätte, in bringt hierbei nur in die Zellen hinter  
 Ueberschuss, auch wenn in ein einfaches Verfahren einer  
 Zeit, in bringt sie nur in die Zellen hinter Ueberschuss.  
 Wenn man zwischen die Platten eines Ligamentum in-  
 terlobulare Zeit hätte, in bringt hierbei nur zwischen  
 die Platten befindet, auch immer in die Zellen an-  
 deren Ueberschuss. Durch fortgesetztes Ueberschuss  
 der Zeit kann man sie endlich bei Ueberschuss und Ueber-  
 schuss oder Ueberschuss Ueberschuss auch mit einem Ueberschuss  
 in die ungelösten, mit einem Ueberschuss in den Zellen  
 Ueberschuss bei sauren Ligamentum interlobulare und  
 immer in den sauren Ueberschuss stellen; allein kann selbst  
 sich die Zeit unvollständige Wege. Bei Ueberschuss ge-  
 hörer Ueberschuss, z. B. Ueberschuss, bringt hierbei nicht,  
 weil Ueberschuss Ueberschuss hierbei ist, auch Ueberschuss  
 bringen der Zeit mehr Ueberschuss. Ueberschuss hat  
 sich Ueberschuss mit dem Verfahren bei Ueberschuss,  
 welcher Ueberschuss zu haben Ueberschuss, hat alle Zellen  
 einer Saure, wie die Zellen bei gewöhnlicher Flüssig-  
 keit, mit saurer, auch mit dem Zersetzungsstadium  
 der Ligamentum interlobulare saure Ueberschuss  
 hätte. (*Ann. de Chim. et de Phys.* 17-18 pag. 24, 25)

## §. 1910.

In der Einathmung werden sich Zellen aus der einathmenden Luft vertheilen, so daß diese die ganze Lungenmasse nach der Länge als nach der Breite einer großen Kammer einnehmen, wie die Straßhöle erweitert wird. In der Ausathmung schiebt die einathmende Luft wieder herauf, die Zellen gehen sich daher wieder zusammen, und die ganze Lungenmasse rückt wieder einem kleineren Raum ein, wie die Straßhöle zusammenzieht. Daher hat die Lungen im Zustande der Einathmung beträchtlich größere, als im Zustande der Ausathmung.

Die Lungen, so wie man sie in Leichen solcher Menschen findet, die schon gestorben haben, hat im Zustande der Ausathmung, weil das Erben sich nach der letzten Niederlegung richtet. Doch kann man nicht Lungen im Zustande der Einathmung beschaffen, indem man sie nach der Entleerung aufstelt.

## §. 1911.

Wird aber bey der Ausathmung die Lungenmasse sich nur zusammenziehen, nicht zusammengezogen werden, so daß alle Luft wieder nach oben hinabgedrückt würde, so würde sich auch im Zustande der Ausathmung immer noch einige wenige Luft in ihnen zurück. In andern Lungen, bey welchen das Absonderliche noch nicht Statt findet, ist in die Lungenmasse noch gar keine Luft enthalten, sondern die Wände der Zellen liegen dicht auf einander. Daher findet man die Lungen eines Kindes, das schon vor der Geburt gestorben ist, alle noch nicht geblähet hat, besser und brüchlich dünner, so daß sie im Wasser untergehen; hingegen die Lungen eines Erwachsenen, der schon gestorben hat, alle noch nicht jedes Kindes, das erst nach der Geburt gestorben ist, nachher erst eingeweicht oder auch nur einweicht geblähet hat, bester und brüchlich leichter, so daß sie im Wasser schwimmen.

Auf die Zersetzung dieses Harnstoffkörpers prüft sich die Zungenprobe, mit der man prüft, ob ein solches Kind schlagförmig, oder erst nach der Geburt gestorben ist. Diese Probe gilt aber nur bei frischen Säuglingen, denn durch die Bildung von Harnstoff im Blut und auf der Oberfläche der Zungen Haut, welches sich besonders in dem Harnstoffe der Harnsäure verhält, der hier erst durch seinen Harnstoff sich auflöst, und nicht Luft vermeiden läßt; und von dieser auflösbaren, werden farblose Zungen sichtlich leichter, können also nach Zungen, die noch nicht geformt hatten, so viel leichter werden, daß sie im Wasser schwimmen.

A. LANGE (Prof. Tubing. Archiv. Wirtsch. 4)  
de pulmonum infantis in aëre atmosphæricâ, Tubing. 1841.  
Roux, in Hall. vol. V, p. 349.

Casim. Christoph. SCHMIDT (Prof. Erlang. Archiv. Anst. 4)  
de pulmonibus neonatorum, Erl. 1767. 4.  
S. 1900.

Die inneren Flächen der Zungenzähne sind befeuchtet, von einem weichen Dufte (vapor pulmonalis), welchen die aufsteigende Schlagader, oder der Zungen geben. Bei jeder Ausathmung geht mit der Luft etwas von diesem Dufte durch die Luftröhre auf den Zungen heraus, wie es sich zeigt, wenn man in kalter Luft ausathmet, wo durch die Kälte dieser Dufte in sichtbaren Nebeln vertheilt wird, und wenn man gegen glatte Metallflächen oder Metallflächen haucht, da er sich in kleinen Tropfen anlegt.

### Größe der Zungen.

S. 1903.

Die Zungengröße der Zungen ist von verschieden Art. Sie haben nämlich fünf Arten, wie jedes andere Organ. Ihre eigentl. Zungengröße (vasa pulmonalis interna u. externa u. vasa bronchialis), welche bei in ihrer Entwicklung

wichtige Blut ihnen zuführen. Diese Gefäße sind nach Beschaffenheit nur Klein.

§. 1024.

1) *Arteria bronchialis.* Die *Arteria bronchialis dextra* entspringt aus der Aorta selbst, gemeinschaftlich mit der obersten der intercostalen superiores, oder mit der bronchialis sinistra, oder allein; fließt aus der *Arteria intercostalis superior*, welche ein Ast der *Arteria subclavia* ist.

Die *Arteria bronchialis sinistra* entspringt auch aus der Aorta, entweder allein, oder gemeinschaftlich mit der bronchialis dextra.

Dies ist eine sinistra inferior ha., welche aus der Aorta in der Gegend der 3ten, 4ten, 5ten, 6ten, intercostalis, entspringt. Erstere eine dextra inferior, die beide gemeinschaftlich aus der Aorta fließen.

Ihre viele Schlingabern geht zu den Lungen ihre Weite, nämlich zu den Stellen der Luftröhre, welche im Parenchyma der Lungen liegen, zu den Glandulis bronchialibus, auch zu den Parenchyma der Lungen selbst.

§. 1025. b.

2) *Vasa bronchiales.* Die *Vasa bronchialis dextra* ergießt sich in die *Vena azygos* ha., wo sich ihren höchsten Ort am Rückgrate erreicht hat, um sich zur *Vena cava superior* zu begeben. In einigen Körpern ist eine *dextra inferior* ha., welche auch in die *azygos*, oder in die *cava* geht.

Die *Vasa bronchialis sinistra* ergießt sich in die *Vena intercostalis superior* ihrer Weite, fließet in die *azygos*, in die *thyroidea inferior*. —

§. 1025.

Hier andere ist im Körper des Menschen auch an einer menschlichen Thiere eine solche Einrichtung, daß alles Blut des Körpers von Zeit zu Zeit durch die Lungen geföhrt wird, indem alles Blut, was die *Vena cava* aus dem ganzen Körper durch die weichen Stellen

kommen zur weichen Consistenz gelockert, und erst nach Herab nach der Saugen fließt, die es nach der weichen Konsistenz zur weichen Consistenz gelangt. In diesem Saugen hat Blut nach der Saugen sehr eine große Schilddrüse und eine große Leber (*Arteria pulmonalis pulmonis* u. *capillaris*) befindet.

#### L. 1706.

Häufig und bei weichen Consistenz (L. 1706.) entzündet die große Schilddrüse, bei man die Saugschilddrüse (*Arteria pulmonalis*) nennt. Diese stellt sich in zwei Weise, einer weichen, bei Saugen und weichen, und einer festen, bei Saugen und weichen ist. Jezt stellt sich gewöhnlich in zwei Weise, die bei zwei Saugen bei weichen, beide in zwei, die bei beiden Saugen bei festen Saugen, die sich zwei, die beide bei Saugen bei festem, beide gewöhnlich in weichen, bei jedem Saugen beide, — weichen, mit einem bei Saugen Saugen bei Saugen gewöhnlich Saugen ist. Diese Schilddrüse steht alle drei in die Saugen, welche auf bei weichen Consistenz entzündet.

Die Lage der *Arteria pulmonalis* nach ihrer beiden Weise, auch die Lage der *Venae pulmonales* ist dies (L. 1706.) angegeben. Die vollständige Beschreibung dieser Weichen nach unten im Buche von den Weichen folgen.

#### L. 1707.

Die kleinen Weichen der *Arteria pulmonalis* gehen in die kleinen Weichen der *Venae pulmonales* über; sie gehen aber auch selbständige Schilddrüse - weichen (*Venae pulmonales*) (?), und weichen zwei Weichen bei Saugen (L. 1706.) angegeben sind, Jezt beweist der Übergang bei in die *Arteria pulmonalis* eingetragenen Flüssig-

(?) Nach dem vollständigen Schilddrüse - weichen kann eine gewisse Anzahl von Weichen selbst in die Saugen gehen und Weichen eingetragene werden.

halten in die Venae pulmonales, nicht bei Übergang derselben in die Lungenarterien und die Venen der Lungen.  
 L. 1928.

Die Krieger'schen Vesiculae der Venae pulmonales, mit denen die häufige Bildung der Lungen ödematös aufsteigend beschaffen ist, entspringen, wenigstens theils aus den Krieger'schen Havers'schen Vesiculae der Arteria pulmonalis. Die Havers'schen, welche in die Lungen der Venae pulmonales abgeben, werden, in die Lungenarterien und die Lungenvenen übergehen können, so ist es gewöhnlich, daß diese Venen auch rückwärtige Vesiculae haben. (7)

Die Krieger'schen Vesiculae gehen in größere Vesiculae, u. s. w. die Krieger'schen Vesiculae, die Vesiculae der Lungenarterien, in größere, — pulmonale. Endlich kommen sie bei größeren Vesiculae in die Lungen der Lungenarterien (venae pulmonales), treten von jeder Lunge aus, von der rechten in die rechte Lunge über, in die linke Lungenarterie und von dort in die linke Lunge über, und schließlich hat dies wieder gehen, welches die Lungen und die Venen aufsteigend haben.

G. Nr. 1000. p. 1. 1916.

L. 1929.

Da im Uterus das Schmelzgebilde noch nicht ganz fertig ist, so geht auch die Lunge noch nicht im Uterus, aber das Blut der rechten Herzkammer hat bereits aufgewirbelt. Daher hat im Uterus die Schmelzwand der Herzkammer das Pericardium (L. 1897). Nach dem Uterus hat das Blut der rechten Herzkammer gelblichlich weiß in die linke Herzkammer gelangt, oder in die rechte Herzkammer übergegangen. Und nach dem ein Theil des Blutes in die rechte Kammer und so in die Arteria pulmonalis kommt, so geht auch noch ein absonderlicher Theil (dieser arterielle) zu der linken Seite

bei Bedarf bei einer Unsch. , welcher Vorst. (siehe  
 Blatt grünertheils in die Karte liefert, nach der Schicht  
 wird keine Berg abwärts gelassen.

Die eigentliche Zerküftung des Berges (siehe an-  
 ten im Aufs. von den 1877 u.

§. 199a.

Zugabern sind an den Längen der 1877, theils  
 an der Oberseite berühren, wo sie in nachträglicher Ver-  
 bindung verbunden sind, theils oberhalb, wo sie bei den  
 großen Rissen der Arteria pulmonalis und den Venis pul-  
 monalibus verlaufen. Sie gehen, wie es andere The-  
 ile, nach der sogenannten Drüse (gleiches concha-  
 linae), und ergießen sich theils in den Ductus thoraci-  
 cus, theils in die Colicula, welche beinahe zu den  
 Venis jugularibus fließen. Nach der Brusthöhle (pleu-  
 ra) haben die pleurische Zugabern, deren Colicula  
 gesehen bei Rippen unter den Arterien intercostalibus  
 liegen, und sich im hinteren Cavum Medastini in den  
 Ductus thoracicus ergießen.

§. 199b.

Die oben genannten Drüsen (gleiches conchale) )  
 liegen theils an den Wundstellen der Brusthaut, theils  
 zwischen den Rippen der Lungen, nach an den Stellen,  
 an denen die Luftröhre und deren Aeste sich theilen <sup>1)</sup>.  
 Obenliegende liegt die etwas größer berühren zu, wo  
 die Luftröhre theils in ihre letzten Aeste sich theilt; die  
 übrigen theils, wie sie an den Stellen in einem Aeste  
 liegen, nach und nach fließen. Sie sind kugelförmig  
 theils, wie andere Conchale conglobatae, nach übrigen  
 kugelförmig, wie die, und pericardialen Gang

1) Diese Aeste theilt die Drüse einzeln oder doppelt (F.  
 XV, 1. 2.). (Von dem Bau dieses Theils ist in dem  
 anatomischen Handbuche, Nomencl. anat. p. 200 ff.  
 „Die primäre Drüse setzt sich aus, apparatus ductus  
 der gleiches mehren in parva alba tubula ductus  
 sunt.“

stern und Blutzellen zusammengefaßt 1). In jungen Tieren ist die elastische, und erhalten eine gute elastische quantitative Beschaffenheit; in Erwachsenen ist sie von einer Beschaffenheit angriffen und gelöst, welche charakteristisch, charakteristisch ist 2).

### Nerven der Lungen.

#### §. 1991.

Die Lungen erhalten ihre Nerven von den Nerven des 10. Paares vom Rückenmark her. Die Nerven sind in zwei Hauptgruppen getheilt: die Nerven des 10. Paares vom Rückenmark her, welche die Lungen in zwei Hauptgruppen theilen, und die Nerven des 10. Paares vom Rückenmark her, welche die Lungen in zwei Hauptgruppen theilen, und die Nerven des 10. Paares vom Rückenmark her, welche die Lungen in zwei Hauptgruppen theilen.

Die Lungen sind in zwei Hauptgruppen getheilt: die Lungen des 10. Paares vom Rückenmark her, welche die Lungen in zwei Hauptgruppen theilen, und die Nerven des 10. Paares vom Rückenmark her, welche die Lungen in zwei Hauptgruppen theilen.

#### §. 1992.

### Die Lungen sind in zwei Hauptgruppen getheilt.

1) Die elastische Beschaffenheit dieser Nerven ist eine Folge ihrer Lage in der Lunge, wo sie sich befinden, und nicht ihrer Beschaffenheit.

2) Die elastische Beschaffenheit dieser Nerven ist eine Folge ihrer Lage in der Lunge, wo sie sich befinden, und nicht ihrer Beschaffenheit.

Obst richtig die wahre Beschaffenheit des Lungenschil-  
des, die Beschaffenheit des Paracymbium's der Lungen  
von andern Thiergattungen, die Beschaffenheit der Luft zur  
Zeit des Lungens und der Brustbein, die Wirkung der  
wahren Jauerrespiration, etc. etc.

G. Friedrich, *Hiemerkungen de pulmonibus*, Götting.  
1783. 4.

Im vierten Theile ist (S. 17) sehr sehr und S. 18  
(17. sehr) eine Stelle unrichtig gedruckt worden, welche  
so heißen soll:

„Dentes longior est, alioquin brevior, hinc conuen-  
tione alioquin Maxillare (p. 10. phys. S. 122.). Ver-  
num utrum et ipse maxillare rationem alio loco (p.  
10. phys. S. 122. et 123., phys. III. p. 181.) trahit,  
ut et Wohlfaht (S. 10. 11. 12. 13.).“

S. III. in der That: „Dentes longior est,  
alioquin brevior, hinc conuenit hinc Maxillare  
ut et Wohlfaht (S. 10. 11. 12. 13.).“

Lud. Maximus de maxillare, Lütz., 1799. 8.

Oben und freygestelltes Kapitel.

## Von der Thymus.

1. 1794.

Die Thymus, welche im Innern gewöhnlich Milch-  
drüse oder Brustdrüse genannt, und zu den Drüsen (S.  
1748.) gehört wird, hat ihre Lage hinter dem Brust-  
bein, im Cavum Mediastini superioris, vor dem Herz-  
beutel und den Hauptgefäßen, welche über dem Herzbein  
liegen. Sie ist im Innern ein Organ von weißer  
licher Farbe, & hat in einem großen Theil der weichen  
Stücke des Herzbeins, den weichen Theil des Beines  
des Herzes und die Schlagader, welche aus diesem aus-

folgen, den weichern Theil der Arteria pulmonalis, die geringere Vasa popularis sinistra, theilt auch die popularis dextra mit der Vasa cava superior una cum subodi, und eben ist zur Beschaffenheit nicht. Dem bey Geburt an wird sie nicht nur verhältnismäßig, sondern in Gewichte nach und nach abnimmt kleiner, und im höchsten Alter (scheinet sie nach und nach ganz.

§. 1955.

Ihre Gestalt ist eiförmig und flach, so daß sie über größere Länge von oben nach unten, über kleinere Breite in den einen Ort zur andern, und über auch kleinere Dicke von vorn nach hinten hat, und sich geringlich bogenförmig nach oben als nach unten mit geringen Abwechslungen, die man ihre Fächer nennt. Die beyden oberen Fächer sind kleiner, das rechte befindet sich geringlich länger. Die beyden unteren sind nicht nur kleiner; weil es das rechte befindet, in einigen Hinsichten auch hat diese, länger.

§. 1956.

Sie besteht aus kleinen Theilen (lobuli), die eine ziemliche Menge zuerst ansetzen, und nach kurzer Zeit zusammen mit einander verbunden sind. Alle diese Theilchen sind aus weichen Fasern gebildet, das mit einem Theilchen verbunden ist, und im Uebrigen die eine beschaffenheit, sehr weichen, sehr verhält. Nach der Geburt werden nach und nach die kleinen Theilchen getrennt, so daß sie nur geringen Theil absonderlich werden weiß und fester wird. Dieser Saft ertheilt nur, wenn man die Drüse irgendwo einsticht und prüft; und einen weissen Ausfluß hat man nach nicht an ihr erhalten.

Durch Beschaffenheit siehe daß die Drüse ihrer Fasern mehr in eine widerstandlich angeordneten Zustand versetzt.

Der Schilddrüsen (*glandula thyroidea*) röhrt sie meist aus den beiden Arterien *arteria mammae interna*, theilt einen aus den andern eignen Ramus *thyroidea* herkömmt, theilt sich in zwei aus den Ramis *pericardiacophrenica*, *mediastinalis*, u. eben von den beiden *thyroidea inferioribus*, fließt auch ein Gefäß von einer oder andern *Arteria carotis*.

Der Venen (*venae thyroideae*) gehen in die Venae *mammae internae*, *thyroideae inferiores*, *superiores*, u. *portae*.

Die Ganglienen gehen zu den *Glandulis coeruleis*, die am Nervenstrang liegen, vertheilen sich mit den Venen *sympathicis mammae internae*, u.

Nerven vertheilen sich nicht mit Gewißheit bekannt.

Das Auge nicht Dreyer's Samen mir auch nicht, daß es vergrößert, und vielleicht allein im Querschnitt ist daher glänzlich, weil es im Querschnitt am größten und vollkommensten ist, und nachher allmählig kleineret.

Gall. Medic. Nomencl., praes. Gualf. Biondo, de *thym.* l. B. 1708, 4.

Philipp. Vasserus (L. G. 19.) *exponebat anatomicam mammam de thym.* Lugun. 1708. Rarum in Hall. vol. II. p. 455.

J. Gray, Devisare in *anatom. acad. Perspelli* VII. *Aug. Lud. de Hæmo de glandulis et speciebus de thym.* Gœting. 1748. 4.

Phil. Henr. Bonniere de *thyroideae glandulis, thyroideae glandularum experimentum in homine sano et aetate juvenilibus*, Argent. 1755. 4.

acht und vierzigstes Kapitel.

## Von den Brüsten.

S. 1939.

Die Brüste (*mammae*), welche den Menschen und alle Säugethiere von andern Thieren unterscheiden, sind Organen, deren jedes aus einer Drüse besteht, die mit mehr oder weniger Fett umgeben, und mit dem Felle überzogen ist. Der Mensch hat dieser Organe zwei, die ihrer Lage an der rechten Seite der Brust, je beiden Seiten des Brustbeins, an der unteren Seite der großen Brustwarze stehen, so daß sie sich nach oben bis zur Achsel, nach unten bis zur Nabelhöhe, seitwärts bis zur Rippe erstrecken.

S. 1940.

Die Brüste \*) sind dem weiblichen Geschlechte nicht eigen, sondern eben sowohl bey dem männlichen da, und bey beiden Geschlechtern von gleicher Beschaffenheit. Schon am ungeborenen Kinde, sowohl männlichen als weiblichen Geschlechtes, sind diese Organe da, ja schon am Embryo, so daß derselbe völlig ausgebildet ist. Von der Geburt bis zum männlichen Alter sind sie bey Kindern und Mädchen nur flach, sehr wenig über der übrigen Oberfläche der Brust erhaben. Bey dem männlichen Geschlechte wachsen sie von dem Anfange der Mannbarkeit nur wenig an, als andere Theile, so daß sie am völlig ausgewachsenen Männern nur flach erhaben, zwar bey letzteren Männern erhaben, doch bey gleichem Grade der Festigkeit immer viel flacher als an Weibern sind.

\*) Da der zweyte Theil des 8ten B. sowohl die Prostata, als die Mammae, sehr ausführlich, so wie auch die Milchkanäle dieser beiden Theile sehr genau beschrieben hat.

Singegen ist es nun von weiblichen Geschlechtern eingewandt, daß nicht ja von Geschlechterschiedenheit herrühre, daß mit dem Vorzuge des Mannlichen die Weiblichkeit mehr zunehme, als selbst Thiere, und von Zeit zu Zeit erhebet und gewöhnt werden, indem die Weibchen herrschen nach Vorherrschaft Thiere wechset, und eine gewisse Menge des Jitters an ihnen ansetzt sich. Hoffmannen über diese obige erwähneter Weibchen hat vollständigste Schrift, die mit dem Weibchen eine gewisse Dreyheit und Festigkeit verbindet, so daß sie nur vermehrt gewöhnt, nicht im mindesten hängend ist, und hat Zeit, welches sie behält, von der Frucht und dem Jitter hat zur Copulation und Weibchen angesetzt wird. Sie sagt so sehr einander herum, daß gewisse Thiere eine Vorherrschaft, bei weibliche Thiere, ist. Hoffmannen ist die Weibchen schon Manne vermehrt und etwas vermehrt gewohnt. Der Weibchen, welche größerer haben und hängen, werden die Weibchen nach dem Jitter der Weibchen in die Weibchen herrschen mehr angesetzt, als selbst Thiere, und sie werden dann mehr oder weniger hängend. Der oben Weibchen schenken die Weibchen mehr ist, weil sie es thun, wie es allen Thieren im Jitter, die Menge des Jitters vermehrt; und zugleich werden sie durch die Weibchen hängend, weil hat ungewöhnt Zeit dann mehr angesetzt und ja nicht nicht; überdem aber sehr hängend, je höher und je länger werden durch die Weibchen die Weibchen und hat Zeit der Weibchen angesetzt und vermehrt werden hat ( ).

- ii Hoffmannen über Weibchen hat auch von Thieren, aber bei Thieren, die nicht größerer haben, in solchen Dreyheiten ist. Was dieses ist so zu hat, weil bei Thieren, welche je mehr an sich; bei einem hat so zu hat, und hängen dann mehr oder weniger, je höher sie hat. Welche Thiere hat Thieren über die Weibchen nach gewisse Dreyheiten, und haben es hat in Thieren Dreyheiten; welche hängen dann nicht

S. 1948.

Die ganze Mannes ist mit ihrem Herte bei Helot  
(wie mannan) überlegen, hat ein dem Herte bei kün-  
gen Herte, mit dem Herte bei Herte, mit ein dem  
den Scherben mit künftigen zusammenhängt. In Ma-  
ren Herte ist bei überkünden zugrunde geht, mit  
hat bei weißen Herte, (zusammensetzen in der Linie  
S. 1944.) eine entsprechende Herte, welche die ent-  
sprechenden Herten bei Herte kühnlich durchfahren läßt.

S. 1945.

In der Linie steht Helot, hat die Mannen über  
gibt, legt eine raube Samstags Schabenszeit bei Helot,  
welche die Herte oben Herte (wie mannan) gibt. In  
dem Herte, hat die Herte unterhalb, gibt eine Herte  
eine Herte über und Herte über, die in der Herte  
Herte über in seine Herte über (S. 1946.) ist  
unterhalb, welche gibt und erhaben, als die ganzen  
Herte unter Herte bei Helot hat. Herte  
Herte Herte hat sie eine Herte über der Herte  
über. Die Herte über Helot ist sie Herte,  
hat sie nach zusammen Herte bei Herte, in ihre  
Herte Herte), besonders aber hat Herte (1) be-  
weist, entspricht werden kann. In sie Herte Herte  
hat Herte Herte, sehr mehr sagt sie Herte,  
sehr mehr erhält sie die Herte einer Herte über  
parat mit einem Herte über, sehr glatter mit ihre  
Herte. Ihre Herte Herte sagt sie nur wenig.

Im folgenden Besondere der Herte sind die Herte Herte  
die Herte über mit Herte Herte Herte über Herte,  
die Herte Herte der Herte Herte Herte Herte Herte  
die Herte Herte, nach. Was ist die Herte der Herte  
die Herte Herte der Herte der Herte.

- 1) Die Herte, H. die Herte Herte der Herte, Herte  
Herte Herte, — die Herte Herte Herte.
- 2) Herte Herte Herte Herte, um Herte der Herte der  
Herte in die Herte Herte, Herte mit Herte Herte  
Herte.

und bey einigen als ein heiliger Käst, bey einigen aber fast gar nicht, hervor, ist jehonnenkatholisch und römisch. Der Heilich dem Oberländer und der Frau der sein Vaterpöhl waren ist die Oberländer bey Wetz bey weißen Meiden immer noch römisch, als wenn diese der Heilich ist.

S. 1944.

In der Nähe der Wetz, am bierthei he, rühert die Oberländer der Heilich als ein heiliger Heilich ist und, von man den Heilich (sola romana) nennt. Die bierthei Heilich hat das Oberländer, römisch der Heilich der Heilich (S. 1224), bey dem weißen und gelben Meiden eine heiliger Heilich, ist bey bierthei, die heiliger Heilich der Heilich, gelber, heiliger, heiliger, heiliger, — bey bierthei, die heiliger Heilich der Heilich, römisch. Wierthei hat an bierthei großen Heilich eine Heilich (S. 1224), welche ein Heilich der Heilich der Heilich rühert ist, und die Heilich der Heilich (S. 1224) heiliger, am die Oberländer nicht Heilich Heilich zu rühert, und bey dem Wetz der Heilich der Oberländer zu rühert. Wierthei Heilich hat an bierthei Heilich nicht aber weniger Heilich, die bey einigen Heilich zu heiliger und gelber Heilich wärthei. Der Heilich hat Heilich Heilich viel Heilich, und bey dem, welche Heilich, Heilich Heilich und Heilich. Der Heilich Heilich hat Heilich Heilich bey dem, welche heiliger Heilich der Heilich, Heilich bey dem, von dem Heilich ist.

S. 1945.

Wierthei nicht Heilich sagt die Heilich der Heilich, die Heilich Heilich und die Heilich der Heilich Heilich Heilich, hat in der Heilich Heilich Heilich, Heilich zwischen dem Heilich und der Heilich, Heilich zwischen der Heilich und dem großen Heilich Heilich. Die Heilich Heilich Heilich sagt die Heilich Heilich Heilich Heilich.

an der rechten Seite der Zelle, und alle, indem sie alle Gerüche zu bewahren vermögen, jene folgende Beschreibung (S. 194-5).

Die Art *Acacia Mammæ* sieht nicht aus; sie hat wie die Zelle mit ihrem Kitzelungen nicht am Ende liegt, S. 194f.

Die Beschreibung sieht (*Glacialis mammæ*) ist eine kleine runde Glacialis conglomerata, welche aus einem kleinen Kitzelungen (glacialis), und in jedem besteht, wie andere Teile der (S. 1909.), auf *Acacia* (Wach.) besteht, die durch Zitterbewegungen verbunden, und mit einer Lage kleinen Zitterbewegungen, wie mit einer dicken Haut, umgeben ist. In welchem Grade liegt nicht ohne weniger von zwischen den einzelnen Kitzelungen.

S. 194f.

Dies *Acacia* besteht aus einem Zitterbewegungen, Zitterbewegungen, und Zitterbewegungen, welche durch Zitterbewegungen mit einander verbunden ist \*). Das von einzelnen *Acacia* umringelt jene kleine glänzende Dinge, glänzende die Wirkung der Kitzelungen, (welche das *Acacia* Institutum), deren Beschaffenheit mit den Eigenschaften der *Mammæ* hat beschaffen Eigenschaften der *Mammæ* in jeder Hinsicht besteht, welche unter gewissen Umständen im beschaffen Zustand *Mammæ* hat (S. 1). In *Mammæ* an Größe von *Mammæ*, *Mammæ*, und von *Mammæ*, die nicht hier ganz geliegt haben, liegt nun jeder Hinsicht nicht, weil sie zu klein ist; besteht aber in *Mammæ*.

\*) Die hier erwähnte in welchem *Mammæ* in jeder Hinsicht besteht, besteht aus Zitterbewegungen, die in Zitterbewegungen und Zitterbewegungen, oder in Zitterbewegungen, in Zitterbewegungen Zitterbewegungen, die hier, wenn sie ist geliegt, zu den beschaffen Zitterbewegungen unter *Mammæ*, welche aus *Mammæ* *Mammæ*, *Mammæ* *Mammæ* *Mammæ*.

§) Diese gewisse Beschaffenheit liegt, besteht aus *Mammæ*, deren Beschaffenheit *Mammæ* von *Mammæ* *Mammæ* *Mammæ* *Mammæ*, das *Mammæ* in jeder Hinsicht, hat es mit den Zitterbewegungen der *Mammæ* nicht.

mit an Erbsen hingehört. Dieser, kann auch sehr von dem Ende der Maxilla mit Milch angefüllt waren.

J. 1948.

Diese drei letzten Gänge sehen, wie Baurische, in die Milchgänge (Lactia lactea) zusammen, welche von allen Theilen der Maxilla nach der Aorta zusammenlaufend zusammenfließen. Sie nicht zusammenströmen, in die Wangen 1) gehen, wo sie von dem Hufe derselben umschlossen sind, und endlich am Ende derselben mit engen Verbindungen sich öffnen. Die Anzahl dieser Gänge in der Wangen ist wohl nicht mit Sicherheit zu bestimmen, und vielleicht verschieden 2); man kann im allgemeinen nur sagen, daß ihrer viele sind. Sie haben unter einander keine Zusammenhänge, und nach voriger habe ich freilichemalige Verbindung derselben am Ende der Wangen 3). Wenn die Wangen ausgefüllt sind, so werden sie in gleiche Richtung angeordnet; hingegen liegen sie gesammelt, wenn die Wangen zusammengezogen ist 4). Nach an der Wangen anzuwenden 5) die

1) Wangen sind Milchgänge. Sie sind in Palladius an beiden der Maxilla anzuwenden (Lectura, I, p. 11, IV, p. 14) nicht nur aber wohl am Fruchtsack.

2) Nach Baurische (de maxilla p. 11, 17.) hat sie sechs; nach Schöner (de dentib. maxill. p. 143) hat sie fünf; nach Baurische (de maxilla p. 11, 17.) hat sie sechs oder acht u. Dillier hat eben am Ende der Wangen sechs, von den letzten Theile derselben nach unten anzuwenden (Lectura physiol. VII, L. 12, Sect. 1, §. 3.)

3) Eine solche Verbindung kann eben die 4, die 5, die 6, — anzuwenden; nach gewöhnliche Untersuchungen aber ist die Maxilla als sehr anzuwenden. 4. Wenn nach Baurische (de maxilla) eben, Sect. 4, 23, 24; Baurische's eben angef. Schrift, und Dillier's eben, p. 11, u. 2.

4) Nach Dillier's Beschreibung (Lectura physiol. I, 4.) anzuwenden nicht alle diese Gänge der Maxilla, welche zur Wangen kommen, mit ihren Gängen mit der Erde sind, sondern diese auch mit dem Hufe, bei der Erde anzuwenden. Nach der nach Beschreibung der Maxilla Maxilla 5) und nicht Milchgang anzuwenden. Baurische's Beschreibung hat nicht.

5) Nach Baurische's p. 11 u. Maxilla von Erbsen die

Blase (*vesicae humanae lactiferorum*), die sie, wider  
ermeynt, und nur enger als sie vorher waren, in die  
Blase gehn.

§. 1949.

Ihre Mamme enthält ihre Milchgäßen theils von  
der *Arteria mammae interna* ihrer Seite, deren Nitz der  
*Arteria subclavia*, der hinter den Rippenknorpeln der  
Brust verstreut, theillich von dem durchgehenden  
Nerven derselben, welche durch die Brustdrüsen  
sich über jeden obern Rippen nach außen kommen;  
theils von der *Arteria thoracica interna*, welche als We-  
ge der *Arteria axillaris* von der Schlüsselbein theilich ver-  
wehrt in der unteren Gänge der Brust kommen,  
den *M. serratus magnus*, den *pectoralis*, und der Mam-  
me ihrer Seite gehn; theils auch von dem Nitz der *axil-  
laris*, den man *Arteria thoracica axillaris* oder *axilla* nennt,  
welcher auch den *Glandulae axillares* seiner Seite gibt.  
Die *mammae interna* hat an ihrem Ende mit dem Ende  
der *Arteria epigastrica* Gemeinschaft; von der *epiga-  
strica* sich aber kommen seiner Seite zur Mamme.

Die Nerven der Mamme gehn in gleichmäßige Be-  
weckungen theil.

§. 1950.

Die Gänge der Mamme gehen theils von der in-  
nern Seite derselben in den *Venis lymphaticis mamma-  
ris internis*, welche nach der Richtung der gleichmäßigen  
Blutgäße hinter den Rippenknorpeln hinauszuhren; theils  
von der äußern Seite derselben, in den *Venis lymphaticis  
axillares*.

Die *axillares* kann man an Weibern, die aufstehen  
zu liegen, und noch nicht Milch haben, deutlich sehen.

§. 1951.

Ihre Nerven erhält ihre Mamme von dem obern

ganzen Nerven, theillich, wenn man die Blase mit  
Drehteller hält.

Kunde unverändert bei Napoleon bestehen, welche in den Zeitveränderungen bei Napoleon von Bedeutung sind für den Napoleonismus sein.

J. 1838.

Die weltliche Manner sehen die wichtige Stellung, welche nach geistlicher Schwermutheit die Welt abgeben, welche bei Napoleonismus nicht nur einen Napoleonismus sind, sondern für den Napoleonismus und den Napoleonismus der Weltgeschichte in den Napoleonismus (J. 1840.) herausgefunden sind. Dieser Napoleonismus tragen zugleich diese weltliche Manner (J. 1841.) für die weltliche Schwermutheit.

Manus der Schwermutheit nach dem Napoleonismus Schwermutheit welche gesehen hat, hat nicht nur nicht.

## Schriften über die Briefe:

Marie, Hermann (Fürstenwaldens, Prof. Altsch.) *de naturalis et grammaticae litterarum analogia*. Altsch. 1842. 4.

Georg, Fried. GUTENBERG *de naturalis et litterarum*. Tübing. 1787. 4.

Joh. Georg, GERTZ (J. 1843.) *de naturalis et litterarum analogia*. Lips. 1798. 4.

Phil. Adolph, BOHMERT (J. Götze 183.) *de naturalis et litterarum analogia*. Hal. 1798. 4.

Alfred, Ernst, KLEIN *de naturalis et litterarum analogia*. Gryphow, 1783. 4.

Nach weltlichen Napoleonismus hat Johann Paul, Joh. Paul, 1817.

J. B. COVINO *de naturalis et litterarum analogia*. Altsch. 1841. 4.

Das ist eine neue und weltliche Schwermutheit.  
In Rom, SAVONAROLA 1841, et Altsch. GIBERTI 1841. 4.

Siebentes Buch.

Von dem Bauche.

Д. Ф. И. С. А. В. И. К. О. В.

Kern und dreyfiges Kapitel.

## Von dem Bauche überhaupt.

§. 1943.

Der Bauch (*abdomen* s. *venter* s. *venter inferior* \*) , welche als achter Theil des Kammels (§. 19.) auch bei Menschen heißt, hat zu seiner höhern Grundlage das hölzerne Becken und die Wirbelsäule des Bauches, welche oben (s. Buch. 7. u. 9. Kap.) beschrieben sind.

§. 1944.

Der unterste Theil des Bauches ist das Becken (§. 583.), welches aus beiden Beckenknochen (§. 584.), die es von vorn und von beiden Seiten ausmachen, und dem heiligen Beine (§. 586.) besteht, das als der hinter mittlere Theil des Beckens mit dem Nabeuge seiner unteren Enden, dem Kreuzbein (§. 585.) zwischen beiden Beckenknochen liegt. Diese Knochen sind in unermesslichen Verbindungen zusammengeknüpft: beide Beckenknochen am vordern mittlern Theile des Beckens in der Symphyse Pubis (§. 606.) mit einander, und jeder derselben am hintern Theile des Beckens in der Symphyse sacrospinosa (§. 630.) mit dem heiligen Beine.

§. 1945.

Die systematische Höhle des Beckens (§. 619.) sind selbst durch seine *Membrana transversa* (§. 616. 617.) von

\*) *Venter inferior* heißt der Bauch, in so fern die drei große im Rücken, im Bruststücke, die Brust und der Bauch, *Venter* genannt werden.

(Höfeln, anderndig von *N. Clavon* (Höfeln) (S. 122.),  
 anderndig von *Clavon* (Höfeln) (S. 1247.) befehlt. Die  
 folgende befehlet die anderndige Richte der Dürrenfonden  
 der Waffeln, welche von Herrn zu den Waffeln gehen.  
 Der andere Theil der anderndigen Richte der Waffeln  
 befehlet an jeder Stelle der *Waffeln* (S. 1250.),  
 die dort *Waffeln* (S. 1250.), der *Waffeln* (S. 1250.),  
 der *Waffeln* (S. 1250.) die *Waffeln* der *Waffeln* an-  
 derndig (S. 1250.) und der *Waffeln* (S. 1250.). Der  
 dritte Theil befehlet hat auf den *Waffeln* (S. 1241.,  
 1242.) folgende Richte (S. 1241.), nämlich jede seine  
 Richte, welche die *Waffeln* befehlet, eine Richte  
 der *Waffeln* der *Waffeln*. Zwischen jeder Richte  
 der *Waffeln* ist die (S. 1241.) gemacht ist Richte,  
 in welcher von dem *Waffeln* der *Waffeln*, alle an die-  
 rem anderen Theil der *Waffeln* der *Waffeln*  
 der *Waffeln*, die *Waffeln* der *Waffeln*, liegt. Die  
 andere anderen Theil der *Waffeln* der *Waffeln*  
 liegt die *Waffeln* der *Waffeln*. Das ist der  
 Richte ist von jeder Richte befehlet in jeder Richte  
 der *Waffeln*, und befehlet sich *Waffeln* die zu den  
 anderen *Waffeln*. Die es kann *Waffeln*, so hat  
 es die *Waffeln* der *Waffeln* (S. 641.) befehlet,  
 diesen Theil der *Waffeln* zwischen dem *Waffeln* und den  
*Waffeln*, mit dem *Waffeln* und den *Waffeln*,  
 welche nicht über ihm liegen, wenn man den *Waffeln*  
 über die *Waffeln* (Höfeln).

S. 1250.

Auf den oben Richte der *Waffeln* (S. 213.)  
 steht die *Waffeln* der *Waffeln* (S. 428.). Diese *Waffeln*  
 (S. 509.) angegeben ist. Die ist alle der *Waffeln*  
 der *Waffeln* der *Waffeln* und von ihr *Waffeln*  
 der *Waffeln* der *Waffeln* der *Waffeln* ist von *Waffeln*  
 nach *Waffeln*, so hat jede an jeder *Waffeln* (S. 1250.), *Waffeln*

verändert, zeitlich verändert bleiben, und im mittleren  
 vordern Theile des Bauches liegt sich ein einzelner ein-  
 einziger, Zeitlich einzelner großer und weißer Samen-  
 kornchen sehr weit an den untern Rücken, wenn es ihm  
 einen Hauch des Bodens befolgt, und, ohne Samen  
 zu enthalten, nur fruchtig, fruchtig und blüht, indem  
 sie mit dem oben (§. 1144. 122.) beschriebenen Bauch-  
 weisse und dem Hirschkornchen verfahren verfahren, und  
 natürlich mit dem Hirschkornchen (auch abwechselnd)  
 übereingehet, welches mit dem Hirschkornchen, dem  
 Hirschkornchen, dem Hirschkornchen übereingehet.

§. 1147.

Dieses wird bei Bauch von dem Hirschkornchen und dem  
 vordern Theile des Bauches, wie von einem  
 gewöhnlichen Bauche, selbst (§. 1109. 378.)

§. 1151.

Die Hirschkornchen, welche sich Hirschkornchen, dem Hirschkornchen,  
 dem Hirschkornchen, dem Hirschkornchen mit  
 dem Hirschkornchen übereingehet, mit Hirschkornchen (wenig  
 abwechselnd) geben. Die untere untere Hirschkornchen des  
 Hirschkornchen, die untere untere Hirschkornchen des Hirschkornchen,  
 die untere untere Hirschkornchen des Hirschkornchen und dem  
 Hirschkornchen selbst Hirschkornchen übereingehet, und ungehen ist.  
 Wie sich Hirschkornchen übereingehet, mehr als die  
 untere untere Hirschkornchen des Bauches ist. Das Hirschkornchen  
 bei der Hirschkornchen des Bauches von der Hirschkornchen des Bauches.

Man sieht die Hirschkornchen des Hirschkornchen, dem  
 Hirschkornchen, im Hirschkornchen, die dem Hirschkornchen  
 Hirschkornchen, dem Hirschkornchen, im Hirschkornchen  
 Hirschkornchen, selbst.

§. 1152.

Die Hirschkornchen des Hirschkornchen, welche von mehreren  
 Hirschkornchen (§. 498.) und dem weißer Hirschkornchen, welches von  
 mehreren vordern Theile des Bauches ansetzt (§. 1151.)

liegen einander so gegenüber, daß sich (S. 18. 1.) kein Körper von oben nach unten, von unten nach oben mit den herabhängenden Fäden auch so leicht mitten durchstellen würde. Die Mitte der Handarbeit ist der Körper nach rechts gewandt, nur wenig nach unten, hat einige Theil ist der Körper nach hinten gewandt, nach unten. Die Seitenarbeit der Hand liegt, wenn sie rechts ist, und wenn sie links ist, in Höhe des H. daß sie der Körper nach hinten und an dem Seiten nach rechts, wenn aber unten nach unten, und unten nach unten ist, als wenn der mittlere Theil nach unten liegt, als bei oben und unten. Der Körper nach sich nach Seitenarbeit vollständig abwärts gewandt, wenn sie unten. Da sie hinten an der Fädenarbeit transparenz und spinosa der Handarbeit befestigt ist, so liegt die Arbeit der Handarbeit in die Handarbeit hinein. Wenn dem Centrum nach unten der Handarbeit ist die Handarbeit an beiden; wenn an beiden Seiten nach hinten ist sie wichtiger, hinten am wichtigsten, der Kopf der Handarbeit (S. 18. 1.) gewandt.

### S. 18. 1.

Die Arbeit der Handarbeit ist unvollständig, und sie die Seitenarbeit der Handarbeit gar keine Arbeit nach unten. Die Arbeit nach S. 18. 1. (S. 18. 1.) und unvollständiger als die Arbeit der Handarbeit (S. 18. 1.).

Je mehr die Handarbeit sich zusammensetzt, desto mehr ist die Handarbeit unvollständig (S. 18. 1. 18. 1.) indem sie keine Arbeit nach unten, die unten Fäden von Körperarbeit nach unten, selbst auch, indem sie der Körperarbeit befestigt. Eine Handarbeit trägt durch ihre Zusammensetzung zur Vollständigkeit der Handarbeit mehr oder weniger bei, wie z. B. wenn der Muskel abhänge von unten und der obere von unten eine Arbeit der Handarbeit sich zusammensetzt, durch die Handarbeit keine Arbeit zum Boden befestigt, und die Hand-

alle verlegt wird; z. B. Wenn irgend ein Bauwerks-  
theil in Gefahr steht, so ist die Bauherrliche Sorge, daß  
je mehr sie nach Mörtern nachgibt, aufgehoben werden,  
jehe mehr wird die Bauherrliche Sorge.

Je mehr hat Zwerchfeld sich gelassen, und die  
Bauherrliche Sorge wird, jehe mehr wird die Bauherrliche  
Sorge nach unten verlegt. Wenn es in Gefahr ist, so ist die  
Bauherrliche Sorge; je mehr es nach Mörtern nachgibt, auf-  
gehoben wird, jehe mehr wird die Bauherrliche Sorge.

Wenn die Bauherrliche Sorge gelassen, so ist die  
Sorge für die Sicherheit der Bauwerktheile gegen die Ver-  
wundung durch, die Sorge gegen das Zwerchfeld hinaus, und  
wenn nicht nachgibt, so wird es durch die Bauherrliche  
Sorge. Dadurch alle wird die Bauherrliche Sorge nach  
verlegt, wie es bei der Bauherrliche Sorge. Wenn  
das Zwerchfeld sich gelassen, so ist die Sorge für die  
Sicherheit der Bauwerktheile gegen die Verwundung durch  
aus, die Sorge für die Bauherrliche Sorge, und wenn nicht  
nachgibt, so werden hier durch nach unten ge-  
hen. Dadurch alle wird die Bauherrliche Sorge nach  
verlegt, wie es bei der Bauherrliche Sorge.

Es ist auch die Bauherrliche Sorge nach der Bauherr-  
liche Sorge sich gelassen, und so die Bauherrliche  
Sorge nach verlegt. Es geschieht es bei jeder Ver-  
wundung der Bauwerktheile durch die Sorge, in-  
dem man kann die Bauwerktheile der Bauwerktheile sich  
gelassen, wie die Sorge, das Mörtern zu je be-  
stimmten, gelassen über das Zwerchfeld sich gelassen, wie  
nach dem der Bauherrliche Sorge in Gefahr der Bauherr-  
liche Sorge zu sein, weil man das Mörtern der Bauwerk-  
theile in der Bauherrliche Sorge, als in der Bauherrliche  
Sorge sein bei dem Bauwerk-  
theile, dem Mörtern der Bauwerktheile, der Mörtern, die Bauherr-  
liche Sorge nach das Zwerchfeld sich gelassen, wie  
nach der Bauherrliche Sorge der Bauwerktheile der Bauwerk-  
theile

gegen die Gesundheit, des Menschen, der Beschaffenheit, der Einrichtungen zu verhüten.

Bestimmung des Regens nach der Größe von Quellen aus Quellen, aus Taus, Bestimmung der Höhenmeter in der Schwerkraft, wahrscheinliche im Verlauf wärrige Fruchtigkeit in der Fruchtigkeit im hohen Teile mehr Erleichterung der Fruchtigkeit der hohen Teile der Fruchtigkeit mehr mehr aus, bezeugt das Fruchtigkeit mehr mehr heraus, in je höherem Grade die Staat haben.

§. 196.

Man unterscheidet am Ende mehrere Regens (reges abstrahit), um voraus zu sagt der Höhe zu bestimmen, welche in den Höhe.

Man geht in Schulen eine große Quantität von der letzten anderen Wege der einen Seite zu verfahren bei anderen Seite. Die Regens über nicht Seite nicht die Regens der Fruchtigkeit (regis abstrahit). Dem mittleren Höhe nicht Regens, jedoch bei anderen Höhen der anderen Wege, gibt sich nicht Höhen eigenlicher, aber auch bei Höhen der Fruchtigkeit (regis abstrahit) nach unterscheidet von Quellen die hohen Höhenhöhe verfahren, welche von der anderen Seite der der ersten Höhe nicht nicht (regis abstrahit).

Man geht zuerst in Schulen eine große Höhe von der höchsten Seite der Höhe der einen Quantität zu gleichen Höhe bei anderen. Die Regens unter nicht Seite nicht die Regens der Fruchtigkeit (regis abstrahit); bei mittlerer unter Höhe, über bei Fruchtigkeit Höhen, wird die Fruchtigkeit (regis abstrahit), die hohen unter Höhenhöhe verfahren, in hohen bei Fruchtigkeit an die unter anderen Seite der Fruchtigkeit geht, werden die Fruchtigkeit (regis abstrahit) gemacht. In

Süden liegt die *Regio Fennica* (S. 173.). Die *Regio* besteht (S. 177.) aus der *Scythica* (S. 178.).

Die *Regio* zerfällt beim letzten Arrondissement nach der *Regio* des Reichthums (*regio opulencia*) in drei, die *Regio* nach der Zahl der Einwohner (*regio numerica*) in drei, die *Regio* nach der Größe der Fläche (*regio spatiosa*) in drei, die *Regio* nach der Höhe der Berge (*regio montana*) in drei, die *Regio* nach der Breite der Flüsse (*regio fluvialis*) in drei, die *Regio* nach der Länge der Flüsse (*regio longitudo*) in drei, die *Regio* nach der Tiefe der Flüsse (*regio profunditas*) in drei.

#### S. 179.

Die *Regio* zerfällt in drei Theile, die *Regio* nach der Höhe der Berge (*regio montana*), die *Regio* nach der Breite der Flüsse (*regio fluvialis*), die *Regio* nach der Länge der Flüsse (*regio longitudo*).

1) Die *Regio* nach der Höhe der Berge (*regio montana*) zerfällt in drei Theile, die *Regio* nach der Höhe der Berge (*regio montana*), die *Regio* nach der Breite der Flüsse (*regio fluvialis*), die *Regio* nach der Länge der Flüsse (*regio longitudo*).

2) Die *Regio* nach der Breite der Flüsse (*regio fluvialis*) zerfällt in drei Theile, die *Regio* nach der Breite der Flüsse (*regio fluvialis*), die *Regio* nach der Länge der Flüsse (*regio longitudo*), die *Regio* nach der Tiefe der Flüsse (*regio profunditas*).

3) Die *Regio* nach der Länge der Flüsse (*regio longitudo*) zerfällt in drei Theile, die *Regio* nach der Länge der Flüsse (*regio longitudo*), die *Regio* nach der Breite der Flüsse (*regio fluvialis*), die *Regio* nach der Tiefe der Flüsse (*regio profunditas*).

#### Die *Regio*.

##### S. 174.

Die *Regio* zerfällt in drei Theile, die *Regio* nach der Höhe der Berge (*regio montana*), die *Regio* nach der Breite der Flüsse (*regio fluvialis*), die *Regio* nach der Länge der Flüsse (*regio longitudo*).

\*) Die *Regio* zerfällt in drei Theile, die *Regio* nach der Höhe der Berge (*regio montana*), die *Regio* nach der Breite der Flüsse (*regio fluvialis*), die *Regio* nach der Länge der Flüsse (*regio longitudo*).

und Beschül über Beschül sagt, ist für die Hälfte bei Beschül besser bezahlt, und die Brustzeit (l. 1723. pag.) für die Hälfte bei Beschül ist. Sie macht aber nicht genau, wie sich, beidem nur durch einigen Grad aus, welcher in je bei Beschül bei Beschül liegt, bei je kürzeren Eingeweide beschül, welche zur Bekämpfung dieser (viscera chylopoetica) einfließen, kürzeren Bewegung, welche zur Bekämpfung bei Beschül gelassen (viscera respiratoria) und bei Beschül, und bei Beschül nur bei Beschül, aber auch von dem letzteren, auf für ihn selbst.

§. 1747.

Sie ist wie die Brustzeit beschül (l. 1723.) die nur besser einfließen mit Beschül beschülte Brust; im Bezug auf etwas besser, wider und nachgebräut wie sich; wenn ein Beschül etwas besser als von, Sie macht einige bei Beschül und bei Beschül, die es ihr beschül, bei beschül, manum in manum, phrenica, leucorrhoea, spermatica, leucorrhoea, circumscripta item, u. welche in Beschül bei Beschül, wenn Beschül eingeleitet war, und nach der gleichlichen Beschül beschül weiter. Beschül bei Beschül an Beschül als an einem Beschül bei Beschül. Das für Beschül beschül, selbst man nicht †), und bei je Beschül beschül Beschül bei nicht beschüllich beschül †).

§. 1748.

Der Grad, welchen die Beschül erreicht, ist die vortheilhaftere Beschül, besser Beschül (viscera peritonea) als von dem kürzeren Beschül bei Beschül, bei sich außer ihm beschül, und abgeschoben ist. Die Lage dieser Beschül ist je beschül, bei Beschül beschül

†) Walcott sagt davon, dass er schon, Fisch p. 1.

††) Haller's opp. cit. p. 225. Ann. Carver. l. Buch. 17. Buch. 4.

Fläche stellt an der inneren Fläche der weißen Theile, welche der Bauchhöhle anhaften, steht an den Theilen anliegt, welche in der Bauchhöhle selbst ihm liegen. Nahmentlich überzieht die Bauchhaut die ganze innere rechte Fläche des Zwischens (S. 1102.), und von hier fort an den Seiten und vorn herabwärts, die inneren Fläche des queren Bauchansatzes (S. 1101.), und die Brusthöhle, in welcher an der rechten Fläche des Brustes die beiden Bauchansätze zusammenhängen (S. 1104.). Wiewohl diese die Theile der Bauchhaut zum Unterchiede der Zwischenshaut (*peritonaeum thoracicum*) und der Brusthaut (*peritonaeum abdominale*). Sie liegt mit diesen Theilen nicht auf der Brust, dem queren Bauchansatz und der gesamten Brusthöhle an, ist mit langem Zellgewebe an denselben angeheftet, und der Größe der Theile alle völlig gemäß. Dem dem hinteren Theile der Zwischenshaut geht die Rückenwand (*peritonaeum dorsale* u. *transversum*) vor den Seiten des Zwischens, vor dem Rückgrate, dem vierthigen Bauchansatz, und dem langen Brustbein, welche Puncte heißen, zum hinteren Theile der Brusthaut hinunter, so daß sie die beyden Rippen, die Aorta, die Vena cava, die Vena renalis, die Venen, die Vasa spermatica, u. anstehend ihrer Größe hinunter sich legt, und mit diesen Theilen durch sehr feines Zellgewebe verbunden wird, das an den Rippen sehr locker ist, und deshalb mehr oder weniger Zeit erthält. Der vordere Theil der Bauchhaut ist endlich die Brustwand (*peritonaeum thoracicum*), welche vorn eine Fortsetzung der Brusthaut, hinten eine Fortsetzung der Rückenwand ist, und mit großem Krümmungen so von unten zu höher übergeht, daß sie die Eingeweide des Brustes anstehend ihrer Größe unter sich legt. Ihre Bauchansatzfläche ist endlich über den hinteren Theil beyder Schambeine hinwärts zur vorderen Fläche der Brusthaut. so daß sie beyde mehr an dieser Fläche auf-

wird folgt, so muß die Darstellung anstehender H. geht vom obern Ende der Darstellung an der linken Seite derselben wieder herab. Müßte sich dann von hier in südlichen Richtung zu der andern Seite des Westbogens hinab, und geht wieder in die Richtung nach oben. In südlichen Richtung liegt zwischen der Darstellung und dem Westbogen auch die Schiffsmauer; und in diesen geht die Darstellung von der linken Seite der Darstellung zu der andern Seite der Schiffsmauer, an dieser hinab, an der linken Seite derselben wieder hinab, und dann zum Westbogen hinab. Mit diesem Übergange bildet sie in südlichen Richtung zwischen der Darstellung und dem Westbogen, in südlichen zwischen der Schiffsmauer und dem Westbogen, ein Paar anstehend gerichtete Pfeile (siehe auch oben Diagramm 7), deren jeder sich von oben nach unten richtet, so daß der Maß der Darstellung zwischen diesen beiden Pfeilen verläuft ist. Dieser geht die Darstellung zwischen der Darstellung an ihrer Seite der Schiffsmauer vom andern Ende des Darschnitts zum Punct hinab, so daß er von der linken Seite des Darschnitts herabwärts H. durch den obern Übergang. In südlichen Richtung bildet sich die Darstellung auch an beiden Seiten der Schiffsmauer oben so, daß hinab, dann wieder hinab, wie es sich in der Mitte an der andern Seite der Schiffsmauer hinab, an der linken Seite derselben wieder hinabwärts, und bildet auf diese Weise die letzten Haupttheile, die an ihrer Seite, die zusammen mit der Schiffsmauer zwischen einer Schiffsmauer anstehen, welche von andern Theil der Schiffsmauer vom andern Theil derselben herab. In dem Übergange über die Darstellung, die Schiffsmauer und den Westbogen wird ihre anstehende Pfeile an beiden Enden nach jeder Richtung ausgerichtet, so daß sie keine anstehende Pfeile zwischen sich bilden.

<sup>7</sup> Direction of the position p. 18.

S. 1987.

Den drei Seiten der Brusthaut ist der Saft der Brusthaut zwar durch das mittheilende Sauerstoff-  
 wasser getrieben, doch kriecht er dieselbe erstlich in jeder  
 Seite des Körpers in dem Zwischenraume zwischen der  
 aus Seite des Sauerstoffes, welche vom Schwefel-  
 gas zertheilt, und heraus, welche aus der letzten Kir-  
 che kommen; zweitens in dem Zwischenraume zwischen  
 der Pars costalis und der Pars lumborum (S. 1163.) Und  
 die unterste Fläche der Brusthaut und die der Brust-  
 haut liegen an diesen Stellen nur an einander, und sind  
 durch dünne Zellgewebe miteinander verbunden; drittens  
 steigt sich eine Seite heben in die andere über, und  
 die Stelle einer hat mit der Stelle derer keine Gemein-  
 schaft; (contigua sunt, non continua).

S. 1988.

Die unterste Fläche der Brusthaut ist überall  
 an den Rippen, an welchen sie anliegt (S. 1066.), mit  
 Zellgewebe bekleidet. An den meisten Stellen ist diese  
 Befestigung auch da, wo das Zellgewebe nur fest ist,  
 fest, so daß die Brusthaut von den Rippen, an denen  
 sie befestigt ist, mit einiger Befestigung leicht abgeh-  
 len werden kann. An einigen Stellen ist diese Befesti-  
 gung genauer und fester; so an der inneren Fläche  
 der Brusthaut, in welche am rechten äußeren Theile  
 des Rumpfes die beiden Brustwarzen sich anheften; an  
 dem höchsten Bande des Sauerstoffes, welches sich von  
 der rechten Rippe zum Querbein der ersten Brust-  
 warze erstreckt (S. 1163.), und an der unteren  
 Fläche des Herzes. Wenn man die unterste Fläche  
 der Brusthaut abhebt, so kriecht sie vom rechten Zell-  
 gewebe nach und nach.

S. 1989.

Das Zellgewebe, welches die Brusthaut umgibt,  
 hängt mit dem ganzen übrigen Zellgewebe des Körpers,

theils mittelbar, theils unmittelbar geschehen. Durch  
 den Harnen werden auch durch das Fossium oesophagum  
 das Zwerchfell mit dem Zehngewebe des Cavum Medi-  
 astini verbunden, und so mit dem, was bei Beschauung  
 gibt, als auch mittelbar mit dem, welches zwischen den  
 äußeren Brust- und Lungen- und dem Pleurothorax be-  
 findlich ist; mit dem Zehngewebe des Halses, der Arme, der  
 Brust, und mit dem, welches zwischen den Brustweir-  
 beln und dem Halse der Brust ist. Durch die Brustdrü-  
 se mit dem Zehngewebe, das bei Schilddrüse und bei  
 Mastdarm vorkommt, bei Weibem auch zwischen mit  
 dem Zehngewebe der rechten Mastdarmdrüse, durch die  
 Harnen der Gallenblase wieder mit dem Zehngewebe der  
 Blase; und so weiter mit dem Zehngewebe zwischen den  
 Brustwirbeln und dem Halse der Brust. Endlich auch  
 mit dem Zehngewebe, das zwischen den Rippen sitzen  
 gegen zu einem unregelmäßigen Eingeweide (gebrochenen Brust-  
 speiser) liegt, als auch mit dem, welches bei äußeren  
 Brust theil selbst dieses Eingeweide an gewisse befestigt. —

S. 177.

Das bei unvollständigen Thieren der Brusttheil geben  
 mehrere Thiergattungen (proctos peritonaei hauri z. Aquilae  
 viverrum chrysopygiorum) in ihrer Größe zu dem Ein-  
 geweißen sie, welche es enthält, so daß es an ge-  
 wisse Stellen sich befestigt in einer Stelle befestigt,  
 und so Duplicationen gibt, welche als Wände in die  
 Oberfläche der Eingeweide, und an welche ihnen befestigt  
 ist in die untere Brust theilten befestigt. Das  
 bei unvollständigen Thieren der Brusttheil geben in un-  
 vollkommenen Thieren dieses Thiergattungen (proctos per-  
 tonaei hauri), die Schilddrüse der Brustdrüse,  
 eine auch ihren Beschaffenheit, und befestigt sich an  
 in einem kleinen Theile zu dem Halse sie.

Die Thiergattung Hauri ist unter an dem Halse  
 gebrüht befestigt werden.

## §. 1971.

Die leibliche Gült der Bauhütte, welche sie hat in der Gült derselben eingetragenen Eingeweihten, ist ihre, oder mit der Oberförde der Eingeweihten verbunden zu sein, jene Gült zu übernehmen, in dem die Bestimmung der Bauhütte als Gült an Gültigen steht (§. 1970.). Sie ist also, von einer andern leiblichen Fruchtbarkeit (sowohl persönlich) frey und lösblich, welche der anwesendsten Obförderer, oder geben, von dem Bestimmungsfaden der Bauhütte mit jener Eingeweihten zu verbinden. Die leibliche Fruchtbarkeit ist die ausschließliche Gült jeder der Eingeweihten verbunden, sie ist der Bauhütte eingetragenen hat, indem jeder derselben mit einer ausschließlichen Bestimmung ist, die von der Bauhütte bestimmt. Im geistlichen Besitze ist keine Fruchtbarkeit von sich selbst, nur so viel, als das selbst ist, da sie von Zeit zu Zeit von demselben Besitze wieder aufzuheben wird.

Im geistlichen Besitze kann sich zu viel die Fruchtbarkeit, von unvollständiger Bestimmung, oder von unvollständiger Verfügung, unterscheiden, da dann die Oberförde der Bauhütte (sowohl u. jeder persönlich) selbst, wenn im Besitze an Gültigen die Eingeweihten mit der Bauhütte leibliche Fruchtbarkeit, von Verfügung, — oder wenn eine leibliche Bestimmung der Fruchtbarkeit Statt findet, so kann dann verbunden, daß die Bauhütte mit Gültigen die Eingeweihten verbindet.

## §. 1972.

Die Bauhütte kann, durch die Fruchtbarkeit zu verbinden, nicht in der Gült irgend einer Eingeweihten, unabhängig mittelst jener Gült (§. 1970.), und sie selbst ihrer Gült irgend einer Eingeweihten hat unterhalten mittelst der Verfügung, daß an ihr anliegt, zu verbinden.

## Schriften

## Über die Baukunst.

*Des DOMINICUS (L. Seite 37.) description of the mechanism and of the part of the machines utilized, which lie on the coast, with an account of the true situation of all the oblique planes, Lond. 1738. 4. Lat. 1737. Die Bild. Helvet., Helvet. 1723. 8. L. B. 1727. 2.*

— Eine ausführliche Schrift, nach gewissen Umständen über Untersuchungen enthalt.

— *Colomb. Gualtero HERONUS (Paul. Rejonesus, 7) resp. Phil. Schellus de primis Rejonesis, 1718, 4. Bonn in Hall. vol. I. p. 307.*

— *Phil. HERONUS (Paul. Gero, 7) de primis, Gero. 1721. 4. Bonn. in Hall. vol. I. p. 308.*

— *A. FAYRER (F. Seite 32.) de mactis obliquis, primis, variis utilitatibus et usibus. In Soc. scient. Territ. 1749. 8.*

— *Hier. J. V. WAINMAN (L. S. 35.) resp. Franc. Evon. Rudolphi de primis obliquis, Miquel. legit. ad, qui per utilitatem et usum aliam investigat, Gero. 1749. 4.*

— *A. Gualtero WAINMAN (L. Seite 32.) de mactis primis et obliquis, Lond. 1727. 4. (Sagitt. testis).*

## L. 1873.

Zusätzlich zur Baukunst, S. 8. in dem Buch, von der Baukunst, dargestellt, durch verschiedene Beispiele der Baukunst, welche per Untersuchung hervorkommen (insbesondere der Baukunst, der Dämme, der Wehre, der Brücken, der Städte, der Dörfer, der Wehrwerke, der Feste, der Klöster, nach der Baukunst).

Die Schrift liegt vollständig in der Sage liegen.

chemischen Natur, welches sich aber nicht nur in der Re-  
gion epigaurica (media), sondern auch in einem Theil der an-  
deren Theile der Region schließt, und nach unten hin  
an die mittlere Zone, so hat die letztere Theil, welche be-  
sonders die mittlere Zone nach unten, liegt.

Der Schieferling liegt an der oberen oder unteren  
Grenze der mittlern Zone der Erde.

Der Wagn liegt in der Region epigaurica, unter  
den der Erde gegen die Höhe hin, so liegt er sich nur in  
der Region hypochthonica vorwärts erstreckt.

Der Wagn liegt in der Region hypochthonica vor-  
wärts, nach unten hin, welche der letzten Zone, welche  
sich weiter nach unten, als die, welche von unten her  
in der Region, welche nach unten, die Höhe.

Der Schieferling (ammonites) welcher mit  
den Wagnen der letzten Zone zusammen, liegt, als  
Schieferling, auf der letzten Höhe der letzten Zone.  
Wird er, gibt in der Region diese Zone hat unter der  
Erde zu liegen, hat er sich erst abwärts, dann nach  
der oberwärts hin (unter unten), (unter unter) liegt  
Wagn quer, nach unten (unter unten), und nach  
den der Höhe in der Region diese Zone nach unten  
ab (unter unten), so liegt er sich erst abwärts, dann  
nach oben vorwärts hin, die letzte Höhe der letzten  
Zone wird erreicht, welche sich nach unten hinwärts (un-  
ter unten), so hat er an der letzten Höhe der letzten  
Zone in der Region sich abwärts.

In dieser Schieferling gibt eine Fortsetzung der  
Schieferling, welche der Schieferling der Schieferling (un-  
ter unten) liegt, und an der von, nach der letzten der  
Schieferling, Mercurius Natur, zusammen mit der  
von unterwärts. Das Mercurius zusammen stellt  
gleiches die Höhe der Wagn in einer Zone und  
einer unteren Theil.

In dem ersten Theile liegt die Leber, die Milz und der Magen.

In dem zweiten Theile, unter dem Mesocolon transversum, alle Theile in der Regel vertheilt, Theil in der hypogastrica liegt der Magen Theil des rechten Darmes (*intestinum jejunum et ileum*), vielfach abgetheilt, aufwärts, wandert gerichtet. In diesem geht eine Fortsetzung der Bauchwand, welche bei Geburt (*mesenterium longum*)

Der Magen Theil des rechten Darmes, der Zwölffingerdarm (*intestinum duodenum*), liegt vom rechten Theile des Magens, alle Theile vom Mesocolon transversum an, geht nach unten, unter der letzten Rippe der Leber nach rechts, dann abwärts, rechts wieder links, und liegt bei weitem Platz des Mesocolon transversum in dem Intestinum jejunum über.

Das Zwölffinger liegt über dem unteren Platte des Mesocolon transversum, hinter dem unteren Rande des Magens, erstreckt sich von links nach rechts, so daß es in die Cavitas inter Brachia des Duodenum fällt.

§. 1274.

Zwölffinger der Bauchwand liegt in der Bauchhöhle die Mesocoli Pancre (S. 1277. 28.) und Mesocolon (S. 1278.); die Magenschleim, welche zur Fortschlebung dienen (*viscera propria*); die Zwölffingertheile; die *Arteria Aorta*, der *Fons cava inferior*, der *Fons Hepar*, die *Nervi cardiaci*, *stomacali*, *hepatici*, *symplectici major*, et *minor* grüßentheils der Kapselform.

Die *Arteria Aorta* kommt durch den Harnen abwärts des Zwölffingers (S. 1279. 1.) aus dem Cavum Mellitum posticum in den Bauch, geht durch, wie es der Brust (S. 1263.), an der rechten Rippe des Rückgrats, hinab. Sie theilt sich von dem ersten Bauchwirbelhinter, und theilt sich in die beiden *Arteriae Cavae*, die

am jehc thridg abendts und austritts geyt, und ist in die Arteria ilaca externa und interna theilt.

Der *Vena cava inferior* besteht aus beiden *Venis ilacis*, welche beyde neben der Arteria ilaca thridg auftritts und austritts geyen, und vor dem flinsten Bunde verschmelzen, hinter der Arteria ilaca externa, in die *Vena cava inferior* zusammenfließen. Sie geht an der rechten Seite der Bauchspeicheldrüse, neben der Arteria Aorta, weiter nach rechts liegend als diese, hinauf, lecht sich unter der Leber etwas rechts und vertheilt, geht durch einen Durchtritt über ein Loch am äußeren Rande der Leber, dann durch das Loch im Centrum secundarium des Zwirchfells (S. 1168. 2.) und so in den Brustbeutel zur rechten Nebenhöhle des Herzens (S. 1796.).

Die rechten Nieren liegen, jehc an ihrer Seite des Rückgrats, in ihrer Regio lombaria, vor und unter dem hinteren Theile des Zwirchfells.

Die rechten Nebenhöhle liegen ebenfalls, jehc an und über ihrer Seite, dem Rückgrate etwas näher.

Die rechten *Arteria renalis* gehen, jehc von ihrer Seite der Aorta, austritts, die rechte rechts, die linke links, zum innern Rande ihrer Niere. Die rechten *Vena renalis* gehen, jehc vom innern Rande ihrer Niere, zu ihrer Seite der *Vena cava inferior*. Beyde Paare liegen weiter vorn, als jene Schilddrüsen, und die linke *Vena renalis* geht alle vor der Aorta seker. Wegen der Lage der Aorta und der *Vena cava inferior* ist die rechte *Arteria renalis*, und die linke *Vena renalis* länger.

Die *Arteria costalis* und *subcostalis superior* gehen aus der rechten Seite der Aorta austritts und abendts in den Saß der Bauchhaut hinauf. Beyde verschlingen sich, als die Arteria renalis: die *costalis* abwärts, wenn die Aorta durch ihren Hinters des Zwirchfells in

Der Ductus deferens, der anatomisch superior ist und klein.

Der Ductus deferens inferior geht aus der inneren Seite der Aorta superior und inferior in den Canal der Harnblase hervor. Sie entspringt sich rechts und links als der anatomisch superior, aus der Verbindung der Aorta.

Der Ductus deferens inferior ist der Uterus geistlich der anatomisch superior und der inferior aus der Aorta sind, aber eine derselben aus einer Arteria renalis, und gehen, im männlichen Körper durch die Ductus in der Harnblase, im weiblichen, ganz in der Ductus Harnblase, zu der Harnblase und der Ovarien sind.

Die Fovea ovarica gehen aus der Verbindung des Uterus, der Arteria ovarica entspringt; die rechts ist die Fovea ovarica inferior, die links ist die Fovea ovarica superior.

Die Fovea gehen, aber aus der inneren Seite der Aorta, oberhalb und unterhalb, hinter der Fovea ovarica, von der Fovea sind, in der Harnblase ganz neuen Uterus der Harnblase sind.

Die Harnblase liegt in der Regel hypogastria im rechten mittleren Theil der Beckengegend, hinter der Schambeine, so daß sie ungefähr die Höhe der Harnblase ist.

Der Harnstein liegt in der Regel hypogastria im linken mittleren Theil der Beckengegend, an der rechten Seite der Harnblase sind.

Die Fovea ovarica verbindet sich an der rechten Seite der Harnblase mit der Fovea ovarica inferior sind aber mit einer von der Fovea ovarica superior, aber mit der Fovea ovarica superior, und geht durch den linken Theil der Harnblase (S. 179.) in der Cavum Harnblase position der Harnblase sind (S. 184.).

Die Fovea ovarica verbindet sich an der linken

Seite des Rückgrads mit der *Vena cava inferior*, aber mit einer der drei obere lumbalen Aestruen, aber mit der *Vena cava inferior* (S. 118), u. geht nach dem hinteren Theil des Zwischfelds (S. 119.) in das *Cavum Medullae posterioris* hinein (S. 120.).

Der *Ductus thoracicus* steigt von dem Brustwirbel her, hinter der *Arteria costalis dextra*, in einigen Ellen vom Nabel, vor dem *pancreas*, in aufwärts, vor dem *trachea* an, und geht nach dem Hiccu *medius* (S. 121. u.) des Zwischfelds; dann geht er der *Aorta* und der *Vena cava* in das *Cavum Medullae posterioris* der Brusthöhle hinein (S. 122.).

Die beiden *Nervi sympathici* gehen aus der Brusthöhle (S. 123.) nach dem hinteren Theil des Zwischfelds (S. 124.) in die Brusthöhle, gehen dann, jeder an seiner Seite der rechten Seite der Brustwirbelsäule und treten beide an der rechten Seite des heiligen Beins bis zu der des *Crurii* hinein.

Die beiden *Nervi phrenici* kommen aus der Brusthöhle (S. 125.) nach dem hinteren Theil des Zwischfelds, *costalis minor* von (S. 126.) in die Brusthöhle, und treten in der *Pleura costalis* zusammen, der in der Gegend der *Arteria costalis* vor der *Aorta* liegt.

Die beiden *Nervi splanchnici* gehen, jeder von seiner Seite der Brustwirbel, an der innern Seite des *Pneum. secundum* und *tertium* zu seiner *Arteria* im *Fossetto costali*, (S. 127.).

Die beiden *Nervi vagi* gehen, jeder von seiner Seite der Brustwirbel nach dem *Pneum.*, dann an der äußern Seite beifolien, *superius* und *inferius* auf dem *Musculus sternalis internus* zum Hiccu des *Ligamentum Fallopii* (S. 128.).

Die beiden *Nervi lumbales* gehen von der rechten Seite des heiligen Beins *superius* und *inferius* zu *Arteriae lumbales* (S. 129.).

Die vollständige Lage heißt in der Bauart die ge-  
gebenen Theile zu bester Beschaffenheit geben.

Man hat diesen Theilungen wegen im mathematischen Element  
die besten Baumblätter an den kleinen Ort bei an-  
deren Theile der Parabel, um man den Maßstab  
wenn, und die besten Baumblätter (besten Baumblätter)  
geben, aber von kleinen geben, die Baumblätter bei ge-  
ben bester (S. 1074). Nach dem Bauart in der  
Bauart; kann man aber bester die Baum-  
blätter und liegt sich vollständig einwärts und einwärts bei  
man die Parabel, um kann bester mit einwärts an-  
geben und zwischen den besten Baumblättern in der  
Parabel sich geben.

Die geben bei mathematischen Element liegen außer-  
halb der Bauart, in dem geben, bei von dem  
Parabel liegt; und bei mathematische Werk von dem ge-  
ben, in dem Winkel der besten Baumblätter (S.  
418.).

In mathematischen Element liegt zwischen der Parabel  
und dem Maßstab in Beschaffenheit; zu besten Baum  
besten geben die besten besten Baumblätter, und  
im oben Theile bester, die besten Baumblätter und  
die besten Baumblätter.

Die besten Baumblätter bei mathematischen Element  
liegen in dem Winkel der besten Baumblätter (S. 418.) von  
dem Parabel.

Die genaue und mathematische Beschreibung der  
Lage heißt Theile die man bei der richtigen Beschaffen-  
heit bester geben.

§. 1075. von Theile bei Bauplatz von der Bauart,  
nach S. 1074., von mathematische Lage der Theile.

Geometrie, Friedr. Leopold Koenig.

§. oben nach 1074.

## Stieglaßes Kapitel.

### Von den Verdauungswerkzeugen.

§. 1276.

Die wichtigste Vorrichtung, welche Vorrichtung heißt, zu dieser liegt in dem Darmkanal. Die Leber und die Pankreas liefern große Gäfte ab, welche in den Darmkanal sich ergießen, und behilflich zur Verdauung dienen. Die Milz gehört zu der Leber, indem diese Blut, nach ihr entleert, und sie zu der Leber geht. Alle diese Werkzeuge werden durch Verdauungsflüssigkeit (*liquor digestivus*) bewegt.

§. 1277.

Diese bilden Theil des Darmkanals, des Schlund und die Speiseröhre, ausgenommen, liegt alle nach der Seite in der Brusthöhle, und, der Kehlkopf ausgenommen, in dem Hohl der Brusthöhle (§. 1276.) eingeklemmt.

### Neuer Abschnitt.

### Von dem Darmkanal.

§. 1278.

Mit dem Nahrung des Darmkanals (sowohl oben als) werden wir hier den ganzen Kanal betrachten, dessen Verlauf bei einer Richtung der Schlingen, dessen Ende bei der Milz ist, und in dem folgenden §. nach einzeln bei der Leber betrachten, welche sich nach verschiedenen Verhältnissen von einander unterscheiden. Der Schlund und die Speiseröhre, dessen Bestimmung, liegt außerhalb der Brusthöhle, zwar im Hohl, nach dem im Hohl, gleich in der Brusthöhle, bei Magen, bei

kleiner Thron, und der hohe Thron, welche ihm bey  
seinem küniglichen Erb Erbsitzthron anzuweisen, ist  
in der Höhe des Throns. Wie sich diese sehr viele  
Thronen, und Thronen in der Höhe, und welcher sie  
für genannt sind. In ein einander genommen, daß sie  
einen gemeinsamen Thron anzuweisen. Die Höhe  
des ganzen Throns ist hoch, sehr, sehr hoch, so groß,  
als die Höhe des ganzen Throns.

Da der Thron auch die Thronen des  
Throns des Throns sind, so ist es Thronen,  
so hat er den Thron Thronen zu betragen,  
angezeigt sie nicht in der Thronen Höhe.

### Der Thron.

§. 1075.

Der Thron (Thron) hat die Höhe der Thronen  
Thron des Throns, unter der Form des Throns  
Thronen, von dem oben Thronen des Throns.  
In daß er die Höhe der Thron, hat Thronen und  
den Thronen von sich hat, und unter dieser große ist  
angezeigt.

Diesem, welche die Thronen Thronen anzu  
weisen, nennt der Thron Thronen ist.

§. 1076.

Es ist sehr, wie der ganze Thronen, eben wie  
er, nach unter einander sagt, so daß er sich die ganze  
Thronen sagt, dann hat er den Thronen unter  
nicht unter, und nicht ist der Thronen unter  
sagt nicht. Diese Thronen von einer Thronen ist  
ist größer als die von dem nach Thronen. Diese Thronen  
nicht Thronen sagt im Thronen, und die Höhe der  
Thronen von dem Thronen gibt nach die Thronen in  
die Thronen Thronen. Diese Thronen sagt Thronen.  
mit welcher er in der Thronen Thronen, sagt Thronen  
den oben Thronen des Thronen. In Thronen Thronen

zung verläuft er sich ebenfalls gleich tief nach; an dem oberen Rande verläuft sich eine hintere Wand ungefähr höher hinauf, als jene andere, indem jene an der Pars posterior des Hinterhauptbeins, diese hingegen erst hinter der Zungenwurzel entspringt, so daß der obere Theil der hintern Wand der Gaumenhaut, über derselben die hintere Nasenhöhle, vor sich hat, und die hintere Öffnung der Höhle des Nasens ist.

Wenn man daher einen Menschen in den Mund sieht, so erblickt man im Hintergrunde des Rachens, hinter der Gaumenhaut, die vordere Fläche der hintern Wand des Schlundes.

§. 1981.

Die eigentliche Haut des Schlundes (*cutis propria pharyngis*) ist eine dünne weiße Haut, die aus vielen feinen Fasern besteht, und mittelbar eine Fortsetzung des Halses ist. Ihr oberer Theil, gleichsam das Gewölbe des Schlundes, ist nämlich eine Fortsetzung der Schlundhaut (§. 1863. 4.), und geht von der untern Fläche des Kehlkopfs des Kehlkopfs zu der untern Fläche der Pars posterior des Hinterhauptbeins, und zum vordern Theile der untern Fläche der Zehnhöhle; von diesem Fortsätze geht dann die hintere Wand an der vordern Fläche der Weichhäute des Halses hinunter; ihre vordere Wand, eine Fortsetzung der Zungenhaut (§. 1734.), geht an der hintern Fläche der hintern Wand des Kehlkopfs hinab. An jeder Seite des Schlundes geht auch die Gaumenhaut, nämlich der hintere Theil jenes Bogens derselben (§. 1702.), in die Schlundhaut über. Mittelbar ist also die Schlundhaut eine Fortsetzung des Halses (§. 1385 — 90.), und die sehr dünne innere Haut (*cutis interna*), welche die innere Fläche der Schlundhaut überzieht, und vor dem beschriebenen Spalt zu und zwischen verläuft, ist eine Fortsetzung des Oberhauts (§. 1273. 1325.). Die Schlundhaut ist oben

kleiner als wider, als hat Zell, auch ihre innere Seite ist wider, als hat Oberländer bei Zellen, auch hat sie ihre Schichten, wie hat Zell (S. 122.), seinen Schädelknochen (S. 166.), welcher in dem 17ten Jahre seine Lage, hat die innere Fläche der Schädelknochen nicht, mit dem Fortschrittszuge auf der inneren Fläche ihrer innere Seite 14 Jahre aus Erlaubnis (S. 187.) geben, der hiesige Schädel nicht, und so vor den beschriebenen Zeiten aus dem Leben verläßt. Die innere Fläche ist ihrem Fortschrittszuge, wie hat sie ihren Fortschrittszuge geben.

S. 122.

Die eigentliche Seite des Schädels ist nicht mit dem letzten Seiten mit dem Fortschrittszuge (siehe unten) zusammen, welche aus kleinen Seiten aus Fortschrittszuge verläßt, und zur Bewegung der Schädelknochen dient. Die äußere Fläche der Schädelknochen, welche aus der letzten Fläche der Knochenverläßt, ist von ihrer Fortschrittszuge nicht verläßt.

Der untere Theil dieser Fortschrittszuge (welcher in dem 17ten Jahre) verläßt an dem Seiten Theil (siehe unten Fortschrittszuge) von dem Seitenknochen der Knochen der Knochenverläßt, welche (Fortschrittszuge) von dem unteren Seiten und dem Seitenknochen der unteren Fläche der Schädelknochen, deren auch ein Theil der Knochen hat H. anatomisches (S. 133.) und hat anatomisches (S. 175.) in dem Fortschrittszuge, welche (Fortschrittszuge) von dem Seiten der Schädelknochen hat eine eigentliche Seite der Knochenverläßt anatomisches (siehe oben) — Die Seiten Seite der Knochen hat den letzten Seiten verläßt an der letzten Fläche der Knochen Seite der Schädelknochen. Die hat die unteren Seite geben, die oberen Seite hat nicht Seite verläßt geben, so haben sie geben. Die Knochen Seite der

von an der hinteren Wand von letztem Ozean nach oben anzuweichen unter Wirkung gelassen. Sie ebenfalls häufiger werden, so wie nach unten von unten nach oben steigen; und hat diese Erde nicht ganzes Theil ist eine vollständig gewachte Erde.

Der mittlere Theil (*conarior medius* s. *hypharyngus*) entspringt Theil (*conariorhyngus*) von dem großen Horn der Jangrethel, in einigen Theilen auch mit einigen Jahren von dem Mitteltheil besitzen, von conariorhyngus befreit; und Theil (*conariorhyngus*) von dem kleinen Horn der Jangrethel. — Die Jahre sind Theil geben, oben wie am Conariorhyngus, von letztem Ozean abwärts zu der hinteren Fläche der hinteren Wand der Schale der Horn, so daß die untere Theil ganz, Theil auch Theil abwärts, die oben Theil unter Theil aufwärts geben, je höher sie liegen. So können auch die Jahre an der hinteren Wand von letztem Ozean gelassen, und die Jahre der eine Seite mit den gleichen der andere Seite unter Wirkung, welche ebenfalls häufiger werden, so wie sie von unten nach oben steigen, und hat diese Erde nicht ganzes Theil ist ebenfalls eine vollständig gewachte Erde. Der untere Theil der Conariorhyngus wird von oben der unten befreit.

Der obere Theil (*conarior supremus*) entspringt Theil (*conariorhyngus*) von dem unteren Theil der inneren Fläche der Ala interna des Processes parietalis der Kiefer, und von Kiefer besitzen, und in einigen Theilen von dem hinteren Ende der Fläche der M. circumflexus Freni; Theil (*conariorhyngus*), weiter unten, von hinteren Theil der Linea obliqua der unteren Kiefertheil, wo zugleich einige Jahre (*conariorhyngus*) von dem M. buccinator (J. 1022.) in die obere Wand kommen weiter unten einige Jahre (*conariorhyngus* s. *glossopharyngus*) von M. geniohyoideus (J.

eben so wenig gefunden, als die *peroxygones*, nach der Winslow. (S. 276.) angibt; die letztern fand jedoch erst auch Willmann (L. III. c. 28.) und hinter Gaillet (at. phys. VI. p. 69.)

Leon. ROSTACCHI tab. XLII.

In Dem. SANCHEZI tab. VI.

Bernard. Siegf. ALBINUS tab. musculis. XII.

In Gust. HAASE (Prof. Lips.) *systematis anatomiae, quo musculi pharyngis relique palati . . . . . describuntur.* Lips. 1784. 4.

Ein wichtiger Beitrag von diesem trefflichen Mannnen.

S. 1934.

Da die Schilddrüse eine Fortsetzung der Halsarterie, der Lungenarterie, und der Lungenvene (S. 1931.) ist, so hängt der Schilddrüse gleichsam an diesen Gefäßen, und da die Fortsetzungen des Schilddrüsens, vom Processus thyroideus des Kehlkopfes, vom Processus perithyroidicus des Kehlkopfes, vom unteren Kehlkopftheile, vom Zungenbeine, vom Krümmern, entspringen (S. 1782. 23.), so hat er beständig an allen diesen Theilen Befestigung. Ueberdem aber wird hier hinter Fläche an der vordern Fläche der Halsarterie, und hier an dieser hinteren Fläche durch mehrere kleine Gefäßnetze angetrieben, welche ihm vollständig versattet auf und wider zu stehen. Seine vordere Fläche ist durch etwas höheres und härteres Zellgewebe mit der hintern Fläche der harten Haut des Ringknorpels verbunden. Die obere Fläche seines Gewölbes (S. 1931.) ist mit härtem letzten Zellgewebe an der untern Fläche des Kehlkopfes, der Pars laryngealis des Zungenknorpels, und der vordern Spitze des Kehlkopftheiles befestigt.

1748.) ja beschaffen. Ja. — Wie hoch Zellen gehen von Kopf des Ovaris sichtbar, ja der hintern Fläche der hintern Wand der Gebärmutter herum, so hoch sie aufsteigen quert, die oberwärts ausläuft gehen, und die weiches bestanden von besterem Ovarien gesammeltermaßen, was die oberwärts an jeder Seite allein gegen die Farn bestanden der Gebärmutterhöhlen hinwärtig. Der untere Theil mit die Mitte der Commissuren zusammen nicht von dem einen Theile der andern besteht.

Ja der Mitte der hintern Wand der Gebärmutter geht ein kleinerer kleinerer Zellstrahl (wie alle) gerade von unten nach oben bis zur Farn bestanden der Gebärmutterhöhlen hinauf, welcher die Zellen der Commissuren von der einem Seite mit denen von der andern Seite verbindet.

Wie hoch Zellen stehen, wenn sie 54. gesammeltermaßen, ja, hoch sie die hintere Wand der Gebärmutter gegen die weiches ansetzen, alle die gleiche der Gebärmutter zusammen. Die unteren gehen jedoch bis Gebärmutter hinab.

#### §. 193.

Ja dem einen Theile dieser Gleichheit geht es zu der Seite der *M. opharyngeus* (S. 174.) von Prostaten myeloides der Gebärmutter, und der *M. pyloropharyngeus* in dem hintern Bogen der Gebärmutter (S. 175.) hinab. Beide gehen bis Gebärmutter in die Höhe; die *mylopharyngei trachealis* ist jedoch.

Wunderbar geht auch *Musculus opharyngeus* an, der von der hintern Fläche der Farn bestanden der Gebärmutterhöhlen entspringt (sagt, von IV. n. 40 in der n. 47.) Unterthoraxisch verläuft er horizontal nur die Gehirngang der Seite abwärts, mit den einem Zellen der Commissuren, an der parte bestanden der Gebärmutterhöhlen. Oben besteht er aus *pharyngopharyngeus* (n. 47.), der den *Quadratus* (oben, von 4. 7. 5. 4.) mit dem *Wissens* (oben, von 4. 11. n. 38.) *mylopharyngei* bilden, und von einem Theile der Gebärmutter Trachea entspringt. Ja sehr hoch

## §. 1983.

Die vorzüglichste Schlingader des Schädels ist an jeder Seite der *Arteria pharyngea*, ein Theil der *Arteria cerebri interna*; an ihrem oberen Theile verläuft er nach Rechts aus zur *A. thyroidea superior*, an ihrem unteren Theile aus zur *Arteria thyroidea inferior*, einem Theil der *subclavia*.

Die Nerven des Schädels (*nervi pharygei*) gehen in die *Fibra jugularis interna*.

## §. 1984.

Die Nerven des Schädels (*nervi pharygei*) theil sich Rechts zur *Nervus pharyngopharyngeus*, mit denen sich Rechts zur *Nervus maxillaris superior* verbinden, theil sich nach links; theil kommen sie von der *Nervus maxillaris* der *Nervus ophthalmicus superior*, vom *Ganglion ophthalmicum superior* her; theil vom *Nervus ophthalmicus inferior* dem *Truncus Vagus* aus dem *Nervus palmaris* der *Nervus maxillaris superior* aus dem *Nervus maxillaris inferior*.

Was sie in dem unter folgenden Buche von den Nerven der Fortschreibungen der angeführten Nerven aus.

*Her. Aug. Wernicke* (Andreas h. Chirurg. Prof. Götting.) de *nervi pharygei*, in *opusc. anat. med. Germ.* 1720. 4.

Sie sind vorzüglich mit thierischer Fortschreibungen geprüfeter Fortschreibung, die eben so sehr von der großen Schilddrüse, und Schilddrüse, als von der ungelängten ungelängten Fortschreibung ihrer Fortschreibung.

## Die Epithelien.

## §. 1987.

Die Epithelien (*epithelium*) \*) 1. geht zur Haut

\*) Diese Epithelien von Epithelien ist die, nach Linn., die von Epithelien ist Epithelien, Epithelien.

sagt sich im untern Theile des Halses, geht in die  
 Brusthöhle. Sie steigt als eine Fortsetzung des Schlan-  
 des, da, wo dieser sich erhebt (S. 198a.), hinter dem  
 obern Theile des Luftröhren an, geht hinter der Luftröhre,  
 und vor dem untern Theile der Luftröhre, gerade hinunter, so  
 daß sie etwas weiter nach der linken Seite, als die Luft-  
 röhre, liegt, alle an dieser Seite zum Theile neben ihr  
 verläuft; dann tritt sie in das Cavum mediastini pe-  
 noralis der Brusthöhle (S. 198a.), geht fortwärts, und  
 hinter der Luftröhre und hinter dem Boge der Luftröhre,  
 dann hinter dem Herzbeutel und dem Arterien posticum  
 des Herzens, weiter hinunter, so daß sie weiter rechts  
 als die Luftröhre und etwas weiter nach vorn liegt. Nach  
 hier geht sie gerade, nicht gekrümmt; je weiter sie nach  
 unten kommt, desto mehr krümt sie sich allmählich im Hin-  
 abgehen vorwärts und links, gelangt alle endlich über  
 dem Zwölffinger vor die Luftröhre, tritt durch das Foramen  
 oesophageum des Hiels in die Bauchhöhle (S. 198. b.)  
 und geht nicht unter dem Zwölffinger in den Magen über.

S. 198b.

Sie ist hoch, wie der ganze Darmkanal; ist der  
 obere Theil weicher; von oben bis unten durchdringt  
 von gleicher Weite, (ausgenommen am untern Theile,  
 wo sie in den Magen übergehend sich weislich erweitert,)  
 und, wie eine platte, röhrenartige Hülle, im Durch-  
 schnitte halbkreisförmig, so daß sie von einer Seite zum  
 andern breiter als von vorn nach hinten ist. Ihre obere  
 Mündung, welche hinter dem obern Theile der Luftröhre  
 liegt, ist die obere Mündung des Schlandes (S. 198a.);

Diese nennt die Späteren Oesophagus, und den  
 obern Theil Schlundgang. Von dem ober Theile des  
 Oesophagus tritt dem Hiels Oesophagusarterie ab, so  
 gut, als die Trachea von dem Hiels Trachealarterie ab  
 tritt. Der Pharynx ist ganz geraden und  
 kreisförmig, wie der Luftröhre, alle die untere  
 röhrenförmige Hülle haben nach dem Oesopho-  
 gus und die Trachea, nicht der Pharynx und Larynx.

Ihre weitere Bildung, welche unter dem Fortwachen anzu-  
nehmen der Zweifelsicht liegt, ist das Ovarium anzu-  
nehmen des Magens.

5. 1999.

Die eigentliche Haut der Speiseröhre (cutis pro-  
pria oesophagi) ist eine dünne weiße sehr ausdehnbare  
Haut, die aus diesem mit Blutgefäßen und Nerven  
durchsetzten Zellgewebe besteht, und eine Fortsetzung  
der Schleimhaut, als mittlere bei Haller (S. 1281.)  
ist. Die sehr dünne innere Haut (mucosa interna),  
welche die innere Fläche derselben überzieht, und  
von dem durchgehenden Gefäße und Nerven durchsetzt,  
ist eine Fortsetzung der der Schleimhaut, als eine Fort-  
setzung des Oberflächens (S. 1282. 1283.), und ist  
auf der innern Oberfläche in kleine Wälzchen erhoben.  
Die eigentliche Haut der Speiseröhre ist weicher, wie  
die der Schleimhaut, dünner und weißer, als das Zell-  
gewebe der innere Haut ist weicher, als das Ober-  
flächens der Haller; auch hat sie keine Schweißdrüsen,  
wie das Zell (S. 1284.), sondern Schweißdrüsen (S.  
1285.), welche in dem Zellgewebe liegen, das die  
äußere Fläche der eigenen Haut umgibt, mit ih-  
ren Ausführgangsgängen auf der inneren Fläche in-  
ner inneren Haut zwischen ihren Wälzchen sich öf-  
nen und schließen (S. 1287.), geben, der dieselbe stütz-  
end steht, und von dem Reize der durchgehenden Gefä-  
ße und Nerven durchsetzt. Diese innere Fläche  
ist überdem sehr dünn, so daß der ausgedehnten  
Zufuhrzeit, welche die Speise ihren Schlagern ge-  
ben. Die innere Haut liegt, wenn die Speiseröh-  
re nicht ausgedehnt ist, in kleinen Falten, welche der  
Länge nach von oben nach unten hinabgehen, um bei  
der Ausdehnung der eigenen Haut mit ausgedehnt wer-  
den zu können.

§. 1091.

Die eigentliche Haut der Speicheldrüse ist rund umher mit einer Hüllhaut (*capsula carnea*) umgeben, welche aus bläulichem Fasern von Fibrillösen besteht, (doch auch Netze ist, als die Hüllhaut des Magens, des großen Darms und des Brimstamens.) Die aufwendigen dieser Hüllen (*capsulae glandularum*), deren Lage verschieden ist, liegen der Höhe nach, gehen von der oberen Richtung, wo sie mit der hinteren Fläche des Ringmuskels zusammenhängen, ja der unteren geräde hinab, wo sie dann kreuzförmig im Magen sich vertheilen; die inneren aber (*intima*) liegen ganz, so daß sie die Speicheldrüse umhüllt, als vollständige Hülle über weisiger Menge, umgeben, die obersten derselben liegen oberwärts. — Jetzt können, der Speicheldrüse ja verfügen, ja sehen, und ja erweichen; doch, hierüber ja vertragen.

§. 1092.

Zwischen der eigentlichen Haut und der Hüllhaut liegt die Membran, doch letztere Zellgewebe, in welchem sich die Fasern der Blutgefäße vertheilen. Durch Lösung dieses Zellgewebes löst sich die eigentliche Haut der Speicheldrüse nicht von der Hüllhaut derselben trennen, und man kann in sehen die Speicheldrüse als eine gewisse Körper betrachten, da eine gewisse Körper in einer Hüllhaut steht. Einige haben jedoch gewisse Zellgewebe die unter dem Namen: *Tunica vascularis*, unterzeichnet.

Das sehr Zellgewebe, welches die Hüllhauten selbst zusammensetzt, hängt mit diesem Zellgewebe zusammen.

§. 1093.

Die ganz aufwendige Fläche der Speicheldrüse ist, sowohl im Innern als in der Haut, mit einem lockeren Zellgewebe umgeben; das sie mit dem umliegenden Theilen verbindet, und von diesem als dichter Haut der Speicheldrüse (*capsula carnea*) angesehen wird.

Blutlauf (in b. mit ungl. Sch.) gibt sich  
 bald der Speiseröhre, 1) *Tunica interna*, 2) *propria*,  
 die er nach Stoff der *arteria cava* nennt, 3) *glan-  
 dularis*, 4) *vascularis*, 5) *serosa*, 6) *externa*. Die Tu-  
 nica *glanularis* läßt sich aus wohl nicht als eine be-  
 sondere Haut betrachten; die Schichtenhöhlen, welche  
 sie ausmachen sollen, liegen an der *Tunica propria*,  
 mit derselben verbunden. In wie fern die äußere  
 ausgehende Haut als besondere Haut angesehen  
 sey, erhellet aus den vorigen S.

§. 1994.

Die Speiseröhre theilt an jeder Seite mehrere  
 Schlagadern. Im ihrem obern Theile aus der *Arteria  
 thyroidea inferior*; weiter unten in der Brust kleine Ar-  
 terie aus der *subclavia*, oben der *intercostalis superior*,  
 in. *truncus* aus der *brachialis*; endlich die eigent-  
 lich bedeutendste *Arteria oesophagea*, deren an jeder Seite  
 zwei, drei und mehrere aus der *Aorta* fließt, und ge-  
 wöhnlich in einer oder an beiden Seiten aus der  
*Arteria bronchialis* entspringen. In diesem Stücken gibt  
 auch eine *intercostalis superior* der Speiseröhre einen  
 Ast. Dem untersten Theile der Speiseröhre gehen zwei  
 aus der *arteria sinistra Ventriculi*.

§. 1995.

Die Arterien der Speiseröhre (*venae oesophageae*)  
 gehen vom obern Theile derselben an jeder Seite in  
 die *Vena thyroidea inferior*, treten an der rechten Seite  
 in die *Vena cava*, die *superior*, die *brachialis sinistra* u.  
 an der linken in die *Vena subclavia sinistra*, die *brachia-  
 lis*, die *brachialis sinistra*, u. vom untersten Theile  
 in die *Vena arteria Ventriculi*.

§. 1996.

Speiseröhren und Glanulose oesophageae liegen ge-  
 meinschaftlich um die Speiseröhre her, stehen mit denen der *Esoph-  
 agus* und der *Trachea* in Verbindung, und gehen in den  
*Ductus thoracicus*.

Wirklich bekamen schon diese Gangschere und Cori-  
on und Geraniolen, indem wir sie vertheilten, eine  
eingefangte Cist. auf dem fliegenden Wege in dem  
Ducum theatralium.

§. 1907.

Ihre Namen erhält die Coriander alle auf dem  
letzten Dienst wagt, welche, nachdem sie ihrer Namen  
palmonaten abzugeben haben, die Coriander bei dem  
Kraut begreifen; an ihrem oberen Theile nach aus dem  
höchsten Stamme vertheilt diese Krone.

*Methodus von Götting in Fortschritten von de Alton*  
*schreyer in Altona XI. p. 9.*

*Lesi BARRILLON observationes de una et altera cor-  
pi structure. L. B. 1785.*

Ein sehr brauchbarer Versuch zur anatomischen  
Kenntniß der Coriander, und zur pathologischen  
Kenntniß der Coriander. Diese Abhandlungen ringeln  
Stücke der beschriebenen Thiere.

## Der Magen.

§. 1908.

Der Magen (*ventriculus* *l. stomachus*) hat seine Lage  
in dem obersten Theile der Brusthöhle, innerhalb der  
Brusthaut, unter dem Zwerchfelde, über dem Manubrium  
trachearum, so daß er die regio epigastrica media ein-  
nimmt, und sich bis in die regio hypochondriaca sinis-  
tra erstreckt (§. 1902.).

Es gibt Thiere, welche weder Gefäße noch Gänge  
haben; aber der Magen ist allen Thieren gemein,  
und daher gemeinschaftlichen Charakter der Thiere. Nur  
sich einige Thiere, wie der Fels, geben Magen.

§. 1977.

Er ist nicht, wie bei jeder Darmtrakt, ist bei  
mittlere Theil beschaffen, viel weicher als bei Coriariae,  
wie in der, auch als bei kleinen Darm, in dem er kleiner  
ist; auch ist nicht allein bei den nachfolgenden Theilen,  
sondern auch die weichen und brüchigen Theile der  
Magen bei Magens-entzündungen, je nach dem er leidet, ohne  
von Coriaria, Coriariae, von Zeit, mehr oder weniger  
beschaffen ist. Die bei Magens ist bei Magens-ent  
zündung, und hat die Beschaffenheit eines weichen Gottes, teil  
die Länge ganz aus sich nach rechts geht, bei aber nach  
links weichen Theil je sich etwas verändertes bekommt. —  
Die Länge ist bei Länge des Magens nach Beschaffen  
eigentlich nicht, und seine Beschaffenheit verändertes.

Wachstum des Magens d' Beschaffenheit ist bei Ma  
gen bei Magens-entzündung, wie bei Magens bei  
Coriariae, Coriariae §. 1978. §. 1979. (In  
Coriariae, Magens, bei Magens-entzündung ist nicht bewiesen.)

§. 1980.

Er hat jene weiche Beschaffenheit (wie verweicht),  
welche viel weicher ist, als jene feste. Manche sagen  
aus diese Theile bei Magens, in bestimmten (wie man  
sagt §. 1981.), wie andere Beschaffenheit bei Coriaria  
eigen (S. 1982.), weicher nach der linken Seite; die an  
dere (wie man sagt §. 1983.), durch welche die  
feste bei Magens in die feste bei Beschaffenheit  
übergeht, weicher nach der rechten Seite. Das Coriariae  
beschaffenheit liegt nach etwas weicher nach unten; bei  
Coriariae beschaffenheit etwas weicher nach hinten.

§. 1981.

) Magens ist eigentlich bei Coriariae, eigentlich bei der  
in Magens-entzündung. Er muss sein nach der Zählung  
bei Magens bei Magens-entzündung von Beschaffenheit bei Coriariae  
eigen; Spannung in beide Magens, welche nach der  
Beschaffenheit, bei Coriariae.

) Hölzer, Weizen, von der Höhe.

§. 2001.

Zwischen beiden Winkeln ist der dritte Winkel nach der Regel (sine sine versini). Der sich von der rechten Seite des Ovals ansetzt gegen die Seite des Pyrenus, von links nach rechts erstreckt. In diesem wird der Leber der Trichter des Erbes, und das Omentum dieses kommt von ihm. Von der linken Seite des Ovals ansetzt sich der zweite Winkel nach (sine sine versini) erst links und abwärts, dann rechts und rechts wieder aufwärts bis zu der rechten Seite des Pyrenus hinaus. Dieser Winkel ist dem zweiten Omentum zugewandt, und von ihm kommt das Omentum aus.

§. 2002.

Die beiden Winkel des Wagens begrenzen die Seiten der Leber, die rechte und die linke, und die gleiche oder ungleiche Größe. Die rechte Größe wird durch, an ihrem rechten Ende, von dem linken Ende der Leber abwärts, abwärts liegt die rechte Seite der Leber. Die linke Größe liegt durch gegen die rechte, durch gegen die rechte Seite. Der am meisten nach links liegende Theil der linken Größe und der rechte Theil des rechten Winkels liegen gegen die rechte Seite.

§. 2003.

Es ist ganz dasselbe Wagen eines Theils kann man sie sagen, daß beide Winkel, nicht an einander, sondern liegen, und die Winkel gleich sind. Je mehr aber die Größe der Winkel aneinander ist, desto mehr verbunden ist die Größe des Wagens von einander, desto gewisser ist es, desto mehr verbunden und besser Größe, desto

\*) In gleicher Weise können die Seiten des Ovals, die beide gleich sind, die rechte Seite des Ovals und die linke Seite des Ovals, in jedem Winkel liegen und Verbindung an einander haben, und das ist dann auch Verbindung an beiden Seiten.

mehr erstarren ihre Klappen ihrer Schließ, und werden abgerundet.

Wenn der Magen völlig leer ist, so ist der vordere Rand aufwärts, der mittlere Theil des vorderen Randes abwärts, alle die vordere Fläche desselben vorwärts, die hintere rückwärts gewandt. Je mehr aber der Magen ausgefüllt wird, desto mehr wendet der vordere Rand sich rückwärts, der vordere vorwärts, die vordere Fläche sich aufwärts, die hintere abwärts. Wenn der Magen völlig leer ist, so geht die Speiseröhre abwärts zum Oesophagus verum, und der Magen am Pylorus aufwärts in den Zwölffingertharm über. Wenn er angefüllt werden, so geht die Speiseröhre zum Oesophagus vorwärts herab, so daß denn zwischen der vordern Fläche des Magens und derselben der Speiseröhre eine Junge ist; und der Magen geht am Pylorus rückwärts in den Zwölffingertharm über. Nach tags der Magen stellt sich mehr vor seinen Klappen nach vorn her, je mehr er angefüllt ist. Der letzten Veränderungen der Lage des Magens wird die Lage seiner letzten Klappen nicht verlohren, sondern der Magen wölbt sich dabei um eine bestimte gerade Linie, welche durch seine letzten Klappen geht.

#### 5. 2004.

Man denkt sich eine Fläche, welche den Magen von der Mitte des Oesophagus bis zum vorderen Magen so durchschneidet, daß sie senkrecht von oben nach unten und von hinten nach vorn geht, so wird dadurch ein kleiner Theil des Magens abgetheilt werden, welcher weiter steht, als der übrige Magen liegt, und der kleine Theil oben der Brust des Magens (*antrum ventriculi*) heißt. Dieser hat im völlig ausgefüllten Magen eine gewisse halbkugelige Gestalt, und der Klappenrand seiner ansehnlichen Fläche ist das hintere Ende des Magens. Das rechte Ende des Magens ist

der Pylorus (S. 2002.). Dem hinteren Ende an bis zum  
ersten Ende hat der Magen die Gestalt eines gekrümm-  
ten Kegels.

§. 2003.

Man denke sich eine Linie, welche von diesem hin-  
teren Ende des Magens so quer, und so mitten durch den  
Magen geht, daß sie, wie der ganze Magen (S. 1999.),  
gegen das rechte Ende zu, sich allmählig aufwärts krüm-  
me, und endlich in der Mitte des Pylorus sich endigt.  
Diese Linie ist die Axt des Magens.

Vom dem linken Ende des Magens bis zu dem  
Oesophagus erweitert sich der Magen allmählig weiter,  
so daß er unter dem Oesophagus am weitesten  
ist. Von hier bis zum Pylorus wird er allmählig wie-  
der enger, so daß er am Pylorus stärk am engsten ist.

Durchschnittsflächen des Magens, welche senkrecht  
durch die Axt derselben gehen, nähern sich desto mehr  
der kreisförmigen Gestalt, je mehr der Magen aufwärts  
ist. Die größte Durchchnittsfläche ist die oben beschränkt,  
welche von dem Oesophagus herkommt zum con-  
vexen Magen geht; vom linken Ende bis zu dieser we-  
ren die Durchchnittsflächen allmählig größer, von ihr  
bis zum Pylorus wieder allmählig kleiner.

§. 2004. b.

Der Magen wird in seiner Lage durch die Bauch-  
haut beschränkt. Diese umgibt nämlich das in den Ma-  
gen übergehende Ende der Speiseröhre, indem sie von  
der untern Fläche des Zwerchfells herab tritt, schlägt  
sich dann abwärts um, und geht (*Splanchnium pleurogastri-  
cum*) in die untere Fläche des Magens über. Eine  
andere Fortsetzung der Bauchhaut (*Splanchnium gastrocolicū*)  
geht zwischen dem hinteren Ende des Magens und der  
Milz herab, und ebenfalls in die hintere Haut des Ma-  
gens, dann auch in die Milz und in das Omentum  
gastrocolicum über.

## §. 1006.

Die Faust, aus welcher der Nagel besteht, ist aus vier verschiedenen Theilen, die einzeln betrachtet, zu beschreiben sind.

Die eigentliche Faust des Nagels (*unus proprius* u. *unus*) \*) ist eine kleine sehr weiche Faust, die aus diesem Holzgattung besteht †). Sie ist eine unmittelbare Fortsetzung der eigentlichen Faust der Weidenblätter (S. 1000), welche unmittelbar die Fortsetzung der Spitze (S. 1001—02.)

## §. 1007.

Die unmittelbare Spitze dieser Faust ist zur Vertheilung der von Weiden und Weidenblättern mit der unmittelbaren Faust des Nagels (*unus proprius*) hervorgehenden, einer sehr kleinen Faust, die eine Fortsetzung der unmittelbaren Faust der Weidenblätter (S. 1000), und welcher der Stängelknoten (S. 1003, 1005.) ist. Diese Faust ist etwas weicher, als die eigentliche, und hat am Urdarm entsprechende kleine Gelenke, welche aus hervorkommen, als Fortsetzungen hervorkommen Faust in den Weidenblättern (S. 1000), wie Stängelknoten hervorgehen, und im übrigen Theile der Nagel Spitze, welche auch der Länge hervorkommen und haben genau das selbe Ende hervorgehen. Zwischen diesen Gelenken sind kleine Gelenke (1004), welche in verschiedenen Richtungen sich aus einander hervorgehen, und so die unmittelbare Spitze des Nagels ein ungewöhnlich weiches geben. Diese Gelenke und Gelenke zeigen sich nur im Jahr

\*) In der Natur unvollständigen Weidenblättern werden alle kleine auch aus kleinen Holzgattung hervorgehen, die durch diese Faust des Nagels, im Weiden, der Weidenblätter in Weiden hervorgehen. Dies, sehr von Weidenblättern abhänget, und so die Weidenblättern diese weichen Faust hervorgehen.

†) Man kann sich von Spitze dieser Faust hervorgehen in kleinen Holzgattung hervorgehen, und durch Fortsetzung der Faust im Jahre nur aus unvollständigen Weidenblättern hervorgehen (S. 1001.)

(ähnlichartigen Substanzen bei Wagner, je mehr der  
 Magen enthält wird, desto mehr vertheilbar ist  
 der bei demselben Zitter bei jeder Faust öffnen sich eine  
 Menge vertheilbarer und einseitiger Theilchen, und  
 je reichlich von dem hervorgehenden Samen bestehen  
 die wenig nach, wenn man sie durch ein Sieb durchbringt,  
 das besteht, und schließlich, wenn die Oberfläche bestehen  
 gut ausgeführt ist.

### I. 2000.

Bei der untersuchten Zitter bei eigenlichem Faust  
 liegt die Zitterheit bei Wagner (siehe unten), die  
 ein weißliches Magen aus dem ist, und können über-  
 bildern in reichlicherer Richtung lagerten die reichsten  
 Zittertheile (S. 1024.) besteht, welche mit Zittertheile  
 verbunden ist. Bei Magen anderer besser Menschen,  
 (wie man es finden könnte) besteht besteht aus,  
 ist jedoch bei Wagner reichlich reichlich, und immer  
 hat die Zittertheile am Magen bilden die am meisten  
 Zitter mit am reichsten.

Die Zitter bei einer der untersuchten Tage, S. 8  
 die, welche bei untersuchten Faust bei Wagner mit  
 reichlich Zitter (siehe unten S. 1024.), die reich-  
 reichlich (siehe nicht alle) Zittertheile bestehen Zitter  
 bei der Zitterheit, welche nach der Menge bestehen  
 geben (S. 1024.), indem sich von dem Zittertheile  
 phagen ist wie Zittertheile bestehen, alle diese Zitter-  
 theile an der Zitterheit und bei demselben Zitter bei  
 Wagner besteht, diese (siehe unten) liegt von dem  
 einen Magen (siehe unten S. 1024.), und ist die bei Zitter  
 nach reichlich Zitter bei Zittertheile, Zittertheile,  
 die reichlichen Zitter besteht man nach Zittertheile bei

\*) Zittertheile sind Zittertheile, welche die bei Zitter  
 bestehen, diese reichlich Zitter bei Zittertheile  
 (siehe unten S. 1024.).

gewöhnlich bestanden, welche ebenfalls bei großen Be-  
 gaben liegen, und dem Wagnen eignen sind, nicht von der  
 Oberfläche kommen.

Die zweite der gemachten oder mittleren Lage (Streu-  
 weise 2. Ordnung) sind einseitig; sie am meisten Ge-  
 de bei Wagnen liegen als unvollständige Lage, desto  
 besser, je näher sie dem Wagnen bei Wagnen sind,  
 und desto größer, je entfernter sie von Wagnen sind,  
 so daß sie meistens von den größten ungenutzt werden;  
 die übrigen gehen vom obersten Wagnen bei Wagnen zum  
 untersten hin, und von Wagnen zu einem wieder hinauf.

Die dritte oder innere Lage (Streu-  
 weise 3. Ordnung), welche bei eigentlichen Guss bei Wagnen am nächsten  
 liegt, ist als eine Fortsetzung letzterigen Lages bei Wagnen  
 zu verstehen, deren zweite einseitig liegen (S.  
 199.), und die dritte nicht gehen von der letzten  
 Seite bei Wagnen unvollkommen zu letzten Lagen bei  
 Wagnen übergang nicht geht den untersten Wagnen hin.

Alle diese Stufen sind von dem zur unvollständigen  
 Bewegung (von unten) bei Wagnen, umkehrbar  
 von in die Größe und Größe mit dem Wagnen  
 vermindert, und schließlich auch bei Wagnen in den  
 Wagnen zu sein. Die Stufen sind von dem  
 Wagnen, welche diese untersten Wagnen bei Wagnen,  
 die nächsten verhalten zu, welche bei Wagnen Teil  
 bei Wagnen Wagnen bei Wagnen unvollkommen sind;  
 letzterigen verhalten, welche gehen den untersten Wagnen  
 an letzten Lagen zu verhalten, unvollkommen zu, welche  
 den untersten Wagnen bei Wagnen unvollkommen; die  
 gewöhnlichen bringen den Wagnen bei Wagnen unvollkom-  
 men sind. — Die Bewegung und Vertheilung bei  
 Wagnen größer im natürlichen Zustande nicht gering-  
 fährlich vertheilt, und so, daß sie Größe und  
 Größe von Wagnen unvollkommen zum Wagnen hin  
 nicht werden.

## §. 2009.

Oblich ist der Hagen von seiner äußeren Haut (*cutis externa*), einer obersten, sehr dünnen, außenartig glatten Haut, umgeben, welche eine Fortsetzung der Hauthaut (§. 2005.) ist, und dem Hagen zur Befestigung dient. Sie bedeckt den ganzen Hagen, und verbindet die Fleischhaut beidseitig, ausgenommen an dem höchsten Bogen des Hagens, wo sie in die Corona übergeht, und statt ihrer an jedem Bogen ein Streifen in deren Zellgewebe liegt, der einiget Zeit enthält. In diesem Zellgewebe hoher Bogen liegen die Schmecker Blutgefäße des Hagens.

## §. 2010.

Die vier Gelenke des Hagens folgen alle von seiner äußeren Haut zu seiner inneren Gelenke so:

- 1) Die äußere (§. 2009.); 2) die Fleischhaut (§. 2008.); 3) die eigentliche (§. 2006.); 4) die innere (§. 2007.).

Zwischen diesen Gelenken liegen drei Paar Gelenke (sals *colliculi prima, secunda, tertia*), das sie mit einander verbindet.

Das erste Gelenke, zwischen der äußeren und der Fleischhaut, ist sehr hart, und geht an höchsten Bogen des Hagens in das oben genannte Gelenke des Hagen über.

Das zweite, zwischen der Fleischhaut und der eigentlichen, ist locker. In diesem hat die Welle der Blutgefäße des Hagens hauptsächlich vertheilt 1). Das dritte Gelenke zwischen dem Bogen der Fleischhaut hängt mit diesem zusammen.

Das dritte, zwischen der eigentlichen und der inneren, ist wieder locker, und in diesem liegen die feinsten Nerven der Blutgefäße des Hagens.

1) Diese Gelenke ist der Sitz der Verletzungen und Entzündungen des Hagens.

Diese Eintheilung des Zellgewebes am Magen, so wie an den Därmen, ist aber nicht so zu verstehen, als ob die genannten Organe ganz von einander getrennt wären. Das *Stratum* und das *Strictum* hängen mit dem höchsten Zellgewebe zusammen, und kann die eigentliche Haut nicht heißen, und mit dem *Stratum* das *Epithelium* nach der Zusammenkunft der Blutgefäße.

## §. 2011.

Das *Oesophagus musculum* des Magens (§. 2000.) ist so beschaffen, daß die *Spindelfaser*, welche höher von dieser Seite her, sich leicht erweitert, indem sie in den Magen übergeht. Die eigentliche und die innerliche Haut des *Spindelfaser* gehen hier in die gleichnamigen Fasern des Magens, die *Fibras longitudinales* der *Spindelfaser* in die *Fibras rectas* des Magens über. Die letzte, den Magen nicht, *Fibras circulares* der *Spindelfaser* (§. 2001.) sind gleichsam als ein Schließmuskel des Oesophagus (*sphincter cardiacus*) anzusehen. Eine Klappen ist an dieser Öffnung nicht.

## §. 2012.

Das *Oesophagus musculum* ist so beschaffen, daß der Magen bis zu bestimmten Umständen leicht reger wird (§. 2004.), und kann an dem der *Spindelfaser* *Spindelfaser* anheben. Die eigentliche und die innerliche Haut des Magens gehen in die gleichen Fasern des *Spindelfaser* über; indem diese gelähmt, selbst sich die eigentliche Haut, nach der innerlichen, im ganzen Umfang des Oesophagus, in eine Falte zusammen, welche die Gestalt eines elastischen Ringes hat \*), und bei *Spindelfaser* (*valvula pylorica* u. *pylorus proprius* sic dicitur) heißt. Diese Falte regt in den Anfang der *Spindelfaser* *Spindelfaser* so hinein, daß sie mit einem scharfen Rande sich

\*) In einem Ringen ist der Ring besteht aus gleichen Theilen, welche eine Öffnung bilden; in anderen ist er nicht gleich, eine *Spindelfaser*, in hat eine Öffnung nicht.

erhöhet, und das Ovarium bedeutend vergrößert. Die be-  
 stehende aus ganz kleinen bei eigentlichen und gewöhnlich bei  
 unentwickelten Fäden, d. h., welche zu den bei Wagners,  
 und bei anderen, welche zu den bei Zöllner'schen gehören,  
 ist bei jeder Platte an dem obersten Rande herab  
 bis in tiefste Abwärts. Im natürlichen Zustande sind diese  
 Platten dünn, wie die Haut, zu den sie gehören; sie  
 zeigen sich nur sehr, wenn man den Magen mit einer  
 Flüssigkeit anfüllt und sie auseinander hat. Zwischen bey-  
 den Platten liegen die kleinen *Filae dentatae* des Ma-  
 gens, und sind als ein Schichtenpaar unter der Platte  
 (*epithelium pylori*) anzusehen. Die *Filae longissimae* des  
 Magens gehen am Halse der Valvula pylori, ohne  
 zwischen die Platten herab zu treten (*epithelium pylori*),  
 und die unterste Haut des Magens geht, nach Je-  
 fern's Beobachtung, in die bei Zöllner'schen über.

Der Magen bildet sechs Theile welche zu beschreiben, die  
 Beschreibung im Magen etwas anzuwenden, damit sie nicht  
 eher in den Zöllner'schen übergeben, als sie mit dem  
 Magenstiel vollständig gemacht sind.

*Man, Falcat. Linnæus (Edin. 1787) pylori an-  
 tomicophysiological considerat. Argent. 1784. 4. In  
 Linnæus's III.*

§. 6013.

In der Größe des Magens ist sehr wenig mehr oder  
 weniger Veränderlichkeit, welche der Magenstiel (*cauda  
 pylori*) zeigt. Nicht wenig, wenigstens zum Theile,  
 aus den verschiedenen Schichten des Magens ge-  
 bildet, welche auf der inneren Fläche der inneren  
 Haut sehr stark, und dient zur Verhütung der Nahrungs-  
 mittel im Magen.

§. 6014.

Zu sehen ist die innere Fläche des Magens mit  
 einem Schilme (§. 6017.) überzogen, der ihn vor über-  
 flüssigen Flüssigkeiten und Gasen schützt. Im ersten Zu-

saure ist dieser Schläm flüssig und verflücht, mischt sich mit dem Magenleite und den grossen Dingen, und geht mit ihnen von Zeit zu Zeit ab. Die Organen sind jedoch Magenleitemeist nicht bei krankhaften Zuständen angriffen, in welchem dieser Schläm zu viel erzeugt, oder verflücht zu sehr, oder sonst krankhaft verflücht, reig, dünnflüssig, u. wird. In dieser Hinsicht sind diese verschieden, wie an andern Orten, Schlämbläse (S. 146.), obwohl am menschlichen Magen nichts nicht so offenbar, als an den Thieren anderer Säugthiere und Vögel ist. Diese Organen, wie sie an andern Orten bei Schlämbläse zeigen, sind in der Nähe des Pylorus geringlich mehr oder weniger vergrössert; und an einigen Thieren zeigen sich auch diese röhrenförmigen Schlämbläse selbst oben bei, in der eigentlichen Haut.

Haller hat röhrenförmig oder gewunden Schlämbläse bei Wagn in dem Zellgewebe zwischen der eigentlichen und der inneren Haut, röhrenförmig auch solche gesehen, welche röhrenförmig vergrössert gesehen (Hem. physiol. VI. p. 146.). Dr. G. W. W. W. berichtet, sie sind auch in nicht geringer Menge, auch weiter vom Pylorus, gesehen zu haben. (Widm. d. m. K. IV. S. 271.)

S. 2013.

Der Magen enthält auch Verflücht einer Größe von Blut.

Dieses Blut ist von dem mehrere Schlagadern von verschiedenen Orten zu, und mehrere Venen führen her, welche weiter unten.

Die Schlagadern des Magens sind:

- 1) Die *Arteria celiacus major* u. *minora* (sind bei dem Hauptstamm der *Arteria celiacus* (S. 146.)), welche zum linken Ende des menschlichen Magens;
- 2) Die *Arteria minor* u. *dextra* (sind bei dem *Esophagus*), welche zum rechten Ende des menschlichen Magens, ist nur (1) entgegen geht;

- 3) die *Arviculæ parvopileata dentata*, welche (ein Mal bei Lapalme ist, und) von der rechten Seite zum concaeren Bogens des Nagens;
- 4) die *parvopileata sinistra*, welche (ein Mal bei Lapalme ist, und) von der linken Seite zum concaeren Bogens des Nagens, (unter 3) entspringt geht;
- 5) die *Arviculæ dentata*, deren Dens, einer ober fünf, sind, welche (aus der epineural) zum linken Theile des concaeren Nagens am hinteren Ende des Nagens gehen.

Wir sind Schlagschere geben gekleidet, um bei der Nachforschung des Nagens nachgeben zu können; und kommen mit ihren Köpfen unter einander zusammen.

Ihr Colonne kommen zu dem letzten Zellwerke an dem letzten Bögen des Nagens, und theilen sich hier selbst in größte Heft; die Heft hier bringen in das zweite Zellwerke zwischen der Fleischhaut und der ersten gestrichen (S. 2010.), und verschälen sich hier in kleiner Heft, welche in verschiedenen Verbindungen verbunden sind; die hinteren Heft bringen durch die eigentliche Haut in das dritte Zellwerke zwischen dieser und der inneren, wo sie wieder ursprünglich unter einander verbunden sind, und eine Menge anstehender Gefäße geben.

Die gleichzeitigen Arterien des Nagens sind auf gleiche Weise verteilt, und an gleichen Stellen. Sie gehen theils in Heft der Vasa Portarum, theils in die Vasa Portarum selbst, zertheilt.

#### S. 2011.

Schlagschere hat der Nagel in Menge. Ein Strang derselben begleitet die Vasa concaerea am concaeren Bogen, der andere begleitet die Vasa parvopileata am concaeren Bogen. Beide Stränge stehen von beiden Enden des Nagens eine Menge Köpfe auf, die in dem rechten Zellwerke, von der äußeren Haut befreit, liegen, und aus den hinteren Enden des Nagens

Befinden in sich erkennen, und schon reichlich zum Ductus thoracicus über. In dem letzteren Hohlraume der rechten Höhle des Magens, in welchem jene Stränge sich befinden, sind auch viele kleine Glanulæ anzusehen.

§. 2017.

Die zahlreicheren Nerven der Magens sind weißliche die rechten Nerven röhren, welche mit der Speiseröhre durch das Foramen oesophagicum des Zwölffingerheils zum Lumen. Dieser Nerven enthält er auch Fäden aus dem Plexus coeliacus der Nerven sympathicorum. Wundgelehrte Nerven hat er eine große Empfindlichkeit, die jedoch von behabarter Art (sensibilis spiritus) ist 1).

In Den. Nervorum (Fasc. Regiomont.) variatibus humanis anatomico et physiologico consideratis. Sect. I. Resp. In Clinica. Cassi. Regiom. 1768. 4.

### Der enge Darm.

§. 2018.

Der kleine Darm (intestinum tenue), welcher besteht aus dem enge Darm (intestinum angustum) heißt, ist ein 77) Kanal, der seine Lage in der Bauchhöhle, unmittelbar der Bauchwand hat, so daß er die Regio umbilicalis einnimmt, theils auch in der Regio hypogastrica liegt (S. 1902.). Sein Verlauf ist der Colonum duodenale des Magens; sein Ende öffnet sich auf eine unten zu beschreibende Weise in den Anfang des weiten Darms.

1) Wie z. B. bewies, hat er Fäden, aus welchen durch Bewegung eine Schwingung verläuft; und gleich wieder durch Ruhe eine umkehrte, und in diesem Zustande wieder eine umgekehrte, Bewegung zwischen zwei benachbarten Stellen erzeugt; — wie bewieset der Versuch pag. 11.

77) Er ist ein Kanal, den oben über die vertheilte Fortsetzung im Pleura die kleinen & großen Arterien (arteriae tenuis) zu sehen.

## §. 2009.

Er istenger als der weisse Darm, und viel enger als der Magen (§. 2008.); doch viel weiter, als die Speiseröhre (§. 2008.), indem er, im ausgehöhlten Zustande, ungefähr einen Zoll oder etwas weniger im Durchmesser hat. Er hat, wenn er völlig ausgehölet ist, die Gestalt eines hohlen Kylinders, der aber nicht gerade, sondern in vielfachen Einkrümmungen steht, ist.

## §. 2010.

Der ganze Darmkanal (§. 2007.) ist so lang, daß seine Länge die Länge des ganzen Körpers fünf bis sechs mal enthält. Der enge Darm ist der längste Theil dieses langen Kanals: nicht nur viel länger, als der weisse Darm, der nächst ihm der längere Theil ist, sondern auch länger als der weisse Darm, der Magen, die Speiseröhre und der Schlund zusammengenommen sind, so daß seine Länge die Länge des Körpers mehr als viermal enthält. Doch ist mehr die Länge des ganzen Darmkanals, noch die des engen Darms in allen Körpern nach Verhältnis gleich.

## §. 2011.

Die Haut, aus welcher der enge Darm besteht, ist, wie die des Magens (§. 2010.), aus vier verschiedenen Schichten, die einander umgeben, und von außen nach innen, eben so, wie die Haut des Magens, auf einander folgen, zusammengesetzt:

- 1) Die äußerste; 2) die Fleischhaut; 3) die eigentliche; 4) die innere.

Zwischen diesen Schichten liegen ebenfalls dreierley kleine Blutgefäße (§. 2010.), das ist mit einander verbunden. Von dem Zusammenhang dieser dreierley Gefäße gilt dasselbe, was oben (S. 108. am Ende) gesagt ist.

## §. 2012.

Die äußerste Haut (*serosa externa*) des engen Darms, welche ihm zur Befestigung dient, ist eine

Zerlegung der Wandhaut, am größten Theile nicht Darm mittel bei Gefäß 1). Sie ist einfach, nie klein, auswendig glatt; ihr innerer Theil liegt an der Schleimhaut an, und wird durch kurze Faltungen (wie stellenweise) an den Schleimhäuten des Darmes, die sie bedeckt, befestigt.

§. 2043.

Die *Strickhaut* (*serosa externa*) des rechten Darmes besteht aus kleinen Bündeln sehr zahlreicher Fasern, die in verschiedener Richtung liegen.

Häufig sind gewisse (diese *longitudinalis*) Fasern auch der Länge des Darmes, und sind Zerlegungen der Fasern *longitudinalium* des Magens (§. 2008.), welche (*circulares*, *transversae*) liegen so, daß sie wie ein wellenförmiges Netz, in der Größe der *Strickhaut* C gelegen, den Darm umgeben; einige sind sehr länger, so daß ihr Ende einander deutlich sieht, andere länger an, und die meisten besitzen liegen so, daß sie mit den *longitudinalibus* in rechten Winkel sich kreuzen, wenige schieb. Die *circulares* liegen bei eigentlichen *Streit* näher, und die *Bündelchen* besitzen dichtere unter einander; die *longitudinales* liegen außerhalb der *circulares*, der *äußerste* *Streit* näher, und die *Bündelchen* besitzen sich mehr von einander entfernt.

Diese *Strickhaut* bildet eine gut muskulöse Bewegung (*muscularis externa*) des Darmes, verbindet denselben mit der *Lebensgeßirb* (*abdomen*) mit der *Wand*, dem *peritonäalen* *Walle*, dem *Darmwalle*, gewährt und abschließend von *Walle* in *Walle* ist in den *rechten* *Darm* *fortgebrach* wird. Die Fasern *longitudinales* umfassen und *erweitern* den *Darm*, die *circulares* *verengen* ihn; die *Bewegung* *bestehen* *aus* *Streit* im *ersten* *Streit* *nach* *rechts* *und* *so*, daß der *Lebensgeßirb* *von* *Magens* *nach* *dem* *linken* *Darm* *ge* *gebrach*

1) Der *Streit* *ist* *ein* *von* *den* *Wand* *des* *Magens* *aus* *gebrach* *Streit*.

nicht. Jedem nämlich eine Stelle nach der Fibra longitudinalis verlegt und erweitert wird, so wird zugleich die nächste weiter nach dem Magen hinliegende Stelle erweitert, u.

§. 2024.

Die eigentliche Haut des Darms (*membr. propria u. mucosa*) \*) ist eine dünne Haut, die aus höchtem Zellgewebe besteht †), wie die gleichnamige Haut des Magens (S. 2002.), deren Fortsetzung sie ist. Im ganzen ist sie dünner, als die eigentliche Haut des Magens. Sie ist erweitert eine Fortsetzung der Haut (S. 2013—20.).

§. 2025.

Im Darm unterscheidet sich eine dünne Lage lockeres Zellgewebe (*membr. cellulos. mucosa*), welche die Fortsetzung aus ihr verleiht. In diesem Zellgewebe sind die Reste der Gefäße des Darms haarscheinig zertheilt.

§. 2026.

Im Darm unterscheidet sich die innere Haut des Darms (*membr. interna*), welche hier mit dem Zellgewebe, das zwischen ihr und der eigentlichen liegt, diejenige oder ledige Haut (*membr. villosa*) heißt. Die innere Haut bildet, welche zur Fortsetzung der inneren Fläche der eigentlichen Haut des Darms aus dem Cervix und Cecocolon, der Gall-, u. Harn-, ist eine sehr dünne Haut, eine Fortsetzung des gleichnamigen des Magens (S. 2007.), und welche bei Obstructionen (S. 2023. 2024.). Zwischen ihr und der eigentlichen liegt eine dünne Lage Zellgewebe (*membr. cellulos. interna*), welche sie an diese verleiht. In diesem Zellgewebe sind die Reste der Gefäße der Magengefäße und der lymphatischen Drüsen, die hier Speicheldrüsen (*gland. thyroideae*) heißen, zertheilt, und welche sich in einer Menge kleiner Gefäße oder Poren (*pori u. forami.*), die, mit der inneren Haut zusammen, nach der Höhe des

\*) G. im Darm. †) im L. mucos.

‡) G. im Darm. §) im verengten L.

Darmstreckung hervorgerufen, und in dieser ist eben, durch die Hervorhebung der Säuren, nicht die im vorigen Stücke bei betrübtem Verdauungszustand eine gewisse Nachhilfe, und wenn die Blatgröße mit sonstiger Murre sehr gut ausgefallen ist, so erweist sie als ein sehr guter Beweis. Diese Nachhilfe ist viel wichtiger, als die bei betrübtem Stuhle im ersten Darm und im Rege. Jedes hohe Feinere Säuren enthält ein Magenschnittstück mit jedem Stücken verbleibt Säuren (verbleibt), hat in die Stelle bei Darmstreckung ist, und auf demselben vom Darm abhängige Erscheinung enthält. — und um diese Säuren hier eben haben bei Blatgröße 1).

In National-Literatur (Berlinens. Med. Zeits. 7 1758.) *de febris et acie illorum immaturorum aetate*, L. B. 1743. 4. Bonn, von J. Scheidten, Lond. 1752. 4.

Einwirkung macht sich durch hier große Beobachtung in der Vertheilung seiner anatomischer Verhältnisse, und durch die Erfahrung der Verdauung, die, in einem großen Maße, eine solche ist in demselben gewöhnlich, daß in der Verdauung bei Kindern mit diesen Säuren einen Namen. In der Verdauung im Verdauungsstadium zeigt einen sehr großen Theil einer Verdauung, als einen großen Theil. — Die angeführte Schrift ist ein sehr wichtiger Beitrag zur Kenntnis der Darme, dessen Zweck und auch zum Theil sehr von dem großen Ausmaß der Verdauung abhängt.

#### 1. 1857.

Die Säuren der Verdauung im ersten Darm sind in Wasser, Verdauung, insbesondere bei Verdauung (siehe) und dem Verdauungsstadium abhängige.

Die Säuren der Verdauung hingegen geben eine Frucht.

1) Das Verdauungsstadium ist ein großer Beitrag zur Kenntnis der Darme, dessen Zweck und auch zum Theil sehr von dem großen Ausmaß der Verdauung abhängt.

geschickter in die Hölle der Darmkanals, welche der Darmst. (*caecum caecum*) heißt, die innere Oberfläche der der folgenden Haut vollständig frucht zu erhalten, auch zur Befruchtung des Spermatheca nicht, damit er durch die Einwirkung des Spermatheca auf ihn nicht zu werden werde.

#### §. 1072.

Die innere Fläche dieser inneren Haut wird von einem Schilme (S. 1067.) überzogen der den Darm vor dem Reize starker Speisen und Getränke, der Galle, u. dgl. schützt. Im gesunden Zustande ist dieselbe glatt und feucht, nicht sehr von Zeit zu Zeit mit dem Speichere, und geht mit diesem fort. Die Bewegungen eines solchen Darmschilmes trägt der transtestale Zustand angedeuteter, in welchem dieselbe Schilme zu viel steigt, oder herab zu sinkt, oder auch krankhaft verhalten, weiß, rötlich, u. dgl. In der Erkrankung dieser Schilme diese heißt gelber, heißt braune Schilmschichten (S. 1068.). Früher haben einige, heißt am Dendrom, heißt am Harn, in dem besten Zustande, das rötlich, und gehen sich mit ihren kleinen Ausschlagungen an der inneren Fläche der inneren Haut; Braune legen ihre all in Menge zwischen den Zellen. Einige haben auch zusammengesetzte Zellen am inneren Darm gefunden, welche aus mehreren röhrenförmigen Schilmschichten zusammengesetzt, und am meisten gegen das Ende des Harn befähigt sein \*).

\*) Nach Fickenschen, der sich eine Schilmschicht am Ende (S. 2. p. 11. 174.), hat ein ganz kleiner angehängt oder verhalten (p. 171.)

\*) Diese Zellen können die Zellen des Darm, des Harn, des Harnes bilden, welche Zellen am Dendrom, von denen er glatt, hat die einen kleinen Schilmschichten geben können. In demselben röhrenförmigen Schilmschichten der per harn Zellen an der kleinen Harnen Seite Harn. Dr. Dr. Schilmschicht hat die röhrenförmigen Zellen,

*Je. Casal, Brux.* (Scaphium - Helvetica, Med. Scaphim, p. 1712.) *de glandula inveniuntur*, Scaphim, 1677. 4.

*Je. Casp. Brunoni* (latine Brunus de Brunis in Haemorrhoidibus) (Dierwobolis - Helvetica, Prof. Heidelberg, tum Archiat. Palat, p. 1717.) *de glandula ductus a parotida inveniuntur*, Heideib., 1627. 4. *Casp. dan. de glandula pinguis*, Prof., 1713. 4.

§. 209.

Die innere Haut des kleinen Darms ist länger, als die eigentliche, und leget in schmale Falten (plicae a. valvulae conniventes Krümmungen \*) zusammengelegt, welche die Gestalt des Buchstaben C haben. Jede derselben legt mit ihrem concaven Rande ein wenig in die Höhe des Darms hinein, und besteht aus zwey Platten der inneren Haut, die an ihrem concaven Rande von der inneren Fläche der eigentlichen ab, und an ihrem convexen Rande in einander übergeh'n. Zwischen diese Platten geht eine Fortsetzung des letzten Zellnetzes hinein, und hält sie zusammen. Einige derselben liegen so, daß sie gegen die Spiz des Darms hinwärts geh'n, andere liegen schief, noch aber weniger. Einige derselben sind länger, andere kürzer; bey einigen breitet sie Rand ; bey andern |. |. u. eines Kreises; doch ist keine ein vollkommenes Ring, und jede hat zwey Enden, an denen sie am schmalsten ist, von denen sie sich zu ihrem Mitte breiter wird. Sie dienen wohl vorzüglich, theils die Oberfläche der inneren Haut zu mehreren Gefäßnetzen zu vergrößern, theils dazu, daß bey Ausdehnungen des Darms der Länge nach die innere Haut nachgeben könnt. Da sie weiß und net

und die Membranen, so mit sie bey den Schichten der selben abgebildet werden, in gelbten Edemas ebenfalls gesehen, aber an einigen mit solchen behafteten Stellen in Wangen angetroffen. *Avicenn. p. 1712. §. 211.*

\*) Theod. Rudovicus spring, *anatom. tab. 32. tab. 12. fig. 1. 2.*

Stuhl sah, so hindern sie den Fortgang des Verdauungsprocesses wenig oder gar nicht.

§. 2020.

Alle diese (§. 2019—2020.) angeführten Eigenschaften sind dem ganzen engen Darme und allen Theilen beizulegen gemein. Es sind aber gewisse Theile bestimmet, oder gewisse enge Räume, zu unterscheiden:

- 1) Der Zwölffingerdarm, als der dem Magen nahe herr Theil, welcher über dem Mesocolon transversum liegt;
- 2) der Krumbdarm, als der längere, dem weiten Darme nächste Theil, welcher unter dem Mesocolon transversum liegt.

Wenn man den Krumbdarm, wie gewöhnlich, wieder in 2 Theile theilt, nämlich das Ascendens und das Descens, so sind diese Theile des engen Darmes zu unterscheiden.

### Der Zwölffingerdarm.

§. 2021.

Der Zwölffingerdarm (*intestinum duodenum*) ist der erste und kürzere Theil des dünnern Darmes, den man sich nach angeführten Vergleichung seiner Länge so bequamt hat \*) (§. 2020.).

§. 2022.

Dieser Darm ist es, in welchem die Galle und der pankreatische Saft den Nahrungsstoffen beigemischt werden. Seine größte Stütze ist die durch den Gallengang, welcher durch den Gang des Pankreas, welche beide am nächsten Punkte des Darmes sich in ihn öffnen.

Ue 2

\*) Seine Länge nicht allenthalben angegeben, weil bei Frauen verschiedne Mäße gemessen, zu dem es gehört. Da nicht wenig bei Weibern für gewöhnlich ist, so würde man ihn öfters mit dem Gallentrube (*intestinum jejunum*) nennen, weil die Galle sich in ihn ergießt.

Der ganze Darm liegt in der *Regio epigastica* (§ 1966). Er steigt, als Fortsetzung des Magens, vom *Pylorus* an (§. 2000.); von diesem geht er, erst unter der Leber, gegen die Gallenblase, rechts; dann abwärts, vor der rechten Niere hinab; endlich links, vor der Aorta und *Vena cava*, hinter dem queren Brustbarme, bis in die untere Platte des *Mesocolon transversum* und von in den übrigen Theil des linken Darmes über, der unter dem *Mesocolon transversum* liegt.

Man kann also drei Stücke dieses Darmes: das obere rechtsgehende, das mittlere abwärtsgehende und das untere linksgehende, unterscheiden. Das obere geht geschnitten in das mittlere, und dieses geschnitten in das untere über. Das mittlere geht im Abwärtsgehen scharf etwas schräge rechts; das untere geht etwas abwärts, indem es noch die untere Platte des *Mesocolon transversum* mit.

Die äussere Seite des ganzen Darmes ist alle concav, die innere convex geschnitten.

Der ganze Darm liegt, (wie die Beschreibung im vorigen §. zeigt), über der unteren Platte des *Mesocolon transversum*; da, wo sein unteres Ende durch die Niere hindurcht, schließt sich dieses nicht an ihn an, und geht dann abwärts in das *Mesenterium* und in die äussere Haut des übrigen linken Darmes über.

Eine Fortsetzung der Bauchhaut (*Spasmus duodeni vialis*), welche von der Gegend der rechten Niere vorwärts kommt, schließt sich nicht am das obere Ende des Zwölffingerdarmes an, indem die äussere Haut des Magens am oberen Theile des Zwölffingerdarmes festgesetzt mit ihr zusammenhängt, und geht nach unten zu in die obere Platte des *Mesocolon transversum* über. Eine Fortsetzung der äusseren Haut der Leber (*Spasmus*

die beiden Enden) kommt aus der ersten Seite der Erde, geht von dem Übergang der Südseite, geht von der Mitte transversal der Erde, steigt mit dem Ligamentum Dumbri male gesteuert, und geht ebenfalls in die obere Fläche der Mesocolon transversum über. Diese Vene selbst kann sich unter dem Zwerchfell befinden, und durch mehrere Gefäße mit ihm verbunden, und geht zum zweiten Zwerchfell fort. Auf der Seite liegt der größte Theil des Zwerchfells, der zwischen beiden der oben und der unteren Fläche der Mesocolon transversum, und erhält durch beide Venen eine Beschäftigung.

Eigentlicher Arterien, wie der obere Theil der linken Darmes hat, ist am Zwerchfell nicht. Das Peritoneum tritt an den inneren äußeren Rand der Darmes (S. 402.), und bildet den Raum aus, welcher die drei großen Arterien zwischen einander begreift, und die alle gleichsam fast der Mesenterium,

### § 403.

Der Zwerchfellarterie ist etwas weiter, als der obere der rechte Darm (S. 402.).

Der dem Magen nächste Theil besteht aus einer arteriellen Haut (S. 400.), die eine Fortsetzung der arteriellen Haut der Magens (S. 392.), und welche der Bauchhaut. Diese arterielle Haut geht über in die Ligamentum venale und hepaticum (S. 402.), und ist in die obere Fläche der Mesocolon transversum über. Der obere größte Theil dieser Darmes hat keine eigene, ist eine arterielle Haut, wie, wie gesagt, von dem oberen Theile der oberen Fläche der Mesocolon transversum aus selbst, und ist mit mehreren Gefäßen ausgestattet.

Oben Zwerchfell (S. 402.) ist höher, als am obigen Theile der linken Darmes; nachherwärts und durch eine solche Bewegung des Einflusses der Haut und

bei verschiedenen Gattungen, und die Wirkung mit be-  
stimmten Hinsichtlich zu beschreiben.

Die Nabe am Pylorus hat frist unentzündete Haut zwar  
oben (S. 2025.) gewöhnlich Bolnen nicht.

S. 2026.

Die Schilddrüse des Zwölffingerdarmes (*Arteria  
dendroidea*) hat theils Nabe der *Arteria hepatica*, aus dem  
Funiculus coeliacus Venenside lasser, und aus dem Ru-  
mus gastro-dendroideus besteht; theils Nabe der *Arte-  
ria mesenterica superior*.

Die Venen bestehen (*venae dendroideae*) gehen theils  
in die *Vena mesenterica superior*, theils in die *Vena gastro-  
dendroideae*, welche besteht Nabe der *Vena Portae* hat.

Seine Nerven (*nervi dendroideae*) erhält der Zwölffin-  
gerdarm aus dem Plexus coeliacus der *Nervus splanch-  
nicus*.

Leaves. CLAVIER de laudat dendroideae et arbor.  
Lps. 1757. 4. Recens. in *Journal* des III.

Eine gute Beschreibung, der gute gute Abbildungen  
beigefügt hat.

Edouard SANDERON (L. Seite 23.) *tabula dendroideae  
dendroideae* L. II. 1760. 4.

Sehr unrichtig, richtig und genau.

### Der Zwölffingerdarm.

S. 2027.

Der obere Theil des ganzen Darmes (*intestinum  
superius et longum* \*) ist ungleich länger, als der Zwölffin-  
gerdarm (S. 2026.), also der mittlere Theil des ganzen  
Darmdarmes (S. 2026.), und, um hinlänglichen Raum  
in der Bauchhöhle zu haben, verläuft sie und wickelt.

\*) Wenn man über, übersehen.

ist und abwärts getrieben. Man kann ihn nicht von der Einwirkung eines Nigels des Kreuzbarn trennen.

§. 1028.

Dieser ganze Darm liegt im mittleren Theile der Bauchhöhle, theil in der Höhe umbilicalis, theil in der hypogastrica, ganz unter dem Musciculo transversum, rechts von rechts und links Kreuzbarn. Der Name, welchen er erhebet, ist umbilicalis, er nähert der Nabel, die Jervelich, des Kreuzbarn, des Nabel, u. hat über angefüllt sich; je nachdem er sich mehr oder minder von Speise, Urmas, Luft, angefüllt ist; und je nachdem sich Theile durch die muskulöse Bewegung der Lage verdrängen. Er liegt, die Fortsetzung der Fortsetzungsband, nicht unter der unteren Platte des Muscilio transversum, da an, wo hat Höhe, nicht Punkt von der unteren Platte des Muscilio transversum ausgeht nach (S. 1025.), sich dann in den gewöhnlichen Magen, wie gesagt, nach unten befindet ist in der Höhe hypogastrica. Der letzte Theil besteht aus (Nig) nachwärts zu der inneren Fläche des rechten Darmbarn hinaus, verläuft sich an der inneren Seite des Dickbarns, und öffnet sich rechts in der Höhe (S. 1026.) befristeten Kreuzbarnöffnungs.

§. 1029.

Der Fortsetzung nicht ganzen Darmes hat eine Seite ganz, welche hat Schicht (muscularis) \*) ist. Doch ist eine besondere Fortsetzung bestimmtem Theile der Bauchhöhle, welche die äußere Fläche der Bauchwand bedeckt. Es kommt von dieser Nabel umbilicalis, verläuft sich nach, nach gelangt an den Kreuzbarn, je nach der Lage dieses ganzen Darmes an der nach unten gewandten Seite verläuft sich nach; verläuft sich aber an dieser Fortsetzung nach nicht, sondern geht in die nach

\*) Muscularis von *musculus* und *musculus* *intestini*, weil es in der Höhe gelte des Kreuzbarn liegt.

weniger stark bei Darmst. über, welche die ganz un-  
gült. die höchst edelste, als die beyde Zerstörung,  
und ganz Platten (welche zusammen) welche von ih-  
ren Wirkung an die von Darmst. beschreiben von  
gleicher Natur (d. h. die die beide, als die andere,)  
hat, gemäß an einander liegen, und nach bester  
Zerlegung, bei geringlich einige Zeit verbleib, an  
einander angeschlossen hat. Doch Platten zusammen hat,  
da wo bei Mucosum an den Darm gelangt, von  
einander, und geht, wie an ihren Stelle bei Darmst.,  
an den Darm heran, die die auf der Seite bei Darmst.,  
die bei Wirkung bei Mucosum angeschlossen ist,  
in einander übergeben.

Die wie bei ganz Zusammen sichtlich getrennt  
ist, ist auch bei Mucosum sichtlich getrennt.

Doch Platten beider hat die die beider,  
als die Beschaffen, ihre Wirkung ist hat (s. 174.).

Während bei Platten bei Mucosum liegen die  
Blutgefäße, die Capillaren, die Glanzen zusammen-  
nen, und die Nerven nicht Darmst.; und hat gewisse  
die Zerlegung bilden die die die von einem Platten von  
beiden bei abtrennen.

Das bei Blutgefäße, welche während bei Platten  
bei Mucosum zerfallen, geht ihrer Beschaffen  
ganz Mucosum ist. Die Nerven über bleiben nur  
zu bei Darmst. zerfallen, ohne bei Mucosum  
bleiben zu gehen.

Die, wo bei Zerfallensweise nach die unter  
Platten bei Mucosum zusammen in den übrigen Theil  
bei neuen Darmst. übergeben, hängt bei Mucosum  
mit beider zusammen; und die, wo bei neue Darm  
in den neuen ist wichtig, geht es in bei Mucosum  
darüber über.

A. Seydewitz, HANNOVER (Prof. Argent. 7) resp.

*Journal des Laitiers de montagne*. Argenz. 1714. 4. Re-  
vue. in Hoffm. vol. 1. p. 279.

Die eine gute Wirkung des Darnes überlassen  
: nur der Mühselig.

Die Laitiers (L. Seite 21.) de montagne, nach der  
Art zu beschreiben. in 1714. die dem. montan. Ten-  
ten. 1714. 2.

§. 1020.

Die Gefahr dieses Darnes ist die nicht möglich  
gehörigem Ansehen, und reicht in so fern von der  
Schleimhaut ab, daß, wenn man ihn durch Nachhaken  
wollt ausgehen hat, ein Durchbruch, den man sich  
nicht durch eine Art macht, an der Seite, an wel-  
cher der Mastdarm sich an ihm anlegt, etwas ver-  
mehrt werden, an der entgegengelegten Seite jedoch nicht.

Die Einklemmung des Darnes (§. 1021.) ist  
so beschaffen, daß die eine Seite befallen, an welcher  
der Mastdarm sich anlegt, etwas geschwollen, die  
entgegengelegte wenig geschwollen ist.

§. 1021.

Die ansehnliche Faust dieses Darnes (§. 1022.) ist  
auf eben (§. 1020.) angelegte Weise eine Verengung  
des Mastdarms, und nicht der Durchbruch. Die  
Wunde an der Schleimhaut des Darnes durch dieses Fest-  
werden befallt, hat an der zum Mastdarm abgewand-  
ten Seite ein Klüppchen (§. 1023.) so daß die ansehnliche  
Faust von der Schleimhaut sich lösen können läßt.

§. 1022.

Die Durchbruch dieses Darnes (§. 1023.) ist dün-  
ner, als ein Leistenhernie, und nicht vom Leisten-  
hernie ab zu unterscheiden, es nicht bei  
dieser Darm hernie Ende sich öffnet.

§. 1023.

Die eigentliche Faust befallen ist beschaffen, wie

et alium (S. 2024.) beschreiben werden. Die 11 Meere,  
als die gleichnamige bei Nagasaki.

S. 2024.

Die zwanzigste oder zwanzigste Hund bei die oben (S.  
2024.) beschriebene Weibchenheit, Das Huhn (S. 2024.)  
sich im oben, dem Hagen nächsten Theile, gebrühet;  
das Huhn sich im fünften Theile mehr (vermehrung);  
und die Huhn werden beste können, die Huhn beste  
weniger vermehrung, je weiter der kleine Darm einem  
Theile sich nähert. Hingegen nimmt die Menge der Weibchen-  
heiter (S. 2024.) im umgekehrten Verhältnisse zu, d. h.  
je sich beste gebrühet, je weiter der kleine Darm die-  
sem Theile sich nähert.

S. 2025.

Die Weibchenheit wird gebrühet Theile bei kleinen  
Damen kommen aus der *Arteria mammae superior*,  
zum Theile aus tiefer Theile, zum Theile aus dem Ramen  
höheren Theile; die gleichnamigen Damen gehen in  
die *Fovea mammae superior* gebrühet, welche sich in die  
*Fovea parva* ergießt.

Die Huhn beste Weibchenheit gehen gebrühet den Plati-  
gen bei Mammarien gegen den Darm und verbinden sich  
mit einander in Hagen. Das tiefer Hagen kommen Huhn,  
die sich weiter in Hagen verbinden; und tiefer Hagen  
weiter Huhn, die sich weiter in Hagen verbinden (*com-  
pacta*, *secunda*, *tertia* — *ultima*). Es entstehen hier  
eine mehrere kleinen Hagen kleine Theile, welche über  
einen Canal des Darmes gehen, und aus dem letz-  
ten Hagen gehen kann die Canal *mammae* zum Darm  
Theile, deren einige zu bei einem Platte bei Weibchen und  
bei einem Platte bei Darm, andere zu bei einem Platte  
ist. gebrühet.

Wenn die Canal *mammae* bei Darm erreicht ha-  
ben, so bringen sie in bei große Theile gebrühet  
bei Weibchen und bei männlichen, vertheilen sich an

Wasser in kleinen Becken, welche in regelmäßigen Reihen-  
 reihen vertheilt sind, und von hinten gegen einen Kanal  
 in den hinteren Theil der Gasse führen der eigentlichen und  
 der inneren Stadt. In der eigentlichen Stadt hat  
 Darnst vertheilt sich viele Gäßchenmännchen unter ein-  
 ander; viele Häuser gehen in Innenhöfen über, viele  
 andere aber in kleine Atrien vertheilt, welche nicht in  
 einer Linie, sondern nur durch Straßen. Die in den Theil  
 gehen Häuser gehen nicht in einer aufeinandergeordneten  
 Reihen über, welche den Darnst in die Höhe der  
 Darnst aufsteigen, theilt in die Höfen der Stadt  
 (Viel). Die in die letzten überhöhen Atrien ver-  
 theilt ist eine auf dem Platz abgehenden (sehr  
 eigentümlich vertheilt) Gasse zu sehen, welche den Ort  
 heißt (Clyke) ist besetzt.

Alle diese Kanäle zusammen, sowohl die Gäßchen,  
 als die Straßen, vertheilt sich in zwei Vertheilungen mit  
 den Kanälen, und an der Seite der Darnst, die  
 der Richtung der Mauerlinie entgegengekehrt ist, führt  
 man sie von hinten durch den Darnst in großen Theil-  
 reihen zusammen.

Der obere von Darnstgebäude haben Theil der  
 Darnstbau hat viele Gäßchen, als der untere von  
 hinten haben Theil, und die Anzahl vertheilt einem ab,  
 je mehr der Darnstbau haben Theil ist ab.

Die vollständige Beschreibung dieser Gäßchen, &  
 wie der der ganzen Darnstbau, und wenn im Buch  
 von den Werken ist.

§. 106.

Nach dem Ansehen dreyerlei hat man Darnst (3.  
 nach) vertheilt die Gäßchenmännchen (von dreyerlei),  
 eine Gasse haben, welche eine andere Gasse haben vertheilt  
 sind, und nur darin von unten ist vertheilt,  
 daß die hier auf den Ansehen dreyerlei vertheilt, und

den Chylus (chylus) aus den Nahrung in sich fau- gen. Diese Besäße gehen aus dem linken Zellgewebe durch die eigenliche Pore, in das rechte Zellgewebe, dann durch die Pfortader in das rechte Zellgewebe, endlich aus der Leber zum Herze. Das ganze Kranz- blut (systema v. coronae) gehen nach Vasa chyliosa von beiden Seiten des Herzes zu der Leber, um wieder das Mesenterium sich beschließen, dann zwischen den Blät- tern des Mesenterium fort, endlich durch das Glanulium conglobatum, und gelangen endlich zum Herze der Ductus thoracicus.

Der obere, den Zwölffingerdarm nächste Theil des Kranzblutes hat viele Vasa chyliosa, als der untere, den letzten nächsten Theil; und die Anzahl derselben nimmt ab, je weiter der Kranzblut zum Herze sich entfernt.

Nach aus dem Zwölffingerdarm entspringen kleine Vasa chyliosa, die aber nicht in das Mesenterium tra- gen, und sich endlich nicht zur Leber vereinigen.

Leber bilden aus der Leber kleine entspringende Ganges den der ganz Darm, wie jedes Organ im Körper, und weiter, die aus ihrem Zellgewebe entspringen, zwischen ihrer Gänge laufen, und dazu dienen, für ein riges Maß von Blut zu Zeit wegzulassen. Die gehen mit jeam zum Herze, und vereinigen sich mit ihm.

Die Vasa chyliosa werden auch mit den andern Ganges beschriebet werden.

Placenta v. vasa. S. 1047.

Die Nerven des Kranzblutes, welche sehr klein, aber sehr reich sind, kommen vom Plexu mesenterico superior, bei vom Plexu inferior aus dem Nervis plethi- alis entspringt. Sie gehen zwischen den Blättern des Mesenterium zum Darm fort, und gelangen schließlich zu der eigenlichen Pore des Darmes, vertheilt auch zu den Arterialis chyliosa.

J. 1842.

Das unterste oder geringste Theil des Krumbarms; nämlich den obern, die Fortsetzung des Zwölffingerbarms, den man den aufsteigenden Theil des linken Darms (*intestinum jejunum*) gibt, und den untern Theil, den man eigentlich den Krumbarm (*intestinum ileum*) nennt, obwohl er nicht mehr gekrümmt ist, als der obere Theil.

Das Jejunum hat mehr Fleischfaser, mehr Blutzugfaser; ist daher röther; hat mehr Vasa chylica; seine Falten sind zahlreicher und daher näher bey einander; seine Villi sind länger, sagen mehr hervor.

Das Ileum hat weniger Fleischfaser; weniger Blutzugfaser; ist daher blässer; hat weniger Vasa chylica; seine Falten sind weniger und daher weitläufiger mehr von einander entfernt; seine Villi sind kürzer. Dagegen hat es mehr Schleimfäden, als das Jejunum.

Allein alle diese Unterschiede sind relative, und bestehen in allmählichen Veränderungen. Dem Anfang des Jejunum hat man Quere des Ileum nimmt allmählig die Anzahl der Fleischfasern (S. 2041.), der Blutzugf. (S. 2044.), der Vasa chylica (S. 2045.), der Falten (S. 2043.), die Länge der Villorum (S. 2043.), die Anzahl der Schleimfäden ja (S. 2046.); und die röthere Farbe des Jejunum geht allmählig in die blasse des Ileum über.

Die Grenze des Jejunum und des Ileum läßt sich nicht bestimmen.

Christian, Samuel ALBERT (R. J. öffentl. Prof. Ultraject. + 1752) *descriptio intestinorum humani hominis*, L. B. 1752. 4. 1754. 8.

Samuel, August ALBERT (L. Critz 21.) *de aequalitate et vasa intestinorum humani. C. de vasa coloribus intest. Je. & ileum*, L. B. 1757. 4.

Ein vergrößertes Bild, wie alle, welche der große Kibinisch geliefert hat. Die Abbildungen sind von dem geübtesten Maler (F. S. M. I. S. I.) nach Kibin's Zeichnungen gemacht, und sowohl in Richtigkeit der Zeichnung, als in der Ausführung vorzüglich.

*Am. BAYLAND* (Prof. Hardouvic. seine Ultra-jeon.) *Icon anatomie vasa intestinalia duodeni juncu filium vasa calorem vasa lumen. Ultra. 1789. 4.*

*Fig. 1. vasa lumen in lumen vasa lumen vasa lumen vasa lumen, vasa lumen ad vasa lumen vasa lumen vasa lumen. Ultra. 1797. 4.*

Nach diese beiden Schriften sind ausführlich. Sehr genaue Zeichnungen und Abbildungen, theils nach Untersuchungen der Darmgefäße, theils nach europäischen Zeichnungen, von H. der Jagt gezeichnet und von Joh. Kibinisch gezeichnet und gemacht. Die Figuren sind nicht ganz richtig, wie die in den Abbildungen von F. S. M. I. S. I. gesehen, sondern Zeichnung mit Aqua tinta vereinigt.

*In. Don. SANTONDI* (I. Seite 30.) tab. XII. et XIII.

### Der weite Darm.

§. 1023.

Der dicke Darm (*intestinum crassum*)<sup>\*)</sup>, welcher bey dem weiten Darm (*intestinum tenue*) heißt, ist der letzte Theil des Darmkanals (§. 1022.). Der enge Darm endiget sich in ihm, und er selbst endiget sich mit dem Reiter, dem Ende des ganzen Darmkanals. Er liegt mit dem engen Darm und dem Magen in der Bauchhöhle, nach größtentheils in der Bauchhaut.

\*) Der dicke Darm ist eben sowohl ein Kanal, als der dünne (§. 1022.). Man sagt aber die verhältnißliche Größe nicht schon bey dem Furchen des letzten Theils (*intestinum crassum*) zu setzen.

§. 2050.

Er ist viel länger als der rechte Darm, doch nicht dem ganzen Darme der längste Theil des Darmkanals, hingegen viel wider, als der rechte Darm (§. 2049.), in dem er im ausgebreiteten Zustande zwei Zoll und darüber im Durchmesser hat.

§. 2051.

Er hat zwei Theile des rechten Darms, oben einen weiten Darme zu unterscheiden:

- a) Der Grimmdarm, der längere Theil, welcher das Ende des rechten aufnimmt;
- b) der Mastdarm, der kürzere Theil, welcher in den After sich erhebt.

Wenn man den sogenannten Blinddarm als einen besondern Darm zählt, so hat derselbe weite Darme zu zählen. Ich rechne aber hier den Blinddarm nur für den Anfang des Grimmdarms.

### Der Grimmdarm.

§. 2052.

Der Grimmdarm (*caecum colon*) liegt ganz in der Bauchhaut, theilt zu beiden Seiten des Kreuzbarns, in den beiden Regioibus iliacis, theilt über dem Kreuzbarme, im untern Theile des Regio epigastriaci (§. 1962.).

§. 2053.

Er hat, im Ganzen betrachtet, wie der rechte Darm, wenn er nicht ausgebreitet ist, die Gestalt eines solchen Spindels, der in gewissen Krümmungen steht, die jedoch wieder vielfach sind, als die des rechten Darms. Wie hier Gestalt von der Spindelförmigen abweicht, wird sich erst unten bestimmen lassen. Im Uebrigen ist er noch eben so spindelförmig, als der rechte Darm.

§. 2054.

Er hängt an in der rechten Hälfte des Bauchs, auf

der innern Fläche des rechten Darmbeins, (genähet der rechten Musculus Pectus externus,) steigt dann in der Regio Ilaca dextra von der rechten Hüfte bis unter den rechten Tappet der Ober-Haut, geht dann über den Nabel ganz, unter dem convexen Bogen des Nabels, bis unter die Milz, von hier in der Regio Ilaca sinistra, vor der linken Niere, bis zu der innern Fläche des linken Darmbeins hinab.

Man unterscheidet daher drei Theile des Grimmbarms: den aufsteigenden oder rechten (colon ascendens u. dextrum), den geraden (colon transversum), und den absteigenden oder linken (colon descendens u. sinister). Das Colon dextrum lauft sich im Finanzstränge rückwärts, dann wieder vorwärts, indem es in das transversum übergeht; das transversum lauft sich von der rechten Seite bis gegen seine Mitte vorwärts, von der Mitte bis zur linken Seite wieder rückwärts; das sinister lauft sich im Strangstränge erst rückwärts, dann wieder vorwärts; dann aber steigt es sich (Aqua Ilaca u. d. renalis) über dem linken Darmbein rückwärts, zugleich aufwärts und rückwärts, so daß es die vorherige Fläche des letzten Bauchwirbelsstranges erreicht, und indem es dann sich abwärts krümmt, geht es in den Mastarm über.

#### §. 1025.

In dieser Lage wird der ganze Grimmbarm durch die Bauchhaut bekleidet, vorzüglich durch einen fertigen Theil derselben, welcher das Gefäß des Grimmbarms (mesocolon) heißt, und bey nahe auf gleiche Weise bekleidet ist, wie das eigentliche Gefäß (mesenterium) (§. 1022), mit gewissen Verästelungen, die bey dem ankommen sind.

Man unterscheidet nach den verschiedenen Theilen des Grimmbarms drei Theile derselben, Mesocolon sinister, dessen unterster Theil aus Flexus Ilacus M. Ilacus heißt; Mesocolon transversum, und Mesocolon dextrum.

Näher

Ähnlich die Nervenend der Bauchhaut geht von der rechten Seite der Bauchhöhle (S. 436.), wo sie nach vorn das Mesocolon geht (S. 432.), nach hinten hinten, nach rechts zum Colon dextrum, nach links zum Colon sinistrum hin.

Der zum Colon sinistrum fortgehende Theil der Bauchhaut ist die rechte oder rechte Platte des Mesocolon sinistrum. Diese tritt an ihren Darm, umgibt ihn, so daß sie seine notwendige Haut ausmacht, kommt ab so von der rechten Seite des Darms bis zur hinteren Seite, und geht in die hintere oder linke Platte des Mesocolon sinistrum über. Diese hintere geht dann an die hintere Seite der rechten Platte wieder zurück, und in die Bauchhaut selbst wieder über, welche weiter an der inneren Seite der linken Musculus transversus fortgeht.

Eben so ist der zum Colon dextrum fortgehende Theil der Bauchhaut die rechte oder linke Platte des Mesocolon dextrum. Diese tritt an ihren Darm, so (s. m. wie am Mesocolon sinistrum) und geht eben so in die hintere oder rechte Platte des Mesocolon dextrum über. Diese hintere Platte geht dann an die hintere Seite der rechten Platte wieder zurück, und in die Bauchhaut selbst wieder über, welche weiter an der inneren Seite der rechten Musculus transversus fortgeht.

Die hintere Platte, sowohl des Mesocolon dextrum, als des sinistrum, geht, ausgenommen am untern Ende des Colon sinistrum, nicht bis zum Anfange der nachden Platte zurück, ist daher kürzer, als die andere, beide länger, je weiter sie nach oben kommt, und am einzigen Orte am obern Ende des Mesocolon dextrum und sinistrum sie hat. Daß der Omentum bei sich selbst nicht an der inneren Seite der Bauchhaut selbst befestigt ist, d. h. die notwendige Haut des Darms, von der hinteren Seite befestigt, ohne auf eine

hintere Platte des Mesocolon anzugemeßen, selbst in die Bauchhaut übergeht.

Die untere Platte des Mesocolon transversum, ober des sigmoiden Mesocolon transversum, ist eine sehr umfangreiche Fortsetzung der Bauchhaut, welche von der Rückwand des Dickdarmes verläuft zum Colon transversum geht, so daß sie sich quer in der Höhe der Bauchhaut liegt, und die Leber, den Magen, die Milz, das Pankreas, den Zwölffingerdarm, über sich, — den übrigen Theil des dünnen Darmes unter sich hat. Mit dieser Platte hängen an ihrem rechten Ende die obere Platte des Mesocolon desum und die linke des sinistrum zusammen.

Die obere Platte des Mesocolon transversum liegt größtentheils von der unteren entfernt. Sie ist eine umfangreiche Fortsetzung der Bauchhaut, und trauet Theile (Ligamentum coli hepaticum) als Fortsetzung des Ligamentum Duodeni hepaticum (S. 205.), und des Ligamentum Duodeni sociale (S. 206.) von der unteren Fläche des rechten Lappens der Leber und von der rechten Fläche der Milz, Theile über dem Bauchtrud zum Colon transversum, herab, und hängt nach der linken Seite mit der äußeren Haut der Milz zusammen (Ligamentum coli sociale).

Diese Platten des Mesocolon transversum gehen in die äußere Haut des Colon transversum über. Die äußere Haut der oberen Fläche des Dickdarmes ist eine Fortsetzung der oberen, die der unteren Fläche eine Fortsetzung der unteren Platte.

Das Mesocolon unterscheidet sich also von dem Mesenterium darin, daß die Platten desselben nicht überall in der Breite einander gleich sind, auch nicht überall einander parallel liegen. Die Blätter und Kerne des Stricklebans gehen daher nicht überall zwischen zweien Platten des Mesocolon, sondern größtentheils nur an die

am Flate, nämlich bei weitem Flate bei Gafel, bei weitem bei weitem, bei weitem bei weitem, welche ge-  
 sammelt worden die eigentliche Flate (welche schon  
 gel.) bei Mautschel enthalten, zum Darm bei. Die  
 eigentliche Flate ist durchbrochen von einem Ende bei  
 Schenkelarm bei zum weitem gesammelt, und  
 kommt sich daher an den Schenkelarm bei Schenkelarm  
 (S. 1024.), wie bei Schenkelarm (S. 1024.). Eine sehr Flate  
 liegt, wo bei zum Darm hoch bei weitem Flate bei  
 Mautschel zusammen durchbricht (S. 1022. 23.), und  
 so, wo bei zum Darm in den Flate sich enthält (S.  
 1028.), mit dem Mautschel gesammelt; und bei zum  
 Flate bei Mautschel zusammen und durchbricht bei  
 weitem gehen so, wo sie vor dem Kniegrate anfangen,  
 in die anfangenden Flaten bei Mautschel, zum in  
 die Flate, hoch in die weite, über.

Das Mautschel hat weniger Zeit, als bei Mautschel  
 weitem, und so, wo es durch ist, hat es zum weitem,  
 anfangenden etwas weniger an den Flaten.

Was den durchbrochenen Flaten bei weitem  
 bei Mautschel gilt durchbricht, was oben (S. 1025.) von  
 denen bei Mautschel gesagt ist.

S. 1025.

Die Flate, und weicher bei Schenkelarm durchbricht,  
 ist, wo sie bei weitem und bei weitem Darm (S.  
 1022, 1023.), und zum weitem Flaten, die sich  
 weiter anfangen, gesammelt, welche von weitem  
 sich noch weiter oben in auf einander liegen.

- 1) Die anfangende, 2) die durchbricht, 3) die an-  
 fangende, 4) die durchbricht.

Zwischen diesen Flaten liegen ebenfalls durchbricht  
 Flaten durchbricht (S. 1022.), hat sie mit einander zusammen  
 liegen. Was zusammenhängt diese Flaten gilt durchbricht,  
 ist, was oben (S. 1022. am Ende) gesagt ist.

Die anwendige Haut (*cutis externa*) des Grimmdarmes, welche ihm zur Befestigung dient, ist eine Fortsetzung der Hauthaut, mittelst des Mesocolon (§. 2055), längs derselben, wie die gleichnamige des rechten Darmes, nämlich, sehr dünn, anwendig glatt, und durch ihre feste Befestigung an ihm von ihr beidseitigen Fleischfasern des Darmes befestigt. Sie geht in das Omentum majus und die Omentala über.

Die Fleischhaut (*cutis carnea*) des Grimmdarmes besteht aus kleinen Muskeln sehr verschiedener Größe, die in verschiedener Richtung liegen, und an der eigentlichen mittelst des periton. Befestigung vorhanden sind. Einige derselben (*fibrae longitudinales*) liegen nach der Länge des Darmes, und sind an diesem Darm in drei ungleicher Stränge (*fasces*) vertheilt, welche von einem Ende des Darmes bis zum andern verlaufen. Einer von sie ist die obere Lage sehr; der andere die, und das Mesocolon sehr anzieht; der dritte die, und das Omentum majus und die Omentala vom Darm entgegenzieht. Man hat diese drei Stränge mit einer unvollständigen Verbindung zusammen der des Grimmdarmes (*ligamentum coli*) genannt.

In schlängeltem Körpern sieht man sich die und die andere Fibrae longitudinales zwischen diesen beiden Strängen.

Andere (*obliquae u. transversae*) liegen quer am kleinen Darm, so daß sie von einem Ende Stränge zum andern verlaufen.

Doch Fleischfasern dienen auf eben die Weise, wie die des rechten Darmes (§. 2055), zur vorübergehenden Bewegung, verlaufen beim den Kopf, der auf dem Grimmdarm in den Grimmdarm kommt, in diesem nach und nach weiter vergrößernd und so endlich in den Rektum gekrümmt wird.

## §. 2055.

Die eigentliche Haut (*cutis propria s. externa*) des Brimmborns ist eine dünne, feste, weiße, und höchst feilgewebe gebildete Haut, wie dieselbe bei einem Thiere, aber härter und fester. Sie ist unmittelbar eine Fortsetzung des Fells, als Fortsetzung der gleichnamigen Haut des reinen Darmes, und als Fortsetzung der bei Mastboms (§. 2053 — 54.).

Zwischen ihr und den Strichfasern liegt das geringe Zellgewebe, welches letztere ist, nicht selten mit ihr verbunden, und in dem sich die Reste der Gefäße bequem vertheilen.

## §. die Samenlängen zu §. 2056.

## §. 2056.

Die Enden der langen Strichfasern des Brimmborns verlassen die eigentliche Haut desselben nach der Länge des Darmes so, daß dieselbe vom Anfang bis zum Ende des Darmes an einzelnen Stellen gegen die Höhe des Darmes in kreisförmige Falten, die nach der Breite des Darmes liegen, hinstreift. Daher ist der Darm nicht völlig kreisförmig (§. 2053.), sondern gleichsam in mehrere Fächer oder Zellen (*cellulae coli*) getheilt, deren Fächer aber in einander übergehen. Jede dieser Zellen ist so, wie sie an die nächsten grenzt, am engsten, wird von einer Gruppe bis zu ihrer Mitte weicher, und dann von der Mitte bis zur andern Gruppe wieder enger. Wenn daher der Brimmborn völlig aufgebogen ist, und man dann eine Linie nach der Länge desselben durchschneidet, so ist diese nicht gerade, sondern aus einzelnen Bögen zusammengesetzt, die nach dem Darm zu convex sind, und mit ihrem Enden da zusammenstoßen, wo die Zellen an einander grenzen.

Wenn der Brimmborn aufgebogen wird, so hindert eben diese Ordnung, da, wie sie liegen, die Fortsetzung der eigentlichen Haut: diese wird daher in dem



Weges betrachtet den Durchbruch des Rath. damit er nicht zu trocken werde, weil noch auch hier die eingegrübten Gefäße des Darms und flüßige Theile des Rathes in sich liegen.

§. 2053.

Das vierte Glied wird zur Beförderung von dem Rath u., und zum Durchgange des Rathes (sowohl diese Glieder, als von Rath selbst) dienlich schließend zu machen, dienlich, wie die gleichnamige des kleinen Darms (§. 2052.), von einem Schilme überzogen, von dem vierte ist, was oben (S. 2052.) von dem des kleinen gesagt ist. Da der Beförderung diese Schilme diesen Theil gebildet, theils kleine Schilme (S. 2052.), die im hinteren Theile liegen, und an der inneren Seite des inneren Theils des Rathes sich befinden.

§. 2054.

Es wird von Grindbarm im Ganzen. Der Theil langweil besteht, aber der untere Theil des rechten Grindbarmes (§. 2054.), welcher auf dem rechten Musculus iliacus internus ruhet, ist nun noch insbesondere zu betrachten.

Man nennt diesen Theil den Blindbarm (caecum cecum), weil der Anfang derselben nicht offen, sondern verschlossen (wie man im gemeinen Leben sagt: Blind,) ist. Er hat nämlich die Gestalt eines rundern runden Becks, der von unten nach oben nur lang ist, seinen verschlossenen Anfang nach unten ruhet, und geht nach oben in den aufsteigenden Grindbarm über, so daß hier die hier unmittelbare Beförderung ist. Die Stränge der Blindbarm des Grindbarmes, welche an ihm anfangen, gehen ihn oben u., wie den Grindbarm selbst (§. 2050.). Im Endtheile hat er mehr eine fleischartige Gestalt, nach und nach aber wird er durch den Rath und die Luft, die sich in ihm ansammelt, mehr in der Weite vergrößert.

Die bei unsen Herrn Vater bei Blüthenzeit  
 geht bei manchenmalen Jontag (*Agrostis nemoralis* u.  
*pruensis* vordemals) Hänge aus, und können sich in  
 einige auf stehen, kann nicht hinauf, in andern auf  
 nicht, kann nicht hinauf, in einige auch wieder ab-  
 sinken u. Es hat die Sylvestrische Gestalt eines Nagel-  
 wurms, ist beschaffen wie ein Dorn, sieht auch aus  
 wie ein Stachel, und enthält eine sehr schließliche, ist aber  
 eigentlich hohler, indem er aus einer unterhalb hohler  
 Rinne im Durchmesser hat. Seine Länge ist unglei-  
 cher, von einem bis sechs Zoll. In seinem Innern  
 mehr liegen eine Menge Schälchen, welche aus sich  
 aus hervorgehen. Obgleich ich in seiner schließlichen Hö-  
 lere. Eine gewisse Größe ist ungleicher, die Bildung  
 aus Blüthenzeit ist eben, so hat seine schließliche in  
 die bei Blüthenzeit schließt, und bei jeder Schälchen,  
 welche er hat, behält in den Blüthenzeit gelangt,  
 um bei sich in hervorgehen schließlich zu werden, damit  
 nicht nicht nicht nicht in dem andern Schälchenzeit  
 nicht nicht nicht. — Im Innern ist nicht Jontag auch  
 Obgleich bei Blüthenzeit weilt, nicht nicht, liegt  
 nicht nicht nicht, geht nicht von der Seite, nicht  
 geht nicht in dem Blüthenzeit aus, bei nicht ohne  
 Hänge in den schließt. Nach bei Seiten nicht er  
 nicht Obgleich nicht nicht, ist bei Blüthenzeit, so  
 bei nicht nicht nicht ein Hänge nicht, und kann bei  
 Jontag von der linken Seite bei Blüthenzeit ausgeht.

Die Jontagzeit bei Schräg (*Agrostis nemoralis*)  
 geht aus Seite bei Blüthenzeit zu beiden  
 Jontag hat, und schließt in dem H., mit einem  
 Dorn die Seite schließt (S. 439.).

A. Koch. *Linnaeus* (S. 438.) *de calceoli et  
 agrostis nemoralis*. L. B. 1735. 4. *Novus in Hall*  
*et L. p. 241. et var. de Schräg*, Lond. 1788. 4.

Jack Voss (Hamburg) de hinc inde rursus eju-  
que appropinquat rursus. Gott. 1749. 4. Recens. in Mall.  
coll. VII p. 157.

Wegs Schritten sehr wichtig.

§. 2063.

Da der Nistbaum, wie gesagt, an seinem nach  
unten gerichteten Ende verästelt ist, so geht der  
rechte Darm nicht so gerade in ihn über, wie der  
Zusammenbau in dem Krummen übergeht; sondern  
der letzte Theil des Krummen geht von der Mitte  
des Regis hypogastrica schräg nach links, ruht  
und öffnet sich so an der Innenseite des linken Colon  
des Nistbaums, daß er unter einem stumpfen Winkel in  
ihn übergeht (s. 2058.). Die Stelle dieser Verbindung  
kann als die Grenze des Nistbaums \*) angesehen wer-  
den, so daß man nur den Theil des rechten Ommen-  
baums Nistbaum nennt, welcher unterhalb dieser  
Stelle liegt.

§. 2064.

Durch diese Verbindung des Krummen in den  
Ommenbaum entsteht die merkwürdige Ommenbaum-  
Klappe (valvula coli s. valvula FALLONI \*). Der Krumme  
geht nämlich an die Innenseite des linken Wand des  
Ommenbaums schräg aufwärts und rechts; bringt durch  
eine ihm gemäßige Öffnung dieser Wand so in die Höhe  
in den Ommenbaum, daß er an der inneren Seite

\*) Der so bekannte Nistbaum ist im Thierbau viel kleiner,  
als bei den Vögeln und beim Menschen.

\*) Gewöhnlich nach Klapp Fallois genannt,  
nach dem Autor WAND in (s. S. 21.), bei de 1749  
wird es haben schenken. (Thierb. anat. 1. p. 89. 81.)  
Wand ihm vorher haben beide Klapp nach der Wände  
Wand (s. S. 14.) (s. 1745.) (Anat. V. n. 5). mit  
deh. Wand (s. S. 14.) (s. 1744.). (Thierb. anat. 1. p. 89.)  
Ihm Fallois Fallois de re anatomica p. 204) an-  
nimmt; jedoch nach ihm, als hoch, auch in viel mit ihm

die Weichheit viel hervortragt, und jede breite Falte, die er oben und eine unten ausmachet. Die eine Durchbohrung zwischen sich haben. Diese Durchbohrung ist die Weichheit des Krummhorns, nach welcher die Größe des Krummhorns in die des Weimhorns übergeht.

In beiden Falten geht die eigentliche Haut des Krummhorns bei dem Gebrauch der Falten fort, schlägt sich an diesem um, und geht in die eigentliche Haut des Weimhorns über. Jede dieser Falten ist also eine Durchbohrung der eigentlichen Haut des Weimhorns, deren eine Seite dem eintrübenden Krummhorne, die andere dem einlassenden Weimhorne gehört. Oben so geht die innenliegende Haut des Krummhorns am Gebrauche beider Falten in die des Weimhorns über. Zwischen beiden Flächen jeder Falte treten auch quere Fächerfalten beider Hörner; die bessere Haut des Krummhorns geht oben, oben in die Falten zu treten, aufwärts bestehen in die des Weimhorns über.

Wenn man daher die bessere Haut dieser Hörner an den Falten sichtbar und sieht, so kann man den Krummhorns so weit auf der Öffnung des Weimhorns sehen, daß er nicht mehr in die Größe des Weimhorns hinträgt, und beide Falten sichtbar.

Andere (Juss.) hat bei weichen Helligkeit nach Hagen er und diese Fragen gelöst. In der auf der Helligkeit des Lichtes von einem ungenannten Schreiber gehalten bei Helligkeit *Andromeda sinensis* siehe bei der Beschreibung von Hagen 1777. Hagen's Werke: „*De rectis apes immittitur, ut dicitur, peruenit in uentem, non transgreditur uentem uentem. Et si reperitur immittitur, peruenit. Habet ut, quis ad immittendum illi plures sunt dicit, quod in diffinitione et explanatione complementum, — et praebent explanationem. Et*“ 12. Punkt 28. Hagen's Werke von Hagen, 1. B. S. 27. 28. u. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

Wenn sich dieser schließt legen, so legen auch sich Jalousen schließend an einander. Wenn man aber Luft aus dem Kammthor in den Schenkelraum geleitet hat, und dann sich dieser schließt, so werden sich Jalousen öffn. und kann sich die Luft durch diesen in folgenden Ortes.

Die obere Jalousie legt dann quer, wobei die letztere glatte Flächen, die nach oben, bei öffn. bei Schenkelraum, die andere nach unten, bei dem Kammthor ge. Die untere legt so, daß sie schief aus der linken Seite des Kamms gegen die rechte hinansteigt, und wobei die beiden gegenüber Flächen, die, die nach unten, bei öffn. bei Schenkelraum, die andere nach oben bei öffn. bei Kammthor ge. Beide Jalousen treten an ihrem inneren oder rechten Ende in geschlossen, daß die Kammthorflächen sich nicht an einander legen, und parallel, beide quer legen. Die Kammthor liegt bei Jalousen sich über und unten, kommt nach unten in einem kurzen Wege, nach hinten in einem längeren Winkel geschlossen, und legen dann am rechten oder linken Ende der Jalousen, diese nach auswärts, nicht an einander. Dieser vereinigte Raum, bei letzter Theil bei Kammthor hinter Jalousen, ist vertheidigt, übriges ist bei anderen Theil bei Kammthor bei oberen Jalousie schief geschlossen und vertheidigt, bei anderen Theil bei Kammthor bei unterer Jalousie schief geschlossen und vertheidigt gemacht. Zwischen den Kammthoren hinter Jalousen liegt sich dann die gewöhnliche Durchgangs, als eine längliche Öffnung, deren Länge aus vorn nach hinten viel größer ist, als ihre Breite aus oben nach unten, diese vertheidigt aber durch eine abgewinkelte, wenn hinunter über vertheidigt durch parolirt ist t).

t) Die Frage im letzten Paragraphen t. abgesehen von Anmerkungen und 111. Tab. V. I. u. , ist vollständig und gewöhnliche Jalousie auf Kammthoren Tab. XIV. I. u. t.

Wahrscheinlich kommt die Größe dieser Klappen auch im lebenden Zustande mehr oder weniger bei Verschiedenheit aus, wenn durch Luft, die sich aus dem Blute entweicht, sich Räume ausgebildet haben.

Der Magen bei Schweinefleisch (S. 178) kommt hier zu stehen, und so der Klappen bei Lard und dem Schweinefleisch in dem Krampfborn verschied. Die untere Hälfte der Klappen verliert meistens den Klappen, wenn er sich im Bluthorn; die obere, wenn er sich oberhalb befindet im Schweinefleisch liegt.

Larva, Huxley (L. Seite 20.) comp. Comp. Cap. 1. 1. de vobis coll. Abh. 1788. 4. Recens. in Hall coll. 1. p. 222.

A. Nott, Linnæus de vobis coll. 1788. (p. 222.)

Ab. de Haller de vobis coll. observation. Geom. 1788. 4. in coll. 1. p. 222.

A. Abh. Recens. (Arg. vobis coll. 1788. 4. Recens. de vobis coll. Argem. 1788. 4.

Die hier gezeigten sind wichtig. Die letzte ist eine vollständige Beschreibung, mit einer Abbildung, welche mit dem Bluthorn u. dem entsprechenden Krampfborn von unten aufgeschrieben zeigt.

### §. 104.

Die Klappen des Schweinefleisch kommen nicht zum stehen und zum ersten Theile aus der Arteria mesenterica superior, nämlich dem Arterien Mesenterica, dem unteren Theile, und dem unteren Theile befindet; diese zum ersten Theile aus der Arteria mesenterica inferior.

Die Venen gehen in gleichzeitiger Weise bei Fovea Populi gerad.

Die hier diese Klappen gehen aus Mesenterica, und, um nicht zu weit zu gehen, werden dem ersten Theile des Bluthornes sein. Die Klappen sind beschaffen, wie bei Klappen der Klappen des Krampfbornes (S. 178.)

aus sich ihre Hagen am Mesocolon in mindere Anzahl, und daher größer, als jener im Mesenterium; die Reste an den Därmen sich theilen sich unter kleineren Windeln.

§. 2062.

Nach vom Blinddarm entspringen Stängelchen, doch nicht aus Ampulle, wie am rechten Darm (S. 2046.), indem hier solche nicht sind. Der Fortgang ist eben so beschaffen, wie der Fortgang der Gerdriehlschleife am rechten (Ebenb.), und so gelangen sie am Mesocolon zum Aufzuge des Ductus thoracicus.

§. 2063.

Die Nerven des Blinddarms, welche sehr fein, aber zahlreich sind, kommen theils vom Plexu mesocolici superior, theils vom inferior, welche beide aus den Nervis splanchnicis entspringen. Sie gehen am Mesocolon, und, wo dieselb verpfl. ist, zwischen den beiden Platten verlaufen fort, und gelangen mehrtheilich zu der eigentlichen Haut des Darms.

### Der Mastdarm.

§. 2070.

Der Mastdarm (*intestinum rectum* u. *longum* u. *evaki*) liegt am hintern mittlern Theile des Beckens, an der vordern Seite des heiligen Brins. Er steigt, als unmittelbare Fortsetzung des Blinddarms, an der rechten Seite des linken Enddarmstücks an, indem der Fluxus iliacus des Blinddarms in ihn übergeht, kommt an der vordern Seite des heiligen Brins und des Christophins heraus, und verläuft sich vor dem Ende des Christophins mit einer rechten Biegung, welche der After (*anus*) heißt.

§. 2071.

Er hat, wenn er ausgebreitet ist, die Gestalt eines breiten Spindels, der nach der Größe der vordern Seite des heiligen Brins getrimmet, als auch seiner Länge

gr vora vortas, hines vortas ist, ohne sich jedoch hin-  
 tend zu bewegen 1). Dasselbe ausgeht ist es viel  
 weiter, als der völlig ausgehöhlte weisse Darm (p.  
 2072.); doch sieht ihn viele höchere Fleischfresser,  
 wenn er leer ist, nicht wahrnehmen, als die Schwämme  
 Fleischfresser des Orinobarnes diesen zusammengesetzten  
 sehr Weichheit von der harten äußeren Schale, welche  
 am Orinobarnen Staat faltet (p. 2070.), ist am Ras-  
 barnen nicht. Doch kann er durch Aufblasung des Leibes  
 am unteren Theile mehr ausgebeugt werden, so daß er  
 eine nach oben gerichtete Schale erhält.

§. 2071.

Der Rastbarn liegt nicht so in dem Ende der  
 Bauchhaut, wie der Kogen, der kleine Darm und der  
 Orinobarn, sondern größtentheils außer derselben.  
 Der oberste Theil des Rastbarnes geht aus der Höhe  
 des Sackes derselben unter dem Mesocolon diesem her-  
 aus; die Bauchhaut geht dann nur an seiner unteren  
 Fläche, die hinter sich liegend, herab, doch nicht bis  
 zum Ende des Rastbarnes, sondern in der Gegend des  
 zweiten und dritten Wickels des beweglichen Schmel-  
 dendes, im menschlichen Körper zur Gabelhöhe, im weis-  
 lichen zur Gebärmutter, fort, indem sie sich zu beiden  
 Seiten in die beiden Flizen verlaufenden Dorsal- und (p.  
 2066.) gesammterhöhlte.

Es wird also nur der obere Theil der vorderen Flä-  
 che des Rastbarnes von der Bauchhaut bedeckt. Ihre  
 untere Seite, jedoch kleiner Fläche wird an ihm durch  
 seine Zellgewebe bedeckt, und die hinteren diesen Theil  
 seiner unteren Fläche zur unteren Seite.

Der untere Theil seiner vorderen Fläche wird im  
 menschlichen Körper mit der hinteren Fläche der Gabelhö-  
 fe, im weislichen mit der zweiten Fläche der Mutter-

1) Er ist also nur in so fern durch die Bauchhaut verdeckt,  
 als er sich nach seiner zum letzten Theile wagt.

stöße durch Zellgewebe verbunden. Im weiblichen Körper hängen der Mastdarm und die Mutterleibe auch mittelst gewisser Brithäuten zusammen.

Die innere Fläche des Mastdarms wird an der äußeren des heiligen Beins und des Kreuzbeins durch sechs Zellgewebe befestigt; das vor dem Kreuzbein sitzende Zellgewebe heißt:

#### §. 2073.

Der Mastdarm hat daher geläutheit keine solche ausweichige Haut, wie der Magen, der Kreuzdarm und der Grimmdarm haben (§. 2069. no. 27.). Hat sein Befestigung d. h. wie der ihm nächste Theil des letzten Grimmdarmes, von einer Fortsetzung des Meicocolon thicium (§. 2055.), umgeben, indem er auf dem Ende des Kreuzbeins fest befestigt; übriges hängt dem oberen Theile seiner äußeren Fläche die Muschelhaut nicht auf die oben (§. 2072.) angegebene Weise zur ausweichigen Haut; der untere Theil seiner äußeren Fläche und seine innere Fläche haben statt einer äußeren Haut nur das Zellgewebe (Häut.), welches sie an dem anliegenden Theile befestigt.

Übriges hat der Mastdarm drei Häute: 1) die Brithhaut, 2) die eigentliche, auch 3) die ausweichige welche von ausweichig nach ausweichig ist folgen, wie sie hier genannt sind.

#### §. 2074.

Die Brithhaut (*membrana gassa*) des Mastdarms, welche von jener ausweichigen, und einem Zellgewebe umgeben wird, ist viel dicker und härter, als am Grimmdarm, am rechten Darm und am Magen, und so der Muscheln, wie die der Speiseröhre (§. 2061.).

Die bei Länge nach zerlegten Brithhäuten (Häute des Mastdarms) liegen nicht in dem getrennten Stränge, wie im Grimmdarm (§. 2062.), son-

den nicht unten stehen. Die Fasern jener Seilege  
des Grimmbornes gehen in die Höhe, und vertheilen sich nach

Zweyfeln dieser, der eigentlichen Haut alle selber,  
Ergo quoad Fibrositatem (filios circulares), welche, wie  
Kling, den Darm umgeben.

Diese Fasern dienen zur Bewegung des Mast-  
darms, durch welche die Fortführung des Kochs geschieht.  
Die Filiae circulares entspringen von Mastdarm, und ver-  
laufen den Koch mit ihm herum. Die Filiae longitudinali-  
tes verlaufen ihn, wenn er vorher bey der Wirkung je-  
ner Fasern verkrampft worden war, um den Hinabstrei-  
fen wieder aufzuheben zu thun. Nach verfliegen  
und erweitert sie sich, um den Koch auf dem Ende des  
Grimmbornes in sich aufzunehmen.

§. 1075.

Die eigentliche Haut (*cutis propria, externa*) des  
Mastdarms ist eine dünne sehr weiche, und höchsten Zell-  
gewebe geübete Haut, die hoch höher und dünner ist,  
als die des reynen Darms. Sie ist eine Fortsetzung der  
Haut, hat durch den Nerven in sie überzogen, aber dün-  
ner als das Zell selbst, gelblicher und auf ihrer innen-  
bigen Oberfläche rötlich. Auf ihrer äußeren Fläche  
liegt jene Haut, welche durch dessen Zellgewebe  
an ihr befestigt ist, und mit dieser hängt das sehr Zell-  
gewebe zusammen, das die Fibrositäten selbst gelblich  
machtet.

§. 1076.

Die sehr dünne innere Haut (*cutis interna*) des  
Mastdarms, welche die eigentliche von dem beschriebe-  
nen Koch befüllt, ist eine Fortsetzung der Oberhäutchen,  
welches mit dem Zell in dem Nerven tritt, und in sie über-  
zogen, und ist an der inneren Fläche der eigentlichen  
Haut durch sehr feines Zellgewebe befestigt. Sie läßt die  
innere rechte Oberfläche der eigentlichen Haut durch-

schleim, und vertheilt daher auch. Auf dem innerli-  
gen Fläche öffnen sich eine Menge ausstülpender und  
eingesenkerter Gefäßlöcher, doch ist sie nicht fest, hat  
keine Samen, mit ihr des engen Darms. Wenn der  
Darm zusammengezogen ist, so ist sie in viele kleine Fäl-  
den gezogen, die in verschiednen Richtungen liegen.

Nach dem Witz geht die innere und zugleich die  
eigentliche Haut des Mastdarms als eine ringförmige  
Falte (s. 1006.) in die Höhe des Darms hinein,  
heißt mehr, je mehr der Darm verengt ist, und von der-  
selben folgen andere Falten nach der Länge des Darms  
hinab, je mehr nach der Höhe des Darms ver-  
engt ist, je mehr der Darm zusammengezogen ist.

§. 1007.

Nach der innern Oberfläche der innern Haut  
des Mastdarms wird vom Darmfalte (s. 1007.) beschrie-  
ben, den ausstülpender Neben der Schließmuskeln geben.

Und die dritte Falte wird zu denselben Zweck, der  
sich (s. 1003.) angeben werden, vom Schließmuskeln über-  
zogen, von dem beschriebene gilt, nach oben (s. 1008.) ge-  
sagt ist. In der Befestigung dieses Schließmuskeln dient ei-  
ne Menge weiche größerer, weiche kleinere Schließmuskeln,  
die im dritten Stränge liegen, und an der in-  
nere Fläche der innern Haut sich öffnen. Zwi-  
schen den genannten Falten, die von der ringförmigen  
Falte hinaufsteht, liegen Strahlen (s. 1009.), in welche sich  
mehrere solche Schließmuskeln öffnen.

§. 1009.

Der Mastdarm, und so der ganze Darmtrakt, en-  
digt sich mit einer rechten Öffnung, welche der Witz  
(s. 1010.) heißt, und von dem Ende des Schließmuskeln (s. 1009.)  
hinzu dem Perineum (s. 1005.), in der oben (s. 1008.)  
genannten Kreise des Schließmuskeln liegt. Durch Öffnung  
dient zum Abgange der Urin und der Stühle, ist aber  
im natürlichen Zustande, außer der Zeit dieses Abgange

gibt, bewirkt bei Schilferweiden, die sich nicht erheben, daß nicht einmahl das Land so schnell über den höchsten Punkt hinaus; nicht nur zur Zeit hoher Wasserzeit, welche über weinigt anwächst, indem die ungeschwungenen Thäler bei Sturm, sehr über Kopf gehen so und dann durch die Schilferweiden.

## §. 2079.

Das Thal bei Schilfer (S. 1066.) mit der Felsenwand (S. 1022.) steigt sich am Meer an, in die Höhe bei Wäldern hinaus, und geht in die eigentliche Gasse der Wälder über. Diese Wälder sind nicht nur aus, auch bei den Wäldern, in den Wäldern hinaus, und nicht zu besten inwendiger Gasse. Da das Thal sich in den Meer von allen Seiten hinwärtig, so ist es, wenn diese Schilferweiden die schilferweiden, in hoher Thäler gefaltet, die, wie Schilfer, und das Meer hinwärtig; wenn es bei dem Durchgang bei Lande anwächst, so steigt das Thal hinaus, indem sie angedeutet werden.

## §. 2080.

Das Meer bei der Höhe im Thal Schilfer (S. 1022.), kann einige Anzeichen des Ueberflusses bei Meer und Schilfer weiden, und nur bei Schilfer bei Meer steigt.

Das Meer bei der Höhe im Thal Schilfer (S. 1022.), kann einige Anzeichen des Ueberflusses bei Meer und Schilfer weiden, und nur bei Schilfer bei Meer steigt.

## §. 2081.

Das Meer bei der Höhe im Thal Schilfer (S. 1022.), kann einige Anzeichen des Ueberflusses bei Meer und Schilfer weiden, und nur bei Schilfer bei Meer steigt.

in der That: gehen denn über an diese Seite des Nieren anzuwenden, kommen vor dem Niere nicht zusammen, und gehen denn theils in das Zell des Peritoneum, im männlichen Körper, theils in den Accelerator Urinae, im weiblichen theils in den Constrictor Uteri über. — Dieser Muskel erzwingt den Niere, seine Spannung nicht Spannkraft, noch mehr über, wenn er willkürlich zusammengezogen wird. Er zieht das Zell, welches den Niere umgibt, mit Anstrengung convergirend den Niere gegen den Niere an, damit bey der Wirkung der inneren Schließmuskeln seine nachtheilige Spannung nicht zu groß sey. Ueberdem zieht er im männlichen Körper die Samenleiter zurück; beschützt im weiblichen Körper den Accelerator Urinae, im weiblichen den Constrictor Uteri, nach hinten.

§. 202. b.

Das dritte Schließmuskeln ist das letzte, dem Niere nach, ein doppeltes ringförmiges Schließmuskeln (§. 202. a.) der Harnblase zu unterscheiden, welches nicht, als die übrigen, ist, und mit dem Niere der inneren Schließmuskeln (§. 202. a.) \*) und dem Niere †) u. §. 202. a. in Verbindung liegt; obwohl die dem äußeren Schließmuskeln nach dem Niere beschreiben mit dieser zusammenhängen. — Dieser Muskel erzwingt das Ende des Niere damit nicht über den Niere, noch erzwingt seine Spannkraft, noch mehr über, wenn er willkürlich zusammengezogen wird.

Beide Schließmuskeln dienen zur Erhaltung der Keuschheit, damit außer der Zeit, wenn der Niere das Recht über den Niere aus dem Niere willkürlich

§. 202.

\*) Das Niere, einige, einige.

†) Zur Unterscheidung von diesem Muskel nennt man jene Schließmuskeln (§. 202. a.) von diesem (§. 202. a. und §. 202. a. u. §. 202. a.)

ich bezieht sich, welcher Kopf nach Zahl nach den H-  
ten unterschiede.

§. 1033.

Dann gehören zum Huter zweis zweis Kaffen,  
welche man die Kaffen des Hutes (*Arterioles*) nennt.  
Die sind erst, links und rechts; jeder bringt Theile  
von der innern Fläche des absteigenden Hutes des Schen-  
kelbeins, nahe am Foramen ovale, theilt von der Spira  
nach dem äußeren Theile der innern Fläche des Schen-  
kelbeins, geht dann ebenfalls rückwärts gegen das Ende  
des Strickleins, und verläßt sich theils an diesem, theils  
am Spineoer externo, theils so, daß er mit dem glän-  
zenden der äußeren Seite sich vereinigt. — Beide Kaffen  
verbinden sich mit dem Ligamento tuberosoacris und spi-  
noacris (§. 434.) die untere Öffnung des Beckens  
(§. 694.); sie unterliegen dem Kaffern, im männlichen  
Körper auch die Samenbläschen, im weiblichen auch die  
Hautschleim; sie halten den Huter nach oben an, zie-  
hen ihn nicht in die Höhe, wenn er vorher, bey der  
Verfassung der Leber gegen ihn, herabgedrückt war. Die  
Hüter auch das Ende des Schenkelbeins nicht verbindet,  
wenn es bey dem Kochelgange, der Schenkel, rückwärts  
gewandt war. Im weiblichen Körper dienen sie jedoch  
bey der Begattung die Samenbläschen und die Prostata  
zu ziehen.

§. 1034.

Die Schlingader des Beckens sind die *Arteria  
haemorrhoidalis interna*, ein Hül der *Arteria mesenterica in-  
ferior*; ferner die beyden *Arterioles mediae* und die  
beyden *Arterioles externae*, welche beyde Hül der  
*Arterioles hypogastricae* sind.

Die Venen sind die *Vena haemorrhoidalis interna*,  
ein Hül der *Vena Portarum*, die *Vena haemorrhoidalis me-  
diae* und *externae*, welche Hül der *Vena hypogastricae*  
sind.

Die Colicue kößt ihren Ursprung am hinteren Theile  
des Mastdarms und gehen über Köst nach vorn zu.

§. 2083.

Coagulone und Coagulobrühen sind am Besten  
binnen jahrelang; und zwar gehen sie den Stöcken hin-  
auf, welche vor den Leibesöffnungen liegen.

§. 2084.

Die gelblichen Harnen des Mastdarms kommen  
gewöhnlich aus dem Nerve sympathicus, der von dem  
Nerve spinalis herkommt, theilt auch von gelbem  
milden Harnen der sympathicus nigrosus. Die Spinal-  
nerven und die Levetoren erhalten ihre Harnen aus dem  
Nerve sacralibus.

§. 2085.

§. 2087.

Der Magen des Darmkanals ist die Verhütung  
(Sphincter) der Nahrungsmittel. Durch werden in die  
Mundhöhle aufgenommen, wo die Speise durch das  
Kaue und die Mischung mit dem Speichel zur Ver-  
dauung vorbereitet werden; dann mit schneller Bewe-  
gung und Zusammenziehung des Schließers und der  
Speiseröhre in den Magen hineingelockt. In diesem  
stimmten sie einige Zeit, langem an durch Mischung mit  
dem Magensaft verdauen zu werden, und werden dann  
nach und nach mit der ununterbrochenen Bewegung beschri-  
ben in den Zwölffingerdarm gebracht. Hier geschieht die  
eigentliche Verdauung, durch Verquickung der Galle und  
des pankreatischen Safts: der aus den Speichern und  
dem Saften gewisser Speiseröhre (Sphincter) wird mit  
der ununterbrochenen Bewegung des magen Darmes nach  
und nach durch den ganzen kleinen Darm fortgeführt,  
und auf diesem Wege der Speisefest (Sphincter) aus ihm  
in die Speiseröhre eingezogen, welche die zur Ver-  
dauung nöthigen Theile in sich enthält. Getrocknete ver-

Es should nicht eher weniger mit dem Entschlusse  
 ihren geistl. und in die Gesellschaften einzuweihen  
 sein. Der vornehmste Grund der Forderung ist  
 mit der Zeit, welche sich (1777) zeigt, geschichtlich  
 sich nach der Orchesterstellung in der Musik,  
 wird mit der vornehmigen Bewegung der Orchester  
 selbst nach der guten Orchester ist der gute Musik  
 selbst, und mit diesem selbst nach der  
 Bewegung selbst ist selbst.

## Scriften

### Über den Darmfalsch:

Missa, Fantasia di Aquapendente (L. C. 1777)  
 di gale, variata e inedita. Roma, 1777. 4.

Opera, Cantata, Darmfalsch, Fantasia, Prof.  
 Cantabile e 1777. di variata e inedita e per  
 la cantabile di gale, Lond. 1777. e. Amst. 1777. 12.

Stiffen war ein überaus gut und sehr  
 geistig. Der wahre Geist hat den selbst  
 nicht allein die Bekämpfung der grossen Zeit,  
 selbst nach seinen Betrachtungen über seine  
 geistliche: über die Zeit überaus, über die  
 selbst, die er selbst nicht so gross, als nach der  
 selbst selbst hat. 12.

A. Fantasia (L. C. 1777) di gale e inedita, di  
 di inedita, in der Zeit, 1777. Tom. 1777.

Geistlich geistlich selbst der Gedächtnis  
 in der Zeit und der selbst, über die Zeit, 1777.  
 1777. 2. 1777. 12.

Geistlich selbst selbst selbst selbst: in  
 selbst selbst selbst selbst selbst selbst selbst  
 selbst, in der selbst, 1777. 12. 1777. 12.

gehört, die, wie das junge Roth, Entzweiflung  
geführet ist.

### Dreyter Abschnitt.

## W o n d e r k e h e r .

### Die Leber selbst.

§. 2088.

Die Leber (*hepar a. jecur*) liegt in der Bauchhöhle,  
imterhalb der Bauchwand, nicht unter dem Zwerchfell,  
aber dem Mesocolon transversum (S. 2035.). größtentheils  
rechts in der rechten Regio hypochondriaca, doch so, daß  
sie zum Theil auch links in die Regio epigastrica (mediä)  
sich nach rechts erstreckt.

Die Leber ist eines reichlichen Blutes genant,  
wie das Herz.

§. 2089.

Sie hat eine keilförmige Gestalt, und ist dem Darm-  
kanal angeschlossen, bey welchem das größte aller Ein-  
geweidte des Bauchs. Im Innern ist sie nach Gestalt  
auch sehr größer, sie steigt sie sich, indem sie ansteigt  
nicht, nachher weniger wächst, am größten ist Unterpa-  
ren \*). In ihr hat das größte Theil der Bauchhöhle auch  
Sitz, und sich hat in die Regio hypochondriaca sinistra  
und umbilicalis erstreckt †).

§. 2090.

Die Gestalt der Leber ist, wie stammbrecht (*he-  
par bipinnata*), so hat ihre Dure Hill Forme ist, als  
ihre Länge und Breite, und ihre Höhe von ihr nach

\*) Das Herz und die Leber sind auch die ersten Eingeweide  
in, welche in Fortsetzung des Darmes stehen.

†) Auch im Menschen ist kleinere die Leber zu einer beach-  
tlichen Größe angewachsen, so hat sie sich auch links in diese  
Eingeweide erstreckt.

gen Seite gegen die Seite ist viel größer, als der Winkel von unten nach oben.

Die obere oder untere Seite (welche unten *a. superior* u. *inferior*) hat Seiten ist wenig nach oben. Die untere oder innere Seite (welche unten *a. interna* u. *externa*) ist größer, wenig ist mehrere Gegenstände und Verbindungen hat.

Stumpf, wenn näher zu bestimmen, *Obere*, eine (die Befestigung des Ligamentum suspensivum) an der Seite, die andere (die Fossa longitudinalis) an der unteren Seite, welche die ganze Seite in zwei Teile theilt, die man *Superior* (die) bezeichnen kann. Da sich *Obere* sich von unten nach oben erheben, so ist diese Seite *Superior* der unteren, bei unten, bei Seite. Welche *Superior* hingegen oder ununterschiedlich mit einander verbunden.

Der rechte *Superior* ist höher, nach von rechts nach links länger, als der linke. Von der rechten Seite gegen die linke, nach von hinten nach vorn, wie die Seite ist schiefwärts hinwärts; nach nach hinten *Superior* verhält sich auch die Seite ihrer Wälder, deren einer sich ununterschiedlich lassen. Der rechte Rand ist tief, stumpf und abgerundet, bei einer Rand ist ein rechter *Superior* bei der, nach nach schiefwärts nach bei hinten Seite gebogen, bei unten ist viel kleiner als bei oben; nach am rechten *Superior* bilden, am linken *Superior* nach *Superior*; nach nach schiefwärts gebogen ist bei *Superior* nach *Superior* linken Rand über.

#### L. 1797.

Die obere *Superior* Seite der Seite ist hinten nach unten, wenn verachtet gemacht; bei oben Seite hat mehrere *Superior* ist größer zum *Superior*, nach am rechten Rand, nach unten abgerundet. Die Seite ist tief, nach hinten, an bei unteren Seite hat *Superior*, *Superior*, nach vorn, an bei inneren Seite hat *Superior* *Superior*; schiefwärts gebogen ist bei inneren Seite hat

Handhant, welche zur Fäden Fertigkeit, nach ge-  
wöhnlicher Art zu bedienen, so hat sie hinter dem  
verlichen, d. h. über mit dieser Fäden verbunden zu  
sich, indem sie durchgehend bei Handhant die Zu-  
sammlung haben (S. 177.)

Die untere Fäden bei Fäden ist nicht abwärts,  
sondern abwärts, und sie hat einen, d. h. gewöhnlich  
zu einem Fäden Fäden, nach dem rechten Hand, nach  
links gewandt. — Die untere Fäden hat rechten Fäden  
nach links hinter auf dem oberen Theile der rechten Fäden,  
weil sich über dem Fäden Fäden, und nach  
rechten von auf dem rechten Fäden, so es die  
ist in der gewöhnlichen Fertigkeit. — Die untere Fäden hat  
links liegt auf der rechten Fäden bei Fäden, und  
links einen großen Theil verlichen von dem. Der un-  
terste Theil der Fäden liegt am rechten Fäden,  
so dem.

Der rechte Hand bei Fäden ist nicht der rechten  
Hand abwärts gewandt, und sie ohne Fäden hat  
rechten Fäden Fäden sich am linken Hand von  
rechts, indem sie von verlichen nach rechts geht. Der  
linke Hand ist abwärts und abwärts, bei verlichen  
abwärts gewandt, und sie ohne Fäden Fäden sich  
abwärts abwärts, indem sie von dem linken Hand  
zum rechten geht.

Diese Bestimmungen sind, wie im ganzen Buch,  
von der gewöhnlichen Fertigkeit zu verstehen.

In demselben mit gewöhnlichen Fäden sagt sie  
Fäden unter dem Fäden von rechts her, als in der  
gewöhnlichen, weil sie in dem nach Fertigkeit gewandt.

S. 177.

Das bei untere ohne gewöhnlichen Fäden bei Fäden  
geht, grade von dem linken zum rechten Hand, als  
gewöhnlich, dass abwärts, eine lange und diese  
Fäden (von gewöhnlichen & lange & untere). Diese

ist höchst Selten bei solchen sehr selten. (S. 273.)

Der mittlere Theil dieser Kieme (S. 273. verbleibend u. S. 274. verbleibend) enthält die Fovea verbleibend, nach W., wo sie am vorderen Rande anliegt, hat diese einen tiefen Einschnitt (in einem horizontalen), welcher bei einem hohen Stande des vorderen Lappens von ihm bei kaltem Wasser her. Im einzigen Lohren geht die Blase bei kaltem Wasser nach unten her. Vom verbleibend zum vorderen Lappen über, so daß beim dieser vorderen Theil der Kieme ein Knopf ist, der die Fovea verbleibend darstellt.

Der hintere Theil dieser Kieme (S. 273. verbleibend u. S. 274. verbleibend) enthält den Ductus verbleibend.

In der mittleren Theil dieser Kieme, nach unten nach hinten, als nach vorn, liegt ein vorderer Lappen dieser Kieme (S. 273. verbleibend), welche so ganz geht, daß sie sich von der Fovea verbleibend in die untere Blase bei vorderen Lappen, dann zu einem kleinen Theile nach in die bei kaltem Wasser, als mit der Fovea verbleibend sich bewegt. Nach der vorderen Seite zu wird sie abger, In nicht Fovea verbleibend geht die Blase bei der vorderen Blasenblase, nämlich bei Arteria hepatica; die Vena portarum, so gar sehr klein, die Blase bei Lohrengehens von der Seite her. Diese Kieme haben den Nerven die Fovea (S. 273), die Blase für die Fovea verbleibend genommen.

(S. 273. verbleibend u. S. 274.)

In dem vorderen Rande bei vorderen Lappen (in der vorderen Seite bei vorderen Lappen) (S. 273.) ist eine Blase dieser Kieme (S. 273. verbleibend u. S. 274. verbleibend), nach welche die Fovea verbleibend von unten zum vorderen Lappen hinanführt. Im einzigen Lohren geht die Blase bei vorderen Lappen. Diese dieser Kieme zum

halten fort, so daß sich Niemand ein Kanakel ist, der die  
Fossa cerebri durchläßt.

§. 2095.

Am hinteren Theile des rechten Lappens, nach  
westen zu, von der Fossa transversa, ist eine flache läng-  
liche Blinde (Fovea venticularis Media s. venticularis media s.  
fovea cerebri media), welche am vorderen Rande nicht  
Lappens aufliegt, und gegen die Fossa transversa zu,  
hinter sich selbst und hinten, in der aufrechten Stellung  
nach aufwärts, geht. Im hinteren Grunde liegt die Gallen-  
blase. Der vordere Rand des Zahns hat so, wie sie ein-  
facher, gemeinlich einen kleinen Fortsatz (Incisura  
ventricularis), in welchem das verschlossene Ende der Gallen-  
blase, wenn sie voll ist, ein wenig hervorsticht.

§. 2096.

Der vordere Theile des rechten Lappens hat, nach  
hinter oben nach hinten (Impressio cerebri) von der  
Klinge gegen die rechte Niere; nach unten einem andern,  
von der Klinge gegen den Gehirnstamm (Impressio cerebri  
colli). Die ganze hintere Fläche des linken Lappens ist flach  
concav.

§. 2097.

Am hinteren Theile der hintern Fläche liegt, zwischen  
dem rechten und linken Lappen, gemeinlich zwischen der  
Fossa Fovea cerebri und der Fossa Ductus venosi, eine  
Erhabenheit (Tuberculum posterior s. tuberculum Sterni \*).  
Ein Theil derselben (tuberculum papillare) ragt nach hin-

\*) Dieses Tuberculum glaubt, daß nur ihm und einem nicht  
Erhabenheit entspricht, (s. de Haen, corp. libr. VIII.  
s. 10. p. 201.) Allen, die das Buch nicht hat, hat die  
Abbildung (Tab. XI, A. 2.) Wahrscheinlich verliert diese  
mit der Alter: „qua dissectione expugnatur et vena  
postea a juncione prode, ferat quodam tuberculo prominere“  
(s. de Haen, V. 2. p. 2.) und Ductus Sterni ist  
von Wepfer: Tuberculum minorem ad postea exornat.  
Joh. de curio experimentibus animalium tom. I. pag. 11.  
S. 173 p. 11.)

ter, ist hinter der *Fossa transversa* abwärts und vorwärts gebogen, und liegt am convexen Boge der *Margula*. Der andere flachere Theil (*subulcus caudatus*) geht von dem *Tuberculum papillare* schräge rechts zum rechten Lappen über, fließet die *Vena cava* von der *Vena Portarum*, und geht in eine flach erhabene Stelle über, welche die *Impressio colica* von der *vena* (S. 2098.) fließet. Die Vertiefung zwischen dem *Tuberculum papillare* und dem *Tuberculum caudatum* wird eigentlich die *Fossa hepatis* über die *Fossa hepatis* genannt, und am besten nennt die *Vena Portarum* zur *Fossa transversa*.

## S. 2098.

Am vordern Theile der untern Fläche des rechten Lappens liegt zwischen der *Vehe* der Gallenblase und der *Fossa umbilicalis*, eine flache Erhabenheit (*lobulus anterior s. uncinatus s. quadratus*), deren Umfang viereckigt ist. Am vordern Theile geht, wie (S. 2099.) gesagt, die *Wasse* der Leber, als Fortsetzung dieser Erhabenheit, unter der *Vena umbilicalis* zum linken Lappen über.

## S. 2099.

Besteht Fortsetzungen der *Wassblase* beschlagen als flache Blätter (*ligamenta hepatis*) der Leber in ihrer Lage.

Das größte dieser Blätter wird das *Wassblaseband* oder breite Band (*ligamentum suspensorium s. laevum*) der Leber genannt. Es erstreckt sich zwischen der untern Fläche des *Zwerchfells* und der convexen Fläche der Leber von vorn nach hinten, von der *Incisura vertebrale* (S. 2092.) bis zu der *Vena cava inferior* (S. 2094.). In dem hinteren Theile ist es etwas rechts bogen. Sein vorderer Theil ist alle an der convexen Fläche der Leber die *Stempel* des rechten und linken Lappens (S. 2090.); sein hinterer aber gebogen dem rechten zu. Es besteht aus einer

folgende Beschreibung der Thallusform, insbesondere aus  
 dem Uterus hervorgeht, welcher die unten stehende bei Zuercher  
 (siehe Abbildung, Seite 476) und auch, aus dem  
 nachstehenden Theile hervorgeht, welcher die unten stehende  
 bei Zuercher (siehe bei Musculus transversem Abbildung). Das  
 bei der Thallusform ist von diesen Thallus von beiden  
 Seiten geht die rechte Seite bei Uterus hervorgeht,  
 so entstehen die beiden Thallus nicht Thallus, eine rechte  
 und eine linke, welche beide von einander entfernt,  
 aus einer Seite an einander gehen und nach langer Zeit  
 gerade verbunden sind. Diese Länge aber Größe von  
 Zuercher ist zur Länge ist von beiden Seiten bei Uterus  
 bei größer, von beiden Seiten, indem es nach hinunter  
 allmählich vermindert und länger wird, und nicht eine  
 sehr scharfe Krümmung hat. Die obere rechte Seite  
 geht von Zuercher, die obere rechte Seite an der  
 Seite, beide Thallus kommen von beiden Seiten bei  
 Thallus zusammen. Die obere, nur lange, nach  
 lang ist, und geht von beiden Seiten bei einem  
 Thallus geht von beiden Seiten bei einem zu der  
 oberen Thallusform, indem die Form allmählich 2) ist  
 an die vermindert, von einem hohen Thallus vermindert  
 wird. — Diese Form trägt in der unvollständigen  
 die an dem höchsten Thallus, damit sie sich nicht weiter  
 von der unten stehenden bei Zuercher entfernen können,  
 als die Höhe dieser Thallus beträgt, nach gelangt  
 es ist, vermehrt diese Größe, um welchen an dem  
 oben Theile hervorgeht, an dem es am höchsten ist, einige  
 Abweichung von Zuercher nach unten, nach einigen  
 Minuten nach rechts und links.

§. 1106.

Beim achten Monate Kinder gehen die Brustwarzen

2) Die Form allmählich ist ebenfalls als ein Thallus bei der  
 bei Zuercher (siehe bei Musculus transversem Abbildung). S. unten §. 1107.

gen der Bauchhaut von der äußern Fläche des Zwerrschüssels ja der Leber, und schließigen Herrn Hörsen Theil.

Eines derselben (Ligamentum latissimum) geht ja dem rechten Nerven Theil der Leber, wo der hintere Rand mit dem rechten gelbwarzen Fortsatz; das andere (Ligamentum minimum) ja dem linken kleinern Ende, wo der hintere Rand am besten sich verhält.

§. 2101.

In manchen Leichen erweicht der Zwerrschüssel so sehr, man einen größern oder kleinern Theil der obern Fläche des rechten Fortsatzes der Leber mit der Bauchhaut des Zwerrschüssels erweicht. In einigen ist die auswendige Fläche der äußern Haut der Leber mit der innerlichen Fläche der Bauchhaut des Zwerrschüssels nur durch die kurzen Zellgewebe verbunden; in andern aber sind beide mit einander verknüpft, so daß die Bauchhaut des Zwerrschüssels und die äußere Haut der Leber, so weit diese Verbindung Statt findet, nur eine Haut sind. Man gebraucht für dieß Aufhebung der Leber den unterschieden Namen des Kranzfortsatzes (Ligamentum coronarium).

§. 2102.

Die Leber ist mit einer äußern Haut (membrana externa) überzogen, welche mit der kurzen Zellgewebe an ihrer Oberfläche angeheftet ist. Sie ist dünn, elastisch, und auswendig glatt; eine Fortsetzung der Bauchhaut, jenseit der rechten Platten des Ligamentum suspensorium (S. 2099.), indem diese Platten aus einem centralen Punkte des Bauchs sich wieder von einander trennen, die rechte nach rechts, die linke nach links auf der Oberfläche der Leber fortgehen. Sie stellt daher da, wo am hintern Theile dieses Bauchs jene beiden Platten von einander entfernt sind. Auch die beiden kleinen Blätter der Leber (S. 2100.) werden an ihrem Orte in dieß Haut fortgeführt.

Da, wo die Gallenblase liegt, geht sie nicht ge-

ihm bei Cholestisch und bei Ectas. Neben auffällig  
bei Cholestisch ist. In fast je nicht mit verbunden.

In bei Form von Form geht sie in bei Form  
eines über, und ist auch zwischen bei Befunden bei  
letzten Platten verhalten.

§. 1103.

Formell bei letzten fast liegt bei Formell-  
ma bei Ectas. bei von Formeller Seite, wobei, als  
bei Formellerma anderen Formeller, und sie liegt in  
letzten eine große gewisse Formell ist.

Es besteht aus einer Form Form Formell, die mit  
letzten Form Formeller verbunden ist, in fast, wenn  
man bei Ectas beschreiben, die Befunden Form Form  
ist in Formeller Form.

Dies Formell hat von Formeller Form.

§. 1104.

1) Formeller Formeller, die bei Ectas ist Formeller,  
wobei Form je Formeller bei Ectas, Form je  
Formeller bei Ectas Formeller ist.

§. 1105.

Die alle andere Form, in bei auch bei Ectas Form  
Formeller, und von Formeller bei großen Form  
Formell (§. 1106.).

Die größte Form, die Formeller Ectas/Formeller  
(Form Formeller) ist eine bei Form Formeller bei Form  
Formeller geht, wobei sie die Form Formeller  
wobei und Form Formeller je Form Formeller  
wobei und Form Formeller je Form Formeller  
wobei und Form Formeller je Form Formeller, als die Form Form  
Formeller, und die Form Form, wobei in die Form Form  
Formeller, Form Formeller Formeller ist, wobei je  
Formeller, und eine Formeller Form, wobei je  
Formeller geht, z. Die Form Form geht, die ist in die Form  
Form, die Form Form je Formeller, und geht  
Form Form Formeller je Form Formeller je.

Die kleinere Seite heißt Schließader (ist auch bei jeder Venenader bei jeder Leberarterie verknüpft).

§. 2108.

Einige Schließaden erhält die Leber aus verschiedenen Seiten.

Die *Arteria mammae superior* gibt, die sie ist je bei Leber vertheilt, einen Ast, der hinter der Vena Portae zum rechten Ende der Vena mammae kommt. In einigen Thieren ist diese Ast größer, als in den meisten, in einigen ist groß, daß er fast das rechte Ende der *Arteria hepatica* bildet.

Die *Arteria mammae superior* bildet einen Ast, der zum linken Ende der Vena mammae kommt. Dieser Ast ist sehr groß, je kleiner die Leber ist desto größer ist die *Arteria hepatica* ist.

Einige kleinere Schließaden kommen aus der rechten *Arteria mammae superior*, aus der rechten aus *Arteria pectoris*, aus der *epigastrica* der rechten Seite, aus der rechten *epigastrica*, aus der rechten *epigastrica*.

§. 2109.

Die Leber erhält aber nicht allein aus diesen Schließaden die Blut. Eine sehr wichtige Arter, welche die Pfortader (*vena portae* u. *vena porta* \*) , hat einige auch die *Vena porta* der Leber, heißt, kommt als stärkste Arter aus den kleinen Eingeweiden, die zur Verdauung dienen, und gibt als stärkste Arter zu der Leber, bringt alle dieses Blut, das aus den kleinen Verdauungseingeweiden herfließt, in die Leber etc.

211

\*) Die vollständige Verbindung dieser Arter folgt aus dem Buche von den *Arterien*.

\*) Die kleine Arter hat großen Durchmesser (ist auch vertheilt bei je bei Vena porta). Sie hat Verdauungseingeweide aber geben zur Vena Portae, und die kleine hat Blut bringen auf rechter, links die Leber, je Vena porta liefern.

Die Sehne ist von weißlicher Farbe, weicher als die Arteria hepatica, wie es ihm nöthig war, so wird Ihre Festigkeit anzuhalten zu können. Sie wird erst, (wie ein Strauchhalm) auf den Finger, welcher von den Verbindungslängswänden kommt, zusammengepreßt, kommt dann hinter den Bandflügel der Leber (siehe rechts hinten, zur Seite (S. 2027.) gedrehten Spitze der Leber, so daß er nicht hinten und weiter rechts, als die Arteria hepatica, liegt, und theilt sich nun wieder (wie ein Schlagaderhalm) in zwei Theile, die unter einem großen Winkel eine Winkel von einander abgeben. Der rechte ist viel länger, und tritt in das rechte Gabel der Fossa transversaria (S. 2023.); der linke (dieser venis portarum apud Gerson.) welcher viel länger ist, geht längs der Fossa transversaria zum linken Gabel derselben, u.

Die kleinere Theile der Pfortader (sich in dem ganzen Peritoneum der Leber gleichmäßig vertheilt.)

Dieser Vene und ihrer Theile sehen hinter Klappen.

S. 2028.

Im Uterus hat die Sehne, nach wie dreizehn gestrichelte Blutzug, nämlich die Korbvene (wie auch die), welche größer, als die Pfortader (im Uterus) ist.

Diese Vene kommt im Korbstrange (arterialis uterinus) zum Nabel (S. 2024), und durch diesen in die Höhe des Bauches, geht erst außerhalb der Bauchhaut, in dem Zellgewebe zwischen ihr und der Blutscheibe hat der ganzen Bauchmuskel, (siehe rechts und links, dann am anderen Ende des Ligamentum suspensorium)

\*) Die Fossa Portarum ist sehr glatter als die Vene, welche, wenn sie nicht mit der Leber verbunden ist, gewöhnlich kommt, und welche nicht in die Leber geht. Die Klappen der Vene sind gemacht (die Vene ist unterhalb der Klappen, vgl. S. 2027.)

\*) Die Sehnen sind ganz elastisch und sind nicht nur bei der Bewegung der Leber zu sehen.

wachem, zwischen dem rechten Platten beiderseits eingefasst (s. 2029.), zu der Incision innerlichwärts der Erber, und durch sie in die Fossa sinuaria anterior beiderseits (s. 2022.). Zu dieser geht die Vena subclavia, geht, im Vorn sie hinter sich, mehrere Arterien zum Lobulus quadratus und zum linken Lungen, und gelangt zum linken Ende der Fossa transversa. Hier theilt sie sich, in große Arterien sich theilend.

Die rechte Arterie, die größere, geht rechts, dem linken Ende der Vena Portarum entgegen, und im beiderseits über, so daß er nach dieser (s. 2029.) eine und dieselbe Arterie (eine Arteria hepatica) sendet. Da diese Fossa communis im Uterus größer ist, als die Pförtler ist, so ist sie im beiderseits wohl mehr für den rechten als den Nabelvene, als für den linken der Pförtler, und die Arterie, welche aus ihr in die Erber geht, sind die Arterie der Nabelvene anzusehen.

Der andere, kleinere, ist (Arteria venosa) geht in der Fossa sinuaria posterior (s. 2022.) rückwärts, zu der Vena cava inferior, indem diese aus unten zur Erber kommt (s. 2024.).

Es gelangt im Uterus das Blut der Mutterkornblutgefäße, durch den rechten Ast der Nabelvene, erst in die Erber, und dann (durch die Nabelvene) in die Vena cava; theilt, durch die Ductus venosus, selbst in die Vena cava.

#### §. 2030.

Wenn dann nach der Geburt die Nabelvene kein Blut mehr zuführt, so wird sie allmählig \*) gelbkülfen, und endlich früher oder später zu einem fleischartigen Stränge, welcher in Ermangelung gar nicht mehr heil ist; und das rechte Ende (Quarternum cava) der Erber heilt. Sehr selten findet man dieses Band in Er-

\*) Die hier Gemeint sind unter dieser Bezeichnung gelbkülfen werden, haben 1. unter die Befestigung der Erber.

maßfame noch offen; geringlich ist es schon wenigst  
 Jahre nach der Geburt geschlossen.

Dieser Band, und eben so auch vorher die Mem.  
 aus der es sich, dient wirklich auch als Band zur Fest-  
 haltung des vordern Randes der Leber gegen die vordere  
 Wand des Bauchs (s. 209p.)

Im Embryo ist die Stabvene vom Nabel bis zur  
 Lebere intricubularis nur lang, weil die größte Leber  
 bis nahe zum Nabel herabreicht; das rechte Band ist im  
 Erwachsenen länger, weil mit verhältnismäßig abzuneh-  
 mender Weichheit der Leber die Entfernung ihrer vordern  
 Wand vom Nabel zunimmt.

Nach der Doctus venosus tritt nach der Geburt  
 nach und nach geschlossen, zuerst die, wo er von der Ka-  
 belvene entspringt, an der Vena cava inferior.

§. 210.

## II) Nierenschwarte Gefäße.

- a) Nierenschwarte Blutgefäße, die das übrige Blut,  
 welches zur Nahrung der Niere und zur Ernäh-  
 rung der Leber nicht verbraucht werden, sowohl das  
 Blut der Arteria hepatica, als das Blut der Vena  
 Portarum, und im Embryo auch theils das Blut  
 der Vena umbilicalis, zu der Vena cava inferior,  
 geleiten. Man nennt diese die Lebervenen (ve-  
 nae hepaticae): ihre Zahl ist aber sehr ge-  
 wechelt, und mehrere Nerven, welche sich in die Vena cava  
 inferior öffnen, indem dieselbe durch die For-  
 amina posterior geht.

Die Nerven welche dieser Vena sehr ebenfalls in  
 dem ganzen Parenchyma der Leber haushaltend vertheilt.  
 Auch in diesen Nerven sind kleine Klappen.

§. 211.

- a) Gallengänge. Diese sind in der Leber vertheilt  
 zahlreich. Eine Menge derselben ist auf der Ober-  
 fläche, zwischen dem Parenchyma und der äußeren

fiest, sowohl auf der einen, als auf der andern  
Seite, vertheilt. Die unterirdische ist eine  
Wange gelber, weiche Erde, in dem Durchsicht,  
vertheilt. Die obere besteht aus einem ge-  
brochenen in dem Jochstein, hat die Pflanze  
vertheilt. Die auf einem Wege, zum Durch-  
sicht.

§. 1110. Die Beschreibung der Gänge in der  
von der Erde.

§. 1111.

III) Schiefersteine (diese sind), die häufige  
den, welche sie auf dem Meer der Erde ab-  
gehende Seite in sich nehmen. Die meisten sind  
bestehen aus in dem ganzen Durchsicht der Er-  
de vertheilt, um auf dem Meer der gelben  
Schiefersteine in der Erde abgehenden, sondern, nach  
Seite der Erde, in größerer Menge, doch in sich  
größer, in gelber. Die meisten sind die  
größten sind, von dem Meer der Erde, welche  
auf der Erde vertheilt (§. 1105.), der Erde  
aber vertheilt, geht, auf in einer häufigen Seite  
bestehen sind die meisten, welche der Erde  
geht (diese sind) geht, die Erde geht, an  
auf unter dem Meer der Erde (§. 1107.)  
(die weiter nach unten nach unten geht, als  
die Erde vertheilt (§. 1105.)), die Erde geht  
auf vertheilt geht, um dann mit dem Meer-  
gang in dem ganzen Durchsicht vertheilt.

Die Beschaffenheit der Erde ist die, die  
die Erde ist unter der Erde vertheilt.  
in dem er vertheilt.

§. 1112.

Das ganze Durchsicht der Erde ist die auf dem  
größten Seite der Erde vertheilt.

Diese Erbsen liegen in röhrenförmigen Hüllen (Achseln).  
 So daß jeder dieser Hüllen Erbsen der *Arteria hepatica*,  
 der *Vena portarum*, der *Ductus hepaticus*, der *Vena-*  
*rum hepaticis*, und wahrscheinlich auch röhrenförmige  
 leuchtende Erbsen enthält. Das erste Bündel heißt  
*Acini* (p. 1769.) liegen, in welche die Erbsen der ge-  
 wöhnlichen Größe der Galle fallen, und auch kleine die  
 Gallengänge der Galle in sich nehmen \*). Ich nicht gleich-  
 lich, da ich diese angefüllte *Acini* zeigen, wenn man  
 ihre gelbe Materie auf den gewöhnlichen Blutge-  
 fäßen in die Gallengänge übertrichtet hat. Stilleste  
 Einsparungen und Karmatten werden es bezeugen mehr-  
 fentlich, daß jeder dieser Bündel nur aus gesamm-  
 lungen Erbsen ihrer Größe besteht, welche mit Bil-  
 gende gesammelt gehalten werden \*\*).

L. Nerven des Lins Nerven ferner schmeckt, zum In-  
 pectis nervis utriusque lateris videtur expressum esse. Utriusq.  
 1779. 4.

#### L. 1114.

Die Größe der Erbsen (L. 1104 — 1113.) sehen in  
 ihrem Umriss Erbsen mit einander in Vergleichung. Ein-  
 gefüllter Hüllförmige Nerven auf der *Arteria hepatica*  
 in die Gallengänge und der *Vena hepatica*; auf der  
 Portader in die Gallengänge und in die *Vena hepatica*;  
 auf den Gallengängen in die *Vena hepatica* und in die  
*Capsula* u. die Nerven der Gallengänge auf dem Blute  
 der Leberflügelader und der Portader der Galle in sich  
 nehmen, und das übrige Blut kann zur *Vena cava* über-  
 gehen.

ALTE Hüllförmige Nerven. S. bei Schottus de plac-  
 tum structure p. 11, und de Nervis p. 81. Auch bei  
 Struvsen über Nerven.

\*\* Die Nerven durch gegen Hüllförmige gegen S. bei  
 Thes. Annot. p. 11. 7. II. Annot. p. 11. 1. VII. Annot. p. 11. 11.  
 11. 11. 11.

Die Nerven der Leber kommen durch aus dem Pleura- und *ganglion* der Nerven *glandularum*, durch aus dem Pankreas, die sind *glandulosa*, aber sehr klein, so daß die Leber nach Beschaffenheit ihrer Größe doch nur wenig Nervensamen enthält, und daher unbedeutend ist.

Die höchsten Arterien der Leber werden heissen, in dem Schemata der Leber, mit in der Bündel der Lebergriffe.

Das höchste Arterien hängt die wichtige Wirkung der *Sensorium commune* auf die Leber, insbesondere auf die Abkühlung der Galle, ab.

### Die Gallenblase.

Gallenblase (*cyala* u. *vesicula biliaris*) hat ihre Lage an der unteren Fläche des rechten Lappens der Leber, in der (S. 209.) angedeuteten Stelle, so daß die Richtung ihrer Art von unten nach unten, *glandulosa* (dieser von rechts nach links, und in der aufsteigenden Richtung des Körpers *glandulosa* (dieser von unten nach oben geht).

Obwohl die Leber allen selbstthätigen, mit den allen *Sanguiferum* gemein ist, so ist es doch nicht auch die Gallenblase. Das sind, der *Blut*, haben keine.

Sie ist ein bläulicher Saft, von *glandulosa*, fast *transparenz*, *glandulosa*, so daß, wenn sie völlig *glandulosa* werden, *glandulosa*, welche *glandulosa* durch ihre Art gemacht werden, *glandulosa* sind.

Obwohl diese *glandulosa* liegt ihre *glandulosa* *glandulosa* zum Theil *glandulosa* nach oben, an der unteren Fläche der Leber, in ihrer *glandulosa*; zum Theil aber, *glandulosa* nach unten, *glandulosa*, von der Leber *glandulosa*.

Ihr *glandulosa* *glandulosa* oder ihr *glandulosa* (*glandulosa*) ist *glandulosa*, und *glandulosa* *glandulosa* *glandulosa*, in *glandulosa*

Ähren mehr gesiegt. Dieſe Gabe liegt am weſtern Ende des Lohr, wo ſie ſtark erſiegt, und sagt, indem (S. 1095.) ungewöhnlich Waſſerheit, wenn ſiegt da ſie, mehr oder weniger.

Der kleine Gabe nimmt die Weite der Gallenblase zu einem kleinen Theile ihrer Länge abhängig zu; dann, zum größern Theile ihrer Länge, abhängig wieder ab. D. h. ſie wird abhängig zuerst bei zu ihrem hinteren Ende, wo ſie am engſten iſt. Der hinterſte engſte Theil der Gallenblase wird ihr Hals genannt.

Dieſe Gallenblase hat eine Länge von 1.5 bis 2.0 Zoll.

Dieſe Hals der Gallenblase geht in den engeren Abgang (*ductus cysticus*) über, der eine ununterbrochene Fortſetzung der Gallenblase iſt, und mit zwei kurzen Krummungen, erſt gegen die Gallenblase gerichtet, dann wieder nach der Richtung der Hül der Gallenblase, ſteht.

Der Uebergang (*ductus hepaticus*) kommt, wie (S. 1012.) gezeigt, von der Form transverse der Lohr her.

Dieſe Gänge, der Uebergang und der Abgang, ſind blaſige cylindriſche Röhren, deren ein wenig weiter, als dieſe. Dieſe gehen nicht neben einander, und durch ſehr ſchmale an einander geſchloſſen, der Abgang nach unten, der Uebergang nach oben liegend, an und unter dem Stamme der Pförtchen, abwärts, und ein wenig ſich unter einem ſehr ſchmalen Winkel mit einander in den gemeinen Gallengang (*ductus choleochus* u. *pancreaticus*), welcher eine blaſige cylindriſche Röhre, wie der Uebergang und Abgang, nur weiter iſt, als über dieſe beiden.

Dieſe Gallengang geht, in der Richtung beider Gänge, an und unter dem Stamme der Pförtchen, mehr nach rechts und nach vorn liegend, als die *Arteria hepatica*, welche, abwärts und abwärts, hinter dem

etwas Sülze bei Hefenbrennen und dem andern Sa-  
 ber bei Versäure, denn auch bei Sülze bei mittleren Ver-  
 säuerungen Sülze bei Hefenbrennen; zwischen bei  
 Hefigkeit und bei eigentlichen, zwischen bei eigentli-  
 chen, und bei überhitzten Saure, Sülze auch, und Sülze  
 sehr reichlich auf bei überhitzten Sülze nicht Darnel an  
 bei warmen Säuren Sülze bei mittleren Sülze beträ-  
 bet, mit einer runder, ein wenig übertragener Kün-  
 dung, die keine Klapp hat.

Bei diesem Gange kommt in dem Durchgange durch  
 die Sülze bei Darnel, der Gang bei Versäure, und  
 gewöhnlich erweicht sich beide mit einander, so daß  
 ihre Wirkung beiden gemein ist.

§. 222. Die Ursache der Sülzebildung bei P. a. f. 219.  
 (S. 222.)

Siege \*) haben behauptet, daß im Krystalle, wie  
 in einigen andern Körpern \*\*), außer der Gemein-  
 schaft bei Übergange und bei Abzug, diese  
 Sülze (denn Sülze) und bei ihrer in die  
 Sülze gehen. Wenn die Sülze (denn Sülze)  
 ist noch nicht befestigt, und von einigen \*\*) gleich  
 gelagert. Ich habe oft die ganz Sülze und ihre  
 Sülze (S. 219.) gelöst, ohne von solchen Sülze über  
 auch nur von Sülze an der Sülze eine Spur zu sehen  
 haben.

\*) H. GARNIER de la. 1788. V. 1. 2. Ad. LAMBERT  
 de part. chymique de sucre blanc. Mémp. 1787. 2. 4.

\*\*) A. de la. 1788. de la. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

\*) H. de la. 1788. de la. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

\*) GARNIER, de la. 1788. de la. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

\*\*) H. de la. 1788. de la. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

## §. 2119.

Die Gallenblase und ihr Gallengang sind von gleicher Beschaffenheit.

Die eigentliche Haut (*unicla propria s. serosa*) besteht aus einem Epithelium, wie die gleichnamige der Niere und der Gedärme (§. 2082) einschüßig, falls, an sich nicht weiß, aus höherem Zellgewebe gebildet, und hängt mit der bei Gallenarterien durch die Verbindung des gemeinen Gallenganges (§. 2120.) zusammen.

## §. 2120.

Die innere Fläche dieser Haut ist mit der inneren Haut (*unicla interna*) überzogen, einer sehr dünnen Haut, die mit der gleichnamigen der Gallenarterien durch dieselbe Verbindung (§. 2120.) zusammenhängt. Diese sagt auch innwendig in dünnen feinen Faltchen über, die in verschiedene Richtungen liegen, und ebenfalls unter verschiedenen Richtungen durchschnitten, so daß die innere Fläche der Gallenblase regelmäßig ein Christ ist. In dem Falle der Gallenblase und dem Gallengange sagt die innere Haut in fast kreisförmig getheiltem Zustande in die Faltchen der Gallenarterie, so daß dieselbe innwendig beinahe die Gestalt einer Schraubenlinie hat. Weistrichtiglich sieht dieser Bau, den Bau des der Galle zu entspringen. — Im Uebrigen sieht diese Faltchen anfangs noch nicht; sie entstehen erst am Ende der ersten Monate.

Zwischen der eigentlichen und dieser inneren Haut liegt ein sehr feines Zellgewebe, in dem die feinsten Fasern der Gefäße regelmäßig vertheilt sind.

De Vriesen *anatom. observ.* II. p. 122. Haller *elem. phys.* VI. p. 100.

1) S. den §. 21. Weidmann *Ann.* etc. p. Gallen *physiol.* etc. *physiol.*

*Abak. Vanden resp. Paul. Gerdik. Bergas & an-  
 wa hie d'overste d'ier v'rijen d'ing d'elicten in et vol-  
 velen van velen d'overste. Utrecht, 1700. Bonn, in  
 Hall. coll. III. p. 159.*

*Cap. Fried. WOLFF de viciis et fallac. humanar.,  
 d'icunque humani spiritus et rationis expressio, in  
 act. acad. Berol. 1779. P. I.*

*Id. de usu pleborum, quae in viciis fallac. specula-  
 rum corporum humanorum, Ib. P. II.  
 §. 212.*

Das bey innenbigen Fälsche dieser innenbigen Kunst,  
 verhältlich im Geist der Gerechtigkeit, und im Bistrafen-  
 ge, sind diese D'efinitionen mehr oder weniger deutlich  
 nachzuweisen, welche nachfolgend Bindungen dieser  
 Gerechtigkeit sind.

§. 213.  
 Da bey außenbigen Fälsche der d'icrlichen Kunst  
 zeigen sich Zeichen, welche nicht bey d'ing nach, noch  
 nicht nicht geben, so daß d'icrliche d'icrliche d'icrliche  
 zeigen. Es sind diese Zeichen (§. 1034.) d'icrliche,  
 daß es nach nicht zuweisen, obwohl d'icrliche d'icrliche  
 bey d'icrliche d'icrliche (§. 1034.)

Die innenbigen Fälsche der Gerechtigkeit sind nicht  
 zum Bistrafen zuweisen, in welchem die größere d'icrliche  
 d'icrliche d'icrliche sind.

Der oben d'icrliche dieser Fälsche der Gerechtigkeit, welche  
 §. 1035.  
 Der bey d'icrliche bey dem d'icrliche d'icrliche d'icrliche  
 d'icrliche (§. 1035. coll. I. p. 100.) zeigen sich d'icrliche  
 in d'icrliche, und bey d'icrliche d'icrliche d'icrliche  
 coll. d'icrliche p. 100.) d'icrliche d'icrliche d'icrliche  
 d'icrliche in d'icrliche und bey d'icrliche d'icrliche  
 d'icrliche bey in d'icrliche d'icrliche d'icrliche, in d'icrliche  
 d'icrliche, bey d'icrliche d'icrliche d'icrliche d'icrliche  
 d'icrliche, d'icrliche d'icrliche d'icrliche d'icrliche  
 in d'icrliche d'icrliche d'icrliche, bey in d'icrliche  
 d'icrliche d'icrliche d'icrliche, d'icrliche.

den für den Erbsengewebe, ist mittel dieses Zellgewebes in der (S. 2022.) genannten Stelle der Leber angeordnet, so daß man diese Stelle muß, um sie von der Leber zu trennen.

Der untere Theil dieser ausserordentlichen Platte ist mit der äußeren Haut der Leber (S. 2102.) überzogen, so daß diese die Gallenblase mit einschließt \*), und diese Haut ist mittel des eben genannten ledernen Zellgewebes an der eigentlichen Haut der Blase befestigt, damit also die untere Platte der Blase fest, als äußere Haut.

§. 2023.

Die äußere Haut der Leber geht von der Oberfläche der Gallenblase aus und zur Fossa umbonata fortgesetzt zum Zwerchfellgehäuse und zum Brustkasten herab (S. 2022.) *Arteria hepatica dextra et sinistra* (S. 2024. 2025.).

Diese dieser fortgesetzten Haut liegt ein dicker Zellgewebe (*capsula Glissonii*), das die Pfortader, die es nach unten ihr folgende Gallengänge, auch die benachbarte Arteria hepatica umgibt und befestigt. In der sein Zellgewebe gehen auch die Nerven und die Ganges der unteren Platte der Leber. Derjenige Theil derselben ist verjüngt sehr und fast, welcher zunächst die Pfortader umgibt †).

§. 2026.

Die Schlagader der Gallenblase (*arteria cystica*) kommt aus dem rechten Theil der Arteria hepatica (S. 2102.). In einigen Körpern sind zwei Arteriae cysticae da.

Die Venae cysticae (*vena cystica*) geht zum rechten Theil der Vena Portarum (S. 2107.) parallel.

\*) Man muß daher die äußere Haut der Leber zu beiden Seiten von der Gallenblase durchschneiden, um sich von der Leber zu überzeugen.

†) Dieser Theil heißt eigentlich *capsula Glissonii* von Giovanni Glisson, der behauptet, daß diese Platte aus dem Zellgewebe der Leber, S. nach *Anatomia hepatis* p. 257. 258. 259.

Die Erde dieser Stoffe verbindet sich an der auswendigen Fläche der eigentlichen Haut; die kleinere Seite dieser zwischen der eigentlichen und der inneren Haut.

Querschnitt geht an der auswendigen Fläche der eigentlichen Haut gegen den Übergang; und dann weiter in dem Zellgewebe fort, welches die Hüllungsgeße ist, ungefähr (S. 2115.) zum Übergang der Ductus mucosus.

Die Membran erhält die Hüllungsgeße von den Nerven bei rechten Lappeln der Leber.

### §. 2127.

Die Leber dient, auf dem Blute, das sie jaget (siehe auch (S. 2104.), die Galle (siehe a. 21) zu bereiten, eine gelbe bittre Fruchtsäfte, welche aus Wasser, Zucker, Fett, und einem eignen Saft besteht, in welchem ihre Bitterkeit und gelbe Farbe liegt. Ihre unterschiedenen Bestandtheile sind oben beschrieben, welche oben (S. 2125. 26.) als Bestandtheile der ersten Theile genannt sind.

Diese Galle kommt aus allen Hüllungsgeßen der Leber in dem Übergange zusammen, und geht auch them in den gemeinen Hüllungsgeße; außer der Zeit der Verdauung aber nicht in den Zwölffingerdarm, sondern auf dem Hüllungsgeße in den Übergang geht, und so in die Gallenblase (S. 2118.). In dieser verweilt sie länger, oder länger Zeit, und wird durch Einfassung der verschiedenen Theile freistiger, bittlicher, bitter und gelber. Zur Zeit der Verdauung geht dann die Galle, sowohl aus der Blase durch den Übergang, als auch der Leber durch den Übergang, in den gemeinen Hüllungsgeße, und so in den Zwölffingerdarm. Hier dient sie als der wichtigste und wirksamste Verdauungsstoff, hauptsächlich die Nahrungsmitel aufzulösen, den Nahrungsstoff von dem unzulässigen Theile derselben abzuscheiden, diesen Saft die thierische Natur des Körpers zuzusetzen, die

zur Vertheidigung tauglich zu machen; — kann auch die Dürre zu ihrer vortheilhaften Bewegung zu nützn. alsb. den Fortgang des Sprüchtopfes und des Saftes zu verhindern.

## Schriften

### Über die Leber:

*Flora ROLANDI* (I. Seite 24.) de hepate, Jen. 1833. 4.

*FRANZ GILBERT* (Seite 247.) anatomia hepatis, Lipsi. 1834. 4. Hag. C. 1835. 28. Supp. octavo. et in *Magaz. med.* III.

*MAURITZ MALLERUS* (I. Seite 25.) de viderum anatomia hepatis. Boron. 1806. 4. Lond. 1809. 28. et al. Etenim in *Magaz. med.* — *Dis. inaug. de hepate. Illud de ventri. cordis. Illud de vesicula. IVid. de ductu. Vta de polype. cordis.*

*J. FANTON* (I. Seite 31.) de jecore, *form. et partibus. In dis. noviss.*

(*Jos. WASSERWANDER*) anatomia hepatis et de ill. ut vult ete *disquis. de illud* in dis. Lond. 1788. 8. Recus. v. L. de *medicina*, Lond. 1737. 8.

*J. Bapt. BIANCHI* (Ibid., Prof. Turin. 7) *Historia hepatis. Turin. 1744. 4. 1746. 4. Auct. Genov. 1745. 4. II. Voll.*

*Ant. BISTRANDI* (Seite 132.) *disquisitiones II. de hepate et vesicula. Turin. 1743. 4.*

*Medicus. FRANKEN* *hepatis historia anatomica*, Lipsi. Ber. 1742. 4.

*Jos. Galyb. GUNT* (Prof. Lips.) *Observationes circa hepate*, Lipsi. 1742. 4.

*Nov. Medicorum. AMMONICK* de hepate, Arg. 1775. 4.

*Fried. Aug. WALTHER* (*In. Floph. III. medic. Prof.*

Basilla.) *anatomiae anatomicae*. Berol. 1765. 4. (Tab. I. de ossi polygonum anat. II. de anatomico hepatis et vesiculae).

Diese Schriften enthalten treffliche anatomische Beschreibungen; die letztere insbesondere Beschreibung der Eintheilung in die verschiedenen Lehrgestalt, welche diese Zusammenstellung besitzen.

Caul. Martialis (Regi) om. Paul. Regiom.) resp. Dr. J. H. Alton *anatomiae hepatis comparatae quatuor. Regiom. 1796. 8.*

Ein Entwurf eines großen Werkes, welches die gute Kenntniß des Organlandes vorzöge. Allgemeinheit der Fehler bey verschiedenen Thieren, Vergleichbarkeit der Gestalt der Leber, der Gallenblase etc.

### Dritter Abschnitt.

## Von dem Pancreas.

### §. 1008.

Von der Leber wollen wir ja bey Beschreibungschrift 1) (pancreas) übergehen, weil der Fortführungsengang derselben mit dem Gallengange sich in den Zwölffingerdarm öffnet. Auch diese liegt in der Bauchhöhle, und innerhalb der Bauchhaut, nicht über der äußern Platte des Mesocolon transversum. Die obere Platte derselben kommt über die vermittelst jenes zweiten Querbandes her, und besteht sie von vorn, so hat sie zwischen dem letzten Platten des Mesocolon transversum (§. 1005.) angehängen wird.

- 1) Gemeinlich mit der G. Gallenblase genannt, weil sie im Uterus der zweiten Querbandes liegt. Diese Uterus die Form der bei Gallengange liegt Richtung vorwärts, weil die Glandulae conglomeratae des Uterus aus Glandulae im gemeinen werten. Beschreibungschrift des Hrn. Dr. Schumacher's, bey Dr. H. Schumacher's und Uebersetzung v. Haller'sche Physiologie gemacht.

Sie hat eine längliche platte Gestalt, und ist ein-  
gerichtet eine Querschnitte ähnlich, so daß ihre Länge  
von ihrem linken Ende bis zu ihrem rechten viel größer  
ist, als ihre Breite von oben nach unten, und diese Brei-  
te wieder größer, als die Dicke von unten nach hinten.  
Ihre hintere Fläche ist concav, die andere vollständig  
gerade. Ihr linkes Ende ist etwas gekrümmt, wie die  
Spitze einer Saugröhre; an diesem ist sie am schmalsten,  
nach dem rechten zu wird sie allmählig ein wenig breiter,  
und an ihrem rechten Ende ist sie am breitesten (*caput  
patens*). Ihre linke Seite liegt vor der Reife; von  
diesem verstreift sie sich, hinter dem rechtegen Bogen des  
Magens, vor der Arterie und der Vene *cava*, fast quer  
nach rechts, und tritt in die Concavität des Zwölffinger-  
geröhren, indem sie an die untere Seite des oberen  
Endes, an die obere Seite des unteren sich anlegt, und  
die rechte Seite die linke Seite des mittleren Abstrichs  
des Endes des Zwölffingergeröhren erreicht (S. 2032).  
So, daß sie diesem Darm gleichsam fast das Schloß  
bildet (S. 2034).

An ihrem rechten Ende, wo sie am breitesten ist,  
tritt ein kleiner Theil derselben (*pancreas parvum* Will-  
lowii\*) vor dem unteren Ende des Zwölffingergeröhren  
heraus.

#### §. 2129.

Der Pancreas Drüsen ist völlig dem Pan der Ger-  
schweine ähnlich, welche am Kopf liegen (S. 1771.),  
und sie gehört mit diesen zu den *Glandulae conglomera-  
tae* (S. 1769. 70.). Sie besteht auswendig aus längli-  
chen Acinis (S. 1769.), welche dicht an einander liegen,  
und mit Zellgewebe zusammen verbunden sind.

Da sie größer ist, als die Parotis (S. 1771.), so  
kann man sagen, wenn man sie zu dem Glandulendrüsen  
rechnet, daß sie die größte aller Glandulendrüsen sey.

\*) Willow caput. anat. Faunae n. 214.

Blutgefäße hat sich nicht viele, die aber nur klein sind. Das in im Ganzen nur wenig Blut enthält, zeigt ihre hochrothe Farbe. Die einzelnen Nerven dieser Gefäße sah ich bei dem nächsten Anblicke verschluckt.

Ihre Nerven Schlingaden kommen aus der *Arteria eploica*, indem sich hinter ihr zu der Nütz geht, und dem Namen *pericardio-vascularis* der *eploica*, und aus der *arteria superior*. Ihre Nerven gehen in gleichmäßige Strömungen über.

Schlagadern kommen in kleinen Gefäßen aus der hinteren Seite dieser Drüse, und verbinden sich mit dem Stränge *pericardischer* Leeren, die hinter ihr von der Nütz kommt.

Korven erhält sie wenige, und nur kleine Fäden, und dem Stränge der Nützarteren, stellt auch von den hinteren Nervenarteren, und von denen der *Sublingualarterie* zu.

Der Nachströmungsengang dieser Drüse (*ductus pancreaticus u. Wundkanal* \*) geht ihrer ganzen Länge nach, von ihrem Ende bis zum rechten Fort, so daß er in-

act

\*) Diese Gang verläuft im Thierden nach Johann Georg Wurfing, im Monat, Oct. am 10. Nov. 1743 von der dem *Intestino caecum* (caecum), zu Fortes im Kelch der Nütz, 1743. Er hat gesehen, wie bei hochrothen Thieren, auch zu Fortes mit folgenden Fort, in einem Korbgefäße abfließen, bei er 1743 am 7. Junii, an Nier im Thierden:

*Figura ductus pancreatici cum multiplicibus aliis ramulis hepatis in pancreate a Jo. Georg. Wurffing, Phil. et Med. D. in disceptatione corporali humana observata. Fol. unum.*

Wang *De sin. a. a. a.*, Prof. zu Biberach, hat jedoch eben das gesehen, in dem nachgehenden Fort, diese Gang in einem unpaarigen Fortes gesehen und den Wurfing gezeigt haben. C. Thom. *Observationes anatomicae* L. II. 1766. I. c. 13. de pancreat. p. 113.

unvoll der Zelle des, doch wider nach vorn, legt 1). Er ist wie der Nachbarnvorgang der Gallie (S. 477.), nur kleine bläuliche röhrenförmige Klänge, und schon höher von weissen Folgeröhre gebildet, doch kleiner als diese; und verläßt (S. 1779.) aus allen den kleinen Gängen (radicalen), welche aus dem ringförmigen Aorta kommen, indem diese, nach Wirtz der Deure, sich allmählig in größer vereinigen, und die größten endlich in den Hohl sich ergießen, so daß er seiner ganzen Länge nach, sowohl von oben als von unten, diese Klänge, röhre nach dem andern, aufnimmt, nach unter kleinen Windeln, welche nach der linken Seite kriech, als nach der rechten Seite kriech. Diese dieser Klänge, der geht aus dem unteren rechten Theile der Drüse (pancreas parvum) zu ihm kommt, ist gewöhnlich etwas größer, als die übrigen sind, und soll in einigen Fällen sich besonders in dem Zwölffingerdarm ergießen 2).

Indem er diese Klänge aufnimmt, wird er allmählig weiter, je mehr er dem rechten Ende der Drüse sich nähert; endlich tritt er aus diesem Ende in den unteren abführenden Theil des Zwölffingerdarmes, an dem rechten Ende liegt, so daß er eine kleine Strecke lang abwärts, und stief durch die Gänge des Ductus, zwischen der Blöckheit der ringförmigen, dann zwischen dieser und der inneren, fortgeht, und zugleich an der inneren rechten Seite kleine Windeln des Ductus mit einer runden etwas hervorragenden Röhre sich öffnet, die seine Klänge hat.

In den meisten Körpern vereinigen sich in dem Gange durch die Gänge des Ductus der Ductus chole-

1) Man muß dabei an die rechten Seite der Zelle, nach der Klänge vertheilt, man betrachteten Fortschritt machen, um sie zu sehen.

2) S. Wirtzium caput. anat. Venter n. 284. 285.

chen (S. 212.) und des Ductus pancreaticus mit einander in einem, der so in dem Darm sich öffnet, so daß die genannte Wundung ihrem letzten gemein ist (\*).

Welcher Natur sie sich seyn beschreibet; und auch kann wegen dieser Wundungen noch mehr nicht mehr einsehen. Doch gibt es Fälle, in denen beide Wundungen mit einer Gall oder auch von einander entfernt liegen.

§. 213.

Die Wanddrüsenheit dient eine Fruchtigkeit (sive pancreatica) abzusetzen, welche, durch den Ausfluß zurückgang derselben in den Zwölffingerdarm gezogen, bildet mit der Galle zur Verdauung dient. Da man sie nicht leicht zu erhält, weil sie \*\*) mit der Galle gemischt wird, so ist die Beschreibung derselben so wenig als ihr Nutzen, hinlänglich bekannt. Es ist glücklich, daß sie dem Spindel ähnlich sey, weil der Was diese Drüse dem der Spindeldrüse ähnlich ist.

§. 214.

Die kleine Einmündung des Ductus cholecysticus (S. 212.) und des Ductus pancreaticus (S. 213.) dient, 1) daß, wenn Coriis, Gendele und Kist sey der Bewegung des Darms sey die Galle angereicht werden, diese sich nicht den Weg in den Gänge vertheidigen, indem sie den Theil derselben zusammenziehen, welcher zwischen den Platten des Darms liegt; 2) daß die Galle und der Saft des Pancreas nur während der Verdauung einfließen, wenn der Darm nicht ausgefüllt ist, nicht, wenn er leer und zusammengezogen ist, indem dann auch der zwischen den Platten liegende Theil der Gänge geschlossen ist.

\*) Das gemeine Volk hat die Gänge dieser Drüsen nicht zu unterscheiden, als von der Bewegung zu verstehen, weil es unrichtig ist, sie zu sein, und nicht unrichtig gemeint, sie nicht zu sein.

\*\*) Im Zwölffingerdarm, und nicht im gemeinen Gange, wenn es keine Gänge verbindet.

## Schriften

### Über das Pankreas:

*A. HUBB. HOHMANN* (*München* 61, Prof. Altkolleg.  
† ) *de pancreas*, Altkolleg., 1708, 4.

*Joh. FANTONI de jure, sine et pancreas in sin-*  
*ceruata.*

### Vierter Abschnitt,

### V o n d e r M i l z .

§. 2134.

Nach einer der Eingeweide, die zur Verdauung dienen, ist zu betrachten die Milz, nämlich die Milz (*Milz* u. *脾*). Sie liegt ebenfalls in der Bauchhöhle, und innerhalb der Bauchhaut; nicht unter dem Zwerchfell, über dem Mesocolon transversum (§. 2133.), in dem hinteren Theile der linken Regio hypochondriaca, neben dem linken Ende des Magens, (weiter nach hinten als die Leber), und neben der linken Niere, (weiter nach außen als die Leber).

§. 2135.

Dieses Organ ist in verschiedenen Stücken vertheilt, doch ist es im gesunden Zustande viel kleiner, als die Leber (§. 2132.). Es hat im Unveränderten sich selbst im Verhältnisse mit 6 : 1 verhält. Sie befindet sich daher ihrer Lage in dem hinteren Theile der rechten Regio hypochondriaca, so daß der linke Theil des Magens sie von unten berührt.

Man hat's zwar für ein überflüssiges Organ gehalten, und, indem man ihr Gewicht gemessen, durch Erfahrung ihrer Nüchternheit sich aus ihrer natürlichen Lage herausgehoben.

Die Gestalt der Milz hat mannichley Verhältnisse; doch ist dieselbe im Allgemeinen so beschaffen, daß sie mit einem ausgehöhltem Stiele eines länglichten runden Körpers \*) verglichen werden kann. Die hat demnach eine äußere concave, eine innere convexe Fläche, welche durch einen inneren runden Kanal (den Längskanal) in einen vordern größern und einen hintern kleineren Theil abgetheilt wird. Die äußere Fläche wird von der innern hintern durch den hintern Längskanal, dieselbe von der innern vordern durch den vordern Längskanal getheilt, der gewöhnlich eine oder einige Einbuchtungen hat. Diese Flächen und Kanäle kommen in den beiden Enden (extremitäten) der Milz zusammen, deren oberes dieser und Längskanal, deren unteres kleiner und kürzer ist.

Die Länge der Milz von ihrem oberen Ende zu ihrem unteren ist größer, als ihre Breite von ihrem vordern zu ihrem hintern Kanale, und diese größer, als ihre Dicke von ihrer äußeren concaven Fläche zu ihrer inneren.

Die äußere concave Fläche der Milz ist nach außen dem Zwölffinger zu. Die innere convexe nach innen, nämlich der hintere Theil derselben der linken Niere, der vordere Theil dieser Fläche dem Magen anzuhaften.

Wenn der Magen leer ist, so ist das obere Ende der Milz mehr nach oben, das untere also mehr nach unten gewandt. Wenn aber der Magen angefüllt wird, und dann sein unterer Theil sich mehr erweitert hebt (S. 2003.), so folgt die Milz, wegen ihrer Verbindung mit dem Magen (S. 2158.), so daß dann ihr unteres Ende mehr erweitert, als ihr oberes mehr verengt wird, gewandt wird.

\*) S. W. als einem Stiele stand Eschsch, von dem auf gut verständliche Weise von der Diana gegen den Canal zu in drei Stellen gehalten hat.

Die Hülz ruhet gleichfalls auf dem linken Theile des Meicoculus inuictricis (§. 2035.). Während derselben ist gewisse Bewegung der Handhaut, als blühige Wälder (*Spermatia leuis*) in ihrer Lage. Eine derselben (*Spermatia inuictricis leuis* 2. *pericoliculalis*) geht aus der untern Fläche des Zwischens zum obern Ende der Hülz; mit dieser hängt das andere (*Spermatia pericoliculalis*) zusammen, welches vom linken Theile des inuictricis Bogens am Magen zum Hilus der Hülz, und in das Omentum majus übergeht (§. 2005. b.). Jeder dieser Wälder besteht aus zwei Theil an einander liegenden und mit feinen Zellgewebe verbundenen Platten, welche da, wo sie die Oberfläche der Hülz erreichen, sich spalten, und in die äussere Haut derselben übergehen.

Das Pericardium der Hülz ist mit einer eignen einfachen häutigen Haut (*membrana propria*) umgeben. Die aus diesem Zellgewebe besteht, und das ganze Pericardium einhüllt, so daß sie für sich besteht, und mit keiner andern Haut des Magens zusammenhängt. Die innere Fläche dieser Haut hängt mit dem Pericardium zusammen.

Von dieser eignen Haut ist die äussere Haut (*membrana externa*) zu unterscheiden, welche ebenfalls einfach, aber dünner und durchsichtiger ist, die äussere Fläche dieser eignen Haut überzieht, und mit ihr feinem Zellgewebe an derselben befestigt ist. Diese äussere Haut ist eine mittelbare Fortsetzung der Handhaut, mittelst der oben (§. 2138.) genannten Wälder.

Das Pericardium selbst besteht aus einem weichen, schwammigen Zellgewebe, das mit einer Menge Blut



wird aufgeführt, die er nicht erreicht. Ihre Haut braun-  
gelblich in den Hinteren Theil, und sehr nach Her-  
bitung weichen silbernen gelbem Schlagschilmsamen.

Zwischen dem Magen und der Milz ist sie mit dem  
Omentum majus verbunden. Kleine Gefäße zu den Blin-  
den der Milz kommen aus der Arteria hepatica sinistra,  
der lumbalis prima, der spermatica sinistra.

Galler ist in kleinen Zellen eine ganz kleine  
*Arteria splenica*, welche ober aus der coeliacum entspringt,  
welche die beschriebene *splenica*. (Clen. phys. VL p. 401.)

Die Venen sind, wie folgt beschrieben.

Die Vena splenica ist eine der höchsten Hauptäste  
der Vena portarum (S. 5107.), und fließt nach Blut  
aus der Milz zu dieser gelangt. Sie nimmt ihre Ramen  
besonders aus dem Hilus der Milz, geht, die Arteria  
*splenica* begleitend, unter ihr, und vereinigt sich endlich  
als die, ganz rechts zur Vena portarum.

Zwischen dem Magen und der Milz ist sie ebenfalls  
mit dem Omentum majus verbunden.

Die Gefäße der Arteria und Vena *splenica*, welche  
zum Magen, zum Omentum, zum Pankreas gehören,  
werden unten im Nachen von den Edern beschrieben,  
we diese Blutgefäße vollständig beschrieben werden.

#### §. 5144.

Die Gefäße der Arteria *splenica* bestehen sich in  
dem Pankreas der Milz kaum merklich in kleiner Gefäße,  
so daß die Gefäße in mehreren Bländchen (papill.),  
sich wie Haare in dieser. liegen, und so in die Blin-  
den Baum übergehe. Diese kleinen Blutgefäße, und  
auch die großen Venen, sind sehr weich, mit weichen  
Zellgewebe umwickelt, und haben daher eine große Aus-  
dehnbarkeit (1).

(1) Nach dieser Weichheit und Weichbarkeit wegen enthalten  
sie keine feste Verbindung mit einem in der Milz.  
(S. 5144. Kap.)

Das Blut in der Milz, und so auch das, welches die Venen spleenica auf die zur Verdauung bringt, ist beständiger, dicker, und weniger zur Gerinnung geneigt, als das Blut anderer Theile. Wirliche nimmt es die Beschaffenheit behält an, daß es in dem Blute gefäßen der Milz, ihrer Weichheit und Nachbarschaft (§. 2144.) wegen, länger verweilt.

Nach Sanghena hat die Milz, welche theils von Parenchyma zwischen den Blutgefäßen, theils aus der Oberfläche der Milz zwischen der äußern und der eignen Haut besteht, liegen. Sie samlet sich vom Hilem der Milz in einem Canale, der die Venen spleenica begleitet zum Befange des Ductus thoracicus fortgeht.

In Ostern, und Lethernzeiten hat sich Galle leichter zu erheben; an Reuchenszeiten hat es viele Schmirnigkeit.

Die Herren der Milz kennen theils aus dem Nieren nachher der Nieren spleenicae, theils vom Farn wegen. Sie sind sehr fein, so daß die Milz nach Verhinderung ihrer Größe nur wenig Verweilzeit erhält, und daher wenig empfindlich ist.

Wegen der Grösze dieser Herren ist es nicht wohl denklich, je in das Parenchyma der Milz zu verfallen.

Einige haben angenommen <sup>1)</sup>, daß die Milz aus kleinen Adern (§. 1769.) besteht. Hierin gründet Untersuchungen sowohl gleichzeitiger Würmer, als solcher, die nicht eingedrungen sind, zeigen nichts von solchen Adern, nur eine Menge kleiner Röhre der angestül-

1) Walpogel (de Hinc p. 116, 121.) und Wharton (Anat. anat. Venar. n. 212.) u. s. c. und nachher in Bonn (mem. de l'ac. d. Scis. 1736 p. 109, 121.)

aus Blut, Sph. 4). Auch stellt man sich abwechselnd  
 Thiere nach Beschaffenheit der Nitz \*) hin. Man kann  
 daher sagen, die Thiere aus letzter Hauptgattung sind Schwä-  
 chere (und Weibchen), die mit Hülfsstoffe versehen  
 den sind.

In manchen Körpern findet man unter der Nitz,  
 ein großes Organ, ein viel kleineres (höchstwahrscheinlich  
 beschädigtes Organ, die Nitzgattung, die *excorticata*  
 ist, welche in ihrer Beschaffenheit der eigentlichen Nitz  
 ähnlich ist. Solcher sind sehr mehrere.

L. 2190.

Der Nutzen der Nitz besteht hauptsächlich in einer  
 gewissen chemischen Veränderung, welche bei Blut der  
*Amoria spinosa* in ihr entsteht, aus dem, wenn es aus  
 ihr durch die *Vena spinosa* zur Erde gebracht wird, mit  
 dem übrigen Saft der Winterzeit gemischt, zur Verände-  
 rung der Erde tauglicher zu seyn.

## Schriften

### Über die Nitz:

Lepus, Hermann (Gotha, Prof. Altorf. 7  
 1622.) de usu hinc mundum *diversis*. Altorf.  
 1613. 4. Lpz. 1613. u. L. B. 1633. 16.

Georg Hermann war ein eifriger Anhänger des  
 Aristoteles; ein gelehrter Mann, doch nicht sehr

\*) Die über Nitzgattung geht bei Sp. IV. p. 7, Thea. I.  
 am. p. 2. 13. Thea. II. am. p. 2. 17. Thea. IV. n. 7.  
 Thea. X. n. 24. 25.)

\*) Etwas Neues ist über Beschaffenheit der Nitz  
 aus, bei der *Vena spinosa* (spit. ad Thom.  
 Kammern. Cap. I. n. 46.) Wenn Nitzgattung  
 durch weicht zu sehen, daß die Beschaffenheit der  
 Nitz zum Beschaffenheit ganz ähnlich der *Ar.* der  
 Nitz a *Ar.* Gulliverian. Kam. 2. p. 194

14) **Brugsbæren.** So gründet sich auch hoch Bedacht aus  
 dem Schicksal des, nicht auf eigene Verantwortung  
 geführten.

*Flora, Scoria* (Dalg. Prof. Leih, 8) de natura  
 non sicut, L. B. 1654.

*Marell, Malinon* (L. Seite 23.) de sua. In  
 scriptis de natura sicut.

15) **S.** über den sein Seiten.

*Jo. Farnon* de sicut, sicut, et sicut. In dia,  
 sicut.

*Jo. Theod. Farnon* (Anhaltin. Arch. Borum. 7  
 1760.) de sua. L. B. 1716. Borum. in *Haft.* vol. III.  
 p. 15.

Die Jungfrauenhaft besteht, aus vieler Schicksal-  
 teil abgeleitet.

*Co. Duallinon* (II.) de sua, L. B. 1693. 4.  
 et cum speciali *Co. Duallinon* (1693.) Reg. C.  
 1707. 4.

Das alle sicut, was sich auf sein Seiten von  
 der Seite bekannt war.

*William Struway* de sicut, de description, cum  
 ad sicut etc. Lond. 1703. Fol.

Die sicutigen sicutigen sind sicutigen an-  
 sicutigen.

*Franz. Dure* de sicut, L. B. 1744. 4.  
*Sam. Theod. Quetzmar* de sicut. Ups. 1748. 4.  
*Christian. Luth.* *Recess* de sicut et sicut sicut.  
 Prof. ad Viadr. 1740. 4.

*Jo. Maria Fr. de Sicut* (Archiv. Regia, Paris.) in  
*man. de sicut. de sicut. de Paris.* 1754.

*Jo. Feod. Löwentz* (Argentinensis. Prof. Ar-  
 gent. 7 1784.) sicut. *Jo. Jo. Burch* de sicut. Argent.  
 1774. 4.



gleichsam in Zellen. Da, wo die Blätter der weissen  
 den Platten des Kopfes liegen, sind die Platten einzeln  
 dieser Art sehr grosser vorhanden; in den Zwischen-  
 räumen dieser Blätter, aber den Zellen des Kopfes, liegen  
 diese Platten nur sehr an einander \*). Zwischen diesen  
 Platten ist in den Zellen gewisse Feuchtigkeit (weder  
 animalis), wohl auch nach Beobachtung der Feuchtigkeit des  
 ganzen Körpers, jenseit neben der Blätterfläche, mehr  
 oder weniger Zeit.

§. 2152.

Das große Hap (*conarium majus*) ist eine Fortset-  
 zung der letzten Haut des Magens, der Milz, und der  
 Bruchhülle. Es hängt, wie ein Vorhang, von dem  
 engen Grunde, zwischen diesem und der Bauchhaut, her-  
 ab, so daß es seinen Gebrauch nach unten führt, ist bei  
 einigen länger, so daß es bis unter den Nabel herab-  
 reicht, bei andern kürzer. In dem letzteren bei weissen  
 Menschen nur wenig, bei schwarzen Menschen aber eine  
 sehr dicke Menge Fett. Je dünner es ist, desto mehr ist es,  
 und desto mehr wird es durch ein eigenes Gewicht ver-  
 längert; je fetter es ist, desto dünner ist es, und des-  
 so mehr durch sein Gewicht verkürzt. In Kindern  
 ist es etwas weicher länger und weicher fett.

§. 2153.

Es hat zwei Theile dieser Kopf zu unterscheiden.  
 Erstlich der letzte größte Theil (*conarium ganu-  
 culum*). Die andere Platte besitzt den Namen als eine  
 Fortsetzung der nachfolgenden Haut des Magens (§. 2009.)

\*) Wenn man sehr gut die letzten Platten Fett ab-  
 wäscht, so werden die Platten an den Zellen von einander,  
 aber so, so die Zellen liegen, nicht, indem sich die letz-  
 ten Platten zwischen ihnen, und die Zellen zwischen den  
 Zellen werden verbunden, so daß das Netz die Zellen  
 einer gewissen Art zusammen erhält, wie man die auf  
 Schiefer, nach Verfahren der Zeit in Wasser, besser  
 bringen kann.

von dem zweiten Bogen des Rücken (S. 1001.), geht vor dem ersten Schwanzdarm, und vor dem ersten Darm, her. Die hintere Platte des Rücken, welche am Ende auch dieses Bogen eine Fortsetzung der vorherigen, geht hinter der vorherigen Platte, vor dem ersten Darm und dem zweiten Schwanzdarm wieder herauf, bis auf die obere Fläche der oberen Platte des Mesocolon transversum (S. 1055.), da es dann in sich übergeht. Beide Platten treten bei an den Hüften der Milz, indem sie in das Ligamentum gastrosplenale (S. 1005. b. 1035.) und das Ligamentum foveale des Schwanzdarms (S. 1055.) übergehen.

## S. 1034.

Zweyten der rechten Nieren Theil (*anatum ad-  
am* u. *anatum HALLERI*\*). Beide Platten des Rücken  
bestehen, die hintere hinter der vorherigen, als Fortsetzun-  
gen der nachstehenden Haut des Schwanzdarms, vom rechten  
Theile des zweiten, Theile auch vom oberen Theile  
des ersten, und gehen vor dem rechten Schwanzdarm  
herauf. Auch sieht sie hängt es mit dem Mesocolon ge-  
stroscolicum zusammen.

## S. 1055.

Das kleine Netz (*anatum minor* u. *hepatogastricum*)  
ist eine Fortsetzung der äußeren Haut der Leber und der  
Wände des Magens. Es besteht eigentlich aus drei Theilen,  
als eine Fortsetzung jener (S. 1002.), und der Form  
transversum der Leber (S. 1005.), und hängt mit dem  
Ligamentum hepaticum des Zwölffingerdarms (S. 1034.)  
zusammen; theils als eine Fortsetzung dieser (S. 1005.)  
vom zweiten Bogen des Magens (S. 1001.), und hängt  
mit dem Ligamentum phrenicogastricum (S. 1005. b.)  
zusammen. Hinter dem rechten Theile des Magens hat

\*) Haller hat das Mesocolon ad-*am* auch vom gesam-  
mten Mesenterium, und nennt es im Jahr 1740 in  
Schnitzers Atlas Vesiculae gastr.

ist mit dem Geschmack seiner Zerkleinerung. Es ist  
nicht bitter, als das Osmorhiza, und enthält viel  
weniger Fett, bei weitem Weniger Salz gar nicht.

Dies große Fett sehr man enthält, wenn im Saft  
von einer gelblich ist. Ein aber hat keine ja sehen, was  
was bei kaltem Erweich der Saft von Wachs auflösen.

L. 1126.

Unter dem rechten Namen der Saft, neben dem  
Tuberculatum enthalten, — welches dem Saft der Saft  
besteht aus bei sehr Erweichung der Zerkleinerung,  
— welches dem Ligustrum lycitum bei Zerkleinerung  
getrennt, und dem Ligustrum renale besteht (S.  
2024). — Es hat salzsaure Artigkeit (wie  
auch in vielen Wissenschaften \*), welche von der rechten  
ganz die Saft Saft in die Saft der Osmorhiza  
ist, wenn man dem rechten Saft der Saft (L.  
2023) in die Saft man sieht, so hat Saft, in Saft  
Erweichung gelöst, in Saft Osmorhiza bringt. Es  
wird sehr Erweichung auch die Erweichung und die Saft  
Erweichung mit der salzsauren Erweichung, und Saft  
von auch die Saft von Saft Erweichung. Man  
ist auch im Saft der Saft.

L. 1127.

Die Saftsaft der Osmorhiza man hat von  
Erweichung Erweichung. Seine Saftsaft hat nicht Saft  
der Saft parryphica Saft und der Saft, nicht  
Erweichung der Saftsaft am Erweichung, und  
der Saft americana superior, Seine Saft gehen  
in gleichzeitige Saft Saft.

Die Saftsaft der Osmorhiza man hat nicht Saft  
Saft. Die Saftsaft hat Saft der Americana  
parryphica der Saft und der Saft americana: die Saft

\*) Wissenschaften man de Saft, de Saft, de Saft, 1713, p. 124.

nen sich sehr der Natur antheilhaftes des Magens  
und der Vasa Pancreatica.

Die Gänge des großen Lebers, welche sich  
auf im Leber, die Gänge des im Omentum ge-  
traculösen Lebers die Stämme der Vasa gastroepiplo-  
ca (s. nach.), und vermischt sich mit den Gängen  
des Magens.

§. 215.

Nerven hat das Herz sehrtheilhaft eben so wenig,  
als die Bauchhaut, von der es herkommt (s. nach.).

§. 216.

Das Herz hat großen Theil sich am Brinnbarne nach  
für und da mehr oder weniger kleine Kapillare, kleine  
Adern (venae a. arteriae, spirales), welche eben  
so, wie die Kapillare, kleine Adern sind, auf zwei an eine  
ander liegenden Plättchen stehen, die als Fortsetzungen  
der arteriellen Haut des Brinnbarne von der Ober-  
fläche derselben herabhängen, und in einem vertheilten  
Cyclus zusammenkommen. Zwischen den Plättchen kein  
Stück liegt auch mehr oder weniger Fett.

§. 217.

Der Nerven des großen Lebers und der Appendices  
epiploicae des Brinnbarne ist sehr klein in der  
Leber, daß sie dem Fette als Vertheilung dienen,  
ist die es aus dem Blute durch die Gefäße abge-  
ht, und aus denen es, wenn es nötig ist, durch die  
einzelnen Gefäße wieder eingeführt werden kann.  
Wenn wir haben, daß, je mehr die Festigkeit des Le-  
bers Körper nimmt, desto mehr auch die Nerven  
nehmen, und je mehr die Festigkeit des ganzen Lebers an  
Festigkeit abnimmt, desto mehr auch die Nerven groß sind.

\*) Festigkeit (in d. um. angl. etc.) nach dem  
Ductus hepaticus des Omentum an, nach welcher  
Zeit in welche abgeht nicht.

ist benutzt werden. Die Hinnen überhin beyo Hinnen,  
ermögelt ihre Festigkeit, den blauen Saft aus den  
Blumenblättern schließig zu erhalten, und bey den Blumen  
gängen derselben das Weiden an der innerlichen Fläche  
der Blaupflanz zu hindern. Der das Hinnen ist außer  
Linnæus, *opusc. bot. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.*

## Schriften

### Über das Kerp:

Messel, MATTHEI: (I. Seite 25.) *De materia et usu  
pauli dicitur. In opusculis suis, anno 1669. 12. Auct.  
1669. 11. 20. in opp. et in Mangrove 22.*

Al. de HALLER (I. Seite 35.) *opusculi nova  
Ejusdem opusculi nova hinc. In opusculis suis, 1. et in  
opp. 11. 1.*

Robert, JOHANN, HALLER, præs. Publ. Sch. de Bozow-  
wald, *deutsche opusculi anatomica. HALL. 1745. 4. In  
Hall. coll. VII. p. 479.*

Eine gute Schrift mit einer guten Abbildung. Der  
Verleger war Johann Schöler.

## Ein und vierzigstes Kapitel. Von den Harnwerkzeugen.

S. 218.

Der Harn: Harnwerkzeuge (*organum urinaria*), ist  
der gemeine Harn: für diejenigen Theile, welche zur  
99

Abföderung und zur Aufklärung desjenigen Beschäftigt  
 hinein, welche der Stein (wie u. oben) heißt.

§. 216a.

Dieser Grundstein ist weißlich, weißlich weißlich, von  
 gelblicher Farbe und einem eignen seltsamen Geruch nach.  
 Ihre Grundstoffe sind: Wasser, phosphorische Erde (d. i.  
 Kalksteine mit Phosphorsäure (Calc. phosphoricus), Zink-  
 oxyd; und ein eigent. Salz (sal mineralis vitæ), das aus  
 Phosphorsäure, theils mit phosphorigem Sauerstoffe, theils  
 mit freier mineralischen Sauerstoffe gebildet. Die aus-  
 gewählte Grundstoffe sind eben dieselben, welche oben (S.  
 215, 26.) als Grundstoffe der ersten Art genannt  
 sind. Der Zweck ihrer Aufbereitung ist, die überflüssi-  
 gen weißlichen, röthlichen, braunen, gelblichen Theile des  
 Steins aus dem Körper zu schaffen.

## Erster Abschnitt.

### Von den Nieren.

#### Die Nieren selbst.

§. 216b.

Die beiden 7) Nieren (renes) liegen in der Bauch-  
 Höhle, außen und hinten dem Wege der Bauchhöhle, so-

- 1) Von den besten Theil einer Niere, die hat nur eine Na-  
 nar, s. *Monstruosa de anat. et medic. acad. 17. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.*

be in ihrer Regio lombaria \*) (J. 1760.) an ihrer Seite  
 des Niedgras, so daß sie beide von einander entfernt,  
 und von einander abgetrennt sind †).

J. 1764.

Die Größe derselben ist in verschiedenen Klüppen  
 sehr verschieden; und nicht immer dem Beschaffenheit des  
 ganzen Klüppels gemäß. Auch sind nicht in allen Klüppen  
 beyde Arten von gleicher Größe; in manchen ist eine  
 etwas größer, als die andere †). Ihre Länge beträgt  
 sich meistens dem rechten Beschaffenheit, und dem festen  
 Beschaffenheit; h. v. ihr oberer Ende erstreckt sich höchst,  
 sind bis zu jenem hinaus, ihr unteres höchstens bis zu  
 diesem hinab.

J. 1765.

Es beharf hier, wie bey allen andern Organen, nur  
 der Beschreibung einer Art. Die Gestalt des Klüppel  
 ist der Gestalt einer Kugel (wenn man davon absehet)  
 völlig ähnlich; und man hat daher zwey Größen, deren  
 Klüppen, und zwey Enden derselben zu unterscheiden.

Die eine Größe der Klüppen ist veraltet, die andere  
 re neueren gemacht. Dreyer Größen sind fast conseq.  
 hoch die hintere flacher, mehr wie elliptisch. — Der  
 äußere Rand der Klüppen ist conseq. der innere (siehe vor

\*) Erstlich Haupt eine über beide Klüppen setzen, so werden  
 liegen.

†) So sehr auf einer Seite von Klüppen auf, als an ihrer  
 andern Seite ganz verengt sind. Welche Beschreibung  
 hat erlassen Dr. G. H. Meissner (Nouv. mémoires de la  
 Soc. de Med. de Berlin) (de Klüppen nach oben, daß unter  
 er, nach unten gleichmässig ist). Dr. G. H. Meissner  
 (Nouv. mémoires de la Soc. de Med. de Berlin) (de Klüppen  
 nach unten, daß unter er, nach unten gleichmässig ist).  
 Dr. G. H. Meissner (Nouv. mémoires de la Soc. de Med. de Berlin)  
 (de Klüppen nach unten, daß unter er, nach unten gleichmässig ist).  
 Dr. G. H. Meissner (Nouv. mémoires de la Soc. de Med. de Berlin)  
 (de Klüppen nach unten, daß unter er, nach unten gleichmässig ist).

††) In einigen Klüppen sind die Klüppen mehr als zweymal  
 so groß, als die andere. Dr. G. H. Meissner (Nouv. mémoires de la  
 Soc. de Med. de Berlin) (de Klüppen nach unten, daß unter  
 er, nach unten gleichmässig ist). Dr. G. H. Meissner (Nouv. mémoires de la  
 Soc. de Med. de Berlin) (de Klüppen nach unten, daß unter  
 er, nach unten gleichmässig ist).

sch) ist im Ganzen röhren, aber jedoch wie ausge-  
 jacht, so daß er aus mehreren coneyen Röhren, einem obern  
 großen, einem mittlern großen, und zweyern kleinen aus  
 einem Nieren Röhren besteht, die durch Eintheilung ge-  
 trennt sind. Zugleich ist der Harn an seiner Mitte be-  
 wegt, hat eine vordere und eine hintere Öffnung, zwischen  
 denen die Blutgefäße der Nieren und die Falve renalis  
 durchgehen. Die Hül beyder Nieren sind einander ge-  
 genwärtig. — In den beyden abgerundeten Enden sammeln  
 beyde Nieren zusammen; sind beschrien ist nach oben,  
 das andere nach unten gerichtet; doch liegen die obere  
 Enden beyder Nieren gewöhnlich ein wenig näher bey  
 einander, als die untere.

§. 4164.

Der obere Theil der Nieren Hülße jeder Niere liegt  
 an der Pars laevata des Zwölffterden, der untere Theil  
 an dem Musculus quadratus Lumborum.

Die vordere Hülße liegt an der Rückenwand der  
 Bauchhaut, welche von der Lebertrichter.

Da den obere Theil der vordere Hülße der rechten  
 Niere, an das obere Ende und den äußern Rand berührt  
 den, mit die Leber; und wegen der Größe dieser  
 liegt die rechte Niere etwas tiefer, als die linke. Von  
 die vordere Hülße der linken Niere mit der Magen  
 und das Pancreas, an den äußern Rand der linken  
 Niere, und theilt an die hintere Hülße berühren die  
 Nier. Auch haben beyde Nieren an ihrem Theil ih-  
 rer vordere Hülße, den queren Chylusgang, und die  
 rechte, über berühren, den Gallengangeborn liegen.  
 Alle diese Theile liegen aber innerhalb der Bauchhaut  
 (S. 4073.), und werden durch diese von den Nieren  
 getrennt.

Das obere Ende jeder Niere liegt, nach innen zu, außerhalb der Bauchwand, der Schenkel.

Der innere Rand der Niere liegt an der Pars interna der Bauchhöhle, dicht am Psoas.

§. 147.

Jede Niere ist innen bei Bauchwand (§. 146.) mit ledernen Selbgrube (capsula renalis, *capsula renalis*) umgeben und an den entsprechenden Stellen befestigt. In dieser Selbgrube liegt auch Gefäßnetz jedes und Harntrichter jeder, das der Niere gleichsam zu einem weichen Gehäuse dient, in welchem sie der Verwundung geschützt ist.

Dieses Selbgrube stellt keine Hohlfläche nach dem Psoas dar, sondern, *aperturata, operculata, lamellosa*. Gemeinlich ist eine solche Hohlfläche nach der Seite des Psoas, und der Arteria und Venae renales, die, welche der inneren Wand der Niere anliegen, indem sie von unten heransicheln.

§. 148.

Das tiefere Selbgrube ist die eigentliche Hohlfläche (*capsula propria*) der Niere selbst abwärts vertheilt. Diese ist eine einfache, glatte, led. Hohlfläche, *aperturata glabra*. Sie hat mit tiefem Selbgrube besteht, und hat Fortsetzung herüber einwärts, indem der innere Rand jeder mit dem Fortsetzung herüber jeder Selbgrube zusammenhängt \*). Die hat mit der Bauchwand an ihrem Zusammenhang.

§. 149.

Das Fortsetzung der Niere ist Hohlfläche, und besteht aus Gefäßen, welche mit dem Selbgrube verbunden sind. Diese Gefäße sind von gewöhnlich Art.

\*) Diese Verbindung dient dazu Selbgrube der Niere zu einer Hohlfläche der Niere zu machen.

- a) Stängelst. a) Schlangstern, welche der Niere die Nier zu ihrer Ernährung und zur Abführung des Harnes zuführen, und b) Nieren, welche das übrige Blut wieder zurückführen.
- b) Harngefäße (Nierenarterien u. Nierenvenen), diese bringen Nahrung, welche den aus dem Blut der Niere abgehenden Harn in sich nehmen.

§ 2170.

Jeder Niere besteht aus mehreren Stücken (meist 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000).

§ 2171.

In jeder Niere sind in jedem Stücke der Niere ist eine gewisse Masse zu unterscheiden, deren eine, die innere, kleiner, mehr ins graue gelblich, die andere größer röther ist.

- 1) Die innere kleinere innere u. äußere, medulläre u. medulla renalis. Diese liegt in der Niere selbst Stücke, und dem Niere näher. Sie besteht eigentlich aus Harngefäßen, zwischen denen gewisse Stängelst. zur Substantia corticalis gehören.

Die Harngefäße liegen in Bündeln (Junculis pyramidalis u. pyramidalis renalis Franzosen), welche pyramidenförmig oder kegelförmig genannt werden können. Jeder dieser Bündel besteht eigentlich aus kleineren Bündeln; in jedem dieser Bündeln vereinigen sie sich zur Substantia corticalis formirenden Harngefäße nach dem Niere zu, und

alle diese Bänderchen eines Bündels zusammen nach dem Haken zu. Nach dem vorletzten Knabe zu gab daher diese Bänder hinter und hinter, nach dem Haken zu hinan zu weichen die Hämmer nach hinten, und so ruhigen sich die Bänder in die so genannten Kinnendrüsen (*glandae maxillae*). Jedes solches Bänderchen ist ein langer walzenförmig runder Körper, der eine abgerundete Spitze, die nach dem Haken gerichtet ist, und in der Mitte kleine Spitze ein Stülchen hat. Dieses Bänderchen ist alle der schmalle und dünnste Theil jedes solchen Bündels, in welchem die Fasern der Hautgefäße des Bündels nicht zusammenhängen.

Jedes Kinnendrüsen liegt in die Höhe hinter Kinnendrüsen (*g. 2071.*), und ist mit einer dünnen Haut überzogen, die eine Fortsetzung der Haut des Vorderes ist.

Solcher Kinnendrüsen gab in jeder Niere 6 sind, als Bündel gab, acht, neun, zehn und mehrere; doch findet man auch, daß zwölf jenen Bündel in ein Bänderchen sich ruhigen.

Einige Bündel und Bänderchen liegen der vordere Fläche der Niere, andere der hintere näher.

Zwischen den Bänderchen, und immer zwischen den Bündeln geben die größeren Nerven der Hautgefäße, zwischen den Bündelchen die kleinere Nerven auf einem bestimmten Wege.

#### §. 2072.

- a) Die äußere Hülle über die Niere der Niere (*substantia cuticularis u. externa renalis*). Diese liegt am Umfang jedes pyramidenförmigen Bündels der Substantia cuticularis (*g. 2071.*), membranös, weicht dem vorletzten Knabe nach hinten Flächen der Niere abwärts, weicht zwischen den pyramidalen Bündeln, so daß sie gleichsam Schirmendecke (*opercula*) besitzen

entwacht. Sie kriecht auf Stängeln mit den  
Kriechen der *Thymelaea*.

Sie legt endlich die kleinen Kiste der vom  
Hilum durch die Substanz tubulosa ihrer frammen-  
den Schlägeln; die der Stamm, welche von hier  
durch die Substanz tubulosa zum Hilum gericht-  
geth; und die Kriechen der Stängel, welche  
her vorkriechen, und dann in die Substanz tubu-  
losa kriechen.

§. 1172.

Die Schlägeln der Nieren (*ovulariales* s. *ovula-  
gentes*) sind Kiste der Niere, vorkriechen an beiden  
Enden bestehen in der Regio lombaria, gemeinlich  
wenig tiefer \*), als die *Arteria mesenterica superior*,  
und gehen von der rechten Seite rechts zur linken, von  
der linken Seite links zur rechten Niere. Der Winkel,  
unter dem sie vorkriechen, ist gemeinlich wenig von  
einem andern verschieden, indem jede zu ihrer Niere  
recht ganz entweicht, nur wenig abwärts geht. In  
den meisten Nieren sind nur zwei solcher Schlägeln  
da, eine für jede Niere; in andern sind es einer ober  
an beiden Seiten zum Hilum bezug, eine, da, die  
dann mehr sind, und davon unter dem Hilum  
vorkriechen und fortgehen. Wenn diese mehrere sind, so  
gehen die unteren weniger abwärts, als die oberen \*\*).

Wegen der Lage der Niere nach der linken Seite  
ist die linke viel länger, als die rechte. Die rechte geht  
hinter der *Vena cava inferior* vorher.

\*) Wenn vorkriechen die *Arteria mesenterica inferior*, als  
die *mesenterica superior*, sind gemeinlich, wenn die  
Nieren sehr hoch; und dann in einigen Nieren auch  
der *Arteria mesenterica inferior*.

\*\*). Auch gehen manchmal zwei Schlägeln beide vorkriechen,  
wobei einer, nach oben, eher zur entweicht, je tiefer sie sind  
liegen.

Sie haben, im Verhältniß gegen andere, eine sehr dicke feste Haut; doch sind sie, nach Verhältniß der Größe ihrer Eingeweide, weiß.

Jede Arteria renalis theilt sich, ehe sie den Hilus renalis erreicht, in zwei, drei, oder mehrere Äste. In einigen Körpern geschieht die Theilung näher an der Niere, in andern näher an der Hure. In einigen Körpern theilt sich die Arteria renalis erst in zwei Äste, und nur einer derselben oder beide theilen sich wieder in zwei, ehe sie den Hilus erreichen. In einigen Körpern kommen bey Weile an einer Stelle herum, 10. 11).

Die Äste jeder Arteria renalis treten in ihre Niere, durch den Hilus derselben 11), hinein.

§. 1174.

Die Venen der Nieren (—*venae renales*) sind Äste der *Vena cava inferior*, und gehen in der *Regio lumbaris* von beyden Seiten in dieselbe zurück. In den meisten Körpern sind nur zwei solcher Venen da, eine für jede Niere; selten zwei für jede, oder mehr. Doch mehr als eine für jede Niere da sind, ist bey den Thieren viel seltener, als es bey den Schlagadern ist.

Wegen der Lage der *Vena cava* nach der rechten Seite ist die linke viel länger, als die rechte. Die linke geht vor der Hure vorbei.

Die linke ist beträchtlich weicher, als die rechte \*). Im Verhältniß gegen ihre Schlagadern ist ihre Haut

1) Das die Arteria renalis auf dem Wege zur Niere einen *Ramus spermaticus*, in einigen Körpern eine Arteria spermatica gibt, 10. §. unter der Bezeichnung von *RENIS*.

11) Obgleich es an sich sehr auffmerksamb, daß eine Arteria renalis abstrahire, als auch der Hilus, in die Hure trete.

\*) Diese Aneurie allenthalben kommt bei *Vena spermatica* nicht, als auch die *Vena spermatica sinistra* auf. S. unter der Bezeichnung von *RENIS*.

ungemein klein, und ihrer Größe ungemein weit. Staven  
sind weder in ihrem Durchmesser, noch in ihrer Länge.

Die Röhre jeder Vene besteht aus einem aus ihrer  
Höhle nach dem Hilus in ihr zusammen.

Hierzu gibt uns ihrem, was von dem Schlag-  
stern gesagt ist: Sie entspringen aus der Vene oben,  
aber, sichlicher zu werden, sie steigen sich in die Höhe  
unter einem Winkel, der recht ist, oder doch wenig von  
einem solchen abweicht; die Zusammenkunft ihrer Röhre  
verhält sich, wie die Theilung der Röhre ihrer Schlag-  
stern, 21.

§. 2175.

Die größten Röhre der Schlagstern gehen vom Hi-  
lus (§. 2172.) zwischen den Papillen, und dann zwischen  
den Bündeln der Substantia tubulosa (§. 2171.) gegen  
die Substantia corticalis, und verbinden sich mit einander  
in Wegen, welche die Papillen umgeben. Jeder ist theil  
sich in kleinere, welche sich an der Menge der Substantia  
tubulosa und corticalis mit einander in vielen kleinen  
Wegen verbinden (*venis vasalibus*). Aus diesen Wegen  
gehen dann theil Röhre gegen den Hilus zurück, theil  
sich die Bündelchen der Bündel in der Substantia tu-  
bulosa, theil Röhre in die Substantia corticalis selbst,  
nach dem Aufzuge der Niere hin. Diese Röhre der Sub-  
stantia corticalis gehen fortgesetzt nach und nach ihre  
Weitendße (*vasi lacunae*). Jeder dieser Weindße gibt  
in der Substantia corticalis nach kleiner Weindßchen  
(*vasa ramorum terminalium*), und jeder dieser Weindßen  
geht in ein kleines Ästchen (*glomerula*) über, so daß  
an jedem Ramus lacunae mittelst dieser Ramulorum meh-  
rere Ästchen fast so sind, wie Orren an einer Taube  
am Schnabel. Endlich ruhigt sich jeder Ramus lacu-  
naris in äußerst kleine Ästchen, die zusammen liegen,  
wie Härdchen einer Frucht (*perlae*).

Die Duraclle sah in der Niere eben so, wie die Weile der Schlangena, u. stellt. Zeigt ihre Größe meistens auf den Obertheil der Niere, wo sie fast horizontal, und. indem sie sich mit einem weichen, weissen vermischt sah (siehe Versuch 1). Die übrigen Theile derselben meistens theils aus den Theilen der Schlangena in den Fortsätzen, theils auch aus den Glomerulis, in welche die Niere inwendig der Schlangena übergeht (S. 2175.)

Die Harngefäße (siehe Versuch) (S. 2176.) sah bringen in der Substantia corticalis ringsum aus den Glomerulis, gehen in bestimten geschlungenen Linien weiter, bis sie endlich eine große Nahrung annehmen.

Die mittlern Harngefäße sind Harnleitern nach dem ebenen bei Auflegung der Niere eine große Nahrung an, sie gehen sehr entfernt von Auflegung der Niere, je weiter sie von der Niere der Harnleitern entfernt sind, und sie derselben sind Harnleitern auch in der Substantia tubulosa sind.

Alle Harngefäße sind Harnleitern gehen, nachdem sie die große Nahrung angenommen haben, aus der Substantia corticalis in der Substantia tubulosa zusammengeordnet gegen die Papilla fort; jedoch vereinigen sich nach und nach je zwei benachbarte in eine, weiter je zwei in eine, u. s. w. so daß jedes aus zweien vereinigte Gefäß eine vollständige Curve beschreibt, die es sich mit dem benachbarten vereinigt. Die Nieren endlich alle Harngefäße sind gegen Harnleitern in ein Harngefäß, theils auch gegen benachbarte Harnleitern in ein Harngefäß zusammen; und alle sich aus den eingetrennten Harnleitern zusammen Harngefäße sind gegen Harn-

\* J. Versuch 1. und. u. s. d. S. 217. 18.

höll erlöset sich mit einem raschen Nüchternen in den  
Schweiß seiner Pupille (S. 2171.)

Kleppern ist in letzter Darstellung nicht \*)

§. 2178.

Die kleine Schlangens (Glosserl), welche in der  
Schwanzart circulae liegt, in welche die Samen der  
Schlangens 22 erlöset (S. 2175.), und aus denen  
die Jungschlangen entstehen, welche aus demselben  
geschwammartigen Gewebe, welche nicht zu den  
Blutgefäßen, nicht zu den Samengefäßen gehören. Sie  
ist gleich, daß die kleinen Schlangen der Schlangens  
in dieser Gattung mit den Jungschlangen in un-  
mittelbarer Verbindung sind, weil man, bei glücklicher  
Erfahrung gelinder Flüssigkeiten, nicht aus den Schlangens  
in die Jungschlange überträgt, auch im  
lebenden Thier in gewissen Arten bei künstlichen Züchten  
ist dies aus den Schlangens in die Jungschlange über-  
geht (nicht erweist).

Wahrlich wenn die Gattung der Actien  
am 2. Tage des, so werden 2, 24, 24/24 nicht  
gerade, daß sie aus einem bestehen. (Thes. I. 200,  
2. 2. 2. Thes. II. 200, 4. 2, 2, Thes. III. 2. 42,  
Thes. I. 2. 25, 25, 25, 149.)

§. 2179.

Langhorn hat sehr viele Theile an ihrer Kör-  
per, zwischen dem Vorderhorn und der eigentl. Haut,  
nicht im Vorderhorn. Die im Vorderhorn liegenden  
beginnen die Höhe der Blutzellen aus ihnen und fort-  
währen bis zu einem aus der Oberfläche zu einem  
Stange gehören, der die Vasa circulae befruchtet, mit  
den Vasa lymphatica verbunden ist verbunden und ganz  
Besatz der Ductus chyliferus überträgt.

\*) Diese Arbeit ist nicht zu verwechseln mit  
der, die in der Zeit, 1842, 2. 272.

## §. 2136.

Die Hirnen der Nieren, welche für jede einen besondern Strang (*plexus renalis*) ausmachen, kommen vom *Plexus celiacus* bei *Stomachum splanchnicum*, und treten mit dem Nerven der Arterien zusammen durch den Hilus in das Parenchyma der Niere. Nach Wechsellag ihrer Größe erhalten die Nieren nur wenig Nervenzust.

## Die Harngänge.

## §. 2137.

Die Harnkanäle der Nieren (§. 2131.) werden von kurzen runden häutigen Kälbern umfaßt, so daß theils je eine solche Kälber ein Harnkanälchen, theils auch eine Kälber zwei Harnkanäle in sich hat, und in jeder Niere etwa sieben, acht. — Vertheilt sind. Diese häutigen Kälbern gehen, nicht etwa einzeln, von dem Harnkanälchen gegen den Hilus, und, wie Ström, in drei oder vier ihrer Äste, aber mehrere Kälbern über, indem je zwei oder drei sich in eine vereinigen, und diese weiteren Kälbern gehen weiter zum Hilus fort. Man nennt alle diese Kälbern Nierenbecher (*calices renales*); sie liegen in Reihen längs dem längsten Durchmesser der Niere, die obersten beim oberen Ende der Niere, die andern, so wie sie weiter nach unten folgen, beim untern Ende der Niere näher.

## §. 2138.

Die gesammten Enden der Nierenbecher treten aus dem Hilus heraus, und gehen gesammelt in einem weitern häutigen Behälter über, der die Gestalt eines kleinen Trichters hat, und das Nierenbecken (*pelvis renalis*) heißt. Dieses liegt nach der hintern Seite des Hilus zu, hinter den Enden des Hauptastes der Niere, geht von der Niere. Sehr verschieden abwärts, so daß seine obere Seite länger ist, als seine untere, und, indem er allmählig enger wird, ganzlichlich die er das untern Ende

der Niere erreicht, in den meisten aber viel längeren Fortgang über.

Urtiere sind zwar selten an einer Niere, deren jedes in einen Fortgang übergeht, die kann beide sich in einen vereinigen, oder, wie ich auch sah, jedes besonders in der Blase geht.

§ 213.

Der Fortgang oder Harnleiter (s. 212) geht, als Fortsetzung des Nierenbeckens, hinter dem Mast der Bauchhaut, durch das letzte Zwölfgewehr befestigt, vor dem Pankreas und dem Vesiculae vesicae stehen, im Ganzen einwärts und abwärts, zugleich in 5-förmiger Richtung gekrümmt, zum Becken hinab, und gelangt zum hinteren Theile eines Urtes der Harnblase. Da dieser schief ist, so ist zwischen der äußeren Hant und der Harnblase bestanden, kann zwischen dieser und der eigentlichen, nämlich zwischen dieser und der inneren Hant, und diese ist schief am untern hinteren Theile einer Urte der inneren Hant befestigt, mit einer Krümmung, welche die Gestalt einer Hant, von außen nach innen, von oben nach unten gebogenen Spitze, und hinter Niere hat.

Wie zum Niere (S. 212), so hat auch jeder Fortgang da, indem jede Niere von ihr gehen hat. Beide Fortgänge sind im Ganzen einander schief. Jedes einzelne Zwölfgewehr, einseitig, und können sich an gleichen Stellen der Blase, so daß beyder Hantungen nicht weit von einander entfernt liegen, eine abwärts schief an ihrer Urte, wo die andere an ihrer liegt.

§ 214.

Der Fortgang ist eine lange enge \*) hantige Hant,

\*) Durchgehende Nierenhant können von Fortgängen der Nieren, die bey Nieren unvollständig von einem mit der Lohrheit begeben gebunden sind, von Nieren auf, an dem die Fortgänge so weit, als die Nieren sind.

und hat im Ganzen vier typhoide Stadien \*), so beg-  
 re von oben bis unten durchgehende Stadien sind und was  
 ist. Dieser Stadien hat irgend Stadien \*\*).

Seine typhoide Kraft hat mit der Kraft des Heron-  
 bedens und der Knochenerde gleiche Beschaffenheit, in-  
 dem sich mit der frischen unmittelbarer Zusammenhang.  
 Die eigentliche Haut (cutis propria s. cornea \*\*\*) be-  
 stehen ist eine Fortsetzung des gleichen Haut in der Haut-  
 kleid, welche durch die Wirkung der Hautorgane in der  
 Übergangs (S. 1394.), und besteht, wie sich, aus rich-  
 tem Zellgewebe. Die innere typhoide besteht ist mit  
 einer inneren für können glatte Haut (cutis in-  
 na) überzogen, welche ebenfalls von der inneren typhoide  
 der Hautkleid eine Fortsetzung ist. Die innere typhoide  
 dieser Haut besteht mit einer Haut kleidigen Fortset-  
 zung vor der Oberfläche des Heron geklebt zu sein, und  
 steht man in einigen Körpern deutliche seiner Verbin-  
 dungen an ihm, welche vielleicht zu seiner Schirmhäute  
 gehören (S. 1603.). In der äußeren typhoide der ei-  
 gentlichen Haut sind Haare \*) bemerkt, welche viel-  
 leicht typhoide sind; und außer diesen ist dieselbe von  
 dem typhoide Zellgewebe (S. 1399.) umgeben, des-  
 sen nächst liegt typhoide eine äußere typhoide Haut der  
 Fortsetzung ist.

#### §. 1187.

Die kleinen Blutzellen der Fortsetzung sind an ihm

\*) In einigen Körpern findet man sie auch in einem Stadien  
 behalten (S. 1399.).

\*\*\*) Berg, David S. 1401. ist auch (nach an einigen Körpern  
 Einwirkungen der Haut der Fortsetzung nach typhoide  
 S. 1603. dass die typhoide in unmittelbarer Verbindung, Hal-  
 1792. a. beigefügt in Hoffd. vol. III, p. 123.

\*\*\*) S. über die Bemerkungen zu S. 1603.

§) In einem (Hoffd. II) anderen Fall hat sich Haare durch  
 nachfolgenden Inhalt der Stadien (von der Wirkung typhoide)  
 verteilt und typhoide verhalten.

von oben Theile Nist der Vasorum conchium, der spermaticeorum, an ihrem untern der Hicorum und hypogoniceorum, 10.

Auch vier Eingabern gehen von den Gangwegen theils zu denen, die von den Hieren kommen, theils zu denen, die an den Gangwegen hinaufgehen.

§. 2186.

Seine Hieren selbst erhält der obere Theil jedes Gangwegs von diesem Nieren canale, der unter vom Nieren hypogoniceum.

§. 2187.

Die Hieren dienen, den Harn (§. 2186.) aus dem Niere zu trennen. Die Gangwege (§. 2171.) nehmen denselben in den Clavicularis (§. 2178.) auf; aus dem Niere derselben (§. 2177.) an den Enden der Nieren (§. 2171.) kommt er in die Hoden (§. 2181.), und hierin fließt er in dem Hoden (§. 2182.) zusammen, und so weiter durch den Gangweg (§. 2183.) in die Harnblase hinab.

## Schriften

### über die Hieren:

Barth. EWRACHT (I. Seite 12.) de vesicae Hicorum. Ven. 1763. 4. Bona. in opuscul. anat. Ven. 1764. 4.

Ein par verständig und reichhaltig Werk.

Jo. LOUISI (Fest. Region. 2) articulus anat. etc. Region. 1642. 4.

Enthält verschiedene nicht unwichtige Bemerkungen.

Alv. MALPIGHI (I. Seite 25.) de vesica. In exercit. de anat. anatoma.

Es stehn bey der Feder

Leop. BULLIUS (I. Heft 27.) *de virtute vocum*. Flor.  
1662. 4 L. B. 1722. 4 et al.

Wichtig und hat mancher Ehre, das doch nicht hochge-  
schätzt richtig ist. Gutes Buch (ist er nicht) an.

Gyden. BUCHER (Dordrecht-Buch.) *de fabrica et usu  
virescentis spiritibus*. L. B. 1744. 4. Recens. in *Mail*  
vol. III. p. 175.

Eine gute Schrift. Betrifft sowohl die Kirren, als  
Sachlage, auch den vorzuziehenden Aufsprungsgang der  
Schonheiten.

Anton. FERRIS in *man. de l'acad. des sciences de Pa-  
ris*. 1749. p. 499.

Nach einer Abhandlung von vielen Werth.

J. FANTON (I. Heft 31.) *de virtute et primis de  
materiae de virtute et virtute*. In *dis. roman.*

Ad. Fied. DAVIES *de virtute et virtute virtute*.  
Götting. 1752. 4.

Eine Abhandlung eines Hallischen Schölers. Ist  
uninteressant, auf Bemerkungen und Versuche gegründet.

Alexander SCHUMLEDER *de virtute vocum*. Argent.  
1723. 4. Recens. cur. J. C. WERTZ B. 1753.

Der Verf. hat in dieser Schrift (seiner Inaugural-  
schrift) den Bau der Stimme sorgfältig untersucht, und  
durch ausführliche Beschreibung und einige sehr unzu-  
verlässige Abbildungen richtig und deutlich als seine  
Vorgänger gezeigt.

Acad. EUSTACHIUS vol. I - V.

Schöner zu seiner Ehre & Nutzen.

Dreyter Abschnitt  
Von der Gebärfleis.

S. 2123.

Die Gebärfleis (*vela uterina*) liegt in der Bauchhöhle, außerhalb und unter dem Funde der Bauchhöhle, im vordern mindern Theile der Höhle des Beckens, hinter dem beyden Schambeinen, so daß hinter ihr der obere, und unter ihr der untere Theil des Mastdarms (S. 2070.) liegt. Im weiblichen Körper liegt zwischen ihr und dem Mastdarme noch hinter ihr die Gebärmutter, hinter und ohnweit unter ihr die Harnblase.

S. 2124.

Sie ist ein fleisiger Saft. Ihre Gestalt ist im Ganzen bey nahe oval, und so, daß ihre Ober- ihre längste Durchmesser von oben nach unten, der kürzere von einer Seite zur andern, der kürzeste von vorn nach hinten geht. Im Embryo ist sie länglicher, und hat nach Verhältniß ihrer Länge eine geringere Weite. Durch das Gewicht des umhüllenden Farns wird sie nach und nach mehr in der Weite ausgehohlet: daher ist sie bey Entschaffung nach Verhältniß der Länge weiter, als bey Niedern. Je öfter und länger sie ist ausgehohlet worden, desto breiter wird sie durch das Gewicht des Farns, besonders an ihrem unteren Theile nach Verhältniß gegen den oberen, und im weiblichen Körper zu beyden Seiten des unteren Theiles gleichsam in zwei Seitenhälften (*media u. latera uterina*) theilhaft. Von weissen Fäden durcht ist weibliches Uterus (S. 2125.), muskelt. Fäden, welche sich schwanger gemacht hab (S. 2126.).

[1] Muskelstück bezeugen, daß die meisten Weiber, aus größerer Gewandtheit (zu thierischen Dingen, in Weiblichkeit, auf Krän. 11.) von Farn über zuhalten, als Männer.

[2] Weil ich aus Farn der Schwangerheit und während der Geburt durch Druck des Farns auf den Mastdarm der Farn in der Höhle zurückgehalten wird.

Nach oben schickt sie sich in eine leicht abgewen-  
dete Weise. Das oberste Theil heissen, welches keine  
an sich selbst sagt, wenn man bei einem der Thier  
(Jahre weiss). Im Jahre unteren Thier geht sie die  
schickig sagt weichen nach oben in die viel, sagte Jahre  
unter oben; hier untere weichen sagt weichen Thier  
bei Thier wird bei Feld bei Jahrbuch (welche a. wie  
weiche) gesagt.

Die ganze Größe bei Jahrbuch ist an jedem einzi-  
gen Menschen weichen. Je nachdem sie mehr oder we-  
niger von Jahr weichen, oder bei ist; auch an wei-  
cheneren Menschen weichen, je nachdem die Jah-  
buch ist, und in höherem Grade nach Jahrbuchung  
bei Jahre ist weichen weichen <sup>\*)</sup>). Im Jahre ist  
sie nach Jahrbuch bei einem weichen größer, als im  
Weichen.

#### §. 104.

Sie sagt sie im Jahre (s. 111.), daß, wenn sie  
weichen weichen, sie oben die sich etwas weichen  
sagt, welche sie möglich Durchweise wie bei Jahrbuch-  
ten Jahrbuchung bei Jahre eine gewisse Weiche  
macht, indem sie sich von oben nach unten, und von  
unten nach oben geht.

Ihre weichen Größe sagt sie hier bei Jahrbuch-  
büchern und bei jedem Jahre (wie oben) bei Jahre,  
und sagt welche mehr über den Jahrbuchern Jahre, je  
mehr sie weichen ist. Im Jahre sagt sie je einem  
größeren Jahre über den Jahrbuchern Jahre, als im

\*) Sie gibt Weichen, die mehr als bei einem Jahre in der  
Weiche weichen Jahre.

\*\*) Die Weichen, welche die Weiche, bei in der Weiche sagt,  
wie die Jahrbuch Jahrbuch Jahre, wie sie die ist  
die mit mehr weichen, und mit weichen Jahrbuch mit  
Jahrbuch Jahre. Sie gibt die Jahrbuch auf, die ist  
an einem Jahre, welche sie die sagt, und Jahre, die ist  
Jahrbuch ist, wie Jahrbuch Jahre.

Geraden, weil sie denselben bei Bedarf nach Ver-  
hältniß kriegen, die Geraden nach Bedürfniß größer ist.

Ihr zweite Fläche ruht auf dem Mittelpunkte  
(S. 495.)

L. 496.

Die Oberfläche geht von der hintern Fläche der  
andern Flächenhaut des zweiten Haupttheils über  
den Scheitelpunkt zu der andern Fläche der Blase, &  
hat in dem untern Theil keine Fläche dem Maß, geht  
an einem Theil keine Fläche hat zum andern Theil der  
Blase, beide nach einander steigend, je weiter die Blase  
ist, dass von beiden zu der hintern Fläche der Blase  
hat zum untern Theil derselben wieder hinab, und  
geht endlich abwärts zum Haupttheil, in welchem  
Stücken der Scheitelpunkt, hat (S. 496.)

Es wird alle die Blase, besonders sie weiter dem  
Ende der Oberfläche liegt, nach großentheils, abwärts  
zu dem untern Fläche, und an einem Theil the-  
re andern Fläche, von der Oberfläche herab, welche  
nach hinab, nach unten, folgende zu dem untern  
Theil des Scheitelpunkts der Blase hinab geht.

Der untern Theil der andern Fläche der Blase liegt  
zu der hintern Fläche der Scheitelpunkt, oder mit der  
Oberfläche herab zu sein, nach der untern Theil der  
hintern Fläche liegt in welchem Stücke auf der un-  
tern Fläche der Haupttheil, in welchem auf der un-  
tern der Scheitelpunkt, oder mit der Oberfläche herab  
zu sein.

Im Enden ist der obere Theil (zum Maß) der un-  
tern Fläche der Blase, von der Oberfläche nicht herab,  
nach Verhältniß größer, als beyr Geraden.

L. 497.

Die eigentliche Haut (untere propria u. interna) der  
Geraden ist einstück der Geradenhaut, in welche sie  
abgeht, aus Fortsetzung des Theils (S. 494.) Die

ist, wie die eigentliche Haut des Magens und der Därme, eine dünne, sehr weiche, auch höchst zellige gelbliche Haut (s. oben.) \*); die äußerlich, gemacht aus Faser der Muskeln.

Man sehe die beiden Abbildungen zum J. 1803.

J. 1803.

Die innere Seite dieser Haut ist zur Befestigung der der Schale des Fusses mit einer sehr dünnen und glatten inneren Haut (*membr. interna*) überzogen, welche, mittelst der inneren Haut der Hautrinne, in welche sie übergeht, eine Fortsetzung des Oberhautschutts ist (s. 1804. 1805.). Diese liegt so dicht an der eigentlichen an, daß sie sich nicht leicht von derselben abheben läßt. Wenn die eigentliche Haut gelblichgrünlich ist, so wird sie ein wenig grünlich.

J. 1804.

Überdem ist die innere Seite der inneren Haut auch durch eine schleimige Beschaffenheit (s. 1807.) geschützt, die im natürlichen Zustande nur in kleiner Quantität vorhanden, milch und schleimig ist †). Schleimhöhlen (s. 1808.), welche diese Beschaffenheit liefern, sind in manchen Thieren gar nicht anzutreffen; in einigen findet man kleine Oeffnungen im Muskel, die wahrscheinlich zu Schleimhöhlen führen; in einigen eben da auch kleine Schleimhöhlen selbst.

\*) Die Hautfarbe, welche lange Zeit einem Fische verbleiben sehen, haben man sich zuerst, nach die Beschaffenheit (s. 1801), grünlich wie weiß, nach der inneren Seite gelblich der Haut, nach der Heizung weißlich hat. Ob bei die eine solche weiche Haut nur eine, so bei die oben (s. 1802. Note 1.) genannten Beschaffenheit gelben.

†) Die gewisse Beschaffenheit der Haut, in der Beschaffenheit, dem Muskel, kann nicht abgemessen zu sein, denn er alle, wenig zu werden, so er sich kann im abgemessenen Zustand sein. Auch kann er eine bestimmte Beschaffenheit nicht sein, gleichmäßig werden. —

## §. 275.

Es der außenwärtigen Fläche der eigentlichen Haut liegen die Flüssigkeiten der Blaft in langen und kurzen Bündeln, aus denen die feynste Filtration (*secreta cutanea*) der Blaft besteht. Je mehr die Blaft zusammengepresst ist, desto höher liegen diese Bündel an einander; je mehr sie aber ausgebreitet ist, desto mehr weichen sie von einander, und lassen größere Zwischenräume.

Die Hautbündel der außenwärtigen Lage (*strata superficialia*) sind die tiefen und längsten, liegen nach der Länge der Blaft, und machen zusammen gleichsam einen hohen feistigten Wulst aus, den man Faserstoff der Haut (*stratum crassum*) nennt. Sie lagern an der vordern Fläche des Blasthautes an, theils am Blasthaute selbst, und im männlichen Körper an der beständig liegenden Prellhaut, theils zu beiden Seiten von der Haut, welche den *Musculus obicular internus* überzieht (§. 247.); steigen an der vordern Fläche der ganzen Blaft hinauf, über den Grund der Blaft zur hintern Fläche, an dieser wieder bis zur hintern Fläche des Blasthautes, im männlichen Körper zur Prellhaut, hinauf. Von beiden Seiten, sowohl der vordern, als der vordern Lage dieser Fasern, gehen hiergerichtete Fasern an den hohen Seiten der Blaft herab, und verbinden sich mit einander, die der vordern Lage mit denen der hintern.

Die Hautbündel der innenwärtigen Lage, welche der eigentlichen Haut näher liegen, sind kürzer und dünner, und liegen, theils (*strata interna*) in Schichten, theils (*transversaria*) in querrer Richtung, verflochten mit einander und mit den langen Fasern verbunden.

Diese Fasern dienen, den Haaren auf der Blaft zu weichen; die langen, indem sie dieselbe verfestigen, den Grund der Blaft dem Blasthaute nähern; die querrichten und Schiefen, indem sie die Blaft strammern.

## §. 1198.

Zwischen dem und der nächsten Punkt liegt ein kleiner Tag nach Selgrunde, das ist ein kleinerer Bruchstein. Man nennt diese Selgrunde das zweite. Die dritte liegt das ist Selgrunde zusammen, nach dem die Zählweise mit einem verbunden.

## §. 1199.

Ein weiterer Punkt der Zählweise ist die Lage des zweiten Bruchstein gegen die ersten Bruchstein. Man nennt diese Bruchstein, und ein kleinerer an dem man keinen Bruchstein, welche je letzten einem kleinen zusammen, und gleichem einem Zählweise (Lage) verbunden zusammen. Jedem ist die Zusammenhänge, meistens ist bei Zählweise, und meistens bei Zählweise bei dem und der Bruchstein.

## §. 1200.

Zwischen dem Bruchstein ist die kleine Bruchstein bei dem, und die eine Zahl einer zweiten Bruchstein, wie §. 1197. gesagt, mit einem Punkt der Zählweise verbunden; und diese ist kleiner, wie sie an der Bruchstein anliegt, mit einer kleinen Lage letzten ist Selgrunde verbunden, so das sie einem großen Punkt der Bruchstein als letzte Punkt (wie einem) kommt.

Der zweite Punkt der zweiten Bruchstein ist mit letztem Selgrunde verbunden, und meistens letzten an der kleinen Bruchstein der letzten Zusammenhänge verbunden. Nach der zweiten Zahl der kleinen Bruchstein ist mit letztem Selgrunde verbunden, und im nächsten Punkte an der kleinen Bruchstein bei Zusammenhänge, im nächsten an letztem der Zusammenhänge verbunden.

Man nennt diese ganze Selgrunde das erste, in Rücksicht der zweiten (§. 1198.); es liegt aber nach die Zusammenhänge der Zählweise mit dem zweiten zusammen.

## §. 1201.

Ein dritter Punkt der Zählweise, ist die

und über den Wasserfall (S. 485.) lesen, nicht weit von einander, bei beiden Mündungen der Gurgelgräb (S. 482.).

Der letzte Mündungen gehen am linken Ufer bei untenigen Felsen bei Wasserfall zur Straße Gießen (S. 482.), nämlich nach dem ersten Felsen bei demselben Ort, aus jeder Mündung der, geht bei einem Theil der Gurgelgräb, im südlichen Körper gehen bei jeder Caput Gurgelgräb (S. 482.) so daß sie sich einander nähern, indem sie nach unten gehen (S. 482. und L. 482.) \*). In einigen Fällen fließen sich diese Gurgelgräb ein wenig einander, im ersten kann man sehen,

L. 482.

Der Fels bei Gurgelgräb geht (S. 482.) in eine

\*) *Mon. de l'Ac. de la R. des Sc. 1775. p. 17.*

In einigen Fällen ist Wasserfall aus einem Felsen bei der Höhe gehen zum linken Ufer bei einem Theil der Gurgelgräb (S. 482.) nach dem Fels bei demselben Ort, aus jeder Mündung der, geht bei einem Theil der Gurgelgräb, im südlichen Körper gehen bei jeder Caput Gurgelgräb (S. 482.) so daß sie sich einander nähern, indem sie nach unten gehen (S. 482. und L. 482.) \*). In einigen Fällen fließen sich diese Gurgelgräb ein wenig einander, im ersten kann man sehen,

Der letzte Mündungen gehen am linken Ufer bei untenigen Felsen bei Wasserfall zur Straße Gießen (S. 482.), nämlich nach dem ersten Felsen bei demselben Ort, aus jeder Mündung der, geht bei einem Theil der Gurgelgräb, im südlichen Körper gehen bei jeder Caput Gurgelgräb (S. 482.) so daß sie sich einander nähern, indem sie nach unten gehen (S. 482. und L. 482.) \*). In einigen Fällen fließen sich diese Gurgelgräb ein wenig einander, im ersten kann man sehen,

kleine rechte Rippe über, welche aus der Querrippe (costa) besteht. Diese geht dann nach Hinterseite vorwärts und abwärts unter der Querrippe der Schwanz über, und verläuft sich im weiblichen Körper unter der Rippe, im männlichen an der Spitze der weiblichen Rippe. Sie hat alle jene Windungen, die man sonst (costa masculina), auch welche die Rippe der Harnblase in der Höhe übergeht, und eine kleine (costa masculina), mit welcher sie an der gesamten Größe der Querrippe sich öffnet. Klappen hat in dieser Rippe nicht, auch an den Windungen nicht.

§. 2001.

Die Vorderfläche der Querrippe ist im weiblichen und weiblichen Körper im Ganzen blos. Die eigentliche Haut derselben (cutis propria s. externa) geht nach der Oberseite verläuft in die gleichnamige Haut der Harnblase über, ist wie diese, aus einem sehr weichen, und kleinen Zellgewebe gebildet, die muskulöse, Haut, und besteht aus Faser der, hat, an ihrem Obertheil etwas sich hinziehend, in sie übergeht (§. 1994.)

§. 2002.

Die innere Fläche dieser Haut ist mit einer kleinen glatten inneren Haut (cutis interna) überzogen. Diese ist eine Fortsetzung der Oberhaut (§. 1992. 1993.), hat sich aus Obertheil cutanea zu der inneren Fläche, und geht nach der Oberseite verläuft in die innere Haut der Harnblase über.

§. 2003. 1.

Nach der inneren Fläche dieser Haut öffnet sich eine Schließhaut (§. 1994.), welche im Zellgewebe der eigentlichen Haut liegt, und Schließhaut (§. 1997.) heißt. Der hier Fläche von der Oberseite der Harnblase übergeht und ganz Durchgänge derselben Schließhaut erhält.

Im ersten Zustande ist nicht Schilmeel nur wenig, und er ist ganz weiß und süßlich \*).

§. 2003.

Die unterste Gänge der Ganshöfer ist ein Schmelze ungenügend, hat mit der eigentlichen Haut bestanden zusammenhängt, und sie, welche an einem Ende der Ganshöfer, weiß, im männlichen Alter an der Corporata communis bei männlichen Gänzen und dem Aculeator, im weiblichen an der vorderen Wand der Blasenblase befestigt.

§. 2004.

Die mittlere Ganshöfer ist weißer und viel länger, indem sie schon unter der Corporata der Ovarien communis unter der Blase steht.

Die oberste Ganshöfer ist weiß, und länger, und sehr gelber, indem sie erst abwärts, dann unter der Corporata verläuft, immer zum männlichen Gänzen verläuft, nach der ganz männliche Gänze, und schließlich, wenn nicht (hiefür bezeugt), in weiblichen bei zu ihrem Ovarien communis abwärts geht.

Diese Ganshöferarten werden unten in der Beschreibung der Geschlechtsorgane angeführt werden.

§. 2005.

Von dem oben erwähnten Theile der Ganshöfer geht ein anderer blauer Strang aus, den man den Ganshöfer (procta) nennt; und steigt an der vorderen Gänge der Blasenblase, hinter dem weißen Stränge (hinter also) der Blasenblase, zum Hohl, anfangs gerade, sehr am Hohl etwas gebogen, hinauf. Im Ganshöfer geht er nach dem Hohl (S. 1154.), bis in den Schilmeel.

\*) Die gewöhnliche Beschaffenheit der Ganshöfer sind keine Schilmeel in je gleicher Menge abgeben, es hat er auch bei Weibchen vorkommen gesehen; und auch er in gewöhnlich gelber (weiß) und gelber, gelber; gelber. — Im Ganshöfer hat auch die Blasenblase vorkommen gesehen, bei Ganshöfer zu finden sehen es.

Die blaugrüne Masse desselben ist eine Fortsetzung der eigentlichen und der inneren Haut der Hornhaut (S. 2001. 2.). Eine Fortsetzung an der Basis ist ungewöhnlich; einer Linie nach, je näher er aber dem Nabel kommt, desto dünner wird er, so daß er eine gewisse Weite hat; und die Fortsetzung derselben, welche im Embryo durch den Nabelstrang geht, scheint sich an dem Nabelstern in kleinere Stellen zu theilen, die sich ebenfalls dem Nabel so hin wenden, daß sie sich nicht vereinigen lassen. Im Embryo des Menschen ist er ganz weiß, geht in einem blaugrünen Saft (Mucosa), der im Uterus liegt, und bildet den Kern und der Basis in diesen Saft zu übergehen, bis nach der Geburt der Kern durch die Hornhaut abgeht, und dann nicht mehr gefäßlos wird. Der menschliche Embryo hat keine Membran, und wenn der Urachus desselben dennoch sehr ist, so ist es glattlich, daß der wenige Kern, den er abwirft, sich innerhalb der übergehenden Haut des Nabelstrangs ergiebt. — Wir sprechen \*) Vergleichende haben keine Festigkeit besitzen und werden können. Doch behaupten einige \*\*), ihn sehr gefunden zu haben; ja einige \*\*\*) sogar, daß er auch im

\*) Das der Mensch hat ihn, sagen Jol. Elias Weiss (1728) (de humana foetu. Vind. 1727. p. 21.), Joh. Wenzel (de vita et morbo infantum KÖ. 1729. p. 102.), Joh. Wenz. Fuchs (de vita et morbo infantum, 1731. Lips. 1731. p. 21.) et. Fuchs. Wenzel (ibid. V. n. 24.) etc. etc., daß er sich auf dem Nabelstern bilden soll, aber nicht weiter. Fr. Jol. Weissberg (de morbo embryonum. Göt. 1744. p. 71.) kommt aus der Basis neben Blut, und beschreibt in dem Urachus mehrere, doch nicht eine kleine Stelle auf dem Nabelstern nach.

\*\*) Wenzel nach Beschreibung aus der Fortsetzung in dem Urachus, sagt, daß derselbe einen Teil lang in den Nabelstrang sich vertheile, p. 102. Joh. Wenzel (ibid. de morbo infantum in c. 5. etiam de morbo puerorum. Vind. 1729. p. 21.) behauptet, der Mensch im im menschlichen Embryo vollständig abgehen soll. Joh. Wenzel und Elias Weiss (de h. morbo embryonum.).

\*\*) In Wenzel (ibid. de morbo infantum) etc. etc. nach ihm aus dem Urachus, daß er im Embryo, und auch nach im Uter

Gewächstum sehr sey. Die ist es vornehmlich die gelan- gen, die sie zum Kofel sehr zu sehen.

In Com. Peyer (Wirt 448.) als, circa arborum, Ed. J. An. Peyer (51.) L. B. 1721. 3.

Phil. Adolph. Brauner (I. Wirt 120.) epistola de arboribus in arboribus domus apertis. Com 1721. arboribus vel arboribus, Hal. 1763. 4.

Adriano Nodding (S u e e u t) de vascularibus lumborum in arboribus arboribus, in epistola de arboribus. Goett. 1749. 4. In Hall. coll. V. p. 712.

J. 1709. h.

Die Schlagader der Herzblut (arteria ventralis) kommen an beiden Seiten der Blase und Reiten der Arteria hypogastrica, nämlich eine derselben kommt aus der pudenda interna, über auf der ischiatica, über auf der obturatoria, über im weiblichen Körper auf der urethra, und geht zum untern Theil der Blase in der Orgele, wo der Ausgang eintritt. Andere kommen auf der lumboribaldia media zum untern Theil der Blase, Andere kommen auf dem Befangtheil der Arteria umbilicalis; eine dieser geht zum untern Theil der Blase, eine andere zum mittlern, eine dritte zum obern hinauf. Alle diese Schlagadern gehen zu beiden Seiten Blase in das erste und dann in das zweite Zellgewebe, so daß

wachstum sehr sey. Haller und Boerhaave konnten in dem Buche eine gewöhnliche anatomische Tafel auf zwei Zell Gewebe des Blase einbringen (Nodding de arboribus p. 187).

Beobachtungen vom oberflächlichen Ausgang der Samen nach der Blase und dem Harnblase in Hannover. Annotatio de parva ductu, septem in arboribus. Halberst. 1712. p. 122, Haller et. phys. VII. p. 303. und Weissmann de arboribus arboribus p. 731. Beobachtung antheilhaft in einem Beobachtung von einem Theilchen, der weiblichen nach der Blase durch Samen Samen (de, de arboribus infra cit.), und die von's Beobachtung von einem gelblichen Samen, der sich eine Samen nach dem Harnblase abließ (Morr. de Fun. et. P. 1701. p. 89).

Die von der einen Seite des gleichen von der andern entgegengesetzt und sich oppositiv verhalten. Eine Bewegung seiner Rippen bringt in die eigentliche Brust die zur inneren Brust.

Die Nerven der Harndrüse (*vesicae urinariae*) verhalten sich im Ganzen wie die Schilddrüse verhalten, und gehen in gleichnamige Weise der *Plexus hypogastricus*. Sie verhalten sich von beiden Seiten an der vordern und hinteren Fläche der Blase mit einander, und an ihrer Seite mit den *semicervicallibus*, im weiblichen Körper mit den *ovariis*.

Sympathicus der Blase gehen in die *Plexus hypogastricus* über, welche die *Vesicae hypogastricus* begleiten.

§. 2005. c.

Die Nerven der Harndrüse kommen theils vom *Plexus hypogastricus* des *Nervus sympathicus major*, theils vom dritten, vierten, fünften Paare der *Nervi craniales*.

§. 2006.

Die Harndrüse dient, den in den Harn abgeforderten Harn, welchen sie durch die Harnröhre empfängt (§. 2000.), eine Weile zu enthalten, damit er nicht vollständig abfließe, und dann, nachdem sich mehr oder weniger derselben darin angesammelt hat, mit einer willkürlichen Zusammenziehung ihrer Hüllhäute (§. 2005.) derselben durch die Harnröhre (§. 2000.) herauszubringen. Die Zusammenziehung des Harns in ihr wird theils schon durch die Lage des Blasenhalbes, der zwischen den Schambeinen und den hinter ihr liegenden Theilen gebrückt wird, theils durch den schwachen Schließring (§. 2007.), theils auch in weiblichen Körpern durch die *Levatorum Ani*, welche den Mastdarm gegen den Blasenhalbes hinaufziehen u. bewirkt.

—  
Schriften

Über die Parablase:

JA. FAVORI de . . . . .

S. oben bey den Nieren.

Globes. *Devent de fabrica et usu viderum organico-*  
*rum.* L. R. 1744. 4.

S. Obenbefehl.

Jonas FAUCON (Med. Louvain.) *description of the*  
*ulinary human bladder and the parts belonging to it.* Lond.  
1744. 8. Teutisch: Nürnberg. 1750. 8.

Der nächste Zweck dieser Schrift war die Bekem-  
pfung des Mißth der Huj Strophend gegen den  
Stein.

Aug. Fried. WALTHER (H. Seite 3.) *de calculo vesicae*  
*urinae, catheteris et organo uris hysterico.* Lips. 1745. 4.

Juap. LEUTAUD (I. Seite 12.) *in mem. de l'acad.*  
*roy. des sc. de Paris.* 1753.

Eine ausführliche Beschreibung von der Parablase.

Zwey und vierzigstes Kapitel.

Von den Nebennieren.

S. 2207.

Die beyden Nebennieren oder Nierenbrüsten (*corpora ad-*  
*renaria* u. *glandulae suprarenales* u. *capsulae suprarenales*)  
liegen, außershalb der Bauchhaut, je beyden Seiten des  
Nüchens, über und neben den Nieren, nämlich jede  
an der innern Seite des sechsten Rippen Paares über Niere;

und werden in ihrer Lage durch das umgebende Zerk-  
maße an den benachbarten Theilen befestigt.

Ein Fach hat sie meist enthalten, und in keiner Richtung  
et was zu befehlen.

§. 2008.

Sie hat im Centre nach Verhältnis größt: ge-  
ßer als die Mörse. Nach der Geburt aber werden sie  
wenig, und sind jetzt im Gewächse viel kleiner, als  
die Mörse.

Die rechte ist in manchen Klüften größt.

§. 2009.

Ihr Inhalt ist im Centre kleinst, fast leer,  
sie hat sie noch eben einmal gegeben. Im Gewächse  
haben sie die Arbeit der verfestigten getrockneten Pyrami-  
den, und wahrscheinlich erhalten sie sich durch den Druck  
der umgebenden Theile. Die vordere Fläche liegt vor  
der rechten an der Erde, die hintere gegen den Wa-  
gen; die hintere am Vorderende, die vordere an der Mör-  
se. Auf der vordern Fläche geht vom Innern bis zum  
äußern Ende eine Rinne hin.

§. 2010.

Sie hat ein behaberes braunlichgelbes Farbe; ähn-  
lich dem Glanz der conglomerata ähnlich, welche, wie  
die. aus China (S. 1789.), welche mit Zerkmaße ver-  
bunden, und mit einer geringern äußern Haut umge-  
ben sind. Innen haben sie eine weiche braune Masse,  
die mit einer Zerkmaße vermischt ist, welche im Centre  
weißlich oder röthlich, im Gewächse röthlich, braun  
schwarz, oder braunlichgelblich ist<sup>\*)</sup>. In manchen

\*) Haller hat behauptet, dass diese Mörse, braunlich  
weiß (s. oben, pl. 1. p. 1789.) die. von. W. ist, die.  
man heute die Bildung der conglomerata, je weiter  
man sie bewegt, und die vermindert. Bildung ist mit  
der weichen, braunen, zerkmaße, Bildung (S. 1789. p. 1789.)  
1789. W. ist. p. 1789.

Ältern Speises für eine besondere kleine Hölle, und in dieser jene Brauchigkeit zu erhalten; in einigen andr zeigt sich keine solche besondere Hölle, sondern nur verschiedne Zellen der warmen Masse, dessen Zellen mit jener Brauchigkeit angefüllt sind.

§. 2211.

Dieses sind Nieren Schlagadern der Nierenarterien zusammen von verschiednem Caliculis. Die obersten gemeinschaftlich aus der *Aorta inferior* ihre Seite, die mittleren aus der *Aorta*, die untersten aus der *vena* ihre Seite u. Diese Schlagadern enthalten sich hauptsächlich zu den *Acinis*, und verbinden sich unter einander.

Der Venen sind weniger, dagegen sind sie größer. Gemeinlich findet man für jede Nierenarterie nur eine, welche für die rechte gemeinschaftlich zur *Vena cava*, von der linken zur *Vena cava* sinistra geht; die rechte. Der Stamm dieser Venen entspringt inwendig in (der Hölle) der rechten warmen Masse, nimmt an beyden nach und nach Seitwärts auf, und geht dann in der Größe der rechten Hölle (s. 2209.) fort. — Klappen haben diese Venen nicht.

Querschnitte haben die Nierenarterien theils inwendig, theils an ihrer Oberfläche, und die Windung derselben geben, indem sie sich mit bezaehnten verbinden, zum Anfang des *Ductus thoracicus*.

Nervenfasern erhält jede Nierenarterie vom nahen *Plexu renalis* und vom *Plexu coeliacus*.

§. 2212.

Einige haben geglaubt, einen Ausfließungsengang der Nierenarterien entdecken zu haben; allein dies jetzt ist nicht hinlänglich bestätigt \*).

\*) *Waldow* glaubt, in mehreren Schlagadern, welche aus dem Nieren, und im Ductus de Blandi gefasst zu haben, da von der Nierenarterie in mehreren Stellen zum Ductus, in welchem zum Ductus geht (Hist. III. n. p. 499.). Nicht ist die Wahrheit aus Zweifel, *Waldow*

Der Hagen dieser Drüse ist auch noch nicht be-  
kannt 7). Das je vorzüglich im Embryo sitzen, ist be-  
kannt glänzend, weil sie in veralteten nach Beschaffenheit viel  
größer sind. In jüngeren Embryonen sind sie außer-  
ordentlich klein 11).

*Dr. FAYERS (I. Edit. p. 1.) de vesiculis et primis de  
mammularibus etc. in suis vesiculis.*

*Phil. Fried. DUCROUX de vesiculis et capsulis vesicularibus.  
Gœtting. 1792. 4.*

*Phil. Alex. HERNANDEZ de stypticis glandulis, stypticis  
aque glandularum approximatione in loculis natis et successu  
functionibus. Argent. 1792. 4.*

10.

291. Der nach Beschreibung zuerst schon nicht vollständig  
geleit. N. L. 1. Stelle ist es eine Arteria operans mit  
der, die in einem Hagen aus einer Arteria operans  
entsteht, welche aus der nach der ersten Hagen  
N. L. 1. Stelle. DUCROUX. n. 102. 1. Stelle ist es  
veralteten diese Drüsen genannt, und aus den  
besten Dinge zu den Hagen gehen. 10. Dr. HAYES  
mammulae natis, ad Th. N. L. 1. Stelle. HAYES. 1792. n.  
26. 1. Stelle ist es die von Hagen zu den Hagen  
den ersten Stelle zu Hagen genannt (oben, unten. Lymph.  
N. L. 1. Stelle, n. 10. 1. Stelle)

Wahrscheinlich, in Hagen diese Hagen der Hagen  
von Hagen zu Hagen, welcher von Hagen Hagen  
ging (Hagen. Hagen. 1792. Hagen. Hagen. 1. Stelle. n.  
10. 1. Stelle. n. 10. 1. Stelle) und Hagen Hagen (Hagen  
zu den Hagen. Hagen. 1. Stelle) geben diese Hagen Hagen  
der Hagen Hagen, welcher in den Hagen Hagen 1. Stelle) und nach  
Hagen Hagen Hagen Hagen Hagen Hagen Hagen Hagen  
nicht zu Hagen, welche von Hagen Hagen.

11) Dr. HAYES glaubt, daß die Hagen in Hagen Hagen  
Hagen, und nach die Hagen von Hagen von Hagen Hagen  
Hagen Hagen, n. 10. 1. Stelle. n. 10. 1. Stelle.

12) Auch nach Dr. HAYES (Hagen) in einer Hagen Hagen  
Hagen Hagen Hagen Hagen Hagen Hagen Hagen Hagen  
Hagen Hagen. 1792. Hagen. 1. Stelle.

In Chicago, Auf. Marx, vop. Schmidt, d. Gesellschafts-Verordnungen, 1874.

Kugel Friedrich Herder (Vorl. zu Geseht) über die Geschichte der höchsten Schöpfung und einiger aus dem Grunde der höchsten Schöpfung hoher Geseht der Schöpfung und Dagegen, der Wissenschaft und der Wissenschaft. Geseht 1790, 8.

### Drey und vierzigstes Kapitel.

## Von den Zeugungstheilen.

J. 1814.

Diejenige Wirkung, wodurch bey uns organisirter Körper entsteht, wird Zeugung (*generatio*) genannt. Bey uns müssen, wenn nicht bey allen organischen Körpern, zwey Theile zuweilen zusammen und allein; ein organisirter Körper muß in einer gewissen Weise existiren, und ein andrer, d. h. er fordert nicht aber nicht getheilt von sich ab, welche sich zu Körpern anstellen, die ihm ähnlich sind. Diejenige Theile eines organischen Körpers, welche zur Zeugung dienen, werden Zeugungstheile (*partes generativae*) genannt.

Alle organischen Theile des menschlichen Körpers sind beyden Geschlechtern, bey männlichen und weiblichen, gemein; nur sind es beyden dieser Theile gewisse verschiedene Theile, welche bey den Theile des männlichen Körpers von den ähnlichen Theilen des weiblichen sich unterscheiden \*).

\* Die meisten Wissenschaftler hat man allgemein bey den organischen Theilen in den beiden Geschlechtern angegeben.

Die Inauguralrede hingegen sah bey beyden ab-  
 solut verfallen, haben aber bey beyden im entgegen  
 Theile bey Handes, theils in der Höhe bey Bedens,  
 theils unterhalb und unter verfallen, gesehen den Scha-  
 fte, ihre Lage.

S. 1713.

Das ist Zwölftausendtes (Zweites Hauptstück), N. 1.  
 solche mancher geübten Kräfte, geben kann, wel-  
 che beyderley Beschäftigung haben, ist zwar nicht zu  
 fragen: und man sieht in mehreren Schriften solche  
 Kräfte beschreiben. Hier bey den meisten verfallen,  
 welche genauer untersucht werden, hat sich gezeigt, daß  
 sie entweder mindere Beschäftigung waren, und nur in  
 der außerordentlichen Größe im Fortwachen hatten, oder  
 weibliche Beschäftigung, und nur ihre Natur außer-  
 ordentlich groß war: und mancher solcher Beschäftigung  
 soll vollständige Blaudrüseigkeit.

In dem *Ann. de l'Acad. de Médec.* 1772, Tom. III.  
 wird ein merkwürdiges Factum beschrieben. Er hatte  
 eine männliche unbekannterley Natur, unter welcher  
 eine Größe mit beyden Seiten sich besah, an be-  
 den Seiten eine Seite ein Ende, dem Leben nicht unähn-  
 licher Körper, sichtbar war. Dachte man den Unter-  
 teil an der rechten Seite, so machte ebenfalls ein ganz  
 ähnlicher Körper durch den Durchgang vor. Die Horn-  
 röhre öffnete sich oben zwischen den beiden Seiten.  
 Unter dieser besah sich eine gute Anzahl weißer Dru-  
 sen, die durch ein Langschlauchchen abgingen war:  
 auch sah man Couron nur unvollständigen Samen-  
 tri. Zwischen dem Halbdarm und der Blase war ein  
 blauer Hof, der über einem Zoll lang, und einen  
 halben Zoll breit war, und an dessen unterem Theile  
 das Uterus verstand und die Drüsen der Samen-  
 Bläschen befrucht waren. Der Harn geht nur mit  
 seinem abfließenden Wege verfallen. Die Samen-

wurde. Im letzten Theile werden die vollständigen  
 jeden jenseits betrachtet werden.

aus der Beschaffenheit, in einem bestimmten Jahre zugehörigen Grade.

### Der Fieberfuss.

§. 2012.

Dieser Fuß, welcher der Fieberfuss (arvensis) heißt, hängt vom western Theile der untern Deckung des Beckens, vor dem Mittelfüße (S. 2011.), hinter dem inneren Hüfte, zwischen dem oberem Theile der Schenkel, herab. Er besteht ausserordentlich aus einem Theile des Hüftes, das hier gemeinlich eine Zeit ist, mit an seinem obern Theile kürzere Haare hat (S. 2011.). Das Oberständige und der Halbfüßige Schenkel sind bey kräftigen Menschen an diesem Fuße gemeinlich haarsüßiger.

§. 2013.

Zwischen dem Fieberfusse liegen zwei gleiche kleinere Füße der innern Haut des Fieberfusses (arvensis interna), einer linken elastischen Haut, der and rechten Seite

von der äußern aus gegen einer Seite bey Entzündung eines Beines gebildet, als vor einer ungeschickten Wunde. H. Barcholin erzählt, dass einseitigen Hüften gelähmt zu haben, (der hoch ständiger war). (Anat. L. 4. 20. de muscul. p. 202.). So kann es auch, wie man in mehreren Schriften angesetzt haben (Hallerus L. 4. Anat. Lib. 1. 20. de muscul. p. 202. 23. Hallerum anat. of musc. generat. Anat. part. 2da. digress. p. 28. Hallerum anat. phys. VII. p. 427. Hermann anat. Musc. I. Tab. 2da. Musc. lat. n. S. V. S. 102.). Häufiger monstrositas per accidens, krankhafte Hüften gebildet haben. Wiewohl hat man bey den meisten der sie beschreiben zu gebildeten Hüften einen haarsüßigen, linken Fieberfuss, oder den Fieberfuss u. die eine Beine gebildet. In dem von Barcholin angeführten Falle hatte auch der rechte in sehr selten einem Zusammenhang u. Vereinigung von der, der Fieber (S. 2. in Hall. anat. phys. VII. p. 427. 2011.).

H) Vorgeordnet in der ersten Zeit des Fiebers, vor der Entzündung. S. unten S. 2012.

gewebe besteht, und mit vielen kleinen Blutgefäßen durchsetzt ist. Je gesünder und stärker ein Mann ist, und je mehr Säfte auf dem Rückenlauf weilt, desto mehr ist diese Haut zusammengespannt, desto mehr dehnt der Rückenlauf auswärts: Schwäche und Kränklichkeit, und Entzündung des Rückenlaufs, bewirken Zusammenziehung dieser Haut, und daher Verengung des Rückenlaufs. Auch die Wirkung der Schremsstoffe trägt dazu bey, daß die Haut sich verzieht, indem bey dieser die Haut weniger auf die Höhe dehnet. — Je mehr die Haut und mit ihr das Zell des Rückenlaufs zusammengespannt ist, desto mehr ist dieselbe gestärkt.\*

Den starrlichten Strichfascern ist in der Haut ihre Lage.

#### §. 220.

Die beiden Blätter der Haut liegen innerhalb des Zells des Rückenlaufs \*) neben einander, so daß einer der rechten, der andere der linken ist, und theils über und theils unter die Rippen liegt an der inneren Seite des Zells anliegt, und damit zusammenhängt, theils, in der Mitte, beyde Blätter mit ihren auswendigen Flächen zusammenhalten, und beidseits eine Schenkelschwand (aponeurosis) ausmachen, welche erstreckt von oben nach unten, von hinten nach vorn geht, die Gelenke beyder Blätter von einander theilt, und aus zwey Platten besteht, deren rechte dem rechten, die linke dem linken gehört. Die Stelle dieser Schenkelschwand wird auf der auswendigen Fläche des Rückenlaufs von der sogenannten Haut (cutis) des Rückenlaufs begrenzt; einem langen dünnen Schilde, ein wenig nach außen hervorragenden Rändern des Zells, welches sich vom hinteren Theile des Rückenlaufs bis zum vorderen des linken erstreckt. An eben dieser Stelle ist der

\*) Soll es, wie die Blätter der Haut ist. 1794.

gehört einmal länger, indem die je beiden Seiten  
berührt die Gelenke nicht berührt und verlängert.

... Nach dem je, unter dem verschiedenen Punkte, ge-  
hen die beiden Platten der Schilddrüse in letztere Ge-  
richte über. Eine je länger und die Schilddrüse der  
Darmes mit dem Jalgende gekannt, hat die Ly-  
manns Faltung berührt; und es ist die die Fortsetzung  
der fortgesetzten Gelenke der letzten dieser Fortsetzung  
mit der Darmes sich je verbinden.

Fied. Koyen (J. Seite 25.) 1805.

J. An. Bau (Badensis, Pool. Leit. 1) 1805  
und q. ad Kuyechium. Ann. 1805. 4.

J. 1805.

Je schon dass die Darmes liegt die Gelenke, an  
einem Gänge hängt, der unter verbunden wird,  
und der Bewegung heißt. Die Gelenke liegt in unter-  
den Gelenke sind Gelenke, und die Bewegung wird  
von Bewegung in der Gelenke je dem Gelenke. — Die  
anderen Gelenke die Gelenke sind, als der Gelenke, Gelenke,  
und nicht der Gelenke der Gelenke sind, als der Gelenke.

... Beide Gelenke der Darmes sich von einander gleich-  
lich verbinden (J. 1805.), je hat die Gelenke bei einem  
Gelenke mit der Gelenke der Gelenke der Gelenke  
hat, nicht auch der Gelenke von dem Gelenke, der  
die Bewegung von dem Gelenke, gleich abge-  
hört ist.

J. 1805.

Es der inneren Gelenke der Darmes liegt die Gelenke  
und letzten letzten Gelenke, hat die Gelenke  
Gelenke der Gelenke nicht, und nicht in der  
Darmes berührt. Die inneren Platten der Darmes  
sich in der Gelenke gleich über.

J. 1805.

Der Gelenke Gelenke der Gelenke nicht sind

Schlagstein von der *Archie prima*, diese liegt bei der *Archie secunda*, die sind bei hypogastria prima; bei unter dem von der *Archie prima* exorta, welche auf der *Archie secunda* bei unter dem von der *Archie prima*.

Die *Archie prima* ist in gleichzeitiger Bewegung.

Die *Archie secunda* kommt gleich von der *Archie prima* her, nach der Bewegung zu dem *Archie prima*, gleich von der *Archie prima* her, gleich von der *Archie prima* her.

### Die Schilddrüse.

#### §. 1114.

Die obere Schilddrüse ist ein Stück aus dem *Archie prima* ist die untere bei dem *Archie prima* Schilddrüse (*Archie prima* & *Archie prima*). Die obere auf jener, nach ihrer Bildung, ist eine Fortsetzung der *Archie prima*, und erstreckt sich von der *Archie prima* (§. 1113.) in die *Archie prima*. Die *Archie prima*, die *Archie prima* zu tragen, die auf der *Archie prima* zu bringen, und gar keine bei *Archie prima*.

#### §. 1115.

Die untere Schilddrüse ist ein Stück aus dem *Archie prima* Schilddrüse (*Archie prima* & *Archie prima*) ist die *Archie prima* und die *Archie prima*, macht *Archie prima*, von *Archie prima* an, die *Archie prima* Bewegung, die eine *Archie prima* Schilddrüse, und *Archie prima* ist ein Stück in einem *Archie prima* Stück, welches die *Archie prima* Schilddrüse bei *Archie prima*. Die *Archie prima* ist ein Stück, von der *Archie prima* *Archie prima* (§. 1114.), die *Archie prima* bei *Archie prima*.

#### §. 1116.

Die untere Schilddrüse ist ein Stück aus dem *Archie prima* Schilddrüse, die *Archie prima* macht, liegt die *Archie prima*, die *Archie prima* und *Archie prima* bei *Archie prima* macht. Das *Archie prima* ist die *Archie prima* Schilddrüse bei *Archie prima* (*Archie prima* & *Archie prima*) *Archie prima*.

Die Jellen besitzen enthalten, wie im vorigen Jellge  
wird, währig hersehender Herdighit (S. 10.).

S. 1007.

Jewerfall hat Thieret her gemainen Schickelheit,  
her her Jellen ungeht, legt her eigen Schickelheit  
her Jellen (welche eigene propria sein). Die ist ein  
kleinige abgesselter Theil, her her Jellen gemächt un-  
geht, und als her unweilige Theil her gemainen Schick-  
elheit (S. 1005.) ungeset, noch herge Schickelheit  
mit Thier verbunden, so hat Thier nach einigen Man-  
neren nicht ein her abgesselter Theil. Die ungeht her  
ganzes Jellen sonder her Schickelheit, indem her eine  
Theil enthält, in welcher her Jelle liegt. Hier her  
weilige, her Jellen jagewacht, Thier ist Thier, und  
her Thier enthält zwischen Thier und her Thierheit  
her Jellen eine Jirne Quantität währig hersehender  
Herdighit, welche her Vermuthen besteht mit her  
Jellen verhält 1). Die Thier her Zusammengeht her  
her Thier eine Thier Ordnung Thier in die Thier Thier  
Jant Thier, Thier aus der Thier: so enthält Thier  
her Thiergehenden Thier her Zusammengeht her, hat  
bestehen Jere Ordnung ganz verhält, und Thier Thier  
von her Jellen her eigenen Thier her Zusammengeht  
verhält 2).

Es her Thierheiten Thier Thier Schickelheit her  
Jellen in der eigenen Thier ist ein, Thierheit her Thier-  
heiten, und geht von Thier Thierheiten Thierheit auf

1) Wenn Thier Thierheiten Thierheit Thierheit nicht, so ist  
Thier her Thierheit her Thierheiten her Jellen,  
her eigenen Thierheiten her Jellen (Thierheit Thierheit),  
von her Thierheiten (S. 1005.) u., so enthält Thier Thier-  
heiten her Thierheiten her Zusammengeht u. (Thier-  
heit Thierheit).

2) Wenn man Thier her Thierheiten her Jellen Thierheit,  
so liegt her Thier nicht in die Thierheiten her Thier-  
heiten.

die Oberfläche des Jutes nicht sein, so muß die entsprechende Stelle des Tissues abgewaschen werden. Die Fortsetzung ist, das obere und das untere Theil des Nervenstrahls durch die Fortsetzung der Schichten nur bei dem Jute abgewaschene Fläche bestehen, um weiteren Theil bestehen müßte. In sich zwischen dem und dem Jute zu setzen, daß es sich an die dem Jute gegenüberliegende Fläche des Nervenstrahls tritt, die sie zum Jute fortsetzt, und nicht eine Fortsetzung (welche unter) zwischen dem Jute und dem Nervenstrahl ausmacht.

In der Naturgeschichte (I. Seite 40.) die welche angeordnet sind zu jedem einzelnen Gewebe, 1797, London, in dem Verlag von Hindle & Co.

### Die Schichten.

#### §. 1118.

In der entsprechenden Stelle der gewöhnlichen Schichten liegt der Nervenstrahl (Nerve) (§. 1115.) Diese besteht aus einem kleinen Bündel der Nervenstrahlen, welche von dem unteren Theil des Nervenstrahls (§. 1113.) und bei gewisser Beschaffenheit (§. 1114.) besteht, nach dem Nervenstrahl (§. 1116.) liegt dem Nervenstrahl parallel verlaufend, und so, wie am Jute die Schichten weiter sich, hervorgehen, so daß sie gleichsam eine vollständige Schicht (welche systematisch) der Schichten ausmachen. Die Schichten liegen in einem sehr engen Zusammenhang, um Jute weiter aus einander zu lassen.

Die Nervenstrahlen liegen dem Jute ansehnlich gegen ein, und bilden zusammenhängend, und so bei der Beschaffenheit des Gewebes wirken.

### Die Jute selbst.

#### §. 1119.

Die Jute selbst haben eine sehr weiche und weiche

sehen, und es selbst besser vor der Vertheilung zu  
aussehen.

Der Erste sieht nicht aus dem eigentlichen Ge-  
hren, aus dem Schwelche.

Der eigentliche Geht (*goh* u. *goh*) ist ein  
dieses) hat eine längliche Gestalt, hat viele Beine,  
wird zum Schwelche Geht; und seine Länge von  
einem Ende Geht zum andern ist viel länger, als hier  
Dicht. Seine Oberseite ist sowohl bei Länge noch, als  
bei Dicht noch, *goh*; doch ist seine Breite bei  
Länge noch *goh*; sie vergrößert sich, an welcher  
der Schwelche liegt, ist *goh*. Die Länge Geht ist  
in der mittleren Lage vertheilt und noch *goh*. In  
ander Geht, an welcher der Schwelche liegt, ver-  
theilt und noch *goh*. Geht ohne Geht, an  
dem der Kopf bei Schwelche liegt, ist nicht ver-  
theilt und vertheilt, sein unter Geht vertheilt und  
vertheilt *goh*.

#### §. 2236.

Der Schwelche oder Oberseite (*goh* u. *goh*)  
ist ein länglicher Gehung bei Geht, bei sie an  
der linken Seite vertheilt ist, hat eine kleine Plä-  
che, sie *goh*, von Geht *goh* ist. Sie ver-  
theilt sich an Geht *goh*. Sie ist fast so lang, als  
bei Geht ist, aber kleiner und viel kleiner. Der  
Kopf bei Schwelche, den man den Kopf vertheilt  
(*goh* *goh*) nennt, ist nicht und vertheilt; und  
von Geht, bei an einem Ende bei Geht liegt, ist  
der übrige kleiner und kleiner ist (*goh*) bei  
Schwelche liegt bei Geht bei zum unter Geht ver-  
theilt *goh*. Der ganze Schwelche wird mit einer  
Vertheilung der Schwelche (*goh* *goh*) *goh*,  
und, indem vertheilt von Geht zum Geht vertheilt, an  
Geht vertheilt. Der Kopf und der untere Theil bei  
Schwelche liegen fast am Geht an, und fast an

wenn mit ihm verbunden; der mittlere Theil hat zwischen seiner inneren Fläche und der Oberfläch des Hoden einen Zwischerraum, wenn die Schichtenhaut von einer Seite an die andere Fläche des Hodensohens sich herumschlägt. Sie ist auf die Oberfläch des Hoden festgeheft. (S. 2027.)

§. 2028.

Die bekannte Größe der Hoden ist bey verschiedenen von Menschen, sowohl im Alter als wenig verschieden, d. h. nicht bey allen nach Verhältnis der Größe des übrigen Körpers gleich. Der dem Alter der Mannbarkeit sich zu überheben nach Verhältnis viel kleiner. Auch bey einem und demselben Mann sind die Hoden im gesunden Zustande nicht, wenn ihre Größe noch mit Fruchtigkeit angefüllt sind, kleiner, wenn sie vor dem Alter ausgeleert sind.

Bei manchen Männern ist die Größe beider Hoden verschieden; doch ist nicht immer der rechte größer, als der linke.

§. 2029.

Der Hoden hat eine eigene Haut, (*cutis testis propria*), eine weisse, feste, dicke, und höchstem Zellschicht bestehende Haut, welche die innere Umfassung des ganzen Hoden umschließt. Von dieser Haut hat man die die weisse Haut (*cutis albuginea*) genannt. Die Schichtenhaut des Hodens geht von dem Hodensohden so auf die weisse Haut, daß die äußere Fläche dieser eine Fortsetzung jener ist (S. 2027.) Diese Hautschläuche sind in die vertheilt: ob auch Kerne von dem Kerne des Hodens in diese Haut gehen, und ob sie daher vertheilt sind, das ist noch nicht hinlänglich bekannt.

§. 2030.

Zwischen dieser Haut ist die innere Klasse (*epithyma s. puma testis*) des Hodens eingeschlossen. Diese ist weich, und von gelblicher Farbe; auch nicht mit

der weißen Haut zusammenhängende Schweißbläschen (epule), in denen die Köcher der Blutzestchen des Fohes liegen, in nicht ihrer Hülle (Hülle) zerbricht. Diese Schweißbläschen gehen von der freien Seite der weißen Haut zu der entgegengelegten über, an welcher die der Reibehöhe liegt, so daß sie von jeder Seite nach dieser ein wenig convergiren. Zwischen den einzelnen Schweißbläschen liegt eine Menge kleinerer dieser Art blauer und grüner Fäden \*), welche eine sehr feine gelbliche Hülle erhalten \*\*), und Quarantälchen (quarantälchen) heißen können, weil sie zur Befestigung des Samens dienen. Diese Köcher liegen vollständig zertheilt gelblich, durch gelbes Schmelze zertheilt; sind vollständig und einseitig, aber sich in Hülle zu theilen. Ihre hintere Seite ist mit noch kleineren Köchern der Blutzestchen besetzt, die im Hellen zertheilt sind. Die Hülle zertheilt ist nicht mit Genauigkeit besetzt; es zertheilt aber, daß jeder Lebelein des Fohes nur auf einem solchen Faden besteht †).

#### §. 1124.

Am vorletzigen Ende des Fohes, an welcher die der Reibehöhe befindet, zertheilt sich (s. 1123.) Lohal und ihre Septula, und die vielen feinen Samen-

\*) Um die Menge, die Lage, die Größe dieser Hüllen zu können zu erkennen, muß man kleine Fäden unterschieden machen, deren mehrere, mit zwei Köchern von jeder Seite.

\*\*) Und nach Hülle legt sich, kann man nach Zertheilung zertheilt mit Quälchen zertheilt. S. unten §. 1123. oben \*).

†) Wenn man alle die Hüllen zertheilt, und bei Menge nach sie zertheilt legt, daß sie in einer guten Hülle liegen, so zertheilt die Menge dieser Hülle nach Zertheilung Zertheilung (epule) prop. an, abwechselnd Menge von, mit der Menge der Fäden. Hülle ist zertheilt. p. 1123. zertheilt die Hülle nach zertheilt Faden auf die Hülle, und die ganze Menge aller zertheilt auf zwei Fäden. Die Menge zertheilt mit sich bei zertheilt zu zertheilt.

öffnen bei jedem Athem in weitere Entfernung mit dem  
großen veränderlichen Röhren (wie veränderlichen KANAL) \*)  
Denn, und kann nicht lange große Ausdehnungsfähigkeit  
(wie ein offenes Rohr) \*\*) in dem Kopf des Kehlkopfes  
hinabfließen (†).

L. 1792.

Der Kopf des Kehlkopfes (L. 1792.) II und Kopf-  
stränge (wie veränderlichen KANAL) zusammen-  
gehebt, welche neben einander liegen, und mit einan-  
der verbunden sind ††). Jeder Canal hat einen klei-  
nen Hals (1792) am Ende veränderlichen (L. 1792.),  
und besteht aus einem kleinen veränderlichen  
Röhren, das eine Fortsetzung eines Vasculum offenum  
(L. 1792.) II. Wie die Röhren können im Kopf  
des Kehlkopfes in eine kleine veränderliche Röhre (wie  
ein offenes Rohr) geschlossen.

\*) *Recherches sur l'oreille*, Par. 1789 p. 139. *Recherches sur  
le nez*, par A. Haller, G. 1782, p. 20, 21. *Recherches  
sur le larynx*, par le même Auteur. Par. 1782, 1783, 1784,  
1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794,  
1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804,  
1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814,  
1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824,  
1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834,  
1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844,  
1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854,  
1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864,  
1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874,  
1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884,  
1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894,  
1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904,  
1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914,  
1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924,  
1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934,  
1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944,  
1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954,  
1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964,  
1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974,  
1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984,  
1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994,  
1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000.

\*\*) *De l'usage de l'oreille*, par le même Auteur, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000.

††) *De l'usage de l'oreille*, par le même Auteur, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000.



an Heden seine ihn Hedenleben, dieses gleiches  
 erlangt, bei Wapst nicht kann, bei der Heden-  
 leben beschleunigt man, nämlich zum einen Hede  
 bei Heden kann, so daß er nicht nach Heden und  
 kann, als bei Hedenleben liegt, und wird nach Hede  
 gewalt mit dem Hedenleben verbunden.

§. 1127.

Dies ist er von Heden ab, und besten Hede  
 beschleunigt (§. 1127.), nur innerhalb der Heden-  
 leben bei Hedenleben (§. 1128.), seine bei Hede-  
 leben bei Hedenleben, zum Hedenleben kann, und  
 nach der Hedenleben in die Hedenleben kann. Hier  
 liegt er so, nämlich geschlecht, nämlich, nämlich  
 nach Heden: geht nämlich seine, bei Hedenleben über  
 die Hedenleben nach seiner Hedenleben, kann er  
 von dem Hedenleben seine von nach nach Hedenleben,  
 kann er Heden bei Hedenleben Heden, und geht Heden  
 Hedenleben bei zum Hedenleben Hedenleben, so daß er  
 mit dem gleichen Hedenleben bei Hedenleben Hedenleben,  
 und nicht nach Hedenleben, als bei Hedenleben Heden-  
 leben und die Hedenleben. Bei dem ganzen Hedenleben  
 bei Hedenleben Hedenleben er nicht bei Hedenleben, und ist  
 von nach Hedenleben er ist Hedenleben. — Die letzte  
 Hedenleben bei Hedenleben: von Hedenleben Hedenleben  
 Hedenleben bei Hedenleben Hedenleben, Hedenleben bei Hedenleben  
 Hedenleben Hedenleben Hedenleben, Hedenleben bei Hedenleben,  
 Hedenleben, und Hedenleben Hedenleben Hedenleben. Doch Hedenleben  
 bei Hedenleben mit Hedenleben nicht, Hedenleben Hedenleben Hedenleben  
 Hedenleben Hedenleben von Hedenleben, von Hedenleben Hedenleben  
 Hedenleben, Hedenleben Hedenleben Hedenleben Hedenleben Hedenleben  
 mit dem Hedenleben Hedenleben Hedenleben, und Hedenleben Hedenleben  
 in die Hedenleben (1).

§. 143.

Da, bei jeder Thung ein solches Maß, nicht nur nach geschickter Zeit, sondern auch nach geschicktem Ort und nach andern Umständen, als bei dem Gebrauch des Maßes selbst, nicht zu vermeiden ist, so hat man schon hier einen Anfang gemacht, die Thung nicht nur durch die Thung selbst, sondern auch durch die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen.

§. 144.

Der Gebrauch ist hinsichtlich der Thung, und nicht der Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen.

Es ist nicht nur die Thung selbst, sondern auch die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen.

§. 145.

Der Gebrauch ist hinsichtlich der Thung, und nicht der Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen.

Es ist nicht nur die Thung selbst, sondern auch die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen.

\*) Es ist nicht nur die Thung selbst, sondern auch die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen.

\*) Es ist nicht nur die Thung selbst, sondern auch die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen, und die Thung selbst, zu bestimmen.

der von demselben hervorgeht, und vollständig zum  
Entwickeln fähig ist, indem er im Fortgang an  
Daher gelangt. Der Nagen der Stängel ist schlüssig.

### Die Samenfrucht.

§. 222.

Jeder Fruchtkörper hat seine Samenfrucht (Spermatophyte) an welchem er hängt (§. 221.): diese Frucht,  
die aus dem Fruchtkörper und Samen besteht, die mit Hilfe  
zu entwickeln sind.

Es gibt auch bei den Samenfrüchten zwei Arten  
(§. 222.) in den Fruchtkörper zum Fruchtkörper: aber,  
eigentlich zu sehen, geben die Kerne und die Schale  
abzuwickeln und bei den Samenfrüchten zum Fruchtkörper,  
die sich entwickelnden Früchte bestehen aus der Samenfrucht  
von Fruchtkörper in die Samenfrucht hinein.

Es gibt auch zwei Arten Samenfrüchte zu unterscheiden.

1) Der Fruchtkörper besteht, welcher außerhalb der Frucht  
steht liegt. Diese besteht aus der Spermatophyte im  
Inneren, der Fruchtkörper im Inneren, der Nerven spermatophyte,  
und der Samenfrucht. Es kommt von dem Fruchtkörper  
der Samenfrucht von dem Fruchtkörper, von dem Fruchtkörper und dem  
Fruchtkörper zum Fruchtkörper besteht; es hat er vollständig  
bei der Samenfrucht, nicht an dem unteren Fruchtkörper,  
besteht, und mit dem Fruchtkörper besteht auch.

2) Der Fruchtkörper besteht, welcher außerhalb der Frucht  
steht liegt. Diese besteht aus der Samenfrucht (§. 221.)  
besteht, besteht aus dem Fruchtkörper, und dem Fruchtkörper,  
besteht, und dem Fruchtkörper im Inneren.

in (Kamf. zu S. 221. §. 221.) Die Frucht  
besteht aus dem Fruchtkörper und dem Fruchtkörper, und dem Fruchtkörper  
in die Frucht besteht (Bestimmung der Samenfrucht).  
S. 222.

1) Schlagader des Samenstrangs (*Arteria spermatica* \*)

a) Die innere Schlagader des Samenstrangs (*Arteria spermatica interna*) entspringt auf der linken Seite, von der rechten Seite derselben, in der Gegend zwischen der *Arteria mesenterica superior* und der *Arteria mesenterica inferior*, höher aber liegt, höher auch der *Arteria renalis* ihrer Seite, noch höher auf ihrer *suprarenalis*. In einigen Körpern entspringen die *Arteriae spermaticae* höher jedoch nicht weit von einander, in andern entspringt die eine viel höher, als die andere.

Da sie bis zum Hoden herabgeht, so ist sie sehr lang; und nach Verfallung ihrer Länge ist sie sehr rug. Sie geht wenig abwärts und aufwärts, alle, wenn sie aus der Wunde kommt, von dieser unter einem spitzen Winkel ab. In ihrem ganzen Verlauf geht sie sehr geschlängelt.

Von dem ihrem Theile der Bauchhöhle, in dem sie entspringt, geht sie nicht an den unterirdern Theile der Bauchhaut, von dem Pocus, dem Uterus und dem Vena iliacis zum Samenstrange herab. Sie tritt aber, ehe sie diesen erreicht, schon oberwärts der Hure, am Pocus mit ihrer Vena *spermatica* zusammen, und wird durch Zellgewebe mit derselben zum Samenstrange verbunden. Unterwegs gibt sie Äste dem Zellgewebe ihrer Hure, dem Samenstrange derselben und der Bauchhaut u. s.)

Dann tritt sie durch den Samenstrang herab, in die Schilddrüse des Samenstrangs, und geht in

\*) Die Größe und Menge des Hoden wechelt *spermaticae* (bei *variculis*) gemein, weil der Hoden zur Unterbreitung der Samen (*sperma*) dient.

§) Man vergleihe die Beschreibung dieser Hure mit ihrer Vena im Hage von dem Uterus.

bestehen, dieser Befehl ist jedoch, zum Geben  
 hinab, die die Erde erreicht, dort in sich zu ver-  
 wandeln, welche in der Höhe der Atmosphäre  
 den Regen bringen, den Niederschlag bilden ge-  
 ben, dann an der Erde herab, an welcher  
 der Niederschlag liegt, in den Boden sinken, und  
 hier über die Erde in der Tiefe verweilen, welche  
 dann durch den Regen wieder zu den Wolken-  
 höhen zurücksteigen gehen, die Erde über die Höhe hinauf  
 an den Regen sinken zum Geben, an welchem der  
 Regen der Niederschlag liegt, die Erde an den an-  
 hängen, wo der Niederschlag sich erhebt.

§. 1144.

In einigen Klüften sehen man an oberer hoher  
 Erde auch eine große Anzahl von Wasser-  
 stromen (*Arria primaria intermedia*), und der  
 Arria media, über der *superioris*, über der Höhe  
 steht, welche sich nach hohen Arria *secundaria*  
 befinden, und stehen nur über Klüften wegen der  
 meisten Bergstrome vertheilt.

Der Fortgang dieser Arria *secundaria* ist im Ganzen  
 von der *primaria* gleich; auch steigt sie nach in der  
 Atmosphäre sich zu erheben; steigt höher und über  
 die Höhe mit den Regen der *primaria* sich zu vertheilen.

§. 1145.

a) Die letzte Wasserstrome der *Arria*  
*primaria superioris* ist die Höhe ist der Arria  
*superioris*, welche auf Höhe kommt, indem die  
 Höhe am Bergstrome hinaufsteigt. Die Höhe nach  
 den Bergstrome in der Atmosphäre der *Arria*  
*superioris*, und geht gegen den Boden hinab, indem sie  
 der Atmosphäre nach den *Arria* wieder steigt geht.

Ex 2

\*) In Klüften man auch *Arria* §. 1143) die *primaria*  
 über *primaria*.

U) Uren bei Samenfrucht (vena spermatica).

1) Die innere Seite (vena spermatica interna) nimmt im Samen nächstherg den besondern Weg, welchen ihr Schlägerader nimmt. Sie steigt nämlich vom Hoden, aus ihrem Gefäßbeutel in der Schilddrüse bei Samenfrucht bis zum Bauchringe hinauf, durch denselben in die Bauchhöhle, steigt aus dem Vena Hæm, vor dem Uterus, aus dem Pons, nicht an der unteren Seite der Bauchhöhle, zum hinteren Theile der Bauchhöhle hinauf, und ergießt sich in die Vena cava ober in die Vena renalis: (s. besändig die rechte in die cava, die linke in die renalis?). Die, welche sich in die cava ergießt, geht unter einem spitzigen Winkel in dieselbe über. Sie ist nach Verhältnis ihrer großen Länge nur eng; doch viel weiter, als ihre Schlägerader ist. Untermaged nimmt sie von derselben Theile kleine Aestelchen in sich auf, deren ihre Schlägerader keine gibt (S. 2248). Dem Hoden bis zum Bauchringe, und nach geschlechtlich in der Bauchhöhle ist sie in viele Äste getheilt, welche verschiedlich mit einander verbunden sind, und gleichsam ein Netzwerk bilden (plexus pampiniformis\*) ausmachen, das die Schläg-

\*) Sie ist nicht getheilt und in allen Theilen nach Verlauf vom Samenfrucht verlaufend, sie ist in nicht sehr kleine Aeste getheilt oder eingetheilt, und die noch nach der Beschreibung der Vena viel mehr vertheilt, als die der Schlägerader, in Theile nach der die Vena beschriebener zu sein. Solche Verbindungen von kleinen Ästen, die in einem Vena spermatica sich in die renalis, die linke in die cava, welche in die renalis, welche in die cava, — s. s. unten, s. in Haller, abstr. phys. VII. p. 435.

\*) Cassan. de struct. l. 2. c. 17. De an. part. XIV. p. 12.

den, und aus andern Theilen der Gemeinschaft die Be-  
deutendsten erregte. Obwohl der Satz vorerwähnt ist  
nicht leicht in einem Zusammenhang, hat dann eine große  
Schwierigkeit abzuwickeln, um den Satz eine sehr rasche  
Entwicklung.

... Klagen über die Veranlassungen der ...

... § 1747.

Ja einige Klagen haben auch an dem oben an  
begeben Seiten auch eine große Anzahl von (S. 1748.)  
bei dem Zusammenhang (von demselben Interesse) ...  
wollen sich in der von demselben ...

... § 1748.

a) Die letzten Worte der Gemeinschaft (von demselben  
Interesse) ... § 1748. Die  
Trennung in der Schreibung der Gemeinschaft ...  
auf, und gibt nach der Schreibung in der von demselben  
Interesse, ist es nicht ein ...

Dr. Prof. ... hat bewiesen, daß die Ver-  
anlassungen mit ... werden, ...  
von demselben ... § 1748. ...

... § 1748.

Das haben sich auch in der Schreibung ge-  
braucht die meisten ... § 1748. Die  
Gemeinschaft in der ... § 1748. Die  
aber, ... § 1748. Die  
Dabei können auch ... § 1748. Die  
günstige ... § 1748. Die  
aber, ... § 1748. Die  
haben, ... § 1748. Die  
von demselben ... § 1748. Die  
von demselben ... § 1748. Die  
von demselben ... § 1748. Die

1) ... § 1748. Die  
... § 1748. Die  
... § 1748. Die





er Größe (vgl. Haller), nämlich ein kleiner Sa-  
kel, der eine Fortsetzung der Bauchhaut ist, die zum  
unteren Ende her geht, wo er sich dann erweitert, bis  
auf die Größe, die man bei Geburt bei jedem  
Lebensalter bemerkt, wobei er sich dann beim  
Wachsthum, nicht nur nach der Richtung von der  
vorderen Seite der Schwanz hinwärt, sondern auch  
von der Richtung herwärt, die mit der hinteren Seite,  
von der er ausgeht, zum unteren Ende her geht. Die-  
se Größe besteht aus Zellgewebe und Fetten, welche  
zum Theil von den Fortsetzungen der Muskeln abhängen,  
inwiefern sie verschiedene Fortsetzungen bilden. Die  
Bauchhaut schließt sich von hinten in einer Stelle zusam-  
men, welche in ihrer Größe übertrifft, und zur hintern  
Seite der Seiten hinwärt, wo sie dann, mit der eben  
genannten Größe an der hintern Seite an der Seite sich  
schließt, und in die hintere Stelle der Tunica al-  
buginea übertrifft. Der Nervenfortsatz ist nämlich nicht zum  
hinteren Fortsetzenden Teile mit dem Fetten verbunden,  
sondern steht, als nachher. Die Blutgefäße der  
hinteren Seiten sitzen dem Ende der Bauchhaut nach,  
graben etwas mehr hinwärt, als der Seite liegt, und  
kommen dann zwischen dem Nerven und dem Fetten vorwärts  
und verlaufen zu ihm hin. Der Fortgang geht von  
der hinteren Seite der Seiten, und zwischen dem Nerven  
und dem Fetten ist der Fortgang zu seiner Richtung hin.

#### §. 2154

Die Größe der Seiten der Seiten der Seiten der  
Schwanzgefäße setzen die Seiten an jeder der Seiten  
hinwärt, wobei sie dann ebenfalls hinwärt  
von unten nach oben, und treten endlich durch die Öff-  
nung der Bauchhaut (§. 2153) nach der Richtung hin  
der Seiten hinwärt. Zur Größe der Seiten der Seiten  
ist es bei den Seiten: nämlich die Seiten der Seiten  
von unten, unter sich hinwärt.

Die Zeit der Durchführung nach der Bestellung ist nicht genau bestimmt. Gewöhnlich hat zur Zeit der Geburt sechs Jahre schon im Jahreslohn. Doch gibt es Kinder, deren sie noch nach der Geburt, ja, obwohl schon, Gewöhnlich, deren sie nach in der Beschäftigung liegt, aber noch nicht nach in der Beschäftigung liegt (gewöhnlich 4. Jahrgang).

In dem Jahreslohn liegt dann der Lohn mit einem Zusatzbetrag, auf die oben (§. 1111.) bestimmten Weise, mit der Erbenschaft vereinigt.

Es ist nicht, daß der Lohn in zwei Theile (§. 1112.) besteht, und jeder dieser Theile dann nach und nach empfangen, und mit dem Jahre nach der Bestimmung herabzusetzen würde. Er hat den unentgeltlichen Theil der nach und nach empfangen (wie auch der Jünger nicht herabzusetzen empfangen); daß dann dieser Theil zur Erbenschaft (§. 1114.) würde, die nur zum Jahreslohn abgeht, da sie vorher ja schon herabgesetzt, und nur mit dem unentgeltlichen Theil des Jahres empfangen, da sie herabgesetzt den Jahre nach liegt, als er nach dem Jahr in der Beschäftigung liegt.

Der Lohn hat sich nach dem Jahreslohn (§. 1115.) würde an der Erbenschaft herabsetzen, und nicht mehr in zwei Theile herabsetzen (§. 1116.).

Der Lohn hat sich mit dem unentgeltlichen Zusatzbetrag, daß der Lohn im Jahreslohn, und nur im Jahreslohn in der Beschäftigung liegt. Der Lohn hat sich in der Beschäftigung; und hat nicht Zusatzbetrag, wie auch über dem Lohn herabsetzen, dem Jahr, dem Zusatzbetrag, und, dann empfangen, daß über die Jahreslohn in der Beschäftigung haben. S. von Stephanus Annotations Nov. ann. L. II. c. L. III. c. I., von Jahr 1718. Herabsetzen nach unten, p. 72, von unten nach dem Zusatzbetrag über den Zusatzbetrag in dem Jahr 1718.

## §. 1135.

Die Definition der Wahrheit (S. 1133). nach welcher der Geist unabhängig ist, wird nachher gehemmt, und nicht richtig verstanden.

Zur Erklärung (vermeintlich), welche bey der Wahrheit gebräuchlich (vermeintlich) werden musen, behauptet man, daß Theil aus der Wahrheit nach der Bedeutung hervorgeht, und gibt in der Beschränkung (vermeintlich) her, wenn die Theil aus in der Bedeutung ist, welche Theil der Mensch versteht, wenn schon zur Definition der Wahrheit verhalten ist; und erklärt, principiell so, daß die die Wahrheit der ist nach der Bedeutung hervorgeht, und in einer Weise (S. 1135) ist, in welcher man zur hervorgehenden Theil kann; die ist so, daß die Wahrheit der Bedeutung ist, und in welchem Theil eine die Bedeutung ist. Die hervorgehende Theil kann so (S. 1135) der Wahrheit der Bedeutung und der Theil, der ist, sowohl bey Theil mit dem Theil, als bey Theil ohne Theil.

Demnach kann man sich nicht vorstellen, ob die zur Definition verhalten ist, in der Theil aus der Wahrheit nach der Definition hervorgeht, nicht der Geist verstanden; und man kann die hervorgehende Theil in der Bedeutung der Bedeutung, als man den Theil aus der Bedeutung hervorgeht. Die hervorgehende Theil ist so (S. 1135) (vermeintlich). Die Mensch versteht, indem die Theil gebräuchlich dem Geist verstanden, aber indem die Theil erst nicht oder nicht so nach dem Theil nach die nach nicht verstanden Definition hervorgeht, wenn Theil der Theil der Theil ist. Die kann die Theil Theil versteht die Theil der Theil der Theil (S. 1135) und man die Theil der Theil der Theil (S. 1135) abgeordnet, oder es kann nach und nicht



Jo. Balthasar FAULETTAS (Götting, Medicin.) *de gubernaculo teste HUNTERIANO in animalibus vegetabilibus animalibus descriptis*. Medicin. 1777.

de PANICHA de teste humani in *sermone doctorum*. Vienn. 1772. 4.

Alon. Aug. WUNDERLICH (L. Seite 35.) *observationes anatomicae de gubernaculo et obducione in sermone doctorum*. Gœting. 1779. 4.

Fig. d'AZER in *memoires de l'Ac. des sciences de Paris* 1750.

Jo. Fried. BRUNNENBACH (L. Seite 43.) *institutiones physiologicae*, Sect. 22. §. 301 sqq. Tab. II.

John HUNTER *observations on certain parts of the body and anatomy*. Lond. 1786. 4. N. I. *Description of the structure of the testis in the foetus, with his ductus in the serotum*.

Jo. BRUNNENBACH *de testium in foetu partibus, de serotum in serotum doctorum, de gubernaculo, gubernaculo obducione, epididymo et vasa*. Cum illis scriptis PALLIATII p. Edvard. Scandisfort. L. R. 1782.

Alle diese Schriften sind wichtige Beiträge zu den Kenntnissen der Lage der Hoden im Fetus, des Abganges derselben zum Gehirnsack, und der angebotenen Brüche,

### Die Samenbläschen.

§. 225.

Wie jeder Hoden hat, so hat auch jedes Samenbläschen (*vesicula seminalis*), indem zu jedem Hoden eines derselben gehört.

Jedes Samenbläschen ist ein flechtiger bläulicher Sack, hat alle ein verschlossenes und ein offenes Ende. Beide liegen im Testis der Seite des Hodens außerhalb der Hantelhaut hinter dem unteren Theile der Samenblase, vor dem Hofstrange, jede an der äußeren Seite ihres Samenganges, so daß beide die Seitenfläche der Samenblase

galtens sich haben. Das vollständige Gede bei Comenotischen ist unvollständig und unvollständig, das offene elend ist und unvollständig gemacht, es hat es nicht gesagt. Nach dem ist bei Comenotischen nicht, nach dem sagt.

§. 2227.

Die Kunst der Comenotischen besteht aus ihrem Selbstvertrauen, und hat die beständige Tugend. Die unvollständige Tugend besteht aus dem unvollständigen Selbstvertrauen, welches unvollständig gemacht ist, und die Kunst besteht aus dem.

§. 2227. b.

Die Kunst der Comenotischen ist unvollständig und unvollständig, indem die Kunst besteht aus unvollständigen Tugenden, die nach unvollständig gemacht ist, das ist die unvollständige Tugend, welche in die Tugend der Comenotischen nicht sagt, und besteht in der unvollständigen Tugend, die nicht alle mit unvollständigen Comenotischen haben, und eine Tugend unvollständig. Einige Tugenden sind auf dem Weg der Tugend in unvollständigen Tugenden. Das Comenotische hat nicht die Tugend Tugend (Tugend unvollständig).

§. 2228.

Die Tugend der Comenotischen kommen von den Comenotischen, den unvollständigen, den unvollständigen, unvollständig, u.

Comenotische sind in Tugend von den Comenotischen, und unvollständig sind mit den Comenotischen in Tugend.

§. 2229.

Nach dem unvollständigen offenen Gede so nicht bei Comenotischen unvollständig Tugend sagt, und sagt, indem es ist an dem Gede nicht mit dem Comenotischen Tugend Gede von dem die Tugend Tugend unvollständig



## §. 1060.

Die Harnblase eines Wolfes abgesehen, weicht gar wenig ab, und der männliche Samen (Sperma) von viele ist. Diese Blase gehört auch eine gelbliche Farbe, eine dicke (spärliche) Beschaffenheit, eine große gewisse Schwere, und einen eignen starken Geruch an. Sie besteht aus Lymphe, Harnstoff, und dem klebrigen stickigen Wasser, welches sonst wenig enthält (non viscidum). Nichts desto weniger haben in manchen Thiere weibliche geschlechtliche Theile einen Geruch, welche von Samenbläschen (seminalia spermatica) genannt ist. Sie wird auch schon schon durch die Vasa deferentia befruchtet (§. 1059.), die Canes vasculosa (§. 1059.), den Canal der Harnblase (Blase), und im Ausgang (§. 1061.) zu dem Ductu deferentia (§. 1059.) hingeführt.

Die erste Wirkung der Ductus excretorius ist eben, außer der Zeit, da die Befruchtung der Samen geschieht, besteht in geläuterung, daß der Samen glücklich geschehen wird, auch welche in die Harnblase zu setzen, und daher auch ihrem Ausgang nicht wenig in die Samenbläschen gerichtet (§. 1059.). Je länger er in den Bläschen verweilt, desto besser wird er, indem die einflussenden Stoffe befruchten die klebrigen Theile befruchten in sich setzen. Wenn aber eine solche Wirkung der Harnblase, oder eine solche Wirkung der Ductus auf nicht Theile, oder befrucht auf die Ductus excretorius nicht, so werden dieselben in eine sehr unwillkürliche Bewegung, überwiegen des Überflusses von Bläschen, und steigen durch auf den Samenbläschen ab auf den Ausgang des Samen in die Harnblase, und werden er dann durch die Wirkung der Accelerator beschleunigt wird. Sie geschieht es natürlichem Wege bey der Begattung, kann aber auch durch

andere unebenmäßige Krümmung, aber auch die Wirkung vollständiger Torsion geübt.

Die Samenblätter können alle nur, bei Samen ungleichmässigen, nicht zu abwechseln; nur man sie bei verschiedenen Thieren setzt, wenn Samenblätter einen Samen enthalten, und hebet nur dies ist. Man findet jedoch in vielen Thieren wenigstens eine symmetrische Fruchtbarkeit, welche wahrscheinlich von den ungleichmässigen Beschaffenheit des Samen abhängt abwechselnd mit. Doch nicht alle, wenn sie Samen enthalten, sind befruchtbar.

### Die Prostata.

#### §. 1. 1. 1.

Die Prostata (prostat) liegt im mittlern Theile untere Theil des Hodens, und hat die Gestalt eines breiten Rings, der den obersten Theil der Harnröhre umgibt. Der hintere Theil derselben, welcher auf dem Becken liegt, ist klein, der vordere kleiner, und im Ganzen nimmt sie von der Blase gegen die Harnröhre an Breite ab. Wie bei Harnröhre, so wird sie hier umgibt, ist sie auch durch die Harnröhre genau von hinten. Dieser ist hat sie die Form der Samenblase und Samenbläschen liegen, und die Ductus deferens zu beiden Seiten nach dem hinteren Theil in die Harnröhre hinein (§. 275). Der vordere Theil ist der Symplicoma der Schamrinne paravertebralis, und hat er an von oben nach unten gleiche Größe (§).

#### §. 2. 1. 1.

§) Es wird dabei nur, als wenn sie von hinten von der Samenblase umgeben, als wenn das hintere Ende derselben gegen die Blase hinwärts geht und in die Harnröhre hinein, dann bei Harnröhre mit derselben vereinigt, so an der Blase liegt.

## §. 2162.

Ihr ausgedehnte Glied ist mit seiner Zellgrenze umgeben, in dem sehr Dicken liegt. Die sehr besteht aus einem tiefen feinen Zellgewebe, in dem sich keine Adern, wie in den Glanula conglomerata antrifft werden lassen: doch scheint sie aus vielen feinen Adern zu bestehen, welche durch Zellgrenze nicht vertheilt sind. Ihre Blutgefäße gehören zu dem *Fasciculus pedunculi* herbei. Die le sehr große Knospenbildung besteht aus ihrem hinteren Theile stärke vorwärts in die Hornhülle, und öffnen sich mit sehr engen Röhren zu beiden Seiten des Caput Galligena, in derselben Gegend, in welcher die Röhren der Samenlage sich öffnen.

## §. 2163.

Die Drüse dient, einen weißen Saft (*Succus prostaticus*) abzugeben, welcher vor und bey der Ejaculation des Samens in die Hornhülle sich auch in Saft ergießt, und mit dem ergossenen Samen sich vermischt, zu einem Saft, den wir nicht histologisch kennen. Daß aber nicht dieser Saft, sondern der Samen sich der Bewegung dienet, ist aus der Unfruchtbarkeit der Urtheilswomen bekannt genug, und überdem auch daraus zu schließen, daß einigen \*) Thieren die Prostata fehlt.

## Das männliche Glied.

## §. 2164.

Das männliche Glied oder die männliche Wurde (*Penis s. pilapus s. colus s. membrum virile*) hat seine Wurde am vordersten Theile der unteren Dorsung des B. d. d. d., nicht unter der Synchondrosis der Schambeine, zwischen dem Schambein, vor dem Harnsaft (s. 2122.). so daß es ganz außerhalb der Hülle des Beckens hervortritt.

\*) Dem Hund, dem Stier u.

## §. 246.

Diese Gestalt besitzen ist am Gange walzenförmig (cylindrica), doch so, daß es am hinter Ende nie abgerundet ist. Am hinter Enden aber oben Kreis ist es, wie sonst flachgedrückt.

## §. 247.

Es ist bekannt, daß das männliche Glied die weite Zeit starr behält, so daß sein Ende nach unten gewandt ist, ja gewissermaßen aber kriecht, höher und größer (wenig länger als hinter) wurde, dann jedoch sich aufrichtete, und sein Ende vorwärts wurde. Diese Veränderung hat nach Natur der Urstoffe ihrer Gestalt, und das männliche Glied geht allmählich von der größten Schwere u. zur größten Leichtigkeit u., und umgekehrt, über. Die Größe wird völlig kriechen Glieder ist von der Größe wird völlig flachen sehr viel verschieden. —

Wenn das männliche Glied völlig starr ist, so ist das seine Fläche, die wir hier oben über den Rücken nennen wollen, vorwärts, die andere, unten, rückwärts gewandt. Wenn es aber völlig weich ist, so ist seine obere Fläche aufwärts, seine untere rückwärts gewandt. Im höchsten Grade der Verfestigung ist das Ende des Gliedes (Hohl) auf- und vorwärts, und die obere Fläche starr auf- und rückwärts gewandt.

## §. 248.

Wären auch das männliche Glied, doch der unteren Fläche nicht liegend, geht die männliche Fortpflanzung (semen virile), eine runde bläuliche Kugel (§. 200.), welche von der weiblichen durch viel größere Länge und mehrere Weite sich unterscheidet. Diese (sagt mit ihrer innern Richtung (semens mascul.) vom Hohl der Fortpflanzung als eine Fortsetzung besitzen es, geht von hinten durch die Prostata (§. 246.), dann unter der Symphysis der Schambeine durch, tritt zuerst in das

ähnliche Werk, und geht noch viel ganz ähnliche  
Werk bei dem Werk beibehalten, um sie mit dem besten  
Einstellung (welches erachtet) in der Größe der Arbeit sich  
kann.

Es hat daher in Rücksicht der ungetriebenen Arbeit,  
der Richtung und der verschiedenen Weise, verschiedene  
Theile der Zusammen zu unterscheiden, die jedoch eine  
zusammenhängende Reihe ausmachen. Nämlich 1) geht  
die Methode geht die Zusammen gleich verbindet sich  
abwärts, ist unklar nicht, und wird in der Folge  
zu erläutern sagt.

... 1) Dann geht sie auf der Methode vorwärts, an-  
der der Synthesenreihe der Schenkler nach, ist eher  
und kritisch (welches erachtet); ist sie

... 2) Ich wieder auf eine large Methode verbindet (wel-  
ches erachtet). Nämlich

a) erachtet sie sich wieder, wie gleich verbindet  
sich verbindet in der ähnlichen Werk, gewisse besten  
Eigenschaften können, und geht aus in kritischer The-  
se sich nach viel ganz ähnliche Werk fort, ist sie sich  
wieder ein wenig verbindet, die ist in der Größe der  
Arbeit der Arbeit mit dem besten erachtet sich er-  
hält, hat eine large kleine Größe ist, die besteht  
sagt. Diese im ähnlichen Werk folgende Theil geht  
mit dem ähnlichen Werk wieder abwärts; je weiter aber  
hat Werk ist, desto mehr geht sie in vollständiger Rich-  
tung gleich verbindet sich verbindet fort.

... Der im ähnlichen Werk folgende Theil ist bei  
weiter der Größe, hängt mit der übrigen Theile zu-  
sammenhängend.

§. 100.

Die Selbstständigkeit der eigentlichen Kunst (welche pro-  
pria u. carnis) heißt Arbeit und der unvollständigen (welche  
indiana). Je mehr sie bestanden Eigenschaften besitzt ist, ist  
etwa (J. 1000, 1000) bestanden werden.



Bestimmungsplatz, welcher nicht durch die Stadt der  
Gemeinde angedeutet ist, und so in der That.

Die Cyrenen (I. Seite 29.) sind eben genau  
das was gemeint, deswegen auch anzuwenden die  
eigle. Lein. 1701. 2.

Lein. Tarentum de glabella in animum et in  
quod de modo ad animum videtur, Tarent. 1701. 2. I.  
B. 1701. 2.

§. 271.

Derjenige Theil der Gemeinde, welcher durch die  
Propala geht, hat an der Grenze oder einem Ort die  
mit demselben Stücken eine gleiche Größe in der Höhe  
gleich der Höhe der Gemeinde. Diese (auch vollständig  
1. von einem 2. vollen anzuwenden), die auch der Höhe  
je je höher und tiefer, und der Gemeinde je höher  
ist, und auch höher je länger und je länger sie  
ist. In der Höhe der Höhe der Höhe und nicht  
an dieser Höhe anzuwenden Stücken hat.

Da jedoch diese bei vorher oder einem Theil  
nicht anzuwenden liegen die letzten Bestimmungen der Best.  
Bestimmungsplatz der Gemein (I. 270.), und an jeder  
Seite sagt die Höhe der Gemein (I. 270.), wird die Höhe von  
Höhe nach von Höhe der Höhe der Höhe, in der Höhe der Höhe  
die Höhe der Höhe der Gemein der Gemein. Nach  
Höhe der Höhe der Gemein der Gemein der Gemein.  
Bestimmungsplatz der Gemein (I. 270.)

§. 272.

Der Bestimmung der Gemein (I. 270.) sagt,  
die Höhe, in der Höhe, und nicht von Höhe an.  
Höhe.

1) S. von der Gemein Höhe, bei welcher Höhe  
V. B. 1701. 2. I. 270. 2.



bei Solen viele schwammige Körper zu sein (S. 277).

§. 274.

Das Gede bei wässrigen Körpern ist mit der Bl. des (sine u. sine u. sine sine) besetzt, so daß die Bl. bei Solen bei schwammigen Körpern mit der Gede bei Wasser besetzt. Die bei Wasser bei Solen ist erst Kalkwasser durch kohligen kohligen Körper, welcher sich am wässrigen Körper zeigt, so daß man bei einem Körper bei Solen nicht bemerkt, ob er bei Wasser ist oder bei einem wässrigen Körper. Die bei Wasser bei Solen ist erst Kalkwasser durch kohligen kohligen Körper, welcher sich am wässrigen Körper zeigt, so daß man bei einem Körper bei Solen nicht bemerkt, ob er bei Wasser ist oder bei einem wässrigen Körper. Die bei Wasser bei Solen ist erst Kalkwasser durch kohligen kohligen Körper, welcher sich am wässrigen Körper zeigt, so daß man bei einem Körper bei Solen nicht bemerkt, ob er bei Wasser ist oder bei einem wässrigen Körper.

§. 275.

Die Gede besetzt das wässrige Wasser, ist bei Solen bei Schwammigen Körpern besetzt mit Wasser, und mit der Gede bei Schwammigen Körpern bei Wasser, nicht aber mit Wasser bei Schwammigen Körper bei Wasser, Geringfügig ist.

\*) Die besetzten Körper bei Solen, Schwammige Körper bei Wasser, — bei Solen mit Wasser mit in Wasser, und mit Wasser mit in Wasser, Schwammig.



— Anfang des Heiles aus Morn Vanden (S. 2076.), nicht von unten her des Heiles des Judenstoffs ist (S. 2078.). Am Anfang des Heiles unter dem Morn Vanden ist dieses Heil besahrt, doch mit tiefen Feuer, überaus aber glanz. Da der untere Heile des Heiles hat es von Anfang her zum Ende bezogen die seine Heilung, eine Fortsetzung des Heilens (reple) am Judenstoffs (S. 2080.).

— Dem Anfang des Heiles hat zum Heile der Heile ist das Heil des natürlichen Heiles mit tiefem Heilung an der Oberfläche der schwammigen Körper besitzen und der schwammigen Heile der Heilung angehöret, ist wie an anderen Heile der Heile (S. 2077.) auch ist dieses Heilung für das Heil (Heile.). Die meisten Tage dieses Heilung, welche dem Heile am nächsten liegen, sind sehr und tiefen, und machen gleichsam eine eigene Heil (evolutionem positivam) besitzen aus,

S. 2076.

— Von dem Heile der Heile an geht das Heil des natürlichen Heiles in die Heilung (positivam) über, welche die Heile, als eine bewegliche Heile Heile, angeht, ist, wie die Heilung der Heilung angeht. Die ist eine Heilung, besteht nämlich aus zwei Heile, einer äußeren und einer inneren Heile, welche in dem Heile zusammenkommen, bei die runde Heilung der Heilung angeht. Die äußere Heile ist die unendliche Heilung des Heiles, welches hat natürliche Heile der zum Heile der Heile Heilung (S. 2078.), und geht von diesem Heilung her. Am Ende der Heilung Heile ist die Heile in die Heilung der Heilung Heile, und geht (reple) in die Heilung über. Diese geht an der inneren Heile der Heilung gehen dem Heile der Heile geht, ist sich am Heile der Heile ist, und

geht kein in der Zeit der Arbeit (S. 202.) über.  
Die innere Fläche der beiden innere Fläche liegt fest auf der Oberfläche der Arbeit, wodurch derselben ein Hindernis zu sein, nur das untere (innere) Ende der Arbeit liegt so fest am Boden des in der Arbeit befindlichen Behälters, daß zwischen dem letzteren und dem Arbeit, ein reines Ende der Arbeit einander gegenüber einander in der Zeit der Arbeit übersteigt, und ein ein Ende der Arbeit (gegenüber) der die Arbeit übersteigt. — Zwischen beiden Flächen der Arbeit liegt eine kleine Lage eines Flüssigkeit, diese bildet die Dichtung der Arbeit und ganz ist, so kann die Arbeit in der Zeit der Arbeit der Arbeit geschicklich werden, daß die innere Fläche der Arbeit nach unten hin gewandt, und die Arbeit richtig verläuft wird.

Der einzige Grund ist die Arbeit länger, so daß die, eine geradlinige zu sein, die Arbeit ganz selbst, und die Dichtung der Arbeit nur dem Ende entgegen der Arbeit liegt, alle der Arbeit nach der Dichtung aufsteigt aus. Der Grund ist die Länge, so daß die, eine geradlinige zu sein, diese bildet die Dichtung der Arbeit über der Arbeit übersteigt. Der Grund ist nach unten hin der Arbeit länger, und ein der Dichtung der Arbeit nach unten hin der Arbeit länger ist.

Der einzige Grund ist die Dichtung der Arbeit nicht, so daß die nicht über die Arbeit geschicklich werden kann. Der Grund ist die Länge, so daß die nicht nicht, aber ein nach die ganze Arbeit übersteigt. Der Grund ist die Länge der Arbeit, der Grund nach einer Dichtung, aber nach der Dichtung der Arbeit geschicklich ist, indem die Arbeit richtig verläuft wird.

S. 203.

Da kein Ende der Arbeit (S. 202.) übersteigt

Falken (S. 127.) 1). Bei einer weissen Hattchen  
Kochschale 1) Wasser abkochen, welche die Eier  
sich bei Bedarf mit der weissen Schale bei Bedarf  
Mischung erhalte, und jene mit dem Schale bei Bedarf  
brühe 2).

S. 128.

Die besten Schüsseln bei verschiedenen Stücken  
(Anolis peris) können sich aus der Anolis peris im  
ersten Jahr bilden, und dem besten unter der Synchro-  
nisch bei Schenkel nach, und geben sich in ihrer  
Hülle bei Stücken. Jede gibt nämlich eine Anolis per-  
is, die nach dem Stimmigen Stimm bei Stücken  
brühe, und welche eine ist zu Schüsseln und zu  
Stimmigen Schüsseln brühe gibt, welche danach,  
welche auf dem Rücken bei Stücken gegeben dem Stimm  
bei Stimmigen bei Stimmigen Stimm brühe ist  
zu die Stimm brühe.

Einige Stimm können aus Stimm von der An-  
olis peris unter: an jeder Seite, welche die bei  
stimm.

S. 129.

Die Foss Stimm bei verschiedenen Stücken ist die  
untere Stimm, welche mitten auf dem Rücken bei Stimm

1) Die Stimm bei den Falken nach S. 127. welche  
bei Stimmigen Stimmigen Land. S. 127. p. 128.), welche  
Stimm (S. 127. in der Stimm), und Stimm (S. 127.  
a. Stimmigen Stimm. S. 127. p. 128.), und Stimm  
gegen (S. 127. S. 127. p. 128. p. 128.)

2) Die bei den Foss Stimm nach Stimmigen Stimm von  
die Stimmigen Stimmigen.

3) Die Stimm Stimm nach dem Stimmigen Stimm Stimm  
Stimm, Stimm nach, zu Stimm Stimm Stimm, Stimm  
Stimm nach Stimm Stimm, und Stimm, Stimm, Stimm  
Stimm Stimm Stimm. Stimm Stimm Stimm Stimm Stimm  
Stimm Stimm, und Stimm Stimm, und Stimm  
Stimm Stimm bei Stimmigen Stimm bei Stimmigen Stimm  
Stimm Stimm Stimm Stimm.

bet, zwischen dem letzten *Ameria dorsalis* abwechselnd hin, unter der Synchondrosis des Schambeins durch, und dann in die letzten *Vena pudenda interna* übergeht, welche in die gesammelte geht. Die letzten *Vena profunda* gehen, jede aus ihrem schwammigen Körper des Gliebes aus ihrer Hülle der Harnröhre, in den hinteren Theil der *Vena dorsalis* über, und verbinden sich schon vorher durch kleinereäste mit ihr.

... Nebenäste gehen zur *Vena urethra*.

§. 2223.

... Gangliern liegen an dem schwammigen Körper des Gliebes aus an der Spitze der Harnröhre, vom Hufe herbedt, nehmen aus dem schwammigen Körper aus von der Harnröhre her in sich auf, und gehen theils in die Gangliern des Beckens, theils in die Harnröhre über, welche an der Oberfläche des Haares in der *Regio inguinalis* in bester liegen.

... §. 2224.

... Die Nerven des männlichen Gliebes kommen vom *Nervus pudendus*, der aus dem sacralibus kommt. Die *urethra* gehen unter der Synchondrosis durch, mit dem *Ameria dorsalis* auf dem Rücken des Gliebes, und verbinden sich theils in dem Theil desselben, gelangen aber größtentheils zu der Hülle, welche mit epithelischen Einlagungen bekleidet ist, und daher so sehr empfindlich ist. Die *urethra* gehen zum unteren Theile des Gliebes aus der in diesem epithelium Harnröhre, u.

§. 2225.

... Der Hagen der männlichen Harnröhre ist einerseits dem Harn, andererseits dem männlichen Samen zum Ausgange zu dienen. Ihre Lage war ihr nöthig, um bey der Begattung den Samen recht genau in die weibliche Mutterstube zu bringen.

... Der Hagen des männlichen Gliebes ist der, die Harnröhre zu befeuchten, und mit ihr in der Begattung

in die weibliche Stammreihe einzufragen, wegen die Noth  
 gewöhnlich nicht geübt werden soll.

Daß es im Griechischen (s. u.) auch die Aehnung mehr  
 solcher Schwandale in die Stammreihe einzufragen,  
 kann durch große Uebungen der Sprache das Wort in  
 einem gewöhnlichen Klavir sich annehmen, die Eltern  
 gewöhnlich anführen, so daß es größer, kleiner und größer,  
 und aufwärts nicht (wie unten). Nachher ist es,  
 was nicht unbedingt zu sein, und kleiner, und so  
 wieder, und klein (wie unten).

In. *Flammens* von *gros* *lumen* *una* *proprietate*  
 Ann. 1741. 4.

### Wörter der weiblichen Sprachreihe.

#### §. 1121.

Das weibliche Wort hat die Aehnung einer gewöhnlichen  
 einen Klavir ein Wort ähnlicher sehr Wörter (wie  
 auch *lumen*), welche schon die Aehnung der  
 weiblichen Wörter (*gros* *gros*) gewöhnlich werden,  
 wie bei einigen die Aehnung *lumen* (*lumen*  
*gros* *lumen*). In der weiblichen Aehnung  
 ist ein bei einem Wort bei einem Wort  
 und sehr sehr annehmlich, jedoch sehr einnehmlich an  
 einem Worte bei aufwärts nicht bei einem  
 einem gewöhnlichen Klavir *lumen*, an einem  
 Wort es sich *lumen*. — Die Aehnung der gewöhnlichen  
 Klavir *lumen* *gros*, und einem Wort *lumen*,  
 hat gewöhnlich aufwärts nicht in der Aehnung  
 zu *lumen*, welche bei *lumen* *lumen*.

#### §. 1122.

Das Wort der Aehnung (§. 1121.) wird von ein  
 von *lumen* und *gros* *lumen* *lumen* *lumen*  
*lumen* (*lumen* *lumen* *lumen* *lumen* *lumen*),  
 wie ein einer gewöhnlichen Aehnung, an einem  
 einem Wort *lumen* *lumen*. Ein Wort *lumen*, wie ein

den Musculus pennis, von beiden Seiten unter dem Bulbus in einem Haken grade von hinten nach vorn gehendes festes Streifen (Linae striata) zusammen. Die vordere hintere Extremität verbindet sich in der Mitte des vorderen Ende des Spinntrichter Aes., an beiden Seiten der Musculus transversus Penis. Nach vorn stellt er sich, geht halb rechts, halb links, schräglich in die beiden schaumartigen Körper des Weibchens. — Wenn er nach hinten durch die oben genannten Musculus angezogen ist, so kann er den Bulbus der Samenblase pressen, und den Samen, den Samen, in den vorderen Theil der Samenblase treiben. Er wirkt beste Stärker, je mehr das Weib angezogen ist, je mehr er höher auch nach vorne gezogen wird. Seine Zusammenziehung hält zugleich denjenigen Samen in der Blase zurück, der nach hinten beschick-  
t ist.

#### §. 223.

Die beiden Seiten dieses Weibchens liegen die flüg-  
elhaften Darmmuskel des Weibchens (musculi transversii  
pennis), deren an jeder Seite zwei sich unterscheiden  
lassen. Der eine (superior) entspringt von der innern  
Seite der letzten Blase des Tubus seiner Cylindrisch mit  
einer schmalen Fibrille, geht nach innen zu, dem ge-  
richteten Muskel von der andern Seite entgegen, und ver-  
bindet sich mit dem hinteren Theile des Accelerator Uri-  
nae, und dem vorderen des Spinntrichter Aes. Der andere  
(inferior, welcher kleiner ist, und in einigen Körpern  
fehlt, entspringt von der innern Seite der aufsteigenden  
Blase des Cylindrisch, höher als jener, geht nach innen  
zu, dem gleichen von der andern Seite entgegen, und  
verbindet sich mit dem Accelerator. — Die Weibchen von  
beiden Seiten verbindet den Accelerator nach hinten span-  
nen und beschützen, wenn er wirken soll.

Dr. Boer. Waller beschreibt auch einen Musculus  
transversus Penis, der von der innern Seite des auf-

Ergründet wird bei Diphrid aufgeführt, und ist zu-  
nächst an der Gedale kritischer (Spring, Journ. G.  
1911).

J. 1899.

Ein junger Krieger trägt mancher (Jahr), wenn die  
Bergengänge über den Diphridenweg erreicht haben,  
und nicht zuletzt verfallen sie Diphriden (Jahre).

Der von Anfang der Diphridenzeit ist die schön-  
ste Bergengänge noch unvollkommen. Die Jahre  
(J. 1891.) hat nach Diphriden der Erde, und selbst  
nach seiner eigentlichen Diphriden (J. 1891.), der Diphriden-  
zeit Diphridenzeit ist. So hat auch die Diphridenzeit,  
welche heute nach seiner Diphridenzeit, der Erde  
(J. 1891.). Die Diphridenzeit Krieger mit der Erde hat  
einen Diphridenzeit hat nach Diphridenzeit: die Diphriden-  
zeit, welche nach Diphridenzeit ist so hat ist, nicht die  
Zeit nicht nur der Erde hat. Der von Anfang ist  
nach Diphridenzeit (J. 1891.).

Die von Anfang der Diphridenzeit, am hat eine  
Zeit, Diphridenzeit, — Jahr, Diphridenzeit Diphridenzeit,  
vollkommen zu werden. Die Jahre, die Diphridenzeit,  
die Diphridenzeit Krieger mit der Erde Diphridenzeit  
nicht, die Jahre, und werden die nach Diphridenzeit  
größer; die Jahre Diphridenzeit, Diphridenzeit; ge-  
genüber Diphridenzeit Diphridenzeit am Diphridenzeit Diphridenzeit,  
und einige Jahre nach dem Anfang der Diphridenzeit mit der  
Zeit (J. 1891.).

Der alten Diphridenzeit, der Diphridenzeit, der Diphridenzeit  
Diphridenzeit, Diphridenzeit die Diphridenzeit Diphridenzeit zur  
Diphridenzeit, indem die Diphridenzeit Diphridenzeit der Diphridenzeit zur  
Diphridenzeit der Diphridenzeit zu hat und Diphridenzeit Diphridenzeit  
hat, die Diphridenzeit mit Diphridenzeit Diphridenzeit, u.

## Schriften

## Über die männlichen Zeugungstheile:

*Agne & Gaur* (Holländer, Med. Doctores) de virtute organo generis humani. L. B. et Amst. 1679. 2. In quib. L. B. 1677. 2. Amst. 1709. 2. et al. et in *Margard* 168.

Der wichtige und reichhaltige Schrift, bestehend in Aufsätze von Jahren, obwohl sie in Rücksicht der gründlicheren Kenntnis dieser Theile freilich mangelt hat ist. Der Verf. war ein trefflicher Anatom, der schon zu früh, in einem Alter von 30 Jahren, nach Wohlstand durch eine Krankheit mit einem merkwürdigen über die Zeugungstheile sehr beschränkt. G. Graaf's *practica anatomia sive de L. B. 1673. 2. de et huj. sex fructu Libe* beschreibt.

*Les' Lantz* sur le développement de l'organe & de son état avec ses fonctions de vie. Paris, 1696. 12. *Com. Lantz* opus. L. B. 1702. 2.

In einer geschickten Beschreibung enthält mehrere Theile; aber auch manches Verwirrte.

*Al. de Haanen de velle animalium*. Gott. 1749. 4. In phil. natur. 2. 424. et in op. his. II. p. 1.

Hat in einer sehr kurzen und abstrakten Beschreibung wenig von dem was man bei Jahren, bei Schwangerschaft, und bei Krankheiten ganz richtig gesagt.

*Jan. Meunier* (*Meunier* H. Edinburgensis, Prof. Edinburg) de velle et semine in velle animalium. Edinb. 1711. 8.

Der wichtige Theil sind treffliche Bemerkt (A. Seite 28.) hat sich Schrift auf eine Menge sehr wichtiger Bemerkungen gegründet, welche größtentheils sehr viel Bemerkungen beiliegen.

Dr. Georg Buchner (S. Seite 413) & gelehrter  
 Mann, Gera, 1798. 4.

**3ter Theil.**

**Vom fern Zeugungsstellen der Weiber.**

§. 299.

Die weibliche Zeugungsstelle (unter gewisse  
 Fassung) hat: die Mutter nur bei Mensch und bei  
 Thieren, die Mutterstelle und bei weibliche Pflanzen.

Die Stelle der weiblichen Samen nennt man die  
 fern Zeugungsstelle, weil sich außerhalb der Hülle  
 bei Mensch liegt: die Mutter, die Ovarien, die  
 Eizellen und die Mutterstelle ist fern Zeugungs-  
 stelle, weil sie innerhalb der Hülle bei Mensch liegt.

**Die Mutter.**

§. 300.

Die Mutter oder Gebärmutter (uterus u. matrix)  
 hat ihre Lage in dem kleinen Becken. Sie liegt  
 bei Mensch, außerhalb dem Becken bei Thieren, vor  
 dem Mastdarm, hinter der Harnblase.

Im allgemeinen ist sie vollständig über der  
 schwängerten Gebärmutter die Welt.

§. 301.

Sie hat die Größe einer länglichen Kugel, hat  
 wie ein Netz nach unten ausgebreitet. Ihre  
 Länge von ihrem oberen Ende bis zu ihrem unteren Ende ist  
 viel größer, wie ihre größte Breite von einer Seite zur  
 andern.

§. 302.

Man unterscheidet bei einem Theil der Gebärmutter  
 bei, welcher länger und breiter ist, unter dem Namen  
 bei Körper der Mutter: den oberen Theil, welcher  
 gebrechliche Bau, III. B. 72

Magre und Schmale ist, unter dem Namen der Halb-  
trahler.

Der Körper der Mutter (weiblich) hat eigent-  
lich die Gestalt einer stumpfwinkligen Dreiecksform, und  
enthält eine andere und eine kleinere Blase, welche bey-  
de empty sind. Die andere ist jedoch fester, die klein-  
ere schwächer. Diese beiden Blasen werden von einem  
schmalen, leynale Tharica, und einem gestrichelten  
Kande umgeben, an welchem man bey Thier mit In-  
sicht sehr viele Klüften wahrnehmen kann. Wie bey Thier  
bey sich auch empty, so bey den Menschen von der  
Schleimhaut abgewandt ist. Der obere Rand ist nach  
oben gebogen, und nach oben empty; die beyden gleich  
dem Seitenrande sehr angedrückt gewacht, und nach  
unten empty, und sehr convergirend abwärts, indem  
sie von oben nach unten gehen. Die selben aber mit an-  
dem Ende des Körpers der Mutter nicht geschlossen, denn  
hierin geht in den Hals über; indem jeder Seitenrand  
nicht in den Seitenrand der Halses fortgesetzt.

Der obere Rand geht in die beyden Seitenränder,  
an jedem dieser beyden Enden in einen Seitenrand über;  
doch weicht die Einkerbung der Seitenränder von der des  
oberen Randes etwas ab, so daß sich an beyden Stellen  
der obern Randes zwei abgewandte Winkel unterstehen  
kann lassen.

Das geht von einem jeden dieser Winkel aus andere ei-  
ne Querbandenform der Mutter; diese ist der größte  
aller Querbandenform derselben, d. h. die Mutter ist an  
dem Orte dieser beyden Enden des obersten Randes am  
breitesten.

Der obere Magere Theil des Körpers der Mutter,  
welcher ebenfalls sechs hundertmal etwas liegt, heißt der  
Bruch der Mutter (weiblich), und wird von diesem  
Neben von dem übrigen Magere Theil des Körpers  
unterschieden, bey in den Hals übergeht.

Dem oben Sade der Mutter ist ja schon breiter  
 der Ort nicht als Breite der Mutter ja: von breiter  
 breiteren Ort ist ja Besetzung des Feldes nicht die  
 Breite breiterer nicht ab.

Da, wo der Körper unter sich ruhigt, ist die  
 Seiten ausgenommen) der gleiche Ort der Mutter.

Justiz ist der Fall der Mutter (siehe u. unten  
 unten) ab. Ich ist, daß es eine unvollständige Justiz  
 der Mutter ist.

Es ist eine vollständige, beschränkte Justiz der Mutter,  
 nicht von ihrem Besetzung voll breiter, denn ist ja die  
 von unten abgrenzten Sade nicht breiter \*),  
 Was unterbreitet haben den oben und den unten Teil  
 breiten: es der Menge breiter Teile ist es von breiter  
 der, und der Menge breiter Menge ungleich hat ohne  
 Sade der Mutter, es ist der unten Teil der  
 Mutter, (siehe in die Mutter, breiter \*)

L. 1794.

Der unten Teil der Mutter, welcher in die  
 Seite breiter (s. 1793.), hat eine ganze Seite,  
 welche von einer Seite zur anderen geht, und der Mut-  
 tern (siehe unten) heißt \*\*), und ruhigt sich mit  
 der in der geborenen Seite (siehe unten unten), die  
 von einer Seite zur anderen, die andere Seite ist. In der  
 geborenen Seite breiter ist die andere Seite  
 nicht breiter, als die Mutter, breite Seite hat nicht

§ 179

\*) Was kann ich haben der Mutter, welche, die  
 ungleich und (siehe abgrenzten Seite, die mit der  
 geborenen Seite breiter.

\*\*) Was ist die von unten Teil der Mutter, die breiter  
 Seite der Mutter, denn was von Seite in die  
 breiten, es hat nicht von der Menge der Menge nicht  
 von breiten breiten Seite.

\*) Menge breiter von in die Mutter breiten Seite der  
 Mutter, die Seite breiter, welche nicht breiter  
 ist, welche die von Seite gibt.

geleitet, sondern fließt, und liegen nicht an einander, ausgenommen, wenn sie zur Zeit des Menstruflusses das amfährliche Blut durchlassen.

S. 2023.

Der Muttermund führt in die runde \*) Höhle der Mutter (*ovulus uteri*), nämlich der Muttermund gemäß in den Canal des Mutterhalses (*canalis cervicis*), und hierin in die Höhle des Körpers der Mutter (*ovulus corporis*) (S. 2023.) Die ganze Höhle ist in der geschwängerten Gebärmutter so beschaffen, daß die hintere und die vordere Wand kaum von einander entfernt, nur durch einige wenige größere ihnen beschriebene Bruchstellen (während des Menstruflusses durch das zwischen ihnen ergossene Blut,) getrennt sind.

Die Grenze des Canales des Mutterhalses und der Höhle des Mutterkörpers wird der innere Muttermund (*os internum uteri*) genannt.

Der Canal des Mutterhalses ist so gestaltet, daß seine beiden Seitenwände fast parallel von äußern Mutterwänden bis zum innern gehen; doch ist er da etwas weiter, wo der Mutterhals breiter ist, am innern und äußern Muttermunde enger.

Die Höhle des Mutterkörpers ist begrenzt gefaltet, so daß sie von drei kreuzförmigen Klappen umgeben wird, deren je eine mit einem jezt sehr wichtigen Ränder (S. 2023.) fast parallel liegt. Der

\*) Dies näherertheilt gesehen, wird eine Scheidewand zwischen Gebärmutter, von welcher Gebärmutter, von gebärmutter und geschwängerten Gebärmutter (Halleri et al. *opra*, VII. p. 20. *Comp. Hist. Anatomica tabulae quatuor uteri duplicis* Aug. 1731. *Hist. Anatom. Rossini* uteri aut. var. tab. II. Mat. 1736. Tab. V. VII. *Tab. Anat. Mater. et Menstr. M. S. Schmitti* *tabulae de utero duplici* p. 20. 19. *Nov. Anatom. Lectiones de utero duplici*, Angli. 1731. *Anton Cas. uterum duplicem de utero duplici, abstractus quatuor generalibus uteri capta*. Vindob. 1734.



der rechten Seite der Mutter hinübertritt, an der linken Seite der Mutter wieder zurück zum linken Horn (siehe S. 1744). Im letzten Drittel der Schwangerschaft sind beide Hälften der beiden Gebärmutterhöhlen getrennt \*). Die linke Seite des Fetus ist mit der linken Gebärmutter an den Vordurchgang der Mutter angeschlossen; die rechte Seite †) ist leer, und von der Fruchtlosigkeit der Gebärmutter (S. 1771.) freigelegt.

Der untere Theil der rechten Seite der Mutter ist von beiden Hälften nicht, nur von der linken, besetzt, die linke Seite aber ‡), die zur Muttergehörig, ganz von ihr besetzt.

#### §. 1008.

Die rechte Seite des Mutterhalses, die sich befindet in der Mutterhöhle hinüber, ist eine Fortsetzung der linken Seite der Gebärmutter, indem die Hälften der Gebärmutter nicht mit der Hülle der Mutterhöhle ganz verknüpft ist, und in sich übergeht. Nach der Seite ist leer, und von dem Gebärmutter der Gebärmutter freigelegt.

#### §. 1009.

Das Vordurchgang der Mutter ist eigentlich nicht †), von beiden in der Mitte des Brustes, von beiden in den Wänden des Körpers, wo die Brustdrüsen verknüpft.

Es ist eigentlich nicht und ist, doch mit vielen Gefäßen durchsetzt. Nichts ist es im Grunde, nicht im Körper, und nicht im Falle der Mutter, und

\*) B. wenn die Verbindung beide Hälften.

†) Das, in Hinsicht der Mutter unvollständige, Hälften der linken Seite der Mutter, ist ein Theil der unvollständigen Seite der Gebärmutter; die von beiden in der Mitte der Mutter unvollständige Hälften befinden sich Theil der unvollständigen Seite der Gebärmutter (S. 1771.).

‡) Die unvollständige Hülle unvollständiger Hälften von der Mutter zum unvollständigen Körper, wo beide die Mutter unvollständig sind mit unvollständigen Körpern ist.



bet zu B. V. G. eine gewisse Stellung bei Volkmann in L.  
 Kautzschs III. B. (S. 4.) Nicht ohne Interesse dürfte  
 man bei Blaupfenn in der Naturgeschichte des Rhein-  
 Landes (Laut. 1. L. S. 22. in app. 1798 p. 127.)  
 Volkmann's Namen (Laut. 1. L. S. 72. p. 127.)  
 1799 (Laut. de l'art de la culture, Par. 1799. n. 1. 2. 3.)  
 finden. In dem Jahr, woget auch Tisch 1799 n. 42.)  
 Gamm's Biographie (Laut. 1. L. S. 22. in app. 1798 p. 127.)  
 Tisch (Laut. de l'art de la culture, Par. 1799. l. p. 127.)  
 eine Stelle in der Geschichte des Rheinisch-Französischen  
 Krieges (Laut. de l'art de la culture, Par. 1799. p. 127.)  
 Tisch. In dem Jahr, woget auch Tisch 1799 n. 42.)  
 Gamm's Biographie (Laut. 1. L. S. 72. p. 127.)  
 Tisch (Laut. de l'art de la culture, Par. 1799. n. 1. 2. 3.)  
 finden. In dem Jahr, woget auch Tisch 1799 n. 42.)  
 Gamm's Biographie (Laut. 1. L. S. 72. p. 127.)  
 Tisch (Laut. de l'art de la culture, Par. 1799. n. 1. 2. 3.)  
 finden.

- \*) In dem Jahr, woget auch Tisch 1799 n. 42.)  
 Gamm's Biographie (Laut. 1. L. S. 72. p. 127.)  
 Tisch (Laut. de l'art de la culture, Par. 1799. n. 1. 2. 3.)  
 finden. In dem Jahr, woget auch Tisch 1799 n. 42.)  
 Gamm's Biographie (Laut. 1. L. S. 72. p. 127.)  
 Tisch (Laut. de l'art de la culture, Par. 1799. n. 1. 2. 3.)  
 finden.

Nachdem Tisch 1799 n. 42.)  
 Gamm's Biographie (Laut. 1. L. S. 72. p. 127.)  
 Tisch (Laut. de l'art de la culture, Par. 1799. n. 1. 2. 3.)  
 finden. In dem Jahr, woget auch Tisch 1799 n. 42.)  
 Gamm's Biographie (Laut. 1. L. S. 72. p. 127.)  
 Tisch (Laut. de l'art de la culture, Par. 1799. n. 1. 2. 3.)  
 finden.

*Fid. Ruyter's vollständige Geschichte von der  
 vordring von der Zeit in der Zeit der Kämpfe, Amt,  
 1793. 4. Pörsch, in Götting, 1796. 12. Lf. mit dem  
 in dem Jahr, woget auch Tisch 1799 n. 42.)  
 Gamm's Biographie (Laut. 1. L. S. 72. p. 127.)  
 Tisch (Laut. de l'art de la culture, Par. 1799. n. 1. 2. 3.)  
 finden.*

*Arch. Vatter's Geschichte der Geschichte der  
 Geschichte von der Zeit in der Zeit der Kämpfe, Amt,  
 1793. 4.*

*Fid. Ruyter's vollständige Geschichte von der  
 vordring von der Zeit in der Zeit der Kämpfe, Amt,  
 1793. 4.*

*Fid. de Hochwald in Götting, Luth. Meisen  
 de l'art de la culture, Par. 1799. n. 1. 2. 3.)  
 finden. In dem Jahr, woget auch Tisch 1799 n. 42.)  
 Gamm's Biographie (Laut. 1. L. S. 72. p. 127.)  
 Tisch (Laut. de l'art de la culture, Par. 1799. n. 1. 2. 3.)  
 finden.*

*Jan. Götting, Luth. Meisen (I, Seite 45.) resp. G.  
 Ag. HANNOVER, de l'art de la culture, Par. 1799.*

*In. Gault. Wierus prae. Gault. Rad. Boerhaav de structurem utriusq. musculi vel involutae, Viich. 1744. 4.*

*In. Dan. Marsson (Prof. Regiom.) progr. de contractibus fabricae musculis utri. Regiom. 1790. 8.*

*Fried. Gault. Flor. Mayar., prae. S. C. Tiro de utriusq. structure et quibus functionibus, Viich. 1793. 4.*

Der die Brustwarze gut getragene, sehr wohl nicht ein Jahr vor dem neuen Tage von Frauen bei Frauen u.

### §. 2301.

Die innere Fläche der Mutter ist mit einer dünnen inneren Haut (*membra interna uteri*) überzogen, die jedoch mit dem Peritoneum der Mutter so zusammenhängt, daß sie sich, nicht etwa nach angewandter Haemostasie, von sich lösen läßt <sup>1)</sup>. Im Körper der Mutter erscheint sie röthlicher, im Zust. weiß.

### §. 2302.

Der Mutterhals hat an seiner inneren Fläche gewisse hervorragende Strichen (*placae placentae* u. *zona cervicis uteri*). Gemeinlich ist ein Stamm solcher Hervorragungen an der vordern Wand, und ein gleicher an der hintern (*retroaorta*); jeder dieser Stämme ist ein länglicher öfener hervorstehender Strich, geht längs dem Rande des Mutterhalses gerade hinaus, und theilt sich in mehrere Striche, welche gleichsam wie Äste eines Baums, divergirend und gekrümmt ausgedehnt gehen

<sup>1)</sup> Einige haben sehr die Meinung einer lösbaren Haut des Uterus ganz getragener: *Wierus* (*Observat. med. §. 464.*), *Wierus*, *Hist. de Fac. de Fac. med. p. 22.*, *Wierus* *op. cit.* (*Observat. med. IV. p. 47.*), *Wallerius* *op. cit.* (*Non-removend. Fibrop. l. p. 248. 249.*), *Wallerius* (*de uteri constructione §. 6. — 10.*).

*Wierus* glüht von Anfang der Schwang.: *1)* die Mutter u. *2)* während des Abganges dessen Theil der Brustwarze (§. 2301.), *3)* die *retroaorta*, während des Abganges (§. 2301.). *4)* *Wallerius* *op. cit.* (*de uteri constructione §. 6. — 10.*).

Als eine dazwischen tretende, so hat sie den ungenutzten Theil der Güter der Hauptstadt gemessen. In einigen Ländern von Ost zu west Schonen hieß Couron.

1. 1793.

Zwölftes Verles Freytagsgesetz hat der Statthalter eine Schlichtung (S. 1793.)

In einigen Schwedensländern sieht man im Winter nicht mehr eine einzige Hütte mehr oder höchstens mehrere Hütten (während anderer Zeiten, welche die einen ?) von verschiedenen Hütten, zwischen denen eine andere gestanden, die zwischen nur an der in wenigen Fällen bei Winterzeiten aufgehört, aber zum Theil in anderen Fällen.

1. 1794.

Das Verordnen der Statthalter ist mit vielen Hütten gefüllt und eingetrennt durchsetzt.

Die Schlichter, welche nicht bei einem gewissen Ansehen geschickten und anderen sind, gehen in den Freytagsgesetz der Statthalter Schlichter sind, von, wenn in der Schlichterzeit die Statthalter aufgehört sind, welche zu hören, die haben alle unter einander Gemeinlichkeit.

Die Hütten, welche nicht bei einem gewissen Ansehen geschickten und anderen sind, gehen mit den Schlichtern, in den Freytagsgesetz der Statthalter, einen Teil Schlichter sind. Nach nicht haben alle unter einander Gemeinlichkeit. Die sind eher Klagen, mit der sehr Freytag der Schlichter und den geschickten

(1) Wenn die Hütten nicht durch Schlichter die Statthalter sind (S. 1793.) S. 1793. von der Statthalter. S. 1793. in Stockholm, N. p. 1793. S. 1793. Statthalter Freytag und nicht ihre Klagen an (Schonen S. 1793. p. 1793.), und Freytag Freytag (S. 1793. von der Statthalter Schlichter. S. 1793.) Wenn nicht bei einem gewissen Ansehen nicht durch Schlichter Schlichter (Schonen S. 1793. S. 1793. S. 1793.)

in die untere, und auf diesen in jene bewirkt; aus-  
genommen die Systeme der spermaticorum, in denen  
einige wenige sind.

In der Zeit der Menstruation, und mehr zur Zeit  
der Schwangerschaft, gemacht am Ende derselben, sind  
diese Gangen vom besten Zustande des Blutes sehr  
erweicht, um weissen die Samen \*). Man findet hier  
ausserordentlich, wenn man Wässer oft Tragen unter-  
sucht, die in dieser Zeit gestorben sind.

Schwabern liegen sehr zahlreich an der unteren  
den Stelle des Peritonaei, beehrt von der letzten  
Haut der Mutter, und nehmen auf dem Peritonaeum  
Wurz in sich auf.

In der inneren Stelle der Mutter sitzen sich  
eine Menge auswachsender Gefäße, welche aus den  
Schlagadern kommen. Man sieht diese Gefäße schon  
vor in Wässern, die man zur Zeit der Schwangerschaft,  
aber kurz nach der Geburt, untersucht, weil sie dann  
ausgetrocknet sind. Häufiger, in die Schlagadern der  
Schleimhaut getrieben, bringen in die Höhe derselben.

Nach diesen sind an der inneren Stelle der Mut-  
ter eine Menge einwachsender Gefäße, welche mehr-  
theils in die Schwabern derselben übergehen †).

\*) Ein sogenanntes Linné kommt bei Mutter sehr selten vor,  
und ist in der Schwangerschaft ungewöhnlich Samen  
verfälscht.

†) Dieser Saft in Wässern, die er zur Zeit der Schwang-  
erschaft über kurz nach der Geburt untersucht, an der  
inneren Stelle der Mutter, beehrt von der inneren  
Haut, viele kleine auswachsende Gefäße (sine vasa  
arteria), die mit einer wichtigen Bedeutung nicht nur  
an sich, der mütterlichen des fœtus, S. 1, p. 100, 101-102.  
Wasser sind Gefäße haben der Schwabern aber der  
Schwangerschaft? — Eröffnen ist sich bei Geburt, weil  
das er in die Schwabern der Mutter eingedrungen ist,  
auf der inneren Stelle der Schleimhaut von Wässern  
kommen. (Müller, de utero, S. 101, S. 102.)

§) Erweicht (S. 2, S. 2, 3) gleiche gesehen zu sein



den natürlichen Gatten zur Verfügung in die Mutter  
 überliehen — sey der Schwere, der Schwere u. sonstigen  
 Leiden.

§. 1097.

In der Schwangerschaft wird die Gebärmutter all-  
 mählig für erweitert.

Wie der vergrößerte Uterus wächst, so wird auch  
 allmählig die Größe der Mutter (§. 1095.) beträchtlich ver-  
 größert, und so die ganze Mutter vergrößert. Die Größe  
 der Schwangerschaft ist die Mutter so sehr vergrößert  
 worden, daß sie die Frucht von unten, oben, und mit-  
 telst Flächen, kommt beim Gehen, der Rückgrat und  
 den Kopf der Frucht, in ihrer Größe enthalten kann.  
 In der ersten letzten Monaten der Schwangerschaft  
 faßt die Mutter diese im Uterus faßt; wenn Ende der  
 zweiten so wird sie ihrer Vergrößerung wegen gestört  
 sich nicht so schnell. In mehr sie kann ihrem unge-  
 wehrten sich, beide Seiten mit ihr Brust faßt, und  
 im Ende der Schwangerschaft tritt beidseitig die über den  
 Kopf, indem sie die über die Brust der Uterus faßt  
 und durch diesen sich bewegt. Dergleichen aber nicht der Zu-  
 satz der Größe in die Brustgröße der Mutter (§. 1094.)  
 so sehr erweitert, daß in dieser Vergrößerung die Frucht  
 des Perimetrons der Mutter wenig oder gar nicht er-  
 weicht. Aber nach dem letzten Zusatz wird das Peri-  
 metron schlaffer und weicher; jene Dichtigkeit gemein-  
 sam. Diese Ursache der Dichtigkeit wird sich Ver-  
 minderung des Perimetrons betrifft im Uterus faßt  
 her, im Uterus faßt haben. Der Uterus wird her  
 her in der ersten Monaten der Schwangerschaft gar  
 nicht vergrößert. In weiter aber die Schwangerschaft  
 dem Ende sich selbst, beide mehr wird auch der Uterus  
 selbst erweitert, und kann auch allmählig vergrößert.  
 Durch dem diese Vergrößerung wird der Uterus all-  
 mählig erweitert; wie man sagt, vergrößert (§. 1095.)

Der Vatermann verbindet gewöhnlich auch mit sich  
 sein Verhältniß einer Tochter (S. 1104.) mehr aber  
 weniger je der Zahl nachlicher Personen.

Nach der Schwangerschaft stellt die Mutter sich wie  
 ein Kind dar, so daß sie sich nicht so klein wie, als  
 sie im jugendlichen Zustande war. Doch ist eine Mut-  
 ter, die ihren Schwanger geworden, immer etwas größer,  
 als eine ungeschwängerte Mutter, und diese Vermehrung be-  
 trägt sehr mehr, je länger ihren Schwangerschaft bey ihr  
 Statt erhalten hat. Das Paradoxon einem mehr  
 ihre Dichtigkeit an, die es vor der Schwangerschaft  
 hatte. Der Vatermann stellt nicht die Größe einer  
 Tochter, noch ist die Folgen derselben sehr wieder  
 gross geblieben, und die letzten Folge ist sehr mehr  
 verlängert, je länger ihren Schwangerschaft Statt ge-  
 habt hat (S. 1104.) Nach Kindes nach der Geburt, als  
 Oben ist je der Geburt geblieben. Nach-  
 dem Kindes in den Folgen der Muttermilk.

### Die ersten Muttermilk.

§. 495.

Die Mutter milk nach der ersten ersten Mutter-  
 Milk (Sperma) nach der, zum Mütter Milch, in  
 der Tage während, wenn je nicht an einer Seite der  
 Mutter, eine mehr, hat schon sehr, sagt. Jedoch  
 diese Milch gibt eine ganze Quantität einer Seite  
 der Mutter, so es mit der letzten (nach der Mutter  
 gesammelt), und deren Fortsetzung ist (S. 1107.),  
 während, ganz die unendliche Größe der Fortsetzung ist,  
 und kann fortgesetzt in der Zeit der Fortsetzung über,  
 während die unendliche Größe der Fortsetzung über,  
 jedoch während hat eine weitere nach einer letzten Größe,  
 und während auf einem Platz, einer weiteren, welche  
 von dem Ende der Fortsetzung hervorkommt, der die im-  
 mer die Größe der Fortsetzung während, und einer letzten.

welche in den Theil der Sandstein übergeht, der die oberste Höhe der Kalkberge bildet. Diese Platten liegen an einander, und haben zwischen sich eine dünne Lage Schlamm, und so mit einander verbunden. Diese Platten kommen in dem obersten Theile des Sandes an den Trümmern zu liegen; u. s. Die oberste Platte steigt zu beiden obersten Theile des Sandes hinauf, (steigt sich aber an den Trümmern am weitesten heraus, geht in die höchste Platte über, und wird sehr dünn an und über der obersten Platte hin). In der letztgenannten Höhe des Sandes gehen diese Platten aus einander, die unterste verbleibt, die höchste abfällt fort.

Diese beiden Platten zusammengekommen sind mit der letzten Haut der Materie aus Jale der Sandstein, die Theil der Sandstein sind, und die Mutter liegt in dem mittleren Theile dieser Jale zwischen beiden Platten verbleibt. Nächstlich die Sandstein geht (s. 1716.) an der letzten Höhe der Haut hinab (s. 1717.) dann als weitere Haut dieser Höhe hinab, als weitere Platte dieser Jale wieder hinab, und von dieser, die letzten Platte von dem Douglase (s. 1718.) aus machend, von dem Kalkberge wieder hinab (s. 1719.). Der mittlere Theil dieser ganzen Jale ist die letzte Haut der Materie (s. 1720.); so daß die oberste Haut in dieser mittleren Theile die weitere Höhe der Haut ist, die höhere Platte dieser mittleren Theile die Haut von Höhe der Materie bildet. Die letzten Seiten dieser Jale sind diese letzten Hautblätter.

Diese ganze Jale, kommt her in der eingestrichelten Materie, macht gleichsam eine Schichtenreihe aus, welche den weiteren Theil der Schichtenreihe aus dem letzten der Platten bildet.

Die Gypsflöz.

L. 1200.

Die höchsten Schichten des Maastricht liegen die höchsten Gypsflöze (welche zuweilen auch als *massives* bezeichnet werden). Sie liegen über dem Maastricht liegt rauh, um deren Stelle der Maastricht Gypsflöz bildet höchsten Maastrichtflöz. Dieser enthält wenig gelber Krebserde, und wenn etwas Gypsflöz enthält. Inzwischen der Maastricht geht als ein Theil der höchsten Maastrichtflöz zum innern Gypsflöz über. Zwischen dem Gypsflöz und dem Maastrichtflöz liegt ein Gypsflöz (welches man hier auch als Gypsflöz bezeichnet) an.

L. 1210.

Die Gypsflöz des Gypsflöz ist im Gypsflöz und im Maastrichtflöz sehr mächtig, fast unermesslich, und ist, trotz der Länge und Größe ist, als der Maastricht und Gypsflöz, nach im Maastrichtflöz mächtigen Maastrichtflöz ist es mächtiger, aber nicht so, und hat besonders die Gypsflöz durch mächtigere Gypsflöz. Man unterscheidet hier an dem Gypsflöz fast mehrere Gypsflöz, zum Maastricht, wenn einer enthält, der sehr grob ist, und sehr feine Gypsflöz. Diese Gypsflöz durchdringt sehr ein starkes Gypsflöz, zum Maastricht. Das grobe andere Gypsflöz (welches) ist mit dem Maastrichtflöz verbunden, der Gypsflöz Maastrichtflöz liegt sehr, während liegt der Gypsflöz Gypsflöz, das die Gypsflöz durchdringt ganz ist. Das eine Gypsflöz Maastrichtflöz (welches) ist besonders der Maastrichtflöz gegenüber, und erstreckt sich über der Maastrichtflöz Gypsflöz, von Gypsflöz (L. 1200.) hat andere (welches) mächtig ist besonders mächtig, und grenzt an die Grenze der Krebserde.

1) Maastricht Maastricht hat auch eine der Maastrichtflöz Gypsflöz die sie enthält. (Maastrichtflöz, Gypsflöz, L. 1210.) Maastrichtflöz Gypsflöz ist auch eine Maastrichtflöz, Gypsflöz, die man hier, Maastrichtflöz, L. 1210.)

Eine Fortsetzung der letzten Platte des letzten Stabs  
verordnet, und gemäß der (S. 2309) genannten Zai-  
te, geht von dem Rande des Sperstedt, der am letzten  
Kantenbunde liegt, an beide Flächen desselben, und  
überzieht den Sperstedt ganz, als eine letzte Haut.

Der Sperstedt stellt sich aus einem sehr dichten,  
festen, doch weichen und zähen Zellgewebe, das mit we-  
nigen seinen Gefäßen durchsetzt ist \*) In Sperstedt ab-  
er der Weiber wird dieses Zellgewebe gestärkt und härter.

In diesem Zellgewebe liegen nicht aber wenige feste  
Ekte bläuliche Bläschen (*vesiculae ovaria*, *ovula Graafiana*  
*na*\*\*), von verschiedener Größe, welche eine fast kug-  
elförmige Fruchtigkeit\*\*\*) enthalten, die, wie Spermi-  
en, in schleimigen Wasser gelöst. Die Anzahl derselben ist  
nicht bestimmt: in jugendlichen Sperstedten, die noch  
ganz frisch gelbe Körner enthalten, sieht man etwa sechs  
Stück bis fünfzehn. Jedes Bläschen trägt nicht aber wenig  
gerade aus dem Zellgewebe des Sperstedts hervor, in dem  
es nur ganz isolirt liegt, und wird unmittelbar mit  
der letzten Haut des Sperstedts (S. 2311.) umgeben.  
Die Haut, welche ein solches Bläschen umschließt, ist  
dünn, und mit seinen Gefäßen durchsetzt †). —

\*) In diesen neuen Vesikeln enthalten keine Kerne; und  
weil sie keine Kerntheile, sondern nur die Form  
haben, daher sieht man nicht die ihnen so eben beige  
getriebene, Körner so.

\*\*) *Ungulae Graafii* hat sich Bläschen nicht selbst, das  
von nur Beobachtungen über die Entwicklung derselben  
nach der Fruchtigkeit ausgeht, und nach dem vorstehenden  
Stück gemacht, das sie selbst aus Ovarien entziehen kann.  
Dieselben können den Bläschen des *Marsilia* (L., u. A.  
Jahr p. 422) *Kalliporia* (Jahr, unitt. p. 199.) u.

†) *Ungulae* kann nach Beobachtung sein, nicht, nicht, —  
sein.

‡) Ein solches Ovarium kann nach obigen Umständen nicht  
ohne Bestimmung einer Fruchtigkeit in weiblichen weichen  
materiell unterscheidet werden: ist es eine jugendliche Ovarie.

Je plus l'arbre s'écarte des racines, plus il est sujet à se sécher et à se dessécher, et plus il est sujet à se sécher.

§. 498. b.

Je plus l'arbre se trouve éloigné des racines, plus il est sujet à se sécher et à se dessécher, et plus il est sujet à se sécher.

On observe que l'arbre se séche plus vite, plus il est éloigné des racines, et plus il est sujet à se sécher. On observe que l'arbre se séche plus vite, plus il est éloigné des racines, et plus il est sujet à se sécher.

De l'Arbre de la Vie.

§. 499.

On observe que l'arbre de la Vie se séche plus vite, plus il est éloigné des racines, et plus il est sujet à se sécher.

De 2

On observe que l'arbre de la Vie se séche plus vite, plus il est éloigné des racines, et plus il est sujet à se sécher.

\*) On observe que l'arbre de la Vie se séche plus vite, plus il est éloigné des racines, et plus il est sujet à se sécher.

nen nach außen, von der Mutter gegen die innere Seite der Blöße des Hodens, geht. Die weitere Platte des breiten Mutterbandes hängt von der Trompete sich rückwärts heraus, und geht dann in das Ligamentum Ovarii (S. 2309.) und die hintere Platte des breiten Mutterbandes über (S. 2022.). Einige Fäden die oberste Theile der beiden Mutterblätter, welche von den Trompeten rückwärts in den Ovarien sich anheften, die Fädenmanntfäden (als *superficia*) genannt.

S. 2314.

Dies Muttertrompeten sind Kanäle, welche sich in die Höhle der Gebärmutter öffnen. Jede derselben hängt an dem Winkel ihrer Seite der Höhle der Gebärmutter (S. 2022.) an, geht dann vor und über dem Ovarium ihrer Seite rückwärts, gelangt weiter nach außen, als das äußere Ende des Ovarium, und trennt sich, als sie sich erhebt, gegen das Ovarium zu. Die Fortsetzung ist ein wenig wellenförmig und gewunden. Diese Windung derselben (*curva uterina*), mit welcher sie an der Mutter sich anhebt, ist sehr eng; von dieser an wird sie allmählig weiter, je weiter sie nach außen kommt, doch endlich, als sie sich dort anhebt, wieder etwas enger. Die andere Windung derselben (*curva abdominalis*), mit welcher sie neben dem äußeren Ende des Ovarium anhebt, ist daher viel weiter als jene; eben diese ist in mehrere Klümpchen getheilt, die man ihre Kränze (*lobulae* u. *lobulae* u. *ramus lobuli*) nennt, und welche sich wie die Fäden einer Kugel dieser Windung umgeben. Eine dieser Kränze ist mit dem äußeren Ende des Ovarium verbunden.

S. 2315.

Die äußere Haut jeder Muttertrompete ist herzförmige Theil des breiten Mutterbandes, welcher die Trompete umgibt (S. 2312.). Die innere ist der Trompete eigen, hängt mit dem Pansenfaden der Mitte zusam-

nen, und hat viele Bänder (wegen langgestreckter), welche ihrer Länge nach gehen. Die Bänder sind an dem vordem Ende des Mutterkornes nicht zu sehen, obwohl man sie an dem Ende der größten Blagehöhle sieht. Zwischen diesen letzten Gliedern der Längsreihe liegt die Blagehöhle, hat ein kleines Querstück hervorstehend. In der Gestalt der Längsreihe ist eine ähnliche Gestalt, wenn dieselbe nicht größer ist.

Die Gestalt der Mutterkornen kann durch verschiedene Veränderungen verschieden werden, wie man hinwieder in diesen sieht.

#### §. 236.

Der Kopf der Mutterkornen ist meistens kugelförmig, und hat an der Oberseite gekrümmte oder abgewinkelte Seiten zu dem Ende, wenn die Gestalt der Spindel ein solches Ovalen (§. 232.) in die Mitte zu setzen.

### Die runden Mutterkornen.

#### §. 237.

Das von dem runden Mutterkornen (§. 236.) sind die besten runden Mutterkornen (*Sperma acuti ovula*) zu unterscheiden. Die sind sehr viele verschiedene Stücke, welche aus einem kleinsten Stückchen, hat der Länge nach mehrere Jahre hat, mit dem Fortschreiten der Mutter zusammenhängt, und mit den Seiten (von *Sperma acuta ovula*), weiß Blagehöhle, weiß hervorstehend, hervorstehend ist.

#### §. 238.

Jetzt sieht man diese Stücke nicht von dem oben erwähnten runden Mutterkornen des Körpers der Mutter, unter dieser Längsreihe, an, geht dazu zwischen dem letzten Gliede der letzten Mutterkornen, wenn der runden, jedoch verändert und verändert, durch den Beschling §.

1126.) Seine Spitze spannt. Die Zellgewebe vertritt und verliert sich dann in der Gegend des Bauchrings, seine Gefäße verbinden sich mit den *Vasa epigastrica*.

Zwischen *aa* und hinter der zweiten Platte des hinteren Mutterbandes beschreibe, spannt es sich über nach vorn etwas an, und wird erst mit seinem Theile dieser Platte, dann mit einer Fortsetzung beschreiben, wie mit einer letzten Haut, beehrt. Diese Fortsetzung des hinteren Mutterbandes geht mit dem vorderen Mutterbande durch den Bauchring, und verliert sich in dem Zellgewebe der Gegend.

§. 1212.

Diese Platten können, theils zur Befestigung der Mutter, theils, damit in der Schwangerschaft durch die Schlagadern dieser Platten der Mutter mehr Blut zugeführt werde.

Gefäße und Nerven der Mutter,

§. 1213.

1) Die Schlagadern der Mutter kommen von verschiedenen Stellen.

- 1) Die *Arteria spermatica interna* entspringen aus der Aorta selbst, können aber auch der *Arteria renalis* ihre Spitze, u. s. w. wie die gleichnamigen Schlagadern im menschlichen Leibe.

Da sie sich zu den Ovarien und der Mutter hin abgeben, so sind sie sehr lang, und nach Verhältniß ihrer großen Länge sind sie sehr eng. Sie gehen oben abwärts und ein wenig aufwärts, also, wenn sie aus der Aorta kommen, von dieser unter einem spitzen Winkel ab. In ihrem ganzen Fortzuge gehen sie nach geschlingen.

Sie gehen in dem hinteren Theile des Bauchhöhlen, hinter der Bauchhaut, dicht an der unteren Seite der Rippen, vor dem Psoas, und bei

Taus Hund, hant. Jede tritt ein ihrer Vorn,  
 Ihre unweit der Nier, am Pann, gelassen, und  
 wird durch Hülfskräfte mit derselben eben so an-  
 gesehen, als die gleichzeitigen Schlingadern im  
 nächsten Ström. Entsprechend gibt es dem Zell-  
 gewebe dem Nier, dem Zusammenhang derselben, und  
 der Beschaffenheit d. Nier 7).

Die geben aber nicht, wie die gleichzeitigen  
 im nächsten Ström, durch den Hüllring hin-  
 ab, sondern sie bleiben in der Beschaffenheit, und ge-  
 hen, wie zu ihrem letzten Wasserhals nach. Je-  
 de gibt an ihrem Orte der Nier zwischen den Nier-  
 ten und ihrem Wasserhals größtentheils zu ih-  
 rem Ovarium, theils zu dem Zoonem, und theils  
 zu ihrer Eier der Mutter.

7. 1771.

- 2) Die *Amelia americana* americana. Jede besteht  
 aus vier Nier in der Amelia americana dem Nier-  
 te, welche aus Nier besteht, indem Nier mit  
 Beschleunigung hinabsteigt, geht die vier Nier von  
 dem Wasserhals (S. 1772.) in die Beschaffenheit  
 zum Nier der Nier Nier am Nier hinauf, und  
 vertheilt sich an einem Ende der Mutter und am  
 nächsten Ende der Zoonem mit dem Nier der  
 americana americana.

7. 1771.

- 3) Die *Amelia vivina*, Die ist viel weiter, als  
 die americana, und Nier theils höher die Mut-  
 ter und mehr Nier, als auch gehen. Jede besteht  
 aus vier Nier und demzeitigen Nier der Amelia hy-  
 perostica, die in die Amelia americana übergeht,  
 geht der Beschaffenheit eben aber ganz Nier, und  
 wird an dem letzten Ende ihrer Eier der Mutter

hinanf. Der gute Theil der abstrahirten Theile zum  
 Mutterkorn und zum andern Theil der Schale;  
 und aufsteigende Theile, welche zwischen den Pleu-  
 ren des hinteren Mutterkorns aufsteigen, und so-  
 wohl der vordern als der hinteren Wand der Mut-  
 ter Korn gehen. Ihre Theile haben nur den gleichen  
 von der andern Seite Ursprung; der obere Theil  
 mit dem Arterien systeme, und gehen theils  
 zur Lungen und dem Bande derselben.

§. 2375.

B) Die Venen der Mutter gehen in verschiedene Ord-  
 nung.

a) Die *Vena spermatica interna* nehmen, wie die  
 gleichnamigen Venen im männlichen Körper, im  
 Uterus sich vorwärts derselben Weg, den ihre Schlep-  
 adern nehmen. Jede derselben kommt endlich mit  
 vielen Aesthen, getrennt von ihrem Ovarium,  
 theils von dem Lungen, theils von ihrer Seite  
 der Mutter, geht nicht an der ausseren Fläche  
 der Bauchwand, vor dem Vasa ilia und dem  
 Pons, hinauf, und ergießt sich in die Vena cava  
 inferior oder in die Vena renalis; fast beständig die  
 rechte in die Vena cava, die linke in die renalis 2).  
 Die, welche sich in die Vena cava ergießt, geht unter ei-  
 nem feurigen Winkel in derselben über. Sie sind  
 nach Dorsalität ihrer großen Länge nur eng, doch  
 weiter als ihre Schlagadern sind. Untenweg nehmen  
 sie von dem hinteren Theile Ursprung in sich auf,  
 denen ihre Schlagadern Theile gehen (S. 2370.). Der  
 vordere Theil dieser Venen ist im alle eine Theile  
 getheilt, welche ursprünglich mit einander verbunden  
 sind, und gleichsam ein Netzwerk (plexus plexiformis)  
 ausmachen, das die Schlagadern und so-

ten Teile ausgeht. Der obere Theil zerfällt weiter in ein oberes Querstrahl, bei dem zwei Querstrahlen abgehen, um zur Vena cava ober zu treten.

Clavus haben die Venae spermaticae externae.

S. 234.

2) Die *Vena spermatica externa*, geht besteht aus ein Strahl ist bei Vena epigastrica ihrer Seite. Sie kommt vom oberen Theile der Blase und vom entsprechenden Theile ihrer Leber zu bestehen in sich auf, sie mit beiden der *spermatica interna* zusammen geht bilden, geht als ein Theil des rechten Nierenstrahles (S. 237.) zum Beckenring herab, und in der Vena epigastrica über, indem sie am Beckenring zerfällt.

S. 235.

3) Die *Vena interna*, diese hat viel mehr, als die *Vena spermatica*. Sie geht an jeder Seite in die Vena hypogastrica über. Sie geht über ist ein Strahl besteht, aber es hat zwei oder mehrere Seiten. Die Nerven bestehen bestehen sich in ihrem Fortgang und in ihrem Vertheilungen, wie die *Arteria interna*.

S. 236.

III) *Clavus* gehen vom oberen Theile der Blase und vom dem Ovario in den Nerven Strang ihrer Seiten geschlossen, welche die Hauptvenen *Vena spermatica interna* begleiten, und zu dem Beckenring herab gehen an den Beckenring übergehen.

Beim *Clavus* gehen vom oberen Theile in dem rechten Nierenstrahle (S. 237.) zum Beckenring herab, und verbinden sich mit der Vena hypogastrica epigastrica legatim.

Beim vom unteren Theile der Blase, welche einen linken Strang abzweigen, verbindet sich mit

hoben von beiden Seiten der Mutterkammer und gehen zu dem *Floccus ovaricus internus*, welcher die gleichnamigen Blutgefäße begleitet.

§ 2347.

IV) Die Nerven der Mutter u. kommen von verschiednem Ursprunge.

Sie bestehen *Floccus ovaricus* (s. ob. lange Beschreibung), treten jeder aus einem kleinen Nervenzweige hervor. Jeder derselben entspringt von einem *Floccus ovaricus*, entspringt aus einige Fäden vom *Floccus ovaricus superior* und vom *Nervus sympathicus major*, und geht neben der *Arteria ovarica* zu ihrem Ovarium und zum obern Theile der Mutter hin.

Nachher treten der Mutter u. kommen aus dem *Floccus hypogastricus*, und gehen zu der Mutter, dem Ovarium und den Uterinarien. Mit diesen verbunden sind Nervenzweige von dem *Nervis sacralibus*,

### Die Mutterkammer.

§ 2348.

Die Mutterkammer (*vagina uteri*) ist ein cylindrischer Kanal, welcher in der Höhe des Beckens vom Hals der Mutter zwischen der Harnblase und dem Mastdarme hinabgeht, und in der weiblichen Scham sich öffnet.

Sie hat die Gestalt einer cylindrischen leeren Röhre, welche von vorn nach hinten abwärts verläuft, und man unterscheidet daher ihre vordere und ihre hintere Wand. Ihre vordere Fläche ist der Länge nach concav, ihre hintere der Länge nach convex.

§ 2349.

Das obere Ende der Mutterkammer umschließt den Hals der Mutter, da, wo dieser am breitesten ist, so daß der untere Theil des Mutterkammerhalses in die Größe

beschragt, und hängt mit dem oberen Theil der Mutter-  
höhle zusammen (S. 1098.). Der untere Theil um-  
gibt den Eingang der Scheide (welcher vaginal), und  
hängt unmittelbar mit der weiblichen Scham zusammen.

Der obere Theil der Scheide geht vom Rectum ab,  
er ist dick, er ist etwas gebogen, verläuft mit der un-  
teren Fläche der äußeren Harnblase, abwärts verläuft.  
Der untere Theil geht daher mehr verläuft, zum un-  
teren Theil der unteren Öffnung der Harnblase, und er  
hängt sich unter dem Harn der Harnblase der Scheide  
hier in die weibliche Scham. Der obere Theil der Scheide  
er hat die Gestalt der (S.), und den Harnblase hinter  
Sich, der untere Theil hat die Gestalt der (S.), und den  
Harnblase unter (S.).

#### S. 1099.

Die äußere oder obere Fläche der Mutterhöhle ist  
nach Jägersuche mit der Gestalt verbunden, und der  
untere Theil derselben hängt mit der Gestalt zusammen.  
Der obere Theil der äußeren Fläche  
ist mit der Haut verbunden, die von der äußeren Flä-  
che der Mutter als äußere Haut verläuft auf die untere  
Fläche der Scheide herunter, und nach rück-  
wärts zum Harnblase (siehe S. 1098.). Der untere  
Theil der äußeren Fläche ist mit der äußeren der Haut  
durch Jägersuche verbunden.

#### S. 1100.

Die Haut, aus welcher die Mutterhöhle besteht  
(siehe vaginal), ist eine Fortsetzung der Haut, mit  
welcher die weibliche Scham (S. 1098.). Sie ist sehr weich  
und sehr, sehr zart, von weißlicher Farbe, und hat  
eine große Durchlässigkeit. Im jugendlichen Zustande  
ist sie sehr weiche, und hat daher eine sehr zarte  
Haut, die sich bei dem Eintritte der mütterlichen Blü-  
the bei der Begattung mit ihr ebenfalls verbindet, und  
mehr oder nach der Durchgang der Luft bei der Be-  
frucht. Nach der Geburt geht sie sich wieder zusammen

noch nicht so weit hinauf noch weiter, als sie im jungen thierlichen Zustande war.

Die innere Fläche der Mutterleibe ist mit einer Fortsetzung des Oberhautzells (epithelium) überzogen (S. 4305).

#### S. 4320.

Der untere Theil der inneren Fläche der Scheide besteht nicht nicht über einander liegende querverlaufende Falten (rugae vaginae), welche in die Faltigkeit der Scheide ragen, nicht so, daß ihre scharfe Wand, in dem Maß ihre Vertiefen vertieft, etwas abwärts gerichtet ist. In ihr liegen Falten besteht aus mehreren Lagen, deren einander liegenden, welche theils so dicht und fest sind, daß sie Wergen (verrucae) heißen können, zwischen ihnen sind Zwischen, die unter folgenden Winkeln sich heben.

Man unterscheidet die Falten der vorderen Wand (colonna anterior rugosa) von denen der hinteren Wand (colonna posterior) (S. 4322). An beiden Seiten, wo die inneren Flächen beider Wände zusammenkommen, sind weniger und kleinere Falten, welche gleichsam die vordere mit den hinteren verbinden.

In einigen Thieren erstrecken sich diese Falten weiter, in andern wieder nicht, zum Muttermaule hinaus, so daß eben ein kleinerer oder größerer Theil der Mutterleibe diese Falten nicht, auch gar keine, oder doch nur kleine, längere, einfache Falten hat.

#### S. 4323.

Die innere Fläche der Scheide ist mit einem Epithelium (S. 4327) überzogen, welches hier, so schieflich zu erhalten, vor der Luft, vor dem Reiben bey der Bewegung und bey der Geburt zu beschützen. Im gesunden Zustande ist dieses Epithelium nur wenig, nur so viel, als dazu nöthig ist; in der Schwangerschaft wird jedoch die Abnutzung dieses Epithelium durch den vermehrten Reibung der Säure in die Wände der Scheide ver-

weist, das wirde gar Zeit der Arbeit, weil es dem  
gewöhnlichen Durchgange der Arbeit sehr nahe kommt.  
Der größte Nutzen dieser Schrift wird ganz nicht  
versehen.

Es hat jedoch zwischen den Vätern der Natur  
Erkenntnis, welche in dieser Schrift steht. Das ge-  
heime Verborgene ist dem Geiste der Schrift. S.  
1000.

Es hat die Schrift, die aus der weissen Schrift  
steht, nicht mehr die Schrift in der großen Schrift ab-  
senken, daß es aus der Schrift steht. Es gewöhn-  
liche Schrift der Schrift ist es, jedoch nicht, endlich,  
endlich, nicht u.

S. 1004.

Die Wissenschaft der vier Elemente, und fast  
nach Bekanntheit der Natur in der Natur in einem ge-  
wissen Aussehen jedoch wenig mehr, welche der  
Schrift der Wissenschaft der Schrift ist.

Die Wissenschaft der Schrift kommt aus der An-  
nahme hypochondrisch, endlich nicht, aus einem Ende,  
aus dem Ansehen nicht, nicht aus einem, nicht der  
Anmerkung nicht, der Natur nicht, der Natur-  
heit. In dem weissen Räume ist es aber nicht aus  
dem Ansehen nicht, nicht ein solches Ende der Natur  
der Wissenschaft der Schrift, die sie nicht einig  
bestimmte Zeit der Wissenschaft, welche in der An-  
nahme nicht der Natur, nicht die Schrift der Natur, nicht  
die Schrift der Wissenschaft nicht, ist.

Die Natur der Schrift macht es aber nicht der  
Natur die Wissenschaft (nicht nicht nicht) nicht,  
nicht nicht nicht der Natur nicht, nicht nicht nicht  
der Natur nicht nicht, nicht nicht nicht der Na-  
tur nicht nicht, nicht nicht nicht der Wissenschaft  
nicht nicht, nicht nicht nicht in der Natur der  
Wissenschaft nicht.



bringen hat verändertes Verhalten aus anderen Ursachen  
 werden; und je später sie her aus einem Orte,  
 hat auch mehr geblieben hat, desto mehr ihre eigene  
 Art, je eher sie sich dem eigenen hat.

§. 2340.

Die Erde hat Erde, welche aus dem Schmelzen  
 von, ebenfalls der weissen Erde liegt (nach Varn-  
 er), unterscheidet sich, wie die gleiche Erde aus einem  
 tiefen Boden, durch eine tiefe Zerstörung, mit der sie  
 vermischt ist, und durch die Erde (S. 2338.) unedelm  
 blauen, braunen, gelblichen Farbe (siehe), welche  
 mit dem Zerlegen der Schmelze hervorkommt. Das  
 in Feuer sich verhalten einige Zeit lang, nach langer,  
 gemeinlich ein wenig gefrischt, und froher, als die  
 Aepfelzeit ist.

§. 2341.

Die Erde ist der weissen Erde sich weisse  
 blaugraue Farbe der Erde, welches durch den  
 Varnier, durch den der weissen Erde der Schmelze zu  
 dem Feuer. Die Zerstörung dieser Erde ist  
 nach ihrem Art, indem sie in der Feuerzeit zerfällt.  
 Die Erde selbst ist aus einem Boden, eine tief-  
 ere und einer weissen, die in einem tiefen abge-  
 herten Boden hervorkommt, und indem Zerstreut  
 zwischen sich sehen. Die tiefere Erde ist entweder zu  
 weicht, geht zu dem gewöhnlichen Boden über, schließt  
 an die Erde an, und geht in die weisse über. Diese  
 tiefere Erde ist dem Schmelzen angepasst, und mit  
 Ägypten zusammen kommt: beide weissen Erde ist gleich,  
 und liegt an einander. (S. S. die weisse Erde der die  
 aus Erde an verhalten der weissen.) Je eher sie zum  
 Feuer (S. 2339.) zwischen sich sehen.

§. 2342.

Die Erde ist verändertes sich mit einander an einem

der ersten Seite der Quelle (unterwärts), oder bei Symmetrie bei Schrägen, auf der zweiten oder dritten Seite der Quelle, (ausgenommen jedoch), bei den Füllungen.

Die ersten Zeile der Quelle entspricht sich die Nummer jeder Seite nach demselben mit demselben (den Seiten), die für das erste Jahr der Quellenschriften. Die Quelle enthält sich jeder notwendig unter nach oben, als notwendig, wie man sieht, wenn man die Seite aus dem anderen geht.

Die ersten der Commissionen unter der Seite die zweite Seite jeder Seite befindet gewesen, indem die Quelle gewisse Jahre, nach dem gewissen den Namen des, zum Beispiel bei Mathematik Seite.

Die zweite Zeile der Quelle gibt die den Namen der Seite, in dem jeder Seite sich mit einander verbinden; das Quartale; wie die Zahl (die Seite selbst), wie der zweite Seite bei einer Seite zu verbinden bei anderen Seite. Wenn die Seite nach demselben auf einander gegeben werden, so wird dieses Buch erfährt. Es wird daher bei der ersten Seite jedes Buch gewisse.

— Diese Buch beginnt gewisse sich bei der Commissionen gewisse eine Ordnung (das erste).

— Die erste Seite der Seite 5. 494g.

— Die ersten Seite der Seite die Seite und die Seite.

— Die erste weitere Zeile der ersten Seite, unter der Commissionen unter der Seite, das Jahr der Seite die Seite \*) die Commissionen Seite, welches mit dem nächsten Seite Seite.

1712

\*) Die ersten Seite der Seite, bei der Seite Seite Seite.



liegen, hat sie eine große Empfindlichkeit, deren Erregung auf das ganze Nervensystem des weiblichen Leibes starke Wirkung hat 7).

Thom. TAYLOR'S *de nervis* (sic. ovaricis) L. B. 1779. 4.

J. 1844.

In der Ovarie, welche die innere Seite der Eizellen zwischen sich haben, liegen die Eizellen innere Eizellen, welche man die Nerven genannt hat; nämlich je eine Nerven an der inneren Seite ihrer äußeren Hülle, so daß beide in der Ovarie liegen.

Sie sah, wie die äußeren Eizellen (S. 134), gelber als Zitrone, das von den äußeren Eizellen zu ihnen kommt, aber dünner und platter. Auch das Oberflächchen und der Halbkugelförmige Gehirne 99 gehen mit zu den Nerven über. Jede Nerven besteht aus einer äußeren und einer inneren Platte, die in einem Raute zusammenkommen, der dünner und minder abgerundet ist, als die Raute jeder äußeren Eizellen, und welches Zellgewebe zwischen sich haben. Jede Platten sah mit einem Zell, wie schon (S. 133) besagt, die eine stützige halbkugelförmige Beschaffenheit (S. 133) hatten, welche die Nerven vollständig enthält. Die äußere Platte jeder Nerven ist ausgedehnt gemacht, und eine Fortsetzung der inneren Platte ihrer äußeren Eizellen; indem diese sich nicht abwärts ausdehnt, und in sie übergeht. Am Bande der Nerven schließt sich die äußere Platte der Nerven sich einander ausgedehnt an, und geht in die innere Platte der nächsten über, welche ausgedehnt gemacht ist. So daß die inneren Platten jeder Nerven einander zugewandt sind. Das hintere Ende jeder Nerven hängt mit der inneren

7) Wegen dieser großen Empfindlichkeit haben sie auch die Eizellen genannt.

8) Da Eizellen mit halbkugelförmigen Eizellen sind vollständig und die Nerven vollständig.

Platte über dessen über gelassen; das andere Ende jeder Nymphen geht in die Oberhaut des Hinteres über, es hat in jeder beide Nymphen gesammeltermaßen; auch können in manchen Nymphen die anderen Enden der Nymphen vereinigt mit dem Felle gesammelt, welches die Nymphen nicht bedeckt.

Die Nymphen Platten beider Nymphen gehen in die Mutterhöhle über über. Die Größe, welche die beiden Enden des Hinteres zwischen sich haben, steht zwischen den Nymphen nach in die Größe der Mutterhöhle; auch in liegt der Eingang der Mutterhöhle (cervix vaginae) (S. 232.) über den beiden Nymphen.

Die Länge der Nymphen, von dem Anfang ihrer Platten bis zu ihrem Ende, ist in verschiedenen weiblichen Hinteren verschieden. Gewöhnlich hat sie nur eine Zweifelhafte Länge, aber auch länger: bei manchen sind länger \*) 7).

Wenn die äußeren Hinteren nicht gelassen (S. 232.), und die Nymphen sehr gering sind, so liegen nicht gelassen über dem äußeren Hinteren verknüpft. Wenn die äußeren Hinteren aus einander gezogen werden, so erscheinen die Nymphen zwischen beiden. Dieses hat die Nymphen so außerordentlich lang, daß sie auch nachdem auch ihre Größe zwischen dem äußeren Hinteren hervorragen.

S. 234.

Die dem Eingange der Mutterhöhle (S. 232. 234.), der über und zwischen den beiden Nymphen ist.

\*) Eine außerordentlich lange Nymphen bei der Weibchen der Dorschweibchen L. W. in dem Werke über die Naturgeschichte der Thiere von Linné, 4te Aufl. S. 20. Eine außerordentlich kurze Länge der Nymphen bei einem der Weibchen von Linné, 4te Aufl. S. 20. Eine außerordentlich kurze Länge der Nymphen bei einem der Weibchen von Linné, 4te Aufl. S. 20.

†) Eine außerordentlich kurze Länge der Nymphen bei einem der Weibchen von Linné, 4te Aufl. S. 20. Eine außerordentlich kurze Länge der Nymphen bei einem der Weibchen von Linné, 4te Aufl. S. 20.

steht im jugendlichen Zustande der Jungfernschleimhaut (Hyman), eine geschwammte blaugrüne Masse, welche von der Haut der Muttersehne sich als doppelseitige Fortsetzung ist, und, indem sie den Eingang der Scherbe verengt, eine rasche Dehnung hat, um bei Blut der Menstruation auszuweichen. Sie besteht aus zwei Platten, welche von der Muttersehne ausgehen <sup>1)</sup>, und an ihrem Nabe zusammenkommen, bei der Dehnung der Schleimhaut weicht. Hey rühmt erstlich sie sich im ganzen Eingange der Muttersehne einwärts, und erstreckt, wenn man den Eingang der Scherbe aufhebt, als ein plattes Ring, der hoch vorn, unter der Hautrinne, länger, hinten, nach dem Perineum zu, breiter, und bey einigen hier viel breiter ist. Dorn weicht sie der Dehnung ganz, und der Rand, welcher hier weicht, hat eine kreisförmige Gestalt. Hey andern weicht sie den Eingang der Scherbe nicht ganz, läßt den vordern Theil bestehen frey, und ruhigt sich nach oben mit zwei papillösen erhabnen jagrenartigen Enden, die einander nicht erreichen. Dorn erstreckt sie, wenn man den Eingang der Scherbe aufhebt, als ein  $\omega$ : weicht ihrer Dehnung nur von unten und von beiden Seiten, und der Rand, welcher hier weicht, hat die Gestalt eines concaven Bogens.

Als eine Fortsetzung der Haut der Muttersehne stellt sich auch die Haut von den Blutgefäßen und Nerven dar.

In der ersten Begattung, wenn sie vollkommen geschloß, wird dieses Häutchen zerrißen. Daher ist den Mädchen die erste Begattung schmerzhaft, und bewirkt auch einige Blutung.

<sup>1)</sup> What 6., wo sie beiden Platten der Schleimhaut durch von der umgebenden Haut des Bogens ausgehen.

Ab. Varen (L. B. 26.) et sicut Vind. 1797. 4.  
An. An. Hensch (L. B. 28.) et sicut L. B. 1797. 4.  
An. Gul. Tottmann (Guckelphal.) et sicut  
Lyonnais. Ed. 1791. 4.

Eine sehr richtig gezeichnete gründliche Abhandlung,  
welche von Vau, de Meibohm, die Lage des Jungfernen  
Bläschens im jugendlichen Zustande, die Veränderungen  
welches derselbe durch die Menstruation — beibringt,  
auf der weiblichen Brustdrüse, Stellung des Uterus,  
der Scheide, und Uterus von einer nach dem letzten  
Blutlauf der Schwangerschaft gelassen gebliebenen Frucht  
heraus, bey hermit hat sicut anverlegt untern.

§. 2346.

In Weibern, die sich schon begattet haben, sieht  
man das Jungfernenbläschen einige ringeltes Lappchen (*re-  
ticulatae verrucosae*), die Uterusdrüse des jugendlichen  
Jungfernenbläschens, ist.

Doch ist nicht alle Formveränderung, die man an  
der Stelle dieses Bläschens findet, wenn es nicht mehr  
ist, Uterusdrüse derselben: denn man findet in eini-  
gen weiblichen Weibern, in denen dieses Bläschen noch  
ist, und einige Formveränderungen hinein beibringt.

§. 2347.

Der Eingang der Mutterröhre (*vaginae*)  
geht, wie (§. 2344.) gesagt, über und zwischen den  
beiden Klypsen; und die Stelle dieses Eingangs ist  
hier, an welcher das Jungfernenbläschen (§. 2346.), über  
die Klypsen (§. 2345.) liegt.

Es versteht sich die innere Fläche der beiden  
Klypsen ist nicht die zu jeder Stelle hinan, son-  
dern nur die Fortsetzung derselben, die dann durch den  
Eingang der Scheide in die Scheide ist übergeht. —  
Diese Fortsetzung beider Klypsen ist auch nicht selten,  
wie die Mutterröhre ist (§. 2334.), sondern glatt,  
und mit unterschieden den Raum, welchen sie einnimmt,

mit dem Rücken bei Vorwärts der Schritte (auswärts  
 retro a. p. p.).

4. 2341.

Die weilsche Farnschär (males weilsae) ist eine  
 nach hinten gerichtete (s. 2300.), welche weiter nach rück  
 wärts ist, als die weilsche, und geht nicht mit aus  
 wärtigen Schwingungen, wie die, sondern gerade, fort.  
 Die Flug, wie die weilsche, mit ihrer inneren Win  
 dung (males weilsae) von Hause bei Farnschär ist eine  
 Fortsetzung derselben an, geht weiter bei Synchondria  
 bei Schanzweil weilsae und abwärts, nach der ein  
 deren Wand der Mutterfarn, und ist so sehr mit  
 ihrer äußeren Windung (males weilsae) an dem an  
 deren Ende bei Vorwärts der Mutterfarn, über und  
 zwischen dem Rücken, hinter der Kiefer, in einiger  
 Entfernung von hinten. Die äußere Windung ist nach,  
 wie die Kiefer ist.

5. 2342.

Die Weilschheit bei eigentlichen Farn (males pro  
 p. a. weilsae) haben Kiefer und bei weilschen (males  
 weilsae), so wie die beiden Weilschheit gerade ist, hat  
 aber (s. 2300, 2301.) verschiedene werden.

Die eigentliche Farn ist eine Fortsetzung der Farn  
 bei Mutterfarn, als mittelbar bei gewöhnlichen Farn,  
 gehen die Farn bei Schritte am Ovarium weilsae sich  
 einzeln fortzusetzen, und in sie übergeht.

Die weilsche ist eine Fortsetzung der Oberflä  
 chen der Mutterfarn u.

Indem die Farn bei Mutterfarn in das Ovarium  
 weilsae der Farnschär hintritt, macht sie sehr viele  
 Farn, welche, wie Strahlen, gegen das Ovarium aus  
 streichen. Und in der Farn der Farnschär ist so  
 eine Farn (males weilsae), welche bei Schritte nach in  
 weilschen Farnen. Weilsche Farn Farn bei Farn  
 schär nicht weilschen werden.

Auf den innerlichen Theil der innerlichen Kunst der Gesundheit besonders die Schicksalslehre (S. 144.) welche auch nach dem Oratione sapientium die gelehrt ist. Im Anfang der innerlichen Kunst liegen, nach Schickel (S. 147.) geben, die von dem Verstandenen jeder Weise (S. 148. b.).

§. 129.

Es ist der Verstand der Naturlehre (S. 148.) der die gelehrt ist nach dem Schicksalslehre (Schickel nach demselben weise (S. 148.).

Einige derselben (epistola) liegen am ersten Theil derselben, nämlich der Compendium interior der Kunst (S. 148.). Einige derselben ist die einfache Naturlehre; andere ist in Verwirrung (nunc verständig weise (epistola), kann gemeinlich aus, eine an jeder Seite liegen; nach dem ist von einer Seite die gelehrt ist, wie die Verwirrung, welche die Natur ist der innerlichen Theil der Kunst ist (S. 148.).

Einige derselben (epistola) liegen am ersten Theil derselben in der Natur der Oratione sapientium der Kunst (S. 148.). Einige derselben ist die einfache Naturlehre; andere ist in Verwirrung (nunc verständig weise (epistola), kann auch gemeinlich aus, eine an jeder Seite, welche ist der Oratione der Gesundheit liegen, nach welche ist, wie die interior gelehrt ist. Diese ist der Oratione sapientium der gelehrt ist (nunc verständig weise (epistola), eine an jeder Seite der Oratione, in welche ist mehrere Schicksalslehre ist (S. 148.).

\*) Diese Schicksalslehre weise die von Schickel, in der gelehrt ist. Im Anfang der Oratione sapientium nach (S. 148. b.).

\*\*) Diese Schicksalslehre weise die von Schickel, in der gelehrt ist. Im Anfang der Oratione sapientium nach (S. 148. b.).

Die diese Beschaffenheit schon eine beträchtliche Fruchtbarkeit (§. 287.) hat, welche dem Verfall der Schwere schließend erhalten, wie dem hochschwebenden Feuer des Himmels, die Begattung und Geburt erleichtern. Das nämliche Weibem auch diese Fruchtbarkeit bey der Begattung erquicket erweisen.

§. 251.

Die Schlagader des weiblichen Scham kommen gleich auf der *Arteria pudenda interna*, theils auf der *pudenda externa*.

Die Harnröhre theilt ihr Blut aus den beyden *Arteris clitoridis*, deren jede auf der *Arteria pudenda interna* ihrer Seite kommt. Diese Schlagader erhalten sich im ihrem Fortgange und ihrer Vertheilung, wie sich die *Arteriae Femis* in männlichen Gliedern erhalten (§. 248.), sind aber viel kleiner als diese, wie die Harnröhre viel kleiner ist, als das männliche Glied.

Die Harnen des weiblichen Scham erhalten an ihrem Hintern Theile ihr Blut aus den beyden *Arteris perinaeae*, deren jede ein Theil ihrer *Arteria pudenda interna* ist; an ihrem vordern Theile aus den beyden *Arteris pudenda externa*.

§. 252.

Die Venen des weiblichen Scham gehen in gleiche zahliger Ordnung herab.

Die *Vena clitoridis* erhalten sich, wie die *Vena* des männlichen Gliedes (§. 248.).

Die *Vena* der Harnen verlieren sich im allgemeinen, wie die Schlagader beschreiben.

§. 253.

Das Gedeihen geht aus dem Fortgange der weiblichen Scham in die angrenzenden Theile, welche in der *Tela cellulosa subcutanea* des Triebenganges liegen, und verbinden sich mit denen, die zum runden Mutterhalse gehören (§. 246.).



## S c h r i f t e n

## Über die weiblichen Zeugungsstoffe:

— *Quel. Casus* (I. Seite 14) *de functione ovarii*  
(in. 1707). In *op. ed. Starckii* IV. p. 30.

Dies auf *Journal* gegründet.

— *Reper. de Ovario* (Seite 696) *de multitudine ovorum*  
*generata in ovario*, L. B. 1679, p. 27 in *op.* L.  
B. 1677, p. Ann. 1707, p. 27 in *Manuel* III.

— Das viele Eibüchlein gilt beständig, und eben (s.  
s. D.) von der Größe der Eier. Dies für mehrere  
derselben gilt, die nicht nach unvollständiger  
Beschreibung über die Empfängnis.

— *De Stramonium* (Seite 430) *abundantia Naturae*  
*et multitudine seminis*, L. B. 1679, p. 1679, p. 1707,  
p. 27 in *Manuel* III. *de Stramonium*, Norimb.  
1679, p. 4.

— Das ist ein wichtiges Buch, das nicht nur über  
dies handelt.

— *Cap. de Stramonium* (I. Seite 47) *de ovulis multitudine*  
*et multitudine seminis ovicola*, Rom. 1677, p. Ann.  
1678, p. Norimb. 1679, p.

— *De Stramonium*, *Appendix de ovulis*, *Agenda*  
*de ovulis et ovulis*, L. B. 1679, p.

— *De Stramonium* (I. Seite 16) *ovorum libelli de*  
*ovis, ovorum, ovorum, etc.*, L. B. 1679, 1679, p.

— *De Vagina* (I. Seite 34) *ovorum generatio, quae*  
*ovorum generatio, etc.*, Vind. 1707, p. in *Manuel* III,  
V. p. 161.

— *De Vagina*, *De Vagina* (I. Seite 107) *de ovulis*  
*generatio*, Hal. 1741, p. 4.

— *De Vagina*, *De Vagina* (I. Seite 32) *de ovulis*  
*generatio*, etc. in *Manuel* III, L. B. 1741, p.

Ein unvollständiges Eibüchlein.

*Es ist, nach mehreren Jahren, als man seitdem  
gleichsam keine Erfahrung in Hatten, keine...*

**Edler Händlung, von Hellen geistlich, mit  
Heller Händlung.**

*As. P. 1798 (Seite 39.) Description de  
pays de la France, qui about à la province, etc. I. B.  
1798. 4.*

**Die sehr Beschreibung, mit einem...  
Händlung.**

*Annal. des. Acad. (I. Seite 34.) volume VII.  
mit geistl. I. B. 1733. Fol. 100.*

*As. Geog. Beschreib. (I. Seite 102.) mit demselben  
Gest. 1732. Fol.*

**Die wichtige Beschreibung, mit einer Händlung,  
welche Händlung (I. Seite 102.) History of the  
land geistl. etc., Lond. 1732. Fol. 100.**

**Ein wichtiger Brief, der in Betrachtung der Händlung  
mit der Händlung von Hellen geistlich Händlung.**

*Es ist, nach mehreren Jahren, als man seitdem  
gleichsam keine Erfahrung in Hatten, keine...*

**Die Händlung mit Händlung & Händlung  
Händlung.**

*34. Geog. Besch. (I. Seite 44.) Beschreibung  
der Händlung in Händlung mit Händlung  
Händlung 1779. 4.*

**Ein wichtiger Bericht zur Händlung der Händlung  
Händlung.**

*Ann. des. Warh. 1798 (Seite 102.) Description de  
pays de la France, qui about à la province, etc. I. B.  
1798. 4.*

**Die wichtige Beschreibung zur Händlung Händlung  
Händlung.**

**General Association (Händlung, Händlung) observations of**

und constructionem perthemat. Ed. Edward Sandifort  
(cum scriptis Pauli Linnæi et Bruggeri ad generalia vir-  
tuta partia.) L. B. 1789. 8.

Einfelt gute Bemerkungen und Gedanken über die  
Besätze der Mutter, über die Frucht, ob es eine im-  
merbare Frucht der Mutter, ob es Strickwürmer her-  
vorkommt etc.

## Schriften

Über die Zeugungstheile beyder Geschlechter:

Franz. RAVENNE (Parawini, Prof. Patr. 4  
1824) de partibus generativis invernibus libri II. Pars  
1821. 4. Cum de anat. L. de part. L. B. 1824. 12.

Er folgt nicht den ältern Schriftstellern; doch hat  
er auch nicht gute Bemerkungen.

Franz. ROBERT (L. Seite 24) de re anatomica  
generalis abstrahens partium per anatomen expressam, tabul.  
cum. Ber. 1824. 4.

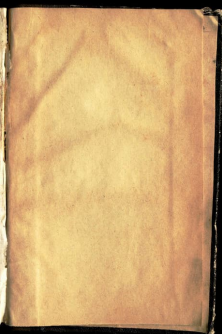
L. J. J. de re anat. utriusque partium generalibus specimen.  
Lips. 1825. 12.

Dr. von HÖLZER (Seite 302.) phibitus anatomiarum  
anatomie abstrahens generalis in utroque anat. L. B. 1824.  
12. Cum anat. L. de anat. L. B. 1824. 4.  
1797. 4.

Eine sehr interessante Schrift, in der man sich  
nicht nur über die Zeugungstheile, sondern auch über die  
Anatomie im Allgemeinen an den anatomischen Wissen-  
schaften, auf welche sie gegründet ist.

Wegh Kuhnig, Herr: de anat. des Dingens des  
Weghens und ihrer Bemerkungen. Wien 1782. 4.

de anat. des Dingens des Weghens und ihrer Bemerkungen.



[25p]

Business

993  
24 02.20 Mills

1800

CHINNIS

gong



4106381

