

Compendium anatomicum ... / Nach der neuesten fünften lateinischen Auflage durchsehen, vermehrter ... dargestellt von G.F. Claudern.

Contributors

Heister, Lorenz, 1683-1758.
Clauder, Gabriel Friedrich.

Publication/Creation

Nuremberg : G.C. Weber, 1750.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/nyb8bwec>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



D. IV.

18/h

24

186/B

4 June 1864
M: Linden man stud Ch.
1449

263



Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30512529>





J. S. Fröling, delin.

A. Nünzer, sc.

45590
D. LAVRENTII Heisters /

Anatom. Chirurg. und Theor. Med.

Prof. Publ. zu Helmstädt,

Wie auch vornehmen Mitgliedes der Kaiserl. Königl.
Englischen, und Königlich-Preussischen Ge-
sellschaft,

COMPENDIVM ANATOMICVM.

d. i.

Kurzer Begriff

Derjenigen Kunst, welche von denen Theilen
des menschlichen Körpers, und anderer Thiere,
nebst derselben künstlichen Zerlegung,
handelt.

Nach der neuesten fünften Lateinischen Ausla-
ge durchsehen, vermehrter, und in vielen Über-
setzungen deutlicher, dargestellt

von

D. Gabr. Fried. Claudern /

Hochfürstl. Brandenb. Ansbachischem Stadt-Physi-
co zu Gungenhausen an der Altmühl.

Mit Römisch-Kaiserl. auch Königl. Pohnisch- und Chur-
fürstlich-Sächsischem Privilegio.

Erster Theil.

Nürnberg,

Verlegt Georg Christoph Weber, 1750.





Geehrter Leser!

Nachdem es dem Hochberühmten Herrn D. Heister beliebt, zum fünftenmal die Lateinische Edition Seines Compendii Anatomici, mit verschiedenen neuen Zusätzen und Anmerkungen vermehret, drucken zu lassen: als wird auf Verlangen des Herrn Verlegers auch die fünfte Auflage der teutschen Uebersetzung dieses höchst-nützlichen Buches, nach jetzt-gedachter Edition accurat durchgegangen, vermehret hierdurch dargestellt. Man hat sich, wie

bey der vierten Uebersetzung, so viel möglich gewesen, aller Deutlichkeit in Ausdruckung der Lateinischen Sprache beflissen, alle dunckele obscure Benennungen derer anatomischen Terminorum vermieden, und die bereits bekannten beybehalten. Der Geehrte Leser wolle fernerer günstigsten Beyfall und Gewogenheit spüren lassen.

Inzwischen wer das Buch, weiß reiner
teutsch zu geben,

Der zeige seine Kunst, jedoch mit Red-
lichkeit.

Wo nicht, so brauch Er dis: denck aber:
unserm Leben,

Nebst Kunst und Wissenschaft, fehlt die
Vollkommenheit.

Vor:



Vorrede des Herrn Autoris.

Schon vor dieses kurzen Begriffes erster Auflage, weder an Büchern von der Zerlege-Kunst, noch auch kurzen Begriffen derselben, einiger Mangel gewesen; so halte doch dafür, mich nicht vergebens bemühet zu haben, als ich diesen kurzen Begriff zum erstenmal, und hernach zu verschiedenen malen vermehrter und verbesserter heraus gegeben.

Denn weil die Anatomische Wissenschaft so beschaffen ist, daß sie, wie die andern Künste, durch unverdrossenen Fleiß und unermüdete Arbeit vieler berühmter Männer täglich zunehmen und verbessert werden kan, wie sie denn auch zu unsern Zeiten gar sehr vermehret worden: So werden diejenigen, welche hievon Wissenschaft haben, leicht sehen, daß in denen zuvor gebrauchten kurzen Begriffen und Verfassungen von der Zerlege-Kunst handelnd, sehr vieles, was einige Zeit daher von verschiedenen entweder erst erfunden und entdeckt, oder verbessert worden, welches der studirenden Jugend, und vornemlich denen Lehrlingen in der Arzney-Kunst, zu wissen sehr nützlich und nöthig ist, noch fehle.

Dieweil es aber denenselben sehr beschwerlich ist, wenn sie die Grund-Sätze der Zerlege-Kunst, und schon bekannte Sachen, aus so vielen und bißweilen sehr weitläufftigen Büchern zusammen lesen und suchen sollen; und ihnen auch diese Arbeit an dem Fortgange ihrer Wissenschaften, (oder ihres Studirens) sehr hinderlich seyn, oder grosse Unlust erwecken kan: So habe ich mich bemühet, denenselben in diesem kurzen Begriff zu Hülffe zu kommen, und die, nach Hippocratis Ausspruch, sehr lange und schwere Kunst kür-

zer und leichter zu machen. Denn der vortreffliche *Boyle* (a) giebt den guten Rath, daß man bißweilen von denen Wissenschaften, wenn sie sehr verbessert worden, oder viel zugenommen haben, eine neue Verfassung, nach dererjenigen Meinung und Anmerkungen eingerichtet, welche am besten davon geschrieben haben, herausgeben solle: Denn ein solches Werck, sagt er, könne alsdenn von ungemeinem Nutzen seyn; theils bey der Jugend in niedern und hohen Schulen die Anfangs-Gründe zu legen: theils, daß die Leute eine Nachricht hätten von demjenigen, was schon erfunden sey, damit man sich um bekannte Sachen nicht mehr bemühe, und wie weit die Menschen in denen Wissenschaften es gebracht haben, desto klärer erscheinen möge. Doch erinnert er zugleich, damit nicht eher ein solches Werck herausgegeben werde, biß die Wissenschaften um ein großes Theil vermehret worden.

Es sind vor jeko mehr als dreyßig Jahre verflossen, da sich der berühmte Herr D. Schelhammer, (b) nachdem er den Verheyn genau untersucht, und dessen Fehler bemerkt, bereits beklaget hat, daß es uns an einem bequemen kurzen Begriff fehle, worinnen der Bericht von allen Theilen vorgetragen würde; und hat gewünscht, daß doch ein Gelehrter, dem so wohl die alten als neuen Schrifften wohl bekannt wären, durch den allgemeinen Nutzen möchte bewogen werden, dieses Werck anzugreifen, wie es vor diesem D. Vesling gethan; er wünscht auch deswegen, Gott möchte uns einen neuen Vesling gönnen, welcher mit gleicher Zierlichkeit, Kürze und Nachdruck derer Worte, die denen alten Schrifften beygefügt neuen Sachen darstellte. Allein er hat daran gar gezweifelt und geurtheilet: Man könnte dieses zwar heut zu Tage wünschen, aber es stünde nicht zu hoffen. Denn, fährt er fort, es ist keine schlechte Kunst

(a) In der Vorrede von Untersuchung des menschlichen Körpers nach seiner natürlichen Beschaffenheit.

(b) In der Vorrede derer Sammlungen, so von der Zerlege-Kunst und natürlichen Beschaffenheit des menschlichen Körpers handeln, zu Kiel 1704. in 4to gedruckt.

Kunst, und hat mehr zu bedeuten, als man es nur glaubt, einen solchen kurzen Begriff zusammen zu tragen, welcher kurz, nachdrücklich, wohl überleget, von gründlichem und leichtem Vortrag, auch zierlichen, von der Zeit, da die besten Verfasser derer Schrifften gelebet haben, entlehneten Worten, sey. Wie schwer dieses sey, zc. besonders wenn er betrachtet, wie viel Sprachen einer verstehen muß, der ein recht gutes Compendium schreiben, und alle neue Sachen, deren unzählig viele sind, die heut zu Tage nicht Lateinisch, wie zu Veslings und unserer Vorfahren Zeiten, sondern Französisch, Welsch, Englisch, Holländisch und Deutsch beschrieben werden, zumahl wenn eine genaue Untersuchung dererselben vorhergehen soll, in dergleichen kurzen Begriff bringen will. Was muß über dieses nicht einer für Briefwechsel führen? Was muß er für Kosten, die kostbarsten, besonders in auswärtigen Orten gedruckete Bücher zu erhalten, aufwenden? Und ob ich schon nicht Vesling bin, ich mich auch nicht für den ausgabe, wie ihn Hr. D. Schelhammer verlangt, so habe ich mich doch sehr bemüht, dasjenige nach meinen geringen Kräfften, und soviel meine andern Geschäfte zulassen, auszuführen, was er in einem kurzen Begriff mit Rechte anzutreffen gedenckt, und wo ich es dem Vesling nicht habe völlig gleich thun können, habe mich doch bemüht so viel mir möglich, ihm nachzuahmen. Ich habe unbeschreiblichen Fleiß angewandt, ein weit vollkommeneres und besseres Compendium zu verfertigen, als man vor dem meinigen gehabt hat.

Denn wenn wir die neuesten kurzen Begriffe und Schrifften der Zerlege-Kunst von der Zeit an, da ich meinen kurzen Begriff heraus zu geben angefangen habe, untersuchen: So sind gewiß noch sehr viele neue Erfindungen und Anmerckungen übrig, welche in denenselben mangeln.

Sehen wir das bekannteste, und auf den Academien zu derselben Zeit gebräuchlichste Anatomische Buch, nemlich die *Anatomie* des menschlichen Leibes des berühmten Verheyns an: (denn von noch unvollkommeneren wollen wir jezt nicht gedencken;) So erkennen wir, daß nicht allein noch viele Fehler in demselbigen zu finden sind, welche

die neueren verbessert; sondern daß auch die meisten neuen Erfindungen darinnen fehlen; Und zwar nicht allein die Anmerkungen dererjenigen Scribenten, welche nach ihm geschrieben; sondern auch viele derselben, welche vor ihm, oder nur vor der letzten Edition dieses Buches, (so zu Brüssel Anno 1710. herausgekommen, bekannt waren.

Wir wollen, diese unsere Meynung zu beweisen, von so vielen Mängeln nur einige, so in diesem und vielen andern Scribenten, welche vor ihm geschrieben, zu finden sind, oder was unrecht von ihm geschrieben worden, erzählen: Doch nicht in der Absicht, als ob ich der Ehre und Hochachtung dieses Mannes etwas entziehen wollte, wie es einige unrecht auszulegen Belieben getragen; (a) (welches ferne von mir sey. Denn er hat viel Gutes gethan, und sich um die *Anatomie* vortrefflich verdient gemacht;) sondern damit ich weise, daß er vieles übersehen habe, und daß ein neues Compendium, oder neues Register der in der Anatomie bekannten Sachen, nöthig gewesen sey: (damit mir nicht mit Recht kan vorgeworffen werden, als wenn ich mich vergebens bemüht, und nichts vor Verheyren voraus gethan hätte;) sowol für die studirende Jugend, als auch für andere Gelehrte, welche in der Anatomie bereits bekannte Sachen zu wissen und zu erkennen verlangen, damit sie sich nicht in schon bekannten Sachen länger als nöthig ist, aufhielten, sondern daß sie bey Untersuchung unbekannter Dinge desto besser fortzugehen, und, grössere Vermehrung ihrer Wissenschaft zu machen, sich angelegen seyn liesen.

Zuerst aber mercken wir überhaupt an, daß Verheyren die Engelländischen Scribenten, vielleicht weil er in der Englischen Sprache unerfahren gewesen, nicht gelesen habe; welche er doch sonst, weil sie von ihm nicht weit entlegen, leichtlich hätte haben können. Daß ihm aber son-

(a) Besonders der, so dieses Buch in das Französische übersetzt, wie ich es aus dem Journal des Scavans im Jahr 1725. und dessen Month Julio ersehen, wo sie mich aber auch entschuldigen, und mich von den mir zugemutheten Verbrechen freysprechen. Die Uebersetzung aber habe ich selbst nicht zu Gesichte bekommen.

sonderlich des berühmten und sehr vortrefflichen *Anatomici Guilielmi Couperi* Schrifften und Erfindungen gänglich unbekannt gewesen, schliesse ich daher, weil er nicht einmal von denselbigen Meldung thut. Hernach, wenn er in dem II. Tractate Cap XXIV. (allwo er von dem männlichen Gliede handelt, in der Brüsselischen Edition p. 117.) aus dem berühmten *Morgagne* von dem Nuz der Löchlein in der männlichen Harn-Röhre etwas erzehlet, und *Morgagne* von den Drüsen des *Couperi* bey der Harn-Röhre redet, sezet Verheyn in Parenthesi darzu; was dieses für Drüsen sind, weiß ich nicht; da sie doch nicht allein in einer besondern und zwar Lateinischen Schrift so im Jahr 1702. zu London gedruckt worden, sondern auch nachgehends in denen Sammlungen gelehrter Bücher, welche in Leipzig heraus kommen, in denen Tage-Büchern derer Franzosen, in der Historie von der Königlichen Französichen Academie derer Wissenschaften, in Keils Zerlege-Kunst in Englischer Sprache geschrieben, in Dracks Beschreibung des Menschens, und in Horns Kleiner Welt, so zu Leipzig mit des berühmten D. *Pauli* Anmerkungen An. 1707. heraus gekommen, beschrieben gewesen: derowegen scheint, daß er alle diese Bücher nicht durch gelesen habe.

Ausser diesen Drüsen hat er auch unterschiedene neue Musculn, welche *Couper* in seiner verbesserten Zerlegung derer Musculn, so doch schon Anno 1694. herausgekommen, beschreibet, auffengelassen: Als den *flexorem capitis*, oder so das Haupt bieget, nemlich den kleinen vordern geraden oder starcken Muscul, und *rectum lateralem* den geraden auf der Seite liegenden, *inter spinales colli*, die zwischen den Gräten des Halses liegende, die unvergleichlich-nette Abbildung der Musculn der Augen und der Zunge, nebst vielen andern vortrefflichen und curieusen Erfindungen, welche so wol in seinem grossen Werke *The Anatomy of the human Body*, als in denen Sammlungen und Erzehlungen von gelehrten Büchern, so in Leipzig heraus kommen, deßgleichen in jetzt gemeldtem Keil, Drack, *Pauli* und anderswo, wiederholet sind. Ja Verheyn führet auch nichts aus denen Englischen Sammlungen

und Erzählungen von Philosophischen Büchern, oder aus der Nachricht von der Academie derer Wissenschaften, noch aus dem Parisischen Tage-Buche, noch aus denen Anmerkungen und Tage-Büchern derer Mit-Glieder der Kayserlichen Gesellschaft, welche die Natur zu untersuchen aufgerichtet worden ist, oder andern dergleichen Büchern, so zu gewisser Zeit herauskommen, welche die neuen Schrifften von gelehrten Sachen zu erzählen pflegen, an. Dahero kan man abnehmen, daß Verheyn viele, ja auch die gemeinsten und bekanntesten Bücher, öffters nicht gelesen habe. Dieses aber wird noch klärer seyn, wenn wir erwägen, daß er von *Gagliardi*, eines Italieners, und *Haveri*, eines Engländer, Anmerkung, von den Beinen und *mucilaginosen* oder Schleim-Drüsen, so schon lange Zeit dem Publico mitgetheilet worden, gar nichts gedacht; dergleichen *Banclari* und *Leal Lealis* wundernswürdige Anmerkungen von denen Saamen Raulgen und Saamen Fläßgen ausgelassen, und von denen Musculn der Harn-Röhre, so transversales, oder Überzwerche, und die Harn-Röhre erweiternde genennet werden, von *Bidloo*, *Covupero*, *Littrio* und andern beschrieben, und von mehr dergleichen Sachen, keine Meldung gethan habe. Daß er auch des *du Verne* Buch, von dem Werckzeuge des Gehöres, welches doch sehr gemein und bekannt ist, nicht gesehen oder gelesen habe, erscheint daher, dieweil er nicht allein von ihm nichts gedencet, sondern auch desselben Figuren, welche *Blancard*, ohne Meldung des *Autoris*, in seine Anatomie gebracht hatte, für *Blancards* Figuren fälschlich ausgiebet, Tab. XXIX. Fig. 2. da sie doch dem *du Verne* zuzuschreiben waren. Nachgehends gedencet er nichts von *Hn. Brunners* Schrifften, von der Gefrös-Drüse, von denen Drüsen des zwölff Finger langen Darms, und von der den Schleim abziehenden Drüse in dem Kopffe, welche doch schon vor dreßsig Jahren heraus gekommen sind. *Antonii Mariae Valsalva*, Tractat von dem menschlichen Ohre zu Bononien Anno 1704. gedruckt, übergeheth er auch mit Stillschweigen; da doch derselbige viele merckwürdige Sachen geschrieben hat, und sein Buch nicht allein in Niederlan-

derlandten Anno 1707. aufgelegt worden, sondern auch schon längst in denen Actis Lipsiensibus und andern Diariis recensiret ist.

Ich wundere mich auch, daß er des *Malpighii* Corpus reticulare oder einen Netz-gleichenden Theil in der Zunge ausgelassen: da doch dasselbe schon so lange von Malpighi, von Bellin, Burdon, Manget, auch andern Scribenten, von der Zeit an, beschrieben ist. Also hat er auch von *Teranei* Anmerkungen von den Drüsen, vornemlich der Harn-Röhre, noch von des Naboths neuem Eyerstock der Weiber keine Meldung gethan. Den *svammerdam* übergehet er auch mit Stillschweigen, welcher uns doch die schönsten Figuren und Observationes von der Gebährmutter mitgetheilet hat. Dergleichen auch den Deventer, so derer schwangern Gebähr-Mutter schön abgebildet.

Covvperus und *Drakius* haben uns die Zergliederung des männlichen Gliedes mit sehr vortrefflichen Figuren erläutert, darinnen die mit Quecksilber ausgespritzete Gefäße des Gliedes, ausser oben gedachten Drüsen und Musculn, vornemlich auch die wässerigte Feuchtigkeit führende Gefäße, sehr angenehm zu sehen sind; von welchen allen doch bey Verheyden nichts gedacht wird. Besonders aber hat auch *Drakius* die beste und schönste Abbildung der grossen Puls-Ader, so nur bisher bekandt gewesen, und so mit unsern Observationibus vortrefflich übereinkommt, herausgegeben. Ja er hat auch noch andere vortreffliche Figuren mitgetheilet; nemlich die Abbildung desjenigen sehr dünnen Ganges durch welchen der *Chylus* oder Nahrungs-Safft nebst der wässerichen Feuchtigkeit durch die Brust zu der unter denen Schlüssel-Beinen gelegenen Blut-Ader meistens geführt wird, auch eine besondere Abbildung der Lungen-Puls- und Blut-Ader; er hat auch die Mäuslein und Knorpel der Nasen, die Austheilung der *Membrana pituitaria* oder Schleim Haut der Nasen; die *Ossa turbinata* der Nasen; die Höhlen der Kinnbacken-Beine, mit ihren Oeffnungen in der Höhle der Nasen; die Beschaffenheit der Scheide-Wand der Nasen, und derselben Haut; die vor-

treff-

trefflich-schöne Darstellung aller Theile des Werckzeuges des Gehöres, in einer einzigen Abbildung, durch Figuren sehr wohl ausgedrucket. Endlich hat uns eben derselbe *Drakius* die vortrefflichsten Abbildungen derer Musculn in X. Tabellen dargestellet, und derselben kurze und accurate Beschreibungen bengefüget: dahero ist es nach meiner Meynung geschehen, daß er von *Listero*, in der Vorrede seines Buches von Feuchtigkeiten, diesen Lob-Spruch überkommen: *Es ist*, sagt er, in etlichen Jahren, wie ich dafür halte, kein besser ausgeführtes Werck von dieser Art heraus gekommen.

Ridley hat auch gewiß einen sehr schönen Tractat von dem Gehirne schon im Jahr 1695. mit den vortrefflichsten Anmerckungen, Experimenten und Figuren erläutert, heraus gegeben; welcher doch auch, wie es scheint, Verheyden unbekannt gewesen. Über dieses gedencket er auch nichts von dem, was *Glasson* in dem Tractat von der Leber, und der berühmte *Bohn* schon lange in den *Actis Lipsiensibus*, nemlich im 1682. und 1683. Jahr, wie auch in seinem *Circulo Anatomico physiologico*, in dem Capitel von der Verrichtung der Leber, von den *Ductibus hepatico-cysticis*, oder denjenigen Gängen, welche aus der Leber unmittelbar die Galle in die Gallen-Blase führen, dem Publico mitgetheilet haben; welches Verheyden, indem er die Autores verschweigt, für das Seinige auszugeben scheint. Nichts weniger läset er auch des Meiboms neue Gefäße der Augen-Lieder, so in einer besondern Epistel beschrieben, und von Bartholin, Blasio, Johann Moritz Hoffmann von Altdorff, und andern wiederholet, ganz aassen.

Er verschweiget auch die Erfinder des Speichel-Ganges der unter der Zunge liegenden Drüse bey denen Thieren, nemlich *Rivinum* und *Bartholinum*; dahero man leicht muthmassen kan, daß ihm selbe unbekannt gewesen. Er gedencket von Moritz Hoffmann auch nicht, daß er der erste Erfinder des Krös-Drüsen Ganges gewesen sey. Also hat er auch vielleicht nicht gelesen was uns *Littre* von der neuen Drüse der Harn-Röhre in der
Nach-

Nachricht von der Academie der Wissenschaften Anno 1700. mitgetheilet hat. Von dem Ritzgen oder Löchlein, welches *Rivinus* zu erst (wie Welsch in seinen anatomischen Tabellen lehret, und hernach auch Munnicks Balsalva, und Dracke in dem Drommel-Häutlein geglaubet, wodurch einige, den mit dem Munde angezogenen Dampff des Tobacks durch die Ohren auslassen, meldet er gar nichts. Des *Pacchioni* Anmerkungen von der äußersten starcken das Gehirn umgebenden Haut, in dem Tractat von der Beschaffenheit und Gebrauch des starcken Hirn-Häutleins, wie auch von den runden und zusammen gewickelten Drüsen des starcken Hirnhäutleins, so durch Figuren abgebildet sind, hat er ebenfalls aussen gelassen; gleichwie auch die Sinus inferiores, oder untern Höhlen des harten Hirn-Häutleins, welche theils Vieussen und Ortlob, theils *Ridley*, abgebildet und beschrieben haben. Von denenjenigen Gefäßen, welche *Thebesius* in der innern Fläche des Herzens entdeckt, meldet er gar nichts, davon er doch eine besondere Dissertation in Leiden Anno 1708. heraus gegeben, und von welchen in den Actis Lipsiensibus kurz darauf geredet, und die Figuren dargestellet wurden.

Briggs Tractat von dem Auge, und was *Hovius* von der Bewegung derer Feuchtigkeiten in denen Augen kund gethan, übergehet er mit Stillschweigen; von welchen doch jetzt-gelobte Acta Lipsiensia sowol Meldung gethan, als auch selbige abgebildet haben. Desgleichen lässet er dasjenige, was *Künsch* für Neuigkeiten mitgetheilet hat, sowohl von derer Puls-Adern schönen Austheilung durch das einem Garn gleichende, und von seinem Erfinder Künschen betitulte, wie auch durch das einer Trauben ähnliche Augen-Häutlein, als was er sonst wunderbares in seinen Briefen und anatomischen Schatz-Kammern beschrieben, meistentheils aussen, oder redet nur überhin davon: Das schönste, was er hier mit seinen erstaunenden und nicht genug zu bewundernden Einsprüzungen im Gehirn, Ohren, Nase, Zunge, Herzen, Magen, Gedärmen, Niere, Leber, Milz, Nieren und andern Theilen entdeckt, berühret er öftters nur mit wenigem; von welchen

welchen er doch in seiner Anatomie nicht allein hätte Meldung thun, sondern auch dieselben genugsam beschreiben sollen.

Also gedencket er auch von *Peyero*, da er von den Drüsen der Gedärme redet, als dererselben Erfindern, nichts; das er doch aus seinen Schriften oder aus *Mangets* Bibliothek, und Sammlung verschiedener Schriften so zu der Zerlege-Kunst gehören, hätte leicht wissen können. Und daß ihm auch dasjenige, was *Novesius* neues von den Saamen-Bläslein der Weiber, Gehör-Nerven und andern anatomischen Sachen gelehret, nicht bekannt gewesen, schliesse ich daher, weil er von demselben nichts schreibet. Des *Vieussens* Beschreibung derer Nerven, und das neue Werck der Gefässe hätten auch verdienet, daß er mehr aus denselben angeführet hätte, als er gethan; aber ich erinnere mich nicht, daß er auch jemahls von diesen Büchern etwas gedacht hätte.

Ich will hier von denjenigen Erfindungen und Anmerkungen, so nach der letztern Edition der Anatomie des *Verheyns* heraus gekommen, nichts gedencken; weil er solche damals nicht wissen können; von derselben Verfasser ich hier nur Kürze wegen etliche anführen will, als *Fantani* Zerlege-Kunst des menschlichen Körpers, *Vercellon* von denen Drüsen des Magen-Glundes, *Nigrisol*, *Vidus*, *Hilscher*, *Valnigner* und *Paiton* von der Erzeugung; *Anell* von den Thränen-Gängen; wo er zwar des *Morgagni* Beschreibung anführet; aber doch aus der Erkänntnis von der Beschaffenheit dieser Gänge, die Heilung und Wegnehmung der Thränen-Fistel verbessert. Ferner *Cheseldens* Zerlege-Kunst des menschlichen und anderer Thiere Körper, und die Kunst den Stein aus dem Leibe zu schneiden, nebst dessen Beschreibung derer Veine, *Eustachii* Tabellen von der Zerlege-Kunst, *Vieusenius* vom Ohre, Herzen und Säfften des menschlichen Leibes; *Morgagni* fünff letzten anatomischen Anmerkungen; *Salzmann*, *Henninger* und *Wium* von dem Gange der den Nahrungs-Safft durch die Brust zum Geblütze führet; *Heinrici* Saamen-Gefässe derer Weiber, *Palfins* Zerlege-Kunst wie sie der Wund-
Arzt

Arzney-Kunst zu Nutzen komme, *Cants* gewaltiger Anfall der Zergliederungs-Kunst, *Michelott* von der Absonderung des flüssigen, und Veränderung des Blutes in der Lungen, *Barhav* und *Ruysh* von der Beschaffenheit der Drüsen, und des letzteren *Adversaria*, *Epistolæ* und *The-sauri varii*. *D. Vater*, *Coschwig* und *Walther* von den neuen Speichel-Gängen, *D. Teichmeyers* Beschreibung des Menschen, *Covvipers* neue unvergleichliche verbesserte Zerlegung derer Musculn, *Santorins* anatomische Anmerckungen, dergleichen *Winslo* Anatomie, wie auch dessen, *Kauholz* und *Helvets* Anmerckungen in der Historie der Parisischen hohen Schule, (*Academie*) *Albin* von den kleinen Därmen, von denen Beinen, Musculn, 2c. *D. Burggravs* Beweis derer Lebens-Geister wider *D. Gæli-cken*, und viele andere Scribenten, welche in meinem Werke von dem Wachsthum und Vermehrung der Zerleges-Kunst beneant worden, deren vornehmste Dinge ich in diesem Compendio angeführet.

Außer jetzt erzählten Autoribus, deren Erfindungen und Anmerckungen Verheyn übergangen, ja von vielen Büchern gar nichts gewußt zu haben scheint, werde ich noch viele andere Fehler und Mängel, welche er leicht hätte vermeiden können, anmercken; damit ich mit vielen Exempeln klar beweise, daß die Anatomie ein vollkommener Buch, als Verheyns ist, erfordert gehabt.

Und zwar erstlich, in Eintheilung des Stammes des menschlichen Körpers, theilet er denselben nur in drey Theile ein, in Kopff, Brust, und Unter-Bauch, aber den Hals läßt er weg. Weil aber der Hals weder zum Haupte noch zur Brust ohne Verwirrung kan gerechnet werden; als ist der Stamm billig in vier Theile zu unterscheiden, und der Hals gleichsam, als ein unterschiedener Theil von den andern zu betrachten: Denn man kan nicht mit Recht sagen, daß die Luft-Röhre in dem Haupte oder Brust, sondern in dem Halse liege. Also kan auch eine Hals-Wunde in der Chirurgie weder zu den Brust noch Haupt-Wunden, ohne Verwirrung, gezehlet werden. Derowegen ist die Unterscheidung des Halses, von den

übrigen Theilen des Stammes, nicht eine Vermehrung der Sachen ohne Nothwendigkeit; sondern weil sie wegen Vermeidung der Verwirrung geschiehet, so ist die Eintheilung sehr nützlich, und gründet sich auf die glaubhafte Bestätigung vieler berühmten Männer. Siehe pag. 128.

Hernach schreibet er, daß die Oeffnung des Magens auf der rechten Seite, mit der auf der linken Seite in gleicher Höhe sey; und bildet es auch also ab; da doch *Ruyschius*, (a) auch mehrere andere, und die Erfahrung lehren, daß die rechte niedriger als die lincke sey. (Valvulam Pylori) Die Valvul des untern Magenschlundes, durch den der Nahrungs-Safft aus dem Magen in die Gedärme gehet, lästet er in seinen Figuren aussen, und hat sie nur für einen zäserichten Kreis gehalten; da es doch meistens eine kenntliche Valvul darstellt. Ja es hat auch der *Pylorus* oder Pfortner nicht ein gleiches Lager, wie er von Verheyen abgebildet wird; sondern ist schräge, gleichwie wir dieses beydes in Fig. VI. Tab. I. gezeigt haben.

Die Valvul des Grimm-Darmes, (valvula coli) welche *Bianchus* gänzlich laugnet,) bey Eingang des Krumm-Darmes zu den dicken Därmen, bildet Verheyen rund ab, und saget pag. 64. daß sie um desselben Oeffnung, wie ein Circel gezogen sey; da sie doch in einem aufgeblasenen und ausgedrockneten Darne nicht rund, sondern länglich und gar sonderbar erscheint, und aus zwey gleichsam halb-Monden förmigen Häuten, so einander gegenüber gesetzt sind, besteht: gleichwie wir sie neulich in einer besondern Dissertation und neuen Figur weitläufftiger beschrieben haben. (b) Des *Kerkringii* valvulas conniventes erzehlet er aus dem *Bartholino*; dahero siehet man, daß er des *Kerkringii* Buch auch nicht gehabt habe. Die Musculn des Magen-Schlundes bildet er sehr übel ab, und beschreibet sie ganz unrecht; da er doch aus dem *Cowper*, oder *Valsalva*, eine weit bessere Abbildung derselben hätte nehmen können. Dem Milze schreibet er p. 86. eine doppelte Haut und Höhlgen zu; welche zwar in Ochsen und Käl-

(a) In der Anatomischen Schatz-Kammer II. Stück die V. Figur.

(b) edit. an. 1718.

Kälbern, nicht aber in Menschen gefunden werden; allwo sie nur mit einer und zwar, nach der natürlichen Beschaffenheit, sehr dünnen membran oder Häutgen umgeben wird, wie solches auch in Hunden und Schweinen also befunden wird. Die höhligte Substanz aber in dem Menschen ist auch schon längst von *Ruyschio* (a) wiedergelegt worden. Die meisten Autores aber, welches wir hier nur überhin anführen, haben darinnen geirret, daß sie die Milz eines Kalbes für des Menschen beschrieben haben; denn die Erfahrung und des *Ruyschii* Schriften lehren es anders.

Über dieses hält er für unmöglich, daß die Galle durch einen einzigen Gallen-Gang in die Gallen-Blase fließen, und von dar wieder zurück fließen könne: Da doch keine Hinderniß da ist, noch die Gleichförmigkeit in denen Saamen-Bläslein zuwider wäre, wo der Saamen durch einen einzigen Gang in die Bläsgen fließet, (welches er selbst zugiebet) und zur Zeit der Auswerffung wieder heraus fließet. Der Gallen-Gang bieget sich in dem Menschen Schlangen-weise, wie es *Ruyschius* (b) schon längst, und wir Tab. III. Fig. 9. hier gezeiget; daher wird er von Verheyen Tab. XI. Fig. 4. ganz unrecht, als wenn er gerade wäre, abgebildet. Er mercket auch nicht an daß ein zusammenziehender Muscul in der Gallen-Blase zugegen sey: da doch der hinein geblasene Wind von demselben, so zurück gehalten wird, als wie in der Harn-Blase, daß er nicht von freyen Stücken durchgehet. Die *Structur* der Harn-Gänge, welche aus einer dreyfachen Haut bestehet, ist von Verheyen aussen gelassen worden. Die *Renes Succenturiatos* bildet er ab, daß sie zwischen den Nieren, Hohl- und grossen Puls-Adern gelegen seyen, da sie doch, wie schon längstens *Eustachius* (c) gar wohl angemercket und abgebildet hat, auf dem obern und innern Theile der Nieren selbst liegen: In Hunden aber liegen sie so, wie sie von Ver-

b 2

heys

(a) *Epist. IV.*(b) *In Epist. V. Tab. 5. fig. 6.*(c) *Tract. de Renibus* in der Abhandlung von Nieren.

heyne abgebildet werden. Der Nutzen, welchen er diesen Behältnissen zuschreibet, (daß sie nemlich die Feuchtigkeit, so in demselben abgesondert worden, zu denen arteriis emulgentibus, oder zu denenjenigen Puls-Adern schicken, welche das Geblüt zu denen Nieren führen, um seine überflüssige unnütze Feuchtigkeit und salzigtes Wesen daselbst abzusetzen, wodurch die Scheidung des Urins in denen Nieren besser von statten gehet) ist mit keinem Experimente, noch einigem Vernunft-Schlusse oder Gleichförmigkeit bestätigt.

Die Prostaten, Vorsteher, oder denjenigen, drüsigten und schwämmigten vor dem Hals der Blase liegenden, des Harngangs Anfang umschließenden, und eine weisse Feuchtigkeit absetzenden Theil, hält er für 2. runde Körper, p. 114. da doch nicht mehr als einer ist. Er giebet auch vor pag. 115. daß die hohle Substanz der Harn-Röhre gegen der Eichel zu, gleichsam sich verliere, oder nicht mehr zu sehen sey, da sie doch daselbst mehr ausgebreitet wird, und fast die ganze Eichel ausmachet, wie es *Ruychius* schon längstens gezeigt: (a) Und daher beschreibet er die Eichel des männlichen Geburts-Gliedes ganz unricht, pag. 118. als wenn sie aus zwey schwämmigten Körpern zusammen gesetzt würde, da sie doch jetzt gelobter *Ruychius* und hernach *Littre* (b) viel genauer beschrieben haben. Verheyne zählet nur zwey paar Musculn des männlichen Geburts-Gliedes und der Harn-Röhre, da doch drey, wie oben gesagt, schon längstens bekannt und beschrieben sind, denen *Littre* das vierte beygefüget, das gerade oder starke genannt, so von dem Hintern entspringet, und sich in den untern runden Theil der Harn-Röhre einverleibet, wie wir sie in der Abhandlung von denen Musculn n. 345. beschrieben haben. Es scheint auch, daß ihn die vortreffliche Beschreibung der Harn-Röhre, welche uns *Littre* (c) mit

(a) In der hundertten von der Zerleg-Kunst und Wund-Arthney handelnden Anmerkung.

(b) In der Nachricht der Academie derer Wissenschaften 1700.

(a) mitgetheilet hat, ganz unbekannt gewesen, sonst würde er ohne Zweifel von dieser Sache geredet haben.

Harderus meldet in dem *Prodromo physiologico*, daß er die Drüsen in dem Saamen-Bläslein, augenscheinlich, nebst den Ausführungs-Gängen, wodurch man eine Borste stecken können, in einem Jünglinge angemercket habe, wovon er aber keine Meldung thut.

Daß die Milchführende Röhren der Brüste aus denen runden Drüsen herkommen, bejahet zwar *Verheyen*, indem er dem *Nuckio* trauet, aber nicht aus eigener Erfahrung und Anmerkung, wie man aus seinen Worten schließen kan. Also redet er auch von den Drüsen der Brust, so kurz und kaltsinnig, als wenn er dieselben niemals gewiß, zum wenigsten so, wie er sie abbildet, gesehen hätte. In der Jugend sagte er, sind sie weiß, im Alter aber werden sie gelblich. Ubrigens bringet er von ihrem Lager, Figur Grösse, 2c. nichts vor. Er bildet zwar dieselben rund, und gleich unter der Haut durch die Brüste häufig zerstreuet Tab. XVIII. fig. 2. & 4. nach dem *Nuckio* ab; ich aber habe dieselben niemals also finden können, ob ich gleich die Brüste der Säugenden, Kindbette-rinen, Jungfern und anderer Weiber, sehr genau untersucht habe. Im Gegentheil habe ich angemercket, daß dieselben Kügelgen, welche nach abgelöster Haut erscheinen, lauter Fett seyen. In der Mitte der Brust aber unter der Fette lieget eine andere, gleichsam als eine kleine Brust, so aus einer ganz drüsigten Substanz zusammen gesetzt, (nicht kuglich,) welche den Eutern der Thiere nicht ungleich ist. Durch diese drüsigte Substanz werden die Milch-Röhren gleichsam als Nestgen ausgetheilet, und also verhält sich die wahre Beschaffenheit der Brüste. (b)

Warum die Gefäße des Zwergfells *Phrenica* genannt werden, davon bringet er eine falsche Ursache vor: Denn

b 3

er

(a) In ebenidem Buche von gleichem Jahre.

(b) *Hr. Morgagn. advers. IV. fig. III.* stimmt hierinn mit überein.

er lehret, daß dieselben deswegen also genennet werden als gehörten sie zu dem Gemüthe, *Phren* aber bedeute das Gemüthe, mit welchem sie eine genaue Vereinigung haben sollen. Es ist aber eine ganz andere Ursache; denn *Phrenes* (*φρένες*) wurden von *Hippocrate* und andern alten Medicis, nach *Erotiani* Zeugniß, auch das Zwergfell genennet. Dahero sind die Gefäße, so dahin gehen, *Phrenica* genannt worden (a)

Er lehret pag. 176. daß die *arteria cordis coronaria*, die das Herz wie ein Kranz umgebenden Puls-Adern, unter denen einen halben Mond gleichenden Valvuln der grossen Puls-Adern entstünden; da sie doch über denselben ihren Ursprung haben: Und diese Erkenntniß ist von grosser Wichtigkeit, die Bewegung des Herzens recht ausführlich zu erklären. Über diß bejahet *Verheyen* pag. 172. mit *Vieussenio*, daß das Geblüt so in dem Herzen eine Gährung verursache, durch die Oeffnungen derer Gefäße, die in die Herz-Kammern gehen, dahin gebracht werde. Dieses Geblüt aber ist eben dieses, welches die Blut-Adern (*Venæ*) wenn es zu der Nahrung des Herzens und andern Verrichtungen angewendet worden ist, aus der Substanz des Herzens zurück führen, welches auf keine Weise den Namen einer Sache, so darinnen Gährung verursacht, verdienet, weil mit wichtigen Beweissthümen niemals bewiesen ist, noch bewiesen werden kan, daß es ausrichte, was ein Ferment thun soll; weil in dem Herzen auch nicht die geringste Vermerckung einiger Gährung sey. (b)

Verheyen saget, daß die Schild-förmige Lufft-Röhre-Drüse, von beyden Theilen der Lufft-Röhre herunter hange, und man sie nicht uneben zwey Drüsen nenne, wie er sie denn auch so Tab. XXII. Fig. 1. abbildet. *Morgagne* (c) aber hat gar recht geschrieben, daß dieselbe von vielen, obwol falsch, für zwey gehalten werde, da nur eine einkige sey, und die Figur des zunehmenden Mondes habe,

(a) Vide Lex. Med. Brunonis sub voce *Phrenes*.

(b) confer. *Beerhav. Institut.*

(c) *Adversar. anat. prim.* S. 26.

habe, dessen Hörner über sich in die Höhe gerichtet sind, wie sie in den Ephemerid. Cent. VII. und VIII. von uns dargestellt wird, nicht aber unterwärts, wie sie Verheyen abgebildet hat. Ferner meldet er pag. 191. daß die Zahl der Ringe, der Luft-Röhre, von dem Anfange der Luft-Röhre an, bis zur Theilung in die Lungen-Zweige, (Bronchia) oft 20. 22. oder mehr seyen: Ich aber habe in den meisten menschlichen Körpern nur 16. bis 18. kaum jemahls mehrere zählen können, bey Thieren aber sind ihrer mehr. Ruyschen als Erfindern der Puls-Adern von denen Lungen-Zweigen, (arteria bronchialis) und derselben Austheilung, verschweigt Verheyen, und doch beschreibt er selbige pag. 195. mit seinen Worten: und ob zwar einige vor Ruyschio dieselbige einiger Massen angezeigt haben (a) so hat uns doch dieser die vollkommenere Beschreibung und Abbildung des Anfangs und der Austheilung dieser Adern zu erst mitgetheilet. (b)

Das Geblüt sey nicht genug saget Verheyen pag. 196. zur Ernährung, wofern es nicht in den Lungen mit einer luftigen Materie beschwängert würde, und in der linken Herz-Kammer gebühlich gejohren hätte. Diese fast von allen ehedessen angenommene, aber niemals vollkommen bewiesene Meynung, wird von Pitcarn (c) und Boerhaven (d) widerleget. Weiter pag. 197. meynet Verheyen, daß von den Lungen-Zweig-Drüsen vor ihm noch niemand einige Meldung gethan, da doch Bartholinus (e) dieselben beschrieben hat, und die erste Erfindung Borrichio zueignet; Ja Justus Schrader meldet, sie wären auch schon von Hornio gezeiget worden. (f) Die Drüsen des Kehls-Deckleins hat Ruyschius schon in Thesaur. anatom. I. Tab. IV. Fig. 6. lit. D. abgebildet: Die Erzählung der Gefäße des Magens, Schlundes läßt Verheyen auch aassen.

b 4

Daß

(a) Ibid. S. 24. & Act. Erudit. Supplem Tom. VI. p. 128.

(b) Dilucid. Valvularum lymphat. obs. XV. p. 61.

(c) Dissert. Med.

(d) Instit. Med.

(e) Anatom. p. 437. lib. 2. cap. 10.

(f) In observ. p. 195.

Daß die Haare nach dem Tode wachsen, bejahet er pag. 210. Daß aber solches mit der Wahrheit ordentlich nicht übereinkommt, habe ich durch gewisse Anmerkungen erfahren; weiß auch, daß es *Ruyschius*, nachdem er von der Erfahrung überzeugt worden, mit mir bekennet. Daß die Haare aus der Haut hervor kommen, glauben zwar die meisten Autores, im Varte aber, an denen weiblichen Geburts-Gliedern, und in einigen andern Orten, wird augenscheinlich gezeigt, daß dieselben mit ihren Wurzeln, so wegen der Rundung Bulbi genennet werden, unter der Haut aus dem Fette hervor kommen.

Ich halte dafür, daß er auch nicht gewußt habe, daß die Sinus, Gänge oder Hölen des starcken Hirnhäutleins an unterschiedenen Orten mit den äußerlichen Blut-Adern des Kopffes durch verschiedene Löcher, welche durch die Hirnschaale gehen, Gemeinschaft haben; dieweil ich bey demselben hievon nichts finde, da doch dieses sehr klar ist, und in der Arzney-Kunst Nutzen hat. Den Ort in der Hirnschaale, welchen man die Kelter des Herophili nennet, allwo die Hölen des starcken Hirn-Häutleins zusammen stoßen, zeigt er nicht an. Die Abbildung des untern Gehirnes, welche er dargestellet, hätte er viel besser aus des *Ruyschii* XII. Epistel nehmen können. Das fünffte Paar Nerven werde in der Hirnschaale nur in zwey Aeste getheilet, (a) saget er pag. 220. welches doch in drey grosse getheilet wird. Und eben daselbst schreibt er, daß die Nerven von dem sechsten Paare zur Zunge giengen, welches mit der Erfahrung nicht überein kommt; denn außer einem Zäsergen, welches dieses Paar der Schleim-Drüse giebet, gehet das andere alles, so von dem, was die zwischen den Rippen liegende Nerven ausmachet, übrig ist, zu dem das Auge abziehenden Muscul, (welches er auch nicht anzeigt.) Von dem zehenden Paare redet er sehr undeutlich, doch sagt er mit Wahrheit auf eben der Pagina, daß es unter dem ersten Hals-Wirbel-Beine heraus gehe. Dieses aber wird, nach meinem Urtheil, deswegen besser zu den Nerven des Halses, als des Gehirnes, gerechnet,

(a) conf. *Ridley of the Brain* fig. III. und andere.

net, weil es nicht durch die Löcher der Hirnschaale heraus gehet, und von dem Anfang des Rücken-Marcks entstehet, wie ich davon not. 71. weitläufftiger handele; und also zehlet man accurater nur 9. als 10. Paar Gehirn-Nerven. Das Loch in dem Gehirne, anus der Hintere oder Affer genennet, sehet er pag. 224. in den vordern Theile derer Backen (*narium*) desselben, da doch anus in derselben Hintertheile ist. Von denen Pyramiden und Oliven-förmigen Hervorrahungen, so bey Anfang des Rücken-Marcks zu sehen, wie auch von des *Vieussenii* grossen Valvul des Gehirnes, gedencket er gar nichts.

Tab. XXIV. Bey Erklärung dessen Fig. 6. wo er die *glandulas corticalis substantiæ cerebri*, die Drüsen der äusserlichen aschenfarbenen Beschaffenheit des Gehirns, oder die runden Körperchen in derselben, vorstellen will, sagt Verheyen es werde hierdurch die äusserliche Beschaffenheit und Gestalt des Gehirnes, wie NB. einigen durch Vergrößerungs-Gläser dieselbe vorkommet, dargestellt: Daher zu schliessen, daß er selbst runde oder ovale Körperchen niemals gesehen; wie sie auch *Leeuwenhæck*, *Ruyschius*, ich und andere mit den besten Microscopiis, oder Vergrößerungs-Gläsern, nicht sehen können; und deswegen ist ihr Daseyn, wo nicht falsch, doch billig gar verdächtig. Die Beschreibung der Schleim-Drüse (*Glandula pituitariæ*) findet man in unserm Autore nicht. Wenn er aber pag. 232. von ihrem Nutzen redet, so hält er mit den Alten dafür, daß sie eine Feuchtigkeit zum Munde und Nasen-Löchern gehen lasse, er zeigt aber keine Wege an, wodurch dieses geschieht oder geschehen könnte. So lange aber diese Wege nicht gezeigt werden, weil niemand bis hieher selbige hat finden können, so ist dieses Vorbringen vergeblich. Eben so muß man von vielem andern besondern Nutzen, welchen er unterschiedenen Theilen des Gehirnes zueignet, urtheilen.

Die äusserlichen Decken des Rücken-Marcks, welche wir n. 274. pag. 139. beschrieben haben, läßt er aussen, und fängt gleich von dem starcken Hirn-Häutlein (*dura matre*) an. Der unter der Haut liegende Muscul, (wel-

chen *Galenus* *Platysma Myodes* oder den breiten *Muscul* nennet, und n. 321. von uns beschrieben worden,) saget er p. 238. könne schwerlich (*panniculo carnosio*) oder von der zwischen der Haut und der Fette liegenden fleischichten Haut abgelöset werden, da doch in dem Menschen keine solche Haut zu finden ist. Eben daselbst beschreibet er *buccinatorem musculum*, oder der durch seine Rundung die Backen machet, und andere *Musculn* der Leffzen, sehr übel. Eben so gehets auch dem zweybäuchigten *Muscul*, (*biventer digastricus* genannt) pag. 240. Derer in denen Leffzen, aus Nerven bestehenden kleinen Warzen und Hervorragungen des *Russchii* thut er keine Meldung.

Ich weiß nicht, mit was für Recht *Verhey* pag. 242. vorbringt, daß die *Structur* der Augen-Lieder in die zwischen der starcken Haut und dem Fette liegende fleischichte Haut (*panniculum carnosum*) gehe; da doch das selbe von allen neuern in den Menschen geleugnet wird. (*Musculus orbicularis palpebrarum*) der die Augen-Lieder schließende runde *Muscul* wird pag. 242. als doppelt beschrieben, da doch in der That nur ein einziger ist. Die Bewegungen der Augen, vornemlich die schrägen, erkläret der Autor nicht recht: Des *Compers* vortreffliche Figur der Augen-Musculn ist ihm unbekannt gewesen; welche doch, nur beyläuffig zu mercken, länger, als sie würcklich ist, vorgestellt wird. Von den fleischigten Fäsergen der Weintrauben-förmigen Haut, welche den Augen-Äpfel erweitern und zusammen ziehen, redet er entweder nichts, oder nicht recht. Daß das Horn-Häutlein vor der übrigen Kugel des Auges hervorrathet, meldet er nicht; da doch solches, das Gesichte und andere Sachen recht zu verstehen, zu wissen nöthig ist. Das Häutgen der *Crystallinischen* Feuchtigkeit kommt ihm pag. 248. zweifelhaftig vor, welches doch leichtlich gewiesen wird, und desselben Gefäße auch von *Russchio* *Thes. Anat.* II. Tab. I. Fig. 8. schon längst abgebildet worden. Die muthmaßlich aus Bläschen bestehende, und einem Glase gleichende Feuchtigkeit läßet er aussen. Die Augen-Nerven beschreibet

beschreibet der Autor pag. 251. sehr übel: Denn zum Empfinden, sagt er, haben die Augen die Sehe-Nerven, welche das dritte Nerven-Par des Hauptes machen; zur Bewegung zwey ganze Par, nemlich das andere und dritte, von denen jenes aus sehr grossen Nerven bestehet, die eigentlich die Beweger der Augen genennet werden; das letztere aber aus kleinen Nerven, die *Willisus* unter dem Namen der leidenden beschrieben: Welche Fehler in Wahrheit so groß sind, wie diejenige, so der Anatomie erfahren sind, leichtlich verstehen, daß ich mich darüber nicht genugsam verwundern kan; und es mag genug seyn, daß ich dieselben hier nur angezeigt habe. Wem beliebt, kan mehr nachsehen pag. 144. und pag. 164.

Den Gang aus der Nasen, durch den Gaumen in den Mund, gleich hinter den zerschneidenden Zähnen des obern Kinnbackens, der sonst ordentlicher Weise genugsam zu sehen ist, statuiret er mit *Steno* und vielen andern *Autoribus* pag. 260. und 261. Dieser Gang aber ist in dem *Sceletto* zwar wol zu sehen, worauf auch *Verhey*n gründet, in lebendigen und verstorbenen Körpern aber ist die Membran der Nasen und des Gaumens so genau verschlossen, wie es *Steno* selbst bekräftiget, daß sie keine Vorste durchläßt. (Befiehe not. 59.)* Der Nutzen derer Hölen *Sinuum* in denen Beinen der Hirnschale sey ungewiß, sagt *Verhey*n pag. 261. da sie doch, wie ich und andere neuere gewiß glauben, zu größserer Ausdehnung der schleimigten Haut der Nasen dienen, und einen viel stärkeren Geruch machen. Der Membran der Nasen füget er *Schneideri* Namen nicht bey, da sie doch von andern, und zwar mit Recht, also genennet wird, dieweil sie von diesem zuerst genau untersucht und beschrieben worden.

Es scheint, daß *Verhey*n in Beschreibung des Ohrs die neueren, als den *du Verney*, *Schelhammer* und *Valsalvam* gar nicht zu Rathe gezogen, und jemals gesehen habe. Denn den innern Kreis der Ohres nennet er auch pag. 265. einen *Nachen*, da doch der inwendige Ohren

ren-Creis die Hervorragung, der Nachen aber die Höhle zwischen dem auswendigen und inwendigen Ohren-Creis bey allen accuraten Anatomicis bedeutet. Hernach nennet er dasselbige die Schnecke, was andere Nachen nennen. *Valsalva* Talck gleichende Drüsen verschweisset er. Und pag. 266. wo er die Drüsen, so das Ohren-Schmalz absetzen, beschreibt, läßt er die gelbe Farbe derselben aussen; von dem *du Verney*, als ihrem Erfinder, gedencet er nichts, und des *du Verney* Figur schreibt er dem *Blancard* zu: Dahero ist noch klärer, daß ihm des *du Verney* sehr berühmter Tractat unbekannt gewesen, sonst hätte er den rechten Autorem angeführet. Von dem einem Netz gleichenden Theile, in welchem diese Drüsen sich befinden, so *Valsalva* beschrieben, gedencet er auch nichts. Die Wölbung und Verdoppelung des Drommel-Häutleins im Ohre, *membranæ Tympani*, beschreibt er auch nicht. Wie er denn auch weder von des *Ruy-schii* Häutgen, so das Drommel-Häutlein in der Leibes-Frucht bedecket, noch von der Saite des Drommel-Häutleins *chorda Tympani* etwas beybringeret. Die Musculn des Hammers und Stegreiffes bildet er nicht ab. Des *Eustachii* Gang oder Röhre nennet er einen Wassergang, da doch *Fallopii* Wassergang ganz ein anderer ist, wie Schelhammer schon längstens, und nachgehends auch *Valsalva* gezeiget haben; dessen Beschreibung er aber gänzlich wegläset. Die Schnecke und Irrgang beschreibt er sehr übel, und von denen wie ein halber Circul gestalten Gängen, von dem Vorhose, den gewundenen Blätgen, den Leitern der Schnecke, den *Zonis sonoris*, oder häutigten Ausdehnung, der Austheilung des harten Stückgens des Gehör-Nervens, und den Wirbelbeins-Nerven, so zu dem Ohre gehen, redet er nicht das geringste, und saget pag. 268. er befürchte vielmehr, daß aus Beschreibung dieser Sachen eine Confusion oder Verwirrung, als eine Wissenschaft, entstehen möchte. Durch dieses halte dafür genugsam bewiesen zu haben, daß er die innere Structur des Ohres nicht recht verstanden, und weder die neueren vorher angeführ-

geführten, noch auch die alten Autores, so von dem Ohre geschrieben, als *Eustachium*, *Coiterum*, *Casserium*, *Folium*, jemals gelesen habe. Denn sonst hätte er accuratere Abbildungen und Beschreibungen aus denselben, als er gethan, darstellen, oder sie nur allegiren können: Mit einem Worte, das innere Ohr ist von unserm Autore gar schlecht beschrieben worden.

Der Zungen hat er pag. 271. sechs Par Musculn zugeeignet, eine bessere Beschreibung aber hätte er aus dem *Covvero* nehmen können. Die Netzförmige Haut der Zunge, und ihre übrige Decken, übergehet er mit Stillschweigen, als wenn noch niemand von denselben Meldung gethan hätte; da doch *Malpighius*, *Fracassacus* und *Bellinus* schon längstens dieses Werkzeug sehr genau beschrieben haben, von welchen er doch hier gar nichts meldet. Auch beschreibet er die Wärtzen oder Hügeln der Zunge nicht accurat. Die Blut-Gefäße und Nerven der Zunge hat er in diesem Capitel vergessen, und nicht einmal von ihnen etwas gedacht, welches er hier doch hätte thun sollen. Auch bringet er weder von dem Bande *frenulo*, noch von dem Nuz der Zunge, von dem Zahnfleisch oder Nägeln, ein Wort vor.

Der Autor schreibet pag. 274. daß sich des *Wartheni* Speichelgang in den innern Mund NB. bey den hintern Zähnen endige; da er doch bey den vordern Reiß-Zähnen gegen dem Band der Zunge, in den Mund gehet: Dahero kan man muthmassen, daß ihm dieser auch nicht bekannt gewesen. Von den Musculn des Säpffgens beschreibet er nur zwey Paar, doch nicht recht, und ohne Namen. Die Musculn des Zungen-Beins trägt er verwirrt vor. Das Par aufhebende Zungenbein-Musculn, so von den meisten beschrieben worden, läßt er aussen, und die zwey Par Kinn und Zungenbein bewegende Musculn, ob gleich die besten Zerleger derer Musculn widersprechen, beschreibet er. Er läßt auch die Musculn des Hinterhaupts, wie auch die bleiche Muscul, den Aufheber oder Bieger des Schenckel-Beines, weg.

Wir haben hier, damit unsere Vorrede nicht allzuweit
läuf

läufig werde, noch viele Fehler und Ubereilungen unser^s Autoris weggelassen, die er bey denen Beinen, Musculn, Puls- und Blut-Adern, auch Nerven, begangen, woraus man beweisen könnte, daß Verheyen die Anatomie nicht accurat genug tractiret, und viele Anatomische Scribenten ihm unbekannt gewesen, und er selbige nicht gelesen habe. Nichts destoweniger können wir nicht unterlassen, nur ganz etwas wenig von diesem anzumercken, und zwar Tab. XXX. Fig. 3. bildet er den Zigen-förmigen Fortsatz an dem Kopffe eines neugebohrnen Kindes so groß, als eines Erwachsenen, ab, welcher doch bey den Kindern gar nicht da ist. Hernach sagt er pag. 341. es werde kein Muscul gefunden durch dessen Verrichtung allein das Haupt gerade zur rechten oder linken Seite könne gebogen werden; da dieses doch durch die geraden Seiten-Musculn, so schon längstens von Fallopio, Covvpero, Keilio, Pauli und Drakio beschrieben worden, geschieht. Pag. 356. schreibt er: Er hätte den *musculum anconaeum* (den Ausstrecker des Ellenbogens) niemals finden können, sondern ihn aus andern abmahlen lassen; da er doch in allen Subjectis, wenn man nur recht darauf Achtung giebet, leichtlich kan gefunden und gezeigt werden; und ich weiß keinen bewährten Autorem, welcher angemercket, daß derselbe jemahls gefehlet hätte. Die Vena azygos, s. sine pari, die ihres gleichen nicht habende Blut-Adern bildet er nicht ab; und pag. 376. sagt er: Ob die Nacken- oder Wirbelbein Blut-Adern in das Gehirne (er verstehet ohne Zweifel die Hirnschale) steigen, ist mir noch nicht bekannt. Daher erhellet, daß er derselben Eingang durch besondere Löcher des Hinterhaupts, hinter ihren knorpligten Fortsätzen, und die Enden, wo sie sich in die Seiten-Höhlen des starcken Hirn-Häutleins endigen, nicht gewußt habe. Conf. Nota 68.* Doch sind diese Löcher, welches zu mercken, nicht in allen Subjectis offen; dahero gehet in diesen das Geblüte derer Höhlen im Gehirne durch die bloßen Drossel-Adern zu dem Herzen zurücke, und die Wirbelbein-Adern sind geschlossen. Bisweilen stehet nur eines von diesen Löchern auf jeder

der Seite offen. Die Nabel-Blut-Ader wird von Verheyn Tab. XXXIX. Fig. 2. abgebildet, als wenn sie sich mit einem doppelten Aste endigte, deren einer in der Hohl-Ader, der andere in der Pfort-Ader sich endigte; welches aber falsch ist: denn sie endiget sich mit einem Gange oder Stamme allein in die Höhle der Pfort-Ader, und aus dieser Höhle gehet in der Frucht ein besonderer Gang zur grossen Hohl-Ader, und scheint, daß Verheyn diesen für den andern Ast der Nabel-Blut-Adern gehalten habe. Siehe hier was wir in Ephemer. Cent. V. und VI pag. 236. von dieser Ader und Gange geschrieben, und auch Fig. 12. Tab. III. vorge-
stellet haben.

In der ersten Edition hatte Verheyn im Capitel vom Hirnlein geschrieben, daß die Puls-Adern derer Wirbel-Beine nicht durch das grosse Loch des Hinterhaupts, sondern durch ein etwas kleineres, so vorn an der Seite desselben grossen Loches, da dem langen Marck geführt würden. Diesen Fehler habe ich ihm, als ich An. 1707. bey ihm in Löben war, als es die Rede von diesen Theilen gab, freundlich angezeigt, und versichert, daß dieselben Puls-Adern allerdings durch das grosse Loch des Hinterhaupts in das Gehirne giengen; und habe nachgehends gefunden, daß er diesen Fehler in der letzteren Edition verbessert habe. Die besondere Krümmungen aber arteriarum caroditum, d. i. der am Halse und bey denen Schläfen sich äussernden (a) Wirbelbein Puls-Adern: ehe sie in die Hirnschale gehen, welche in *Drakii* XX. Tab. vortrefflich vorgestellet, und in den mit Wachs angefüllten Puls-Adern leichtlich können in Acht genommen werden, sind von unserm Verheyn wie auch von *Mangeto* ausge-
lassen worden.

Deros

- (a) Diese Benennung kommt nach des *Castellii* Lexico Medico diesen Adern gar nicht zu, und rühret von alten Medicis und Philosophis her, welche geglaubet, der Schlaf habe seinen Sitz in diesen arterien, oder sie fuhreten die Materie, welche den Schlaf mache. Aber eigentlich führen sie, von der Arteria Magna, oder grossen Puls-Ader, aus der linken Herz-Kammer entspringend, das Geblüth in Kopff, und alle über denen Herzen liegende Theile.

Derowegen, da sich so viele Fehler und Mängel in diesem neuen Tractate des Verheyns befinden, so halte ich das für, ein jeder rechtschaffener Mensch werde diese unsere Arbeit, die des gemeinen Nutzens wegen vorgenommen worden, billigen, als worinnen ich mich bemühet habe, dieselben Mängel aus den neuesten Autoribus und eigener Erfahrung zu ersetzen, und dessen Fehler zu verbessern. Und ich hoffe, daß ich hiermit der studirenden Jugend keinen geringen Dienst gethan habe, da ich mich, in diesem Compendio die ganze sonst sehr weitläufftige anatomische Wissenschaft in einen kurzen Begriff also zubringen, beflissen, daß es nunmehr sehr bequem auf den Universitäten zum Gebrauch der studirenden Jugend kan angewendet werden. Denn nachdem die allgemeine Erkenntniß der Anatomie vorhergesetzt, und hernach eine kurze Lehre von den Beinen, welche die Grund-Stücke und Stüke der übrigen Theile des menschlichen Körpers sind, beygefügt worden, bin ich darauf zu den weichen Theilen geschritten, wo ich zuerst die allgemeinen Decken des menschlichen Körpers in kurzen so genannten Tabellen erkläret. Nachgehends habe auf gleichmäßige Lehr-Art die Theile des Unterleibes, der Brust, des Halses, und des Haupts, und endlich die Puls- und Blut-Adern, Nerven, Musculn und Drüsen erläutert; in derer aller Beschreibung ich die Sache also einzurichten gesucht, daß ich meistentheils einen jeden organischen Theil auf einer oder zwey gegen über stehenden Seiten vorgetragen habe, damit die Jugend gleichsam in einem Anblick betrachten könne, was in einem jeden Theile von neuen Anmerckungen vorkommt; und daß solches ein Großes zur Aufmercksamkeit, und dem Gedächtniß der Schüler zu helfen, ja mehr als man sich vielleicht einbildet, beytrage, habe ich aus der Erfahrung. Doch etliche mal bin ich auch gezwungen worden, mehr Seiten, wegen vieler Sachen, so bey einigen Theilen zu erinnern waren, zu gebrauchen, welche ich doch also eingetheilet, daß sie nicht leicht Verwirrung machen werden; wie ich denn auch dieses Format darum vor andern beliebt, damit man das Buch bey sich tragen und bequemer gebrauchen könne.

Ob ich mich auch schon öfters mit wenigen Worten erkläret, so habe ich doch wahrgenommen, daß selbige schon gleichsam als eine Richtschnur für Lehrende und Lernende sufficient seyen. Und da dieser Tractat vornemlich zu anatomischen Collegiis und Demonstrationibus eingerichtet ist, wo das, was kurz gefast ist, nicht nur durch Discourse sondern auch Demonstrationes erläutert wird, und weitläufftige Bücher der Jugend oft einen Abscheu machen; so wird man schon erkennen können, warum ich mich der Kürze beflissen; welche doch nicht so gar sonderlich seyn wird, daß ein aufmerckfamer Zuhörer und Zuschauer die angezeigte oder kurz = beschriebene Sache daraus nicht leichtlich verstehen sollte.

Ich habe aber dieses Compendium schon in meinen anatomischen Lehr-Jahren, aber mit sehr kurzen Worten, und bloß zu meinem Nutzen, aus Verheyns Anatomie selbst, als die zu der Zeit die gebräuchlichste, oder der man sich am meisten bedienete, war, zusammen getragen, daß ich in Zergliederungen und Untersuchungen der Körper kürzlich und in einem Begriff alsbald sehen könnte, was in diesem oder jenem Theile, welcher sollte zergliedert werden, zu untersuchen sey: Und wenn ich hernach bey Lesung der Auctorum und Zergliederungen der Körper, etwas fand, was in Verheyn und meinen Tabellen nicht war, oder anders befunde, als es von ihm beschrieben worden; so habe ich es aufgezeichnet, und in meine Tabellen eingetragen, und also ist es endlich wegen der vielen darzuge-setzten Sachen viel grösser, als es Anfangs war, worden, und hat ein ganz ander Ansehen bekommen.

Dieses kam mir hernach, da ich die Anatomie zu lehren anfieng, sehr wohl zu statten; denn so oft ich eine Zergliederung oder Vorlegung derer Theile des menschlichen Körpers vorzunehmen hatte, gieng ich die Tabelle des Theiles, den ich vorlegen sollte, durch; und also hatte ich hernach dasjenige, was sollte untersucht und vorgeleget werden, im Gedächtniß, und konnte es leichtlich finden und zeigen.

Endlich weil mir diese Lehr-Art zu genauerer Wissen-
c schafft

schafft der Anatomie sehr viel genuzet hatte, habe ich dieselbe meinen Zuhörern nicht mißgönnen wollen, und habe sie ihnen einige Jahre her abzuschreiben erlaubt; damit sie nicht so vieles bey Verheynen und andern Autoribus beschreiben dürfften, und diese Tabellen, sowol zu bequemer Wiederholung der Anatomie, als zu einer Richtschnur, wenn sie sich in Zergliederung der Körper selbst üben, desto besser brauchen könnten.

Damit ich sie aber lestens von dem verdrießlichen Abschreiben befreyete, da sie vornemlich im Abschreiben öfters viele Fehler begiengen, so habe ich, auf ihr Bitten, beschlossen, dieses ganze Compendium dem Drucke zu überlassen, welches ich 1715. angefangen, u. 1717. zum erstenmal vollendet. Da aber diese Arbeit von den Gelehrten nicht übel aufgenommen, und die Exemplaria der ersten Edition in kurzem sind vertheilet worden, so habe ich auf Ansuchen des Verlegers, die andere Edition, und etliche Jahre hernach die dritte und vierte weit vermehrter heraus gegeben, und darinnen einige neue Figuren vornemlich von meinen Anmerckungen begefüget. Diese fünffte Auflage aber habe ich mit dem allergrößten Fleiße noch mehr zu vermehren und zu verbessern, gesucht, wie die Gelehrten leicht ersehen werden.

Deßwegen zweifle ich nicht, die Medicin-Beflissene werden jetzt dieses Compendii mit noch größerm Nutzen, als vorher, sich bedienen können: indem ich es nicht allein in bessere Ordnung gebracht, und deutlicher vorgetragen, sondern mir auch noch alle neue Autores, so ich habe bekommen können, angeschaffet, und durchgelesen, und alles, was ich in denselben merckwürdiges gefunden, in dieses Wercklein eingetragen. Daß aber solches gewiß ohne große Mühe bey einer solchen Menge der Autorum nicht geschehen können, wird ein jeder leichtlich schliessen, vornemlich da ich fast nichts für wahr angenommen, welches ich nicht selbst untersucht, und, daß es wahr sey in menschlichen Körpern also befunden hätte. Um deßwillen aber kan es nicht nur den Studiosis und Anfängern der Medicin, sondern auch vielleicht Gelehrten, und vornemlich
Profes-

Professoribus, so die Anatomie lehren, dienen, welche die bißher in der Anatomie bekannte Sachen in einem kurzen Begriff zu wissen begehren, oder diese Sachen selbst andern lehren wollen; weßwegen ich die neuern Autores, welche die Anatomie mit ihren Anmerckungen vermehret haben, und dem Verheyn unbekannt, oder doch von ihm nicht angeführet waren, bey Erzählung der neuen Anmerckungen, meistentheils citiret; daß also diejenigen, welche weitläufftigere Erklärung von diesen Sachen begehren, dieselben selbst aufschlagen können.

Endlich habe ich auch dieser Edition die Lehre von denen Drüsen, und nachgehends Anmerckungen über die vornehmsten streitigen oder dunkeln Stellen, und ein vollständiges Register, beygefüget; daß also das Compendium der ganzen Anatomie desto vollkommener und von desto grösserem Nutzen seyn könne. In der Lehre von den Drüsen habe ich diese Materie, so heut zu Tage sehr streitig ist, nicht obenhin gehandelt, sondern mit vernünftigen Ursachen angezeigt, welche Theile für Drüsen zu halten, und welche nicht darunter zu rechnen sind. In den zu Ende gesetzten Anmerckungen habe ich unterschiedene dunckele, zweifelhaffte, oder neue noch unbekannte Stellen, vornemlich wo ich wegen der Tabellen mich kürzer zu fassen gezwungen worden, erläutert und weitläufftiger beschrieben, und die Streitigkeiten mit Bescheidenheit untersucht. Das, was mir falsch oder zweifelhafft vorgekommen, habe ich auch zu verbessern gesucht, und was ich dabey erfahren oder angemercket, aufrichtig eröffnet. Dieß weil aber alles dieses von mir mit gehöriger Bescheidenheit geschehen, hoffe ich, es werde sich niemand mit Recht beklagen können, er sey von mir beleidiget worden; denn um des gemeinen Nutzens willen habe ich die zweifelhafften Sachen und Fehler entdeckt, daß entweder die Autores der neuen Anmerckungen, oder andere, das, was mir zweifelhafft und ungewiß oder falsch geschiene, klärer und besser beweisen, oder wenn ein Irrthum wäre begangen worden, die Fehler verbessern mögen.

Endlich mag ich iſo nicht anführen, was ich von dem *Theatro anatomico Mangeti* in der vorigen Auflage er-
innert. Dieses aber kan ich in Wahrheit versichern, nach-
dem ich das Werk völlig durchgegangen bin, daß ich mehr
Fleiß und Aufmerksamkeit auf dieses kleine Buch gewendet,
als wol *Manget* in seiner unsäglich grossen Sammlung ge-
than; indem er in dieser heilsamen Lehre der Anatomie,
alles, wie es ihm nur in Sinn oder in die Hände gekom-
men (wenn man nach der Wahrheit reden will,) ohne
richtige Untersuchung der Sachen, ohne vernünftige Wahl,
und, was das vornehmste, ohne daß er selbst Hand ans
Werk gelegt, aus andern und oft wol nicht aus den er-
fahrensten, heraus geschrieben, da denn oft die gröbsten
Fehler mit eingeschlichen, wie es der berühmte Hr. Mor-
gagne in den gelehrten *advers. anat.* mit vielen Exempeln
bewiesen, und noch mit mehrern, wenn es vonnöthen wä-
re, könnte erwiesen werden. Er hat ja in dem so grossen
Werke nicht eine einzige Abbildung oder eine neue Er-
findung von sich selbst als Erfinder gezeigt. Daher ist es
zu glauben, daß es *Verheyns*, weil es voller Fehler steckt,
nicht eben kan vorgezogen werden, dieses aber mein Com-
pendium, in welchem unzählig viele Fehler verbessert, und
die Mängel ersetzt worden, vielmehr Nutzen bringen kön-
ne. Lebe wohl, geneigter Leser, nimm diese Schrift
wohlmeynend auf, und gebrauche sie zu
deinem Nutzen.



LAURENTII Heisters COMPENDIUM ANATOMICVM.

Von der Anatomie insgemein.



^{1.}
ANATOME, oder ANATOMIA, Beschreibung
ist eine Kunst / welche das Lager, Bildung, Berrichtung, Gebrauch
und Nutz der Theile des menschlichen
Leibes lehret.

2. Ihr vornehmstes Absehen ist Absehen.
der menschliche Körper; hernach hat
sie mit allerhand andern Thieren zu thun, daß durch
diese jener desto besser erkennet werde, und sie bisweilen
den Mangel der menschlichen Körper ersetzen mögen.
Die Zergliederung der Thiere wird *Zootomia* oder *Ana-*
tomia comparativa (a) genennet.

3. Der die Anatomie verrichtet ist ein Mensch, welcher *Subjectum*.
die Körper der Menschen und Thiere zu zergliedern, und
vernünftig selbige zu erklären, vollkommene Wissenschaft
hat, daß die Zuschauer oder Lernenden daher das Lager,
Structur, Berrichtung und Nutz der Theile rechtschaffen
erlernen können; und ein solcher wird ein *Anatomicus*
genennet.

4. Die Hülffs-Mittel / womit ein *Anatomicus* dieses *Mittel*.
verrichtet, sind vornemlich die *Section* oder Zerschneidung
der Körper / Vergrößerungs-Gläser / Einspritzungen
und andere *Instrumente*, wovon wir bald absonderlich
reden werden. Die Hülffs-Mittel aber, wodurch sich
die Lernenden eine Geschicklichkeit zuwege bringen
können / sind 1. die fleißige Aufmerckung, wenn geübte
Anatomici die Körper zergliedern, 2. die Nachahmung so-
wol

(a) Hiervon können M. A. Severini *Zootomia Democritæa*, Blasi
Zergliederung der Thiere, Collins *Anatomie*, die *Dissectiones Ana-*
tomicæ unterschiedener Thiere, welche einmals zu Paris vor-
genommen worden, Valentini *Amphitheatrum Zootomi-*
cum, 16. gelesen werden.

wol in Thieren als Menschen, 3. die Lesung guter Schrifften.

5. Von diesen sind die vornehmsten, und gleichsam die Fürsten der Anatomie, aus den alten, Celsus (a) Carolus, Galenus, Vesalius, Eustachius, Ingrassias, (nemlich in Ansehung anatomischer Scribenten,) Columbus, Fallopius, Coiterus, Fabricius ab Aquapendente, Bauhinus Riolanus, der Sohn, Spigelius, Stephanus, Casserius, Laurentius, Afellius, Lauremberg, Pavius, Caspar. Bartholinus der Vater, M. A. Severinus, Caspar Hoffmann. Valverde, Vidus Vidius. Varolius.

6. Von den neueren / Harveus, Veslingius, Warthon, Glissonius, Pecquetus, Willisus, Lovverus, Highmorus, Needhum, Marchetti, Molinettus, Diemerbræck, Kerckringius, Blasius, Steno, Malpighius, Bellinus, Graafius, Schyvammerdam, Schneider, Hornius, Rolfincius, Peyerus, Thomas Bartholinus, Rudbeckius, Lyferus, Gagliardus, Peyerus, Bourdonus, Drelincourt, Nuckius, Haverus.

Die besten
Scribenten.

7. Von den nettesten / Ruyschius, Bidloo, du Verne, Bohnius, Brunner, Ottlob, Verheyenus, Vieussenius, Schelhammer, Joh. Maur. Hoffmann, Dionis, Covperus, Riddleus, Hovius, Morgagne, Valsalva, Fantonus, Pacchionus, Lancisus, Bianchus, Drackius, Cheseldenius, Caspar Bartholinus der Enckel, Keilius, Palfinus, Douglassius, Vercellonius, Arentius, Cant, Nogvez, Santorinus, Winslous, Albinus, Garengeot, Waltherus, Dranius, Kulmus, Nesbith, Monro, Trewius, Hallerus, Duvernoy. Zu welchen die Anatomici, so wegen Kürze hier nicht genennet worden, deren Schrifften sich in des Mangets Bibliothek und Schauplatz der Anatomie oder Zerlegekunst befinden, beygefüget werden können; desgleichen die neuen anatomischen Anmerkungen, welche in denen Tage, Büchern der Franzosen, Engelländer, Italiäner, und Deutschen, hin und wieder vorkommen. Welcher mehr anatomische Scribenten zu wissen begehret, der lese Gælickens Historie der Anatomie, und Jacobi Douglas Entwurff einer Beschreibung von anatomischen Büchern, und meine Rede von dem Wachsthum und Zunahme der

(a) Celsus wird zwar selten unter die Anatomicos gezehlet, daß er aber in der Anatomie nicht unersahren gewesen, kan meines Erachtens genugsam verstanden werden aus dessen VIII. Buches I. Capitel, alwo Er die Veine, so deutlich beschreibet, als kaum ein Autor vor ihm gethan hat: welches auch überdis aus dessen IVten Buches Isten Capitel, und andern Stellen, erhellet.

der Anatomie in dem XVIII. Seculo, so 1720. in Helmstädt heraus gekommen.

8. Der Endzweck der Anatomie ist vielerley: Doch Haupt- und vornehmste ist die Erkenntniß und Bewunderung der wunderbaren Werke des Höchsten in dem menschlichen auch anderer Thiere Körper: Da die Betrachtung des aller künstlichsten Gebäudes, die Wunderswürdige Figur, Verbindung, und Vereinigung, Mittheilung derer Kräfte und Bewegungen, Verrichtung und Nutz der Theile, nicht allein die Existenz des Schöpfers, sondern auch die unermäßliche und Erstaunenswürdige Weisheit desselben, klärllich wider die Atheisten zeigen, und zum Dienst und Verehrung desselben bewegen; derowegen soll der vornehmste Endzweck der Anatomie die Ehre Gottes seyn. Und in diesem Verstande kan sie die philosophische oder physicaliſche, ja theologische Anatomie genennet werden, so allen, welche sich der wahren Weisheit und Theologie beflieſſigen, sehr nützlich ist.

9. Neben Zwecke sind vielerley, worunter wir zuerst die Gesundheit als den größten Schatz dieses Lebens setzen, (welchen einige für den vornehmsten halten,) daß, nachdem man das Gebäude des menschlichen Körpers gehörlich erkannt, vor die Gesundheit besser sorgen, denen Krauckheiten desto leichter vorbeugen, auch dieselben geschwinder und besser heilen könne: Daher wird sie *Anatomia medica* genannt.

10. Hernach wann auf Befehl der Obrigkeit die Leiche, um die Ursachen eines gewaltigen und verdächtigen Todes zu untersuchen, müssen eröffnet werden, damit ein wahrhaftiger Bericht und geschicktes Urtheil von der Besichtigung kan gegeben werden: Ob nemlich der Verstorbene von einem bekommenen Schlage, Gifte, und andern gewaltthätigen Ursachen, umgekommen? oder aber wegen einer andern äußerlich und innerlichen Ursache gestorben sey? welches gewiß ohne genaue Erkenntniß der Anatomie nicht geschehen kan. Und diese Anatomie können wir die Gerichtliche oder Juristische nennen, welche in Wahrheit nicht allein Medicis und Wund-Ärztzen, sondern auch denen Rechts-Gelehrten sehr nützlich ist; welche auch dadurch desto weislicher das Urtheil von der Unvermögenheit, Unfruchtbarkeit, Ursache der Ehescheidung, von der richtigen Geburts-Zeit derer Weiber, oder wenn die Frucht vor der Zeit entgeht, von verstelltem schwanger seyn, von dem Leben der Frucht in Mutter-Leibe, von Kinder-Mord, tödtlichen Wunden, und andern sogenannten Casibus medico-legalibus, oder

solchen Fällen so Medici und Juristen zugleich entscheiden müssen, fällen können. (a)

Der dritte. 11. Drittens, wenn wir die an Kranckheiten erkrankte Körper eröffnen, um die Ursachen der Kranckheit und des Todes zu untersuchen, welche man die *practische Anatomie* nennet, dieweil sie in der Praxi medica grossen Nutzen hat, indem viele verborgene Ursachen der Kranckheiten dadurch entdeckt worden, und noch bisweilen entdeckt werden, welche sonst wären verborgen geblieben, wodurch auch hernach die Kranckheiten desto leichter erkannt, und glücklicher geheilet werden, als zum Exempel des Blasen-Steines, Brust-Geschwäres, Wassersucht, Brüche / Staares, Glaucomatis, der Durchbohrung der Hirnschale mit dem Trepan, der Colic, des schweren Athems oder Stöckens auf der Brust: und vieler andern mehr. (b)

Eintheilung. 12. Daher kan die Anatomie wegen ihrer unterschiedenen Endzwecke entweder die *philosophische / physikalische* und *theologische /* oder *Gerichtliche, medico-legalis* und *Juristische* / oder auch die *Medicinische* genennet werden. Über dieses heist auch eine die *speculativische* oder *theoretische Anatomie*, die nur im Wissen bestehet. Denn einige lernen die Structur des menschlichen Körpers aus der Besichtigung der Körper, indem andere selbige zerschneiden, oder aus denen Büchern, so viel jedem zu seinem Zwecke dienet; und solche können *Anatomici theoretici* genennet werden: In welchem Verstande von vielen gesagt wird daß sie die Anatomie wissen, so doch niemals einige Körper zergliedert haben, noch die Zergliederungen oder Zerlegungen, wie es diese Wissenschaft hauptsächlich erfordert, entweder aus Ekel und Abscheu, oder anderer Ursachen halber, gebührend verrichten können. Wenn wir uns aber in Zergliederung der Körper, künstlicher Zertheilung, Präparirung und Untersuchung der Theile, üben, so heist sie *Anatomia practica* oder *exercitata*, die ausgeübte Anatomie; und diejenigen, so diese recht verstehen, werden *Anatomici Veri & practici* genennet.

Nutzen. 13. Dahero ist offenbar, daß die Nutzbarkeit der Anatomie sehr groß, und nicht in den blossen Schranken der Medicin eingeschlossen sey, sondern ihre Wissenschaft ist

(a) Ich habe erst neulich eine Oration von dem Nutzen der Arzneykunst, und besonders von der Anatomie in der Rechts-Gelehrsamkeit gehalten, allwo ich noch mehr Nutzen angeführet habe, die ich noch wol einmal heraus zu geben gedенcke.

(b) Vid. Boneti Sepulchretum anatomicum,

ist auch denen Theologis, Rechts: Gelehrten und Philosophis, sehr nützlich. Daß aber die Medici und Chirurgi selbe mit gutem Gewissen nicht entbehren können, ist gewiß, wenn sie die Kunst, davon sie Profession machen, nicht dem menschlichen Geschlechte zu Schaden, sondern gebührllich, auszuüben begehren. Denna wozu einem Steuermann zur See der Compass oder die Magnet: Nadel dienet, das thut hier die anatomische Erkenntniß; es mögen auch einige unwissende und übel: gesinnte Menschen widersprechen, und sich diese sehr nützliche Kunst herunter zu machen bemühen, wie sie wollen.

Von anatomischen Instrumenten.

14. Dieweil wir aber in der Anatomie die *Instrumente*, wie oben (§. 4.) gesagt worden, nicht entbehren können, indem ohne diese die Zerschneidung, Zertheilung, Untersuchung und Darlegung, Vorzeigung derer Theile, nicht geschehen kan; so soll ein *Anatomicus* mit geschickten *Instrumenten* versehen seyn: Deren zwar die *Anatomici* viel ausgedacht; von welchen uns aber folgende genug zu seyn scheinen.

15. Erstlich eine *anatomische Tafel* oder *Tisch* / den Körper darauf zu legen, hernach eine *Tafel* oder *Tisch* / so sich zu den Zergliederungen lebendiger Thiere schicket, und *Stricke*, selbige zu binden. Nachgehends etliche gleiche, grosse und kleine, starcke und dünne, *Messer*, so nur auf einer Seite schneiden; (denn die zweiseitigen, krumme und andere, halte ich in der Anatomie für überflüssig, und nicht so geschickt als die andern;) ferner werden *Scheeren*, *Zangen*, *Kneibzangen*, *Häcker*, *Griffel*, von unterschiedener Dicke, und *Borsten* / um die Gänge einiger Theile zu erforschen, erfordert; weiter gleiche und krumme *Nadeln* / mit einem starcken Faden, zu unterschiedenem Gebrauch; wie auch grosse und starcke *Steck: Nadeln*. Über dieses eine *Säge* / *Meissel* oder *Keile* / mit einer *Keule* oder *Hammer* / und ein *Elevatorium* zu Aufhebung der Hirnschale, auch *Röhren* von unterschiedener Grösse, die *Gefässe*, *Gänge*, *Blase*, *Magen*, *Gedärme* und *Lungen*, aufzublasen: welche letztere doch mit einem geschickten *Blasbalg* bequemer ausgedehnet werden.

16. Endlich werden auch *Vergrößerungs: Gläser* / zu genauer Untersuchung kleinerer Theile, sehr nützlich gebraucht; desgleichen grosse *Sprützen* von *Wesing* oder *Zinn* gemacht, deren aufs wenigste zwey erfordert werden, mit *Röhren* von unterschiedener Grösse und *Bezirk*; deren die eine zu *Einsprüzung* einer *Materie* von *Wachs*,

die andere aber noch andre Liquores einzusprühen, dienet. Ein besonders eisernes Röhrgen aber ist auch, zu Einlassung des Queck. Silbers in die Gefäße, sehr nöthig. Endlich werden auch Schwämme, zu Begnehmung der Feuchtigkeiten, und Austrocknung des Unflats; ein Welsstein und besonderer Riemen / die Messer darauf scharff zu machen; Bobrer von unterschiedener Grösse, und andere Instrumenta zu Durchbohrung der Beine, Draht und Häfte zu Verfertigung oder Aufrichtung eines Sceleti, erfordert. Zuletzt kan auch eine antlia pneumatica, zu Ausfüllung der Gefäße und anderm Gebrauch, sehr wohl dienen. Ja ein Anatomicus muß auch bey der Section selbst ein Vortuch und Ärmel haben, damit er sich nicht die Kleider beschmutze; desgleichen auch Töpfe und Schüsseln und andere Geschirre, so nach des Anatomici Art, Bequemlichkeit und Curiosität oft nöthig sind.

Von den äußerlichen Benennungen und Eintheilung des menschlichen Körpers.

Äußerliche Benennungen des Körpers.

17. Nachdem wir dieses beschrieben, so haben wir für nützlich gehalten, ehe wir zu Untersuchung der Theile des menschlichen Körpers selbst schreiten, erstlich von den äußerlichen Benennungen des menschlichen Körpers zu handeln; dabey wir aber nicht die gemeinsten, und allen Leuten bekandten, noch auch diejenigen welche in der besondern Untersuchung der Theile, als im Auge, Nase und Ohren ic. anzuzeigen und zu erklären vorkommen, anführen wollen; sondern wir werden nur die schwereren und nicht allen bekandten Benennungen erzehlen; von den übrigen wollen wir an seinem Orte reden.

Eintheilung.

18. Der menschliche Körper wird in den Stamm und Gliedmassen, oder Extremitäten, eingetheilet: Der Stamm bestehet aus dem Kopff / Hals / Brust und Unterleibe; die Gliedmassen sind entweder die oberen oder die unteren, jene werden die Arme oder Hände / diese die Füße / genennet.

19. Bey dem Kopffe sind erstlich zu mercken, der haarigte Theil und der ohne Haare ist, nemlich das Gesicht / hernach Sinciput, das vordere Theil des Haupts, Occiput, das hintere Theil des Haupts / Tempora, die Schläffe / Vertex, der Wübel / Bucca, der Backen, Mala, der obere Kiefer / Philtrum seu lacuna, das Grüblein in der obern Leffze unter der Nase / die mittelfte Höhle der Ober Leffze / die übrigen sind jedwedem bekandt. In dem Halse, Jugulum, die Kehle,

Kähle, Pomum Adami, der Adams-Apfel, Cervix, der Nacken. In der Brust Scrobiculus cordis, die Herzgrube, Præcordia, oder der Theil von der Brust, der über beyden Weichen oder Hypochondriis, lieget. (a) In dem Unter-Leibe/ Regio Epligastrica, oder der obere Schmeerbauch, Hypochondria, die Weichen unter den Rippen, Regio umbilicalis, die Gegend um den Nabel, Hypogastrica Regio, der Unter-Schmer-Bauch, Regio Iliaca, die Gegend um die Hüfften, Lumbi, die Lenden/ Inguina, die Gegend zwischen der Schaam und den Schenkeln, Pubes, die Schaam, Perinæum, die Gegend zwischen der Schaam und dem Hintern, Regio ischiatica, die Gegend um die Schooß.

20. In den obern Gliedmassen Humerus, die Schulter, Axilla, die Achsel, Ala, der hohle Theil unter der Achsel, Brachium, der Arm, Cubitus, der Ellenbogen, Carpus, die vordere Hand, Metacarpus, die Mittler-Hand, Vola, die flache Hand, Dorsum manus, der Rücken der Hand, Digiti, die Finger. In den unteren Femur, die Hüffte, Genu, das Knie, Crus sive Tibia, das Schienbein, Malleoli, die Knorren, Tarsus, der vordere Fuß, Metatarsus, der mittlere Fuß, Planta, die Fußsohle, & Digiti, die Zeen.

De Partibus simplicioribus,

Oder:

Von den einfachen Theilen.

21. Wir könten zwar iht, der Ordnung nach, zu den gemeinen Decken des Körpers und von dar zu den innerlichen Theilen schreiten; weil aber die Anfänger die zusammengesetzte Theile besser verstehen, wenn sie vorher einen Begriff von den einfachen haben, so wollen wir von diesen allhier zuerst handeln.

U 4

22. Alle

(a) Was durch die Præcordiä eigentlich verstanden werde, sind die Autores nicht einer Meinung. Besiehe Fabri Lexicon. Ich nehme es vor den vordern Theil der Brust, theils dem Worte und dessen Bedeutung nach, als wenn man sagte, die Theile, præ corde, ante cor, welche vor dem Herzen liegen, theils aus der Vorrede des Celsi pag. 11. wo er saget: Crudele, vivorum hominum alvum atque præcordia incidi, d. i. es ist grausam der lebendigen Menschen Bauch und Brust aufzuschneiden, und an anderen vielen Orten mehr; ingleichen aus dem Virgilio II. Buch Æneid. redit in præcordia Virtus. An diesen beyden Orten, und von beyden Autoribus, wird es für die Brust genommen.

Einfache feste Theile 22. Alle Theile unsers Körpers sind entweder Gefäße, das ist feste Theile die etwas in sich fassen, oder flüssige Dinge, so in Gefäßen sind. Die festen pflegen wiederum in *similares*, gleichförmige oder einfache, und *diffimilares*, ungleichförmige oder zusammen gesetzte, oder organische, getheilt zu werden. Zu den gleichförmigen, wenn wir genau reden wollten, gehörten nichts, als die Faserlein oder Zäßerlein, woraus alle übrige Theile durch ein wunderbares Kunst-Stück zusammen gesetzt sind. Doch rechnen die Anatomici im weitem und bessern Verstande hieher alle folgende Theile, so dem Ansehen nach gleichsam einfache oder gleichförmige, das ist, einfacher, als die andern organischen Theile, nemlich der Finger, die Hand, das Herze, die Lunge &c. sind; indem jene, obgleich nicht allemal allzusammen, zu Zusammensetzung dieser Theile was beytragen. Dergleichen sind nun die Puls- und Blut-Adern, Nerven, Membranen, Bänder, Musculn, Flächsen, Fett, Wasser, Gefäße, Milch, Gefäße, Ausführungs-Gänge, Beine, Knorpel, Nägel, Haare, Drüsen. Die übrigen festen Theile rechnen sie zu den ungleichförmigen oder organischen; und theilen dieselbe in edlere und unedlere ein, nachdem sie mehr oder weniger nützlich oder nöthig zum Leben sind.

Fibra. 23. Ein Zäßerlein/ wird heute zu Tage genennet der Dichte, ist der einfachste Theil, so schmal und dünne, wie ein Faden, dadurch alle übrigen Theile zusammen gesetzt werden. Dahero sind einige Zäßerlein hart, als die beinernen; die übrigen in den andern Theilen weicher; der Lage nach sind sie entweder gleiche, quere, gewundene oder geschlungene, nachdem sie denn die Beschaffenheit und Nuß eines Gliedes erfordert. (a)

Arteria. 24. Die Puls Adern sind Röhren, oder elastische Gefäße, *Vasa elastica*, d. i. Gefäße, so sich zusammen ziehen, und wieder aus einander begeben können, schlagende, d. i. nach der Zusammenziehung und Auseinanderbegebung des Hertzens sich bewegende, von Figur wie ein Regel, nach und nach immer enger zugehend, endlich werden sie ganz sehr klein, und führen das Geblüte aus dem Hertzen zu allen Theilen des Leibes. Die Blut-Adern hingegen kommen ohne Bewegung von vielen Aesten

Vena. zusammen

(a) Bey denen Lateinern ist das Wort *Fibræ* oder Zäßerlein auch in anderm Verstande genommen worden, nemlich für diejenigen grossen Stücke der Lunge, welche heute zu tage Lobi, oder die Lungen-Flügel, genennet werden. Dahero sagt Celsus in des IVten Buches Iten Capitul: Die Lunge wird in zwey *Fibras*, wie eine Hunds-Klaue, getheilt.

zusammen, und bringen das Blut, und andere Feuchtigkeiten, von allen Theilen des Leibes wieder zum Herzen.

25. Die Nerven oder Senn-Adern sind weißliche, *Nervi.* länglich, runde Theile, wie Fäden, ohne zu bemerkende Hohlung, so sich von dem Gehirne und Rückgrates-Marck bis zu allen Theilen des Leibes erstrecken, und zur Empfindung, Bewegung und Nahrung, dienen.

26. Die Membranen sind Theile, welche einer ausgedehnten Leinwand oder Papier gleichen, aus vielen Fäden und Gefäßen zusammengesetzt, und zu unterschiedenem Nutzen gemidmet sind: Die Häute sind von denen Membranen nicht unterschieden. Die meisten Bänder sind ausser dem Nutzen kaum von denenselben unterschieden; und vornemlich bekommen sie diesen Namen, wo die Theile, besonders die Beine, fest müssen vereinigt werden. Doch giebt es auch Bänder, so den Nerven und Glähsen fast gleich kommen, und wie ein Bind-Faden rund von den Häuten unterschieden sind, als wie in der Pfanne des Dicken-Beines, wie auch an dem Gelenke des Schien-Beines und Kniescheibe, zu sehen ist. *Membranae.*
Tunica.
Ligamentum.

27. Die Musculi sind diejenigen rothen Theile, welche wir Fleisch nennen, aus Fäserlein bestehend, so sich zusammen ziehen können, wie auch aus Gefäßen, und zur Bewegung helfen. Die Glähsen aber sind dererselben weisse, dichte und zähe Theile, die meistentheils ihren äussersten Theil oder Ende machen. Und aus denen dünnesten und dichtesten Fibern oder Enden bestehen, auch zu denen Bewegungen derer Musculi dienen: wenn sie wie eine Membran oder Tuch ausgespannet sind, pfleget man sie aponeuroses zu nennen. *Musculus.*
Tendo.

28. Das Fett ist eine öligte, dicke Substanz, so in häufigten Bläslein oder Höhlen fast aller Orthen im ganzen Leibe vom Geblüte abgesondert und gesammelt worden, und zu unterschiedenem Nutzen gewidmet ist, wovon das Marck der Beine kaum, ausser der Stelle und wegen der Zärtlichkeit, unterschieden ist. (a) *Pinguedo.*
Medulla.

29. Die Wasser-Gefäße sind zarte, durchsichtige Röhrgen, welche eine dünne, fast wäsrige Feuchtigkeit gleich *Vasa lymphatica.*

(a) Man könnte auch das Fett unter die flüssigen Theile rechnen, wie es auch einige thun, wenn dasselbe in lebendigen Körpern als ein öligtes Wesen ausser denen kleinen membranösen Höhlen betrachtet wird, allein, weil man bey einer Section derer dichtesten Theile das Fett nicht flüssig antrifft, auch mit denen membranösen Fächern, darinnen es lieget, zugleich zu betrachten ist, daher habe ich es unter die festen Theile des Leibes setzen wollen, wie es denn von verschiedenen Autoribus, ja von denen meisten, zu denenselben gezehlet wird.

- Vasala-
tea.* gleich denen Blut-Adern von denen meisten Theilen, gegen das Herze zuführen. Die Milch-Gefäße aber sind eben dergleichen Röhren, so aber nur in denen Gedärmen, und derjenigen starcken fetten Haut, welche zwischen denen Gedärmen lieget, selbige zusammen bindet, und in der Lage erhält, so man Mesenterium nennet, zugegen, welche den Chylum, das ist, eine Milch-gleichende Feuchtigkeit, so von verdaueter Speise und Trancf entstanden, aus den Gedärmen in sich ziehen, oder aufnehmen, und durch das Mesenterium oder Gefröse einem besonderen Gange, wie auch den Geblütze zu führen, daher sind sie eine Art von Blut-Adern.
- Ductus ex-
cretorius.* 30. Die Ausführungs-Gänge werden die Röhren genennet, so die in gewissen Drüsen und andern Eingeweiden abgesonderte Feuchtigkeit aufnehmen, und in darzu gewidmete Derter ausführen.
- Ossa.* 31. Die Beine sind die härtesten und weissen Theile des Körpers, so keine Empfindung haben, aber so zu Unterstützung und Beschirmung der weichen Theile dienen; Knorpel nennen wir die den Beinen ähnliche, biegsame, glatte, sich zusammen ziehende, und wieder auseinander zu gehen vermögende Theile, so meistens nichts, oder doch wenig von Marck, in sich haben, doch in dem Leibe viel nützen, von welchen unten soll gehandelt werden.
- Ungues.* 32. Die Nägel kommen mit den Knorpeln auf einige Weise überein, und sind gleichsam hornigte Blätgen, so zu außerserst an den Fingern und Zeen liegen. Die Haare aber sind Fäden, welche in unterschiedenen Theilen des Körpers, vornemlich aber auf dem Haupte, sehr lang ausser der Haut hervorkommen.
- Pili.*
- Glandulae.* 33. Die Drüsen (a) sind Theile, von einer besondern Beschaffenheit, (oder, wie die Alten gesagt, ein besonder Fleisch,) welche bestehen aus Zusammenhäuffung der kleinsten Puls- und Blut-Adern, Nerven, und meistens auch einem Ausführungs-Gang haben, mit einem eigenen Häutlein umgeben, von unterschiedener Gestalt, Farbe und Wesen, zu unterschiedenem Gebrauch, meistens aber zu Absonderung einer wäkrigten Feuchtigkeit gewidmet sind. Von allen diesen einfachen Theilen aber wollen wir zu seiner Zeit mehrers sagen.
34. Die flüssigen oder enthaltenen Theile sind der Nahrungs-Safft/ Milch/ Blut/ Serum Lympha oder Wasser/ der Geiß/ Speichel/ der dicke Safft des Mundes, der Nase/ und Mandeln/ Galle/ Safft der Kröß-Drüsen/

(a) Besiehe hievon die Dissertation, so unter meinem Præsidio de vera glandulae appellatione gehalten worden, oder unten von den Drüsen besonders.

sen, des Magens/ der Gedärme/ des Magenschlundes/ des Gehirnes, der Augen, der Brust/ des Hertz, felles/ des Unter-Leibes/ des Scheiden-Häutleins der Hoden, und die Feuchtigkeit der Prostaten oder Vorsteher/ der Harn-Röhre, der Mütterseide/ und derer Gänge/ durch welche die Eyer aus dem Eyerstock derer Weiber in die Mutter kommen/ die Feuchtigkeit, so die Eyer und die Frucht in der Mutter umgiebet/ das Ohrenschmalz, der Urin/ der Schweiß, die Ausdünstung und der Saft derer Gelencke.

35. Die anatomische Lehre pfleget in die Osteologie, Eintheilung der
(Lehre von den Beinen,) welche die Natur der harten, und Anatomie-
Sarcologie, (Lehre von dem Fleische,) welche die Beschaffenheit der weichen Theile erkläret, eingetheilet zu werden.
Von denen erstieren habe ich für rathsam gehalten zuerst zu handeln, dieweil sie den Grund und gleichsam die Stütze derer letztern abgeben, als welche nach derer Erkenntniß besser können verstanden werden.

Von der Osteologia

Oder

Lehre von den Beinen.

Und zwar erstlich

Von den Beinen insgemein.

36. Derjenige so eine vollkommene Erkenntniß des menschlichen Körpers zu haben begehret, der bemühe sich vorhero um eine vollständige Erkenntniß der Beine desselben.

37. Diese Lehre handelt von den frischen und ausgetrockneten Beinen (§. 31.) der Erwachsenen und Kinder, wozu auch das Bein-Häutlein/ das Mark/ die Bänder und Knorpel/ gehören. Objectum.

38. Eine künstliche Zusammensetzung derer Beine, so der natürlichen gleich kommet, oder die Zusammenhängung dererselben durch die natürlichen Bänder, wenn das Fleisch und die Membranen ohne Beyhülfe des Kochen weggethan werden, wird *Sceletus* oder *Skeleton* genannt. Und dieses zwar ein natürliches, jenes aber ein künstliches. Skeleton.

39. Die Beine werden entweder *theoreticè* oder *practicè* betrachtet, auf die erste Art, wenn wir nur derselben äußerliche Bildung und Nutzen erwägen; auf die letzere Weise aber, wenn sie, 1) um das Innere zu betrachten, Zwiefache Betrachtung.
zerbro-

zerbrochen, 2) wann die Bänder bey denen Gelencken in Cörpern, die Structur der Gelencke zu besehen, entwen geschnitten, und 3) wenn sie zu Erhaltung oder zu Aufrihtung eines Sceleti præpariret werden.

Substanz. 40. Das Wesen der Beine kan entweder auf chymische oder anatomische Weise betrachtet werden; dieses kan in denen Beinen der gebornen Kinder und neuen Geburten, jenes in derer Erwachsenen ihren, am besten geschehen.

Chymische Betrachtung. 41. Wenn man sie auf chymische Weise in der Retorte untersuchen will, so kan man, wenn die Grade des Feuers beobachtet werden, Wasser, Salz, Geist und Del hervorbringen so daß die erdichte Beschaffenheit in der Retorte zurück bleibt: welche zwar die Form des Beines behält, aber sehr locker ist. Der Spiritus kan wiederum in Wasser, Salz und Del, resolviret werden; dahero besteben die Beine aus 4. Principiis, welche aufs genaueste in eine solche harte Substanz zusammen verbunden sind.

Anatomische Betrachtung. 42. Wenn sie anatomisch untersucht werden, so kommen sie in ihrem ersten Anfange der Zeigung denen weichen Membranen gleich, a) welche aus unterschiedenen Faserlein und den zartesten Gefäßgen zusammen gesetzt sind, wovon sie auch ihr Wachsthum und Nahrung bekommen. Diese Faserlein und Membranen, wenn die Feuchtigkeit in denenselben sich verdicket, werden nach und nach härter und gleichsam wie ein Knorpel, und machen gleichsam Blätgen aus: Über diese Blätgen aber werden hernach unterschiedene neue Schichten von Fasergen und Blätgen gezogen, (b) welche endlich, nachdem sie fester und vermittelt der Faserlein, die schreg und über zwerg lauffen, auch kleinen Nägeln gleich sind, (c) sehr genau befestiget und verbunden worden, das Bein ausmachen; je dicker nun solches ist, desto mehr Blätgen (d) liegen aufeinander; da indessen Höhlchen und Räume bald die Länge, bald die Quer bleiben, die mit einem marckigten fetten Safft angefüllt sind.

Unterschied. 43. Die Beine sind nach der Grösse, Beschaffenheit, Höhlen, Gestalt und Nutz, von einander unterschieden, wie aus der besondern Betrachtung derselben wird zu ersehen seyn. Ehe wir aber dazu schreiten, so ist nöthig, daß wir noch etwas überhaupt von denen Beinen vorher setzen.

44. In

(a) Vid. *Harvæus* de Gener. animal. Exercit. LVI. *Kerkring* Osteogenia fœtus. *Ruyschius* Thesaur. Anat. VI. Tab. I. II. & III.

(b) *Malpighius* Anatome plantarum.

(c) *Gagliardi* Anat. ossium Part. I. Cap. I. Obs. II.

(d) *Havers* Osteologia.

44. In jedem Beine sind zu betrachten/ 1) das Bein selbst, 2) die in demselben befindliche Höhlen oder Tiefen, 3) die Verbindung der Beine, und 4) der Nutzen.

45. In dem Beine selbst betrachten wir dreyerley: 1) den Körper des Beines, welcher von *Galeno* (a) *Diaphysis* genennet wird, 2) *Apophyses* oder die Fortsätze, 3) *Epiphyses*, oder die Anhänge.

46. *Diaphysis*, oder das *Corpus* des Beines/ wird der vornehmste und größte Theil desselben, so bey den Kindern zuerst hart wird, und der Grund der übrigen ist, genennet. Dahero ist dessen Beschaffenheit sowohl äußerlich als innerlich wohl zu betrachten, damit wir von seiner Natur desto besser urtheilen können. *Diaphysis.*

47. *Apophysis*, der Fortsatz des Beines, ist eine Hervorragung, oder ein Auswuchs aus dem Körper des Beines, dessen wahrhafter unzertrennter Theil er ist, wie der Ast des Baumes, unterdessen ist doch dessen Beschaffenheit allzeit mehr schwammicht als des übrigen Beines. *Apophysis.*

48. Dieses Wort hat viel gleichgültige Namen: Denn bey den *Anatomicis* ist *Processus*, *Prominentia*, *Protuberantia*, *Eminentia*, *Tuberculum*, *Tuberositas* &c. einerley. (47)

49. Wegen des unterschiedenen Lagers, Nutzens und Figur, hat er unterschiedene Beynamen bekommen, denn einer wird der Raben-Schnabel-förmige, der Zitzen-förmige, Fugen-förmige, Korn-förmige, Griffel-förmige, knosptigte, Flügel-förmige, Zahn-förmige, Anker-förmige, spitzige, gleiche, schräge, überzwerge, flache &c. genennet. Ein anderer wird das Haupt, Hals oder Nacken, ein Knote oder Kopff, eine Krone, ein Dorn, eine denen Augenbraunen gleichende Decke oder Leffze, der Umwender &c. genennet: Wie jede in der besondern Abhandlung der Beine werden angezeigt werden.

50. Der allgemeine Nutz der Fortsätze ist, 1) eine bessere Einlenkung zu machen, sie sey entweder mit oder ohne Bewegung, 2) einen bequemern Ursprung und Einpflanzung denen *Musculn* zu geben, und dererselben Stärke zu vermehren, 3) andere Theile zu beschützen; der besondere Nutzen aber wird in der eigentlichen Untersuchung der Beine angezeigt.

51. *Epiphysis* (45.) ein Anhang, ist ein Beinlein, so dem Körper des Beines, (46.) vermittelst eines Knorpels, angewachsen ist, mit demselben ist es bey jungen Leuthen nicht in einem unzertrennten Stück, sondern, vermittelst eines Knorpels, nur angefüget; dahero wird es auch des Beines Anhang genennet. *Epiphysis.*

52. Das

52. Das Vornehmste, so bey den Anhängen zu mercken, ist, 1) daß dieselbigen bey Kindern alle knorpligt seyn, welche zwar nach und nach harte werden, aber doch beständig schwammicht bleiben, 2) daß die meisten bey Erwachsenen zu Fortsäßen werden, 3) daß sie, nicht durch die blosser Fläche, sondern durch ganz genauen Eingang, mit dem Körper des Beines zusammen wachsen, 4) daß ihre Verbindung und Natur besser in den Beinen der Jüngern, als Erwachsenen, zu erkennen sey, 5) daß bey dieser Zusammenwachsung das Corpus des Beines auch schwammicht und sehr dünne sey.

53. Der Nutz der Anhänge ist bey Erwachsenen und Kindern mancherley.

54. Bey Erwachsenen scheinen sie 1) als ein Deckel der Beine, darinnen Marck enthalten ist, zu seyn, damit selbiges nicht herausfließe, oder leichtlich durchschwiße, 2) dienen sie der Structur der Gelencke mit einer Bewegung durch ihren weiten Umfang, damit die Bewegung gewisser seyn könne, 3) mit ihren Höhlchen helfen sie zur Leichte derer Beine, 4) mit ihren Hervorrahungen um die Glähsen herum vermehren sie die Gewalt und die Stärke derer Musculn, 5) geben sie einen weitem Raum, daß das äußerste derer Musculn, sich anhängen könne, 6) die Bänder, welche denen Gelencken dienen, machen sie fest an einander hängend, und machen daß Blut-Gefäße hinein-gehen.

55. Der Nutzen in Kindern ist, 1) daß sie, weil die Anhänge weich sind, in der Gebähr Mutter besser können zusammen gelegt, und in einem engen Raum behalten werden; 2) daß die Beine, so lange ein Mensch wächst, bequemer können verlängert, und zu gebührlicher Größe ausgedehnet werden; 4) daß sie bey Kindern das öftere Zerbrechen derer Beine verhindern, welches sich sonst, indem sie öfters fallen, leicht begeben könnte.

Cavitates. 56. Höhlen (44.) einige sind wegen der Einlenckungen, andere aber wegen anderer Ursachen, gemacht. Die ersten werden *Cotyle* oder *Glene* genennet, so in frischen Beinen tieffer als in ausgetrockneten sind; wegen der knorplichten Hervorrahungen, so in diesen weggenommen sind, dadurch die Einlenckung fester wird. Sie halten eine öhlichte schleimigte Feuchtigkeit in sich, so aus besondern Drüsen, die Schleim-Drüsen (a) genannt, und aus den Bändern, b) der Gelencke, (vielleicht auch vom Marcke selbst,

(a) Havers am angeführten Orte.

(b) Ich glaube daß diese Feuchtigkeit auch aus den Bändern herkomme, (ob gleich Hr. Haver hiervon nichts gedencket,) weil man

selbst, abgesondert wird; welche die Weine, um dieselben leichter zu bewegen, schlüpffrig machet.

57. Die Höhlen / welche denen Gelencken nicht dienen, sind entweder innerlich oder äusserlich; jene, wenn sie groß, halten sie Marck, wenn sie aber kleiner, einen rothen marckigten oder öhligten Saft in sich, und werden Behältnisse oder Höhlen der Weine genennet.

58. Die äusserlichen heissen nach Unterschied der Figur, Fovea, eine Grube, Fossa, Graben, Canalis sive Ductus, ein Gang, Sinus, Höhle, Sulcus, Furche, Incisura, ein Einschnitt, u. s. w.

59. Die Verbindungen oder Gelencke der Weine / (44.) von welchen die meisten Autores, ehe sie zu der besondern Erklärung des Sceleti oder der Weine schreiten, handeln; können von den Anfängern kaum recht gefasset werden, wenn sie nicht vorher von der besondern Erkenntniß der Weine unterrichtet sind. Dahero wollen wir zu Ende dieser Osteologie von denselben handeln, und icht die Erklärung des Sceleti (38) vornehmen.

Von dem Sceleto.

60. Das Sceleton wird in den Stamm und Gliedmassen eingetheilet. Der Stamm oder Rumpff besteht aus den Kopff, Rückgrad, denen Weinen der Brust, und denen unbenannten Weinen. Eintheilung.

61. Der Kopff ist alles dasjenige, welches auf dem obersten oder ersten Hals Wirbel Weine stehet, und wird insgemein in den Hirnschädel und in das Gesicht, oder in die Kiefern / eingetheilet. Welchen aber auch das Os hyoides oder Zungen-Wein kan beygesetzt werden.

62. Der Hirnschädel ist der Theil des Hauptes, so die grosse beinerne Höhle, welche sonst das Gehirn einschliesst, ausmacht; und deswegen werden von uns alle Weine, so zu Ausmachung dieser Höhle zusammen kommen, *Ossa Cranii*, Weine des Hirnschädels genannt. Vom Cranio.

63. Bey demselben betrachten wir überhaupt die ovalrunde Figur, die äusserlich erhobene und innerliche hohle Fläche, die Grösse, ungleiche Dicke, die Substanz, so aus einem doppelten, nemlich innerlich und äusserlichen Blätgen, nebst der darzwischen liegenden *Diploë*, oder dessen marckigten und schwammigten Theil, bestehet, die Zusammensetzung aus unterschiedenen Weinen, die Verbindung durch die Näthe, die Nutzbarkeiten.

64. Er

man die Drüsen in allen Gelencken nicht zeigen kan, und diese membranösen Theile, wie die Bänder auch sind, in andern Orten auch gewisse Fruchtigkeiten absondern.

64. Er hat acht Beine/ (62.) nemlich das Stirn-Bein, die zwey Seiten-Beine, die beyden Schlaf-Beine, das Hinter-Haupts-Bein, den Keil und das Sieb. (a)

Das Kranz-
Bein.

65. Das Stirn-Bein / sonst auch das Kron-Bein genannt, ist das erste Bein des Hirnschädels; in denen Kindern ist es gedoppelt, aber meistens einfach in Erwachsenen, bisweilen auch in diesen bis zur Nase zweyfach. Hierbey mercken wir das Lager, die unordentliche Gestalt, den Zusammenhang, die Dicke, innere Superficiem, oder Fläche, in welcher die Höhle und Hervorragung zu mercken, woran der Sinus Longitudinalis oder längligte Höhle des starcken Hirn-Häutleins, hängt. In der äusserlichen Fläche mercket man den Ort, allwo die Stirn-Musculn, die Musculn der Schläfe, und der knorpligte Ring des obersten umdrehenden Musculs des Auges, gelegen sind; die 7. Fortsätze, davon 6. die Augenleise oder die beinerne Höhle darinnen das Auge lieget, machen, der siebende aber die Nasen-Beine unterstützt, und endlich die Stirn-Bein-Höhlen mit derselben Nutzen, unterschiedenen Grösse und Beschaffenheit bey Erwachsenen (b), wie auch den wunderbaren Ursprunge und Wachsthume bey Kindern. (c)

Ossa parietalia.

66. Die Seiten-Beine/ sonst auch *Ossa bregmatis*, oder des Vorder-Haupts-Beine, genannt, machen das andere und dritte Bein des Hirnschädels aus, bey welchem wir das Lager, Gestalt, nach welcher es fast viereckigt ist, Grösse, Verbindung, Dicke, äusserliche Fläche, in welcher ein Theil des Schlaf-Bein-Musculs, oder Musculi Crotaphitis, gelegen ist; die innerliche Fläche, in welcher Furchen, so kleine Bäumgen darstellen, und von den Puls-Adern des starcken Hirn-Häutleins eingedruckt worden, auch Gruben; sowol für die länglichte als Seiten-Höhle und Drüsen des starcken Hirn-Häutleins, dura Mater,

- (a) Den Beinen des Hirnschädels schreiben einige noch unterschiedene Namen, als wir angeführt, zu, weil aber die übrigen bey den Practicis kaum vorkommen, und den Anfängern die Vielheit derer Nahmen Verwirrung machen, haben wir für rathsam gehalten, dieselben hier weg zulassen, und die gebräuchlichen zu behalten. Mich wundert aber daß ein neuer Autor, der von Beinen geschrieben, etliche Namen dieser Beine ausgelassen, und neue ungewöhnliche dafür gesetzt.
- (b) Siehe Schneidern von Flüssigk. I. p. 484. Palfins Lehre von denen Beinen, Tabell. I. & II. und meine Dissertation von denen Höhlen derer Gebeine des Hauptes. Altdorf. 1722.
- (c) Von den Löchern und derselben Nutzen / sowol dieses als anderer Beine des Hirnschädels, werden wir unten mit einander reden.

Mater, endlich den Ort *Bregma Fontanella*, ist bey denen Kindern der Ort, wo die Seiten-Veine des Kopffes voneinander stehen, und haben noch keine Suturen oder Näthe, sondern sind nur mit einer membran überzogen, man kan an dem Ort den Schlag des Pulses fühlen.

67. Die Schlaff-Veine / sonst auch die schuppiaten *Temporum* und felsigten genannt, machen das vierte und fünfte Wein aus: In diesen betrachten wir das Lager, die sehr unordentliche Gestalt, die Verbindung, die schuppigte und felsigte Substanz, die vier Fortsätze, nemlich den einem Joch, den einer herunter hangenden Brust und deren Warze, den einem Griffel, (a) und den nach seiner Härte einem Felsen gleichenden; den Ort, wo der untere Kinnbacken sein Gelencke hat; den Gehör-Gang; den Ort, wo das Band des Ohres bey dem einer herunter hangenden Brust und derselben Warze gleichförmigen Fortsaze eingepflanzt wird; die Fossas sigmoideas, allwo die Seiten-Höhlen des starken Hirn-Häutleins liegen, und den Griechischen Buchstaben C. abbilden; den Einschnitt unter dem einer herunter hangenden Brust und derselben Warze gleichenden Fortsaze, allwo der zweybäuchige Muscul entspringet; die Grube, in welcher die Höhle der Hals-Blut-Adern verborgen lieget; die Höhlen in dem einer herunter hangenden Brust und derselben Warze gleichenden Fortsaze, so in die Höhle der Drommel öffters gehen; endlich die Beschaffenheit in einem Rinde, da diß Wein, aus dem harten, oder felsigten, und schuppigten Theile, hernach aus dem beinern Circel bestehet, über dessen Riß die membran der Drommel gespannt ist, der endlich mit der Zeit in den beinern Gehör-Gänge auf wunderliche Weise ausgebreitet wird.

68. In dem Schlaff-Veine, und vornehmlich in dem felsigten Theile, sind noch zu mercken die Höhle der Drommel, und in demselben die Gehör-Veinlein / deren insgemein viere an der Zahl, und so viel notable Löcher. Das erste von den Veinlein wird der Hammer genannt; in welchem das Haupt, der Nacken, die Handhabe, so mit dem Drommel-Häutlein verbunden, zwey Fortsätze,

(a) Ruysch hat bey jungen Leuten diesen Fortsatz durch eine Zusammensetzung die beweglich ist, (welche vermittelst eines Knorpels geschieht,) mit denen Schlaff-Veinen verbunden, wahrgenommen, advers. anat. decad. III. p. 30. daher er in den meisten Hirnschädeln mangeln kan. Dieser Knorpel aber wird bey alten Leuten öffters zu einem Vine, und ist mit dem Haupt-Veine hernach von gleichem Wesen.

ke, unter welchen der längste der *Ravianische* (a) falsch genennet wird, weil ihn *Folius* schon beschrieben, (b) und zur Einpflanzung des äußerlichen *Musculus* des *Hammer*s dienet, wohl zu mercken find. Das andere davon ist der *Amboss*, in welchem das *Corpus*, eine Höhle für die Einlenkung mit dem *Hammer*, und zwey *Füsse* oder *Schenkel*: dem längsten unter diesen beyden wird das dritte *Veinlein*, der *Steig-Bügel* genant, angehefftet. Bey diesem mercket man das *Haupt*, so mit dem längern *Fusse* des *Ambosses* verbunden; den *Grund*, so in dem ovalen *Fenster* des *Labyrinthes* (*Irrganges*) stehet, und zwey *Seiten-Theile*, so eine innerliche denen *Furchen* gleichende *Fläche* haben. Das *Veinlein* aber, welches viele für das vierte *Gehör-Weinlein* halten, so zwischen dem *Amboss* und *Steig-Bügel* lieget, und das *Os orbiculare*, oder das runde *Veinlein*, genennet wird, ist nach meiner Meinung nicht ein besonder *Veinlein*, sondern nur ein *Anhang* des längern *Fusses* des *Ambosses*. Das erste aber unter denen *Löchern*, in welchem der breite *Theil* des *Steig-Bügels* stehet, wird das ovale *Fenster*, das andere aber, so nahe bey diesem lieget, das runde *Fenster*, genennet: Dieses gehet zur *Schnecke*, jenes zum *Vestibulo* oder *Vorhof*. Das dritte Loch endiget sich durch einen *Canal* in den *Mund*, so der *Ductus*, (*Gang*) oder die *Tuba* (*Röhre*) *Eustachii* genant wird: Wodurch einige den mit dem *Munde* an sich gezogenen *Tobacks*, *Rauch* durch die *Ohren* hervor lassen, und die *Tauben* mit eröffnetem *Munde* besser hören können. Das vierte aber gehet in die Höhlgen des einer herunter hangenden *Brust* und derselben *Warze* gleichenden *Fortsatzes*. Alle diese *Löcher* dienen zum *Gehör*. Wie an seinem Ort mit mehrerm fund werden wird.

69. Der innerste *Theil* des *Ohres* wird, wegen der unterschiedenen wunderbaren *Gänge*, der *LABYRINTH*, oder *Irrgang*, genennet: In welchem die Höhle, so das mittlste des *Irrgangs* ausmacht, und der *Vorhof* genant wird, zu mercken ist: An dessen einem *Theile* trifft man drey halb *Circul* runde *Gänge* an, den größten, mittleren und kleinsten, so mit fünf *Deffnungen* in den *Vorhof* gehen; an dem andern *Theile* findet sich die *Schnecke*, welche drittehalb gewundene *Creise* ausmacht, in welcher der *Kern* und ein *Canal*, so von dem gewun-

(a) *Boerhave* Instit. Med. cap. de Auditu. Dessen *Figur*, weil sie noch nirgends gefunden wird, stellen wir Tab. I. Fig. I. Lit. d. vor.

(b) Vid. *Folii nova auris internæ-descriptio & Bartholin. anat. reformat.* p. 715. der ihn aber nicht deutlich hat abbilden lassen.

gewundenen Blätgen, *Lamina spirali*, in zwey Theile getheilet ist; deren der obere, so in den Vorhof gehet, *Scala vestibuli*, die Letzer des Vorhofs, der untere, so durch das runde Fenster gegen die Höhle der Drommel gehet, *Scala Tympani*, die Letzer der Drommel von Valsalva (a) genennet wird. Endlich der Canal des Gehör-Nervens 1) der gemeine, so weiter ist, in welchem die Löchlein zum Irrgang, 2) der eigenthümliche, so enger und länger, endet sich meistens mit einem kleinen Löchlein in die Höhle des Hirnschädels, theils in des *Fallopian Aqueductum* oder Wasser-Gang. (b)

70. Das Hinter-Haupts-Bein ist das sechste Bein *Occipitis* des Hirnschädels in welchem die Lage, die irreguläre oder ungleiche Gestalt; die Beschaffenheit bey neugeborenen Kindern, allwo es aus vier Stücken meistens bestehet; die Verbindung; sehr merckliche Dicke; die drey Fortsätze, die zwey mit Köpffgen zu der Einlenkung mit dem ersten Halb-Wirbel-Beine, und daß das ganze Haupt gehalten werde, dann der dritte, so bis zum Pferde-Sattel sich ausstreckt, auch mit selbigem sich vereinigt, wohl zu mercken ist. In der innerlichen Fläche betrachtet man bey denen Erwachsenen die Kreuz-förmige Gestalt, an welcher die länglichte und Seiten-Höhlen, ingleichen die Fortsätze des starcken Hirn-Häutleins, hangen, und zwischen dieser die vier Aushöhlungen, auf welchen die hintern Theile des Gehirns, nebst dem kleinen Gehirne, liegen; in der äusserlichen Fläche, die Hervorrahungen und unterschiedene flache Gruben hinter dem grossen Boche, worein unterschiedene Musculn des Hauptes eingepflanzt werden.

71. Das siebende Bein des Hirnschädels wird der *Sphenoides* Keil/ das Keil oder Grund-Bein/ genennet, weil es in den andern Hirnschädels-Beinen gleichsam als ein Keil steckt, und als eine breite Unterlage die meisten Beine, wie auch einige des obern Kinnbackens, trägt. Die Gestalt desselben ist sehr ungleich, daher es von etlichen das vielförmige genennet wird. Es kan getheilet werden in dessen breiten Grund, und die Seiten oder Flügel, so nach denen Schlaff-Beinen ausgespannt sind, und dahero in seinen obern und untern Theil; in dem obern Theile zeigt es einen Pferde oder Türkischen Sattel, unter welchem eine Höhle lieget, so die Keil-förmige genannt wird, welche bisweilen zweysach und in die Nasen-Löcher gehet, bisweilen auch gar keine Oeffnung in dieselben

(a) Tract. de aure humana.

(b) Ibid. Tab. VII. Fig. 4.

ben zu finden (a), bisweilen fehlet auch diese ganze Höhle. Es hat 13. Fortsätze, sechs innerliche oder obere, bey dem Pferde: Sattel, *Glenoideas*, und sieben äußerliche oder untere, nemlich vier Flügel förmige, von welchen viele Musculn ihren Ursprung haben; zwey kleine Grissel förmige, welche gewissen Musculn von dem Zapffen die Dienste einer Winde leisten; den 7den Fortsatz der sich in dem Pflug: Schar endet; drey Tieffen oder Gruben, eine in dem Pferde: Sattel, zwey in den Flügel: förmigen Fortsätzen, welche verschiedene Nutzen haben.

Cribosum.

72. Das *Os ethmoides*, oder das Sieb, machet das achte Bein des Hirnschädels aus. Bey diesem gibt man auf die Lage, die Ausbreitung durch die Nase und beinnerne Augen: Höhlen, die Gestalt, Verbindung, Beschaffenheit bey Kindern, Achtung; es hat vier Fortsätze, als den Ganen: Kamm, den obersten Theil der Scheidewand der Nasen, und die zwey obersten schwammigten Beine (welche auch lateinisch *Turbinata* die gedrehten genennet werden,) (b) denen auch Morgagnius zwey kleinere beyfügt; (c) man mercket nach diesem den durchlöcherten, höhllichten und dünnen Theil, in welchem verschiedene Tieffen von verschiedener Figur, Grösse und Zahl sind; (d) endlich muß man noch auf den unterschiedenen Nutzen der verschiedenen Theile Acht haben.

Allgemei:

73. Alle diese Beine sind bey neugebohrnen Kindern noch nicht vollkommen genug, und die meisten davon bestehen aus unterschiedenen Stücken, wie denn auch noch von diesen keine Fugen zu finden sind; die Höhlen und das mittelste schwammigte Wesen (*Meditullium*,) sind fast gar nicht da, die beinernen Zäserlein gehen im Wachsen von mitten nach und nach gleichsam wie Strahlen auswärts, doch sind oft verschiedene dreyeckigte Beinlein, darzwischen liegend, anzutreffen.

Sutura.

74. In Erwachsenen aber werden diese acht Beine meistens durch Fugen vereinigt, welche gemeine oder

-
- (a) Welches auch in der Dissertation von denen Caviteten oder Höhlen derer Beine des Hauptes angemercket ist, pag. 15.
 (b) Viele halten diese schwammigte Theile für besondere Beine; weil sie aber in betagten Personen mit den übrigen Theilen von gleicher Substanz sind, werden sie für Theile des Siebes gehalten.
 (c) Aduersf. anat. VI. Tab. II, Fig. 3. seqq. wo sie auch grösser abgezeichnet.
 (d) Die Höhle in diesem Beine soll niemand beschrieben haben, wie Hr. Santorinus Observ. anat. p. 89. glaubt, der sie zuerst erfunden haben will; ob ich sie aber nicht hier angezeigt, laß ich andere urtheilen. Conf. Morgagni, Adversf. Anat. I. p. 38.

oder eigene sind. Diese Fugen werden entweder wahrhaftig genennet, wenn die Beine mit Zähnen ähnlichen ungleichen Hervorragungen, so von außen nur zu sehen, zäcigt, sehr wunderlich, in einander gehen, (a) als die Kranz-Pfeil- und Hinter-Fuge oder Rath; andere Fugen werden auch falsche Rätze genennet, als die schuppigte der Schläff- und Seiten-Beine, ja auch des Stirn-Beines und Keiles in dem Winkel, wo sie mit dem Seiten-Beine zusammen treffen. (b) Gemeine Fugen werden insgemein genennet die überzwerche, (so das Stirn-Bein im Gesichte mit den nahegelegenen Beinen verbindet;) die Keil, Siebe, und Joch-Fuge, (c) welche aber kaum verdienen, daß man sie mercke. Einige haben Hirnschädel ohne eine einzige Fuge gesehen (d)

75. Zwischen den Rätzen, vornemlich der Pfeil- und Die Beine Hinter-Rath, werden bisweilen hier und da in dem Hirn des Wormschädel einige Beingen gefunden, von einigen Triquetra, mii. dreyeckigte, von andern Wormiana, genannt, (ob sie gleich Galeno schon bekandt gewesen,) doch von ungewisser Lage und Gestalt mit denen andern Beinen durch Rätze vereinigt, welche von einigen als ein Specificum wider die schwere Noth gelobet werden (e)

76. Der Nutzen der Fugen oder Rätze ist, 1) daß Der Nutzen das starke Hirn-Häutlein daselbst dem Hirnschädel und den der Hirnschal-Häutlein ganz genau vereinigt werde; 2) daß, Rätze weil allda die Beine des Hirnschädels bey Kindern von oder Fugen einander stehen, das Haupt desto leichter ausgedehnt werden und wachsen kan; 3) daß die Ausdünstung des Gehirnes, vornemlich bey Jüngeren, so mehrere Feuchtigkeit haben, daselbst geschehen könne; 4) daß grosse Brüche des Hirnschädels verhütet werden; vielleicht auch, daß die daselbst angewandte Arzney, Mittel besser durchdringen können.

77. Von der Hirnschale schreiten wir zu dem Kinnba, *Maxilla*.
B 3 Ken/

- (a) Winslov Hist. Acad. Reg. Scient. An. 1720.
- (b) Eben der, an dem Orte, allwo er mit dem Vesalio wichtige Ursachen dieses Gemächtes anführet.
- (c) Einige erzehlen noch unterschiedene gemeine Rätze, als der Nase, des Gaumens, der Thränen-Beine, u. s. w. welche aber, genauer zu reden, Fugen sind, welche als ein einfacher Strich gehen, und lateinisch Harmoniæ genennt werden.
- (d) Fallopius von den Beinen, confer. Dissert. Meibomii de Sutura cranii Altorfii sub præsidio J. M. Hoffmanni defensa & Connors. Dissertatio de stupendo ossium coalitu.
- (e) Ich habe einen Hirnschädel, an dem die Hinter-Rath zwey Finger breit ist, und mehr als zwanzig dergleichen Beingen in sich hält.

ken / Kiefern oder Kinnlade, worunter wir die übrigen Beine des Haupts, so unter dem Vordertheile der Hirnschale liegen, zu Nachung der Höhle derselben aber nichts beitragen, verstehen. Davon der eine der obere genennet wird, und unbeweglich ist, der andere, nemlich der untere, sich nach seinem vielfältigen Gebrauch bewegen lässet.

78. Die Länge derselben ist fleiner, als in allen andern Thieren, wenn man auf die Grösse des Körpers Acht hat, ohne Zweifel den Menschen desto schöner zu machen.

79. Der obere wird aus 13. Beinen und 16. Zähnen, wenn ihre Zahl voll ist, zusammen gesetzt.

*Superioris
Ossa.*

80. Unter denselben dreyzehn Beinen sind 6. Par, das von das erste das Thränen: Bein, 2) das Nasen: Bein, 3) das Joch: Bein, 4) das Kinnbacken: Bein, 5) das untere schwammigte, 6) das Gaumen: Bein, und das letzte das ungleiche oder der Pflug: Schaar / genennet a) wird.

81. Sie werden untereinander durch eine Zusammenfügung, auf Art eines gleichen oder schlechten Strichs oder Fuge, welche *Harmonia* pfleget genennet zu werden, vereinigt.

*Ossalacry-
malia.*

82. Das erste Par nennet man die Thränen: Beine, oder *Ossa unguis*, bey welchen wir den Ursprung des Namens, das Lager, Grösse, Umfang, Verbindung, und sehr dünne Beschaffenheit, betrachten; ferner die Furche zu Bildung des Nasen: Ganges; den Nuz; endlich die chirurgische Operation, welche in der Thränen: Fistul daselbst pflegt vorgenommen zu werden.

83. Das andere Par sind die Nasen: Beine / bey welchen wir das Lager, Umfang, Gestalt, Wesen, beyderley Fläche, Verbindung, den Ort wo die Nasen: Knorpel anhangen, und Nutzen anmerken.

Ossa Zygomatica.

84. Das dritte machen die *Ossa Zygomatica*, oder Joch: Beine aus, welche auch die Wangen: Beine genennet werden, bey welchen der Ursprung des Wortes, das Lager, Umfang, harte Substanz, Verbindung, vier Fortsätze, die Dexter, wo der Muscul so den untern Kinnbacken aufhebet, und Masleter heisset, nebst dem Zygomatico, oder der

(a) Viele unterscheiden diese Kinnbacken: Beine nicht durch die Namen, sondern durch die Zahl, als das erste, andere, dritte Par, welches aber Anfängern zum Irrthume Anlaß giebet; die Namen werden auch leichter behalten, als die Zahl, indem die Zahl keinen Begriff von dem Beine gibt; und mit eben dem Rechte das Thränen: Nasen: Joch: und Gaumen: u. s. w. Bein das erste oder andere kan genennet werden, auch einer mit dem andern wegen der Zahl nicht übereinstimmt, daher ich vielmehr für besser halte, die Namen als die Zahl zu gebrauchen.

der die Leffzen abziehet, ihren Ursprung haben, die Löcher, nebst derselben Nutzen, wahrzunehmen ist.

85. Das vierte Par sind die Kinnbacken-Beine / bey *Ossa maxillaria*. welchen wir auf den Umfang, Grösse, Lager, Zusammenhang, die vier Fortsätze: 1) Den Joch-förmigen, 2) den obern Nasen, 3) und untern Nasen-Fortsatz, welchem die Scheide-Wand der Nasen angeheftet wird, und 4) auf den Gaumen-Fortsatz, (a) die Gaumen- und Nasen-Aushöhlungen; die Verhältnisse der Zähne; die Höhle insgemein *antrum highmori* genannt, (b) ob sie gleich schon *Vesalio* (c), *Columbo*, *Baubino*, und andern, bekandt gewesen, und derselben Grösse, und die Beschaffenheit der Oeffnung dieser Höhle oder Tiefe bey Lebenden; den zweyfachen Nutzen, 1) wegen der Rede, 2) wegen Absonderung des Rozes; den Nasen-Gang; die chirurgische Operation in einer gewissen Art stinckenden Nasen-Geschwüres, d) Acht haben.

86. Das fünffte Par heissen die untern schwammig: *Ossa spon-ten* Beine; diese sind klein, länglicht und mürbe, und *giosa vel* hängen an dem innern Theil der Kinnbacken-Beine. (85) *turbinata*. Sie mäßigen die Kälte der Luft, so zur Lungen dringet, verhindern, daß kein Ungeziefer in den Schlund falle, und vermehren die Ausdehnung der Schleim-Haut, zu unterschiedenem Nutzen. (e)

87. Das sechste Par machen die Gaumen-Beine *Ossa palati* aus; bey welchen wir betrachten die ganz ungleiche Gestalt und Ausdehnung, so sich durch die Nase, bis an die beinnerne Höhlen darinnen die Augen liegen, erstreckt; dessen Körper, und unterschiedene Fortsätze, als den Flügel-förmigen/ Nasen-Fortsatz, und runden, (f) die Furche in

B 4

der

- (a) Diese Gaumen-Fortsätze werden von einigen unrecht für besondere Beine unter dem Namen der Vorder-Gaumen Beine beschrieben; weil sie niemals von dem übrigen Theil dieses Beines unterschieden sind.
- (b) Die Abbildung siehe in *Palfin. osteol. tab. II. fig. 2.* und *Hr. Drakens anatom. tab. XVIII. fig. I. & II.* Daß aber diese Höhlen bisweilen auch gar nicht da sind, hat *Morgagnius* ad-*vers. anat. VI. pag. 116.* wahrgenommen, welches aber gar was seltsames ist.
- (c) *De fabrica human. Corpor. pag. 49.*
- (d) Siehe unsere Chirurgie,
- (e) *Hr. Santorinus observ. anatom. pag. 83.* hält diese Beine nicht für eigentliche Knochen, sondern nur für Fortsätze des Gaumen-Beines, allein ich habe sie offte ganz deutlich abge-*sondert* gesehen.
- (f) Besiehe von diesem Beine *Winslows histor. acad. reg. scient. an. 1720. und Cant. pag. 20. tab. 5. fig. 9. 10.*

der obern Fläche, an welche der Pflug-Schaar anhängt; den kleinen Fortsatz, und endlich den Nutzen; 1) den Gaumen, die Augen und Kiefer-Höhle, auszumachen; 2) zum Halte des Gaumen-Häutgens und des Zäpffgens; 3) und zur Rede.

Vomer.

88. Das letzte oder das drenzehende Bein dieses Kinnbackens, welches ungleich ist, wird *Vomer* oder der Pflug-Schaar genennet, bey welchem wir die Gestalt, Lager, Substanz, die oben dicke, unten dünne ist, den Umfang, gedoppelte Tafeln oder Blätgen mit dem Raum der dazwischen ist, Verbindung, Zusammensetzung der Scheidewand der Nasen, so vorne knorplicht, und von hinten beinern ist, aus dem Pflug-Schaar-Beine, und dem mittlern Fortgang des Sieb-Beines bestehend, nebst dem Gebrauch, untersuchen müssen. (a)

Orbita.

89. Hier sind noch diejenigen grossen Tiesen, worinnen die Augen liegen, und die man *Orbitas* oder Höhlen nennet, zu betrachten: welche aus Zusammenstossung sieben Beiner zusammen gesetzt werden, als 1) des Kranz-Beines, 2) des Keil-Beines, 3) des Plani oder gleichen, so ein Theil des Sieb-förmigen Beines ist, 4) des Joch-Beines, 5) des Kinnbacken-Beines, 6) des Thränen-Beines, und 7) des Gaumen-Beines.

90. Bey diesen bemerken wir ihre Figur, Breite, Anfang und engen oder spizig-zugehenden Grund, die Dexter, allwo die *Muscula* derer Augen und Augendrüse ihren Anfang haben, und wo die Thränen-Drüse/ *caruncula lacrymalis* genannt, nebst dem Thränen-Sack/ liegen.

Maxilla inferior.

91. Der untere Kinnbacken ist dasjenige bewegliche Bein des Hauptes, so die untere Reihe der Zähne in sich hält, von dessen Bewegung die Käuung vornemlich dependiret.

92. Bey diesem betrachten wir, 1) das Bein selbst, zum 2) die Zähne.

93. In dem Beine selbst merken wir die Zahl, die Beschaffenheit bey Kindern, (allwo es zwey Beine sind) die Grösse, Gestalt, Substanz, so äusserlich fest, inwendig schwammigt ist, das äusserliche und innerliche Ansehen, und desselben äusserlichen und innerlichen Rand; die Verbindung, den Ort allwo es bey Kindern aus zwey Beinen in eines zusammen wächst: und die hintere Hervorragung bey den Wurzeln der Weis-Zähne, wo sich verschiedne

(a) Dieses Bein will Hr. Santorin p. 83. zu einem Theile des Siebes machen, es ist aber ein besonderes Bein, ob es schon bey Erwachsenen mit dem Siebe anwächst, kan es doch bey Jungen deutlich gezeigt werden.

dene Musculn anhängen; die mit einem Häutlein versehene, und mit einem beweglichen Knorpel bedeckte Fortsätze (a) auch dererselben Vereinigung und Bewegung mit denen Schläff-Beinen; das Kinn; die zwey Winkel, die Behältnisse der Zähne; die vier Löcher, so zwey Gänge machen, und Blut-Gefäße nebst Nerven durchlassen. Der Nutzen beyderley Kinnbackens ist vornemlich die Käuung und Rede.

94. Ist sind noch die Zähne beyderley Kinnbacken zu *Dentes* betrachten übrig, deren die härtesten Beine sind, so in den Höhlen der Kinnbacken als wie Nägel feste stecken, welche Verbindung *Gomphosis* genennet wird.

95. Bey diesen betrachten wir das Lager in ihren tiefen Behältnissen; die Verbindung, vermittelst des Bein-Häutleins und Zahn-Fleisches; die Farbe, so natürlicher Weise weiß ist; die Zahl 28. bis 32. in jedweder Kinnlade 14, 15. oder 16. wenn die Zahl voll ist; die Eintheilung in die vier Reiß-zwey Schneide oder Augen und acht Back-Zähne/ in jedwedem Kinnbacken, und zwey Weisheits-Zähne. Ferner untersuchen wir derselben Grund, und dessen zweysache Substanz, so steinern und markigt ist; die Wurzeln, so bald einfach, als in den Reiß-Zähnen, Augen oder vordern Back-Zähnen, bald zwey-drey- oder vierfach, als wie in den hintern Zähnen. Über dieses die Höhlen derselben, so mit einer aus Gefäßen und Adern bestehenden Membran (b) umgeben sind, und die Löchlein in jeder Wurzel, darein die Gefäße gehen, so zur Nahrung und Empfindung dienen. Endlich den Ursprung und Wachung der Zähne bey Kindern, auch die Veränderung und Wiedewachung nach dem siebenden Jahre, und bisweilen auch bey den Alten selbst; die wunderbare Zusammensallung oder Verwachsung derer Höhlen und Behältnisse der Zähne in den Kinnbacken bey den Alten, nach Ausfallung der Zähne. (c)

96. Über dieses sind auch noch hier bey den Zähnen besondere Zufälle, so sich bey denselben zutragen, zu merken: als 1) wenn sie entweder allzume t von einander stehen, oder mit sich selber, oder mit denen Höhlen gar zusammen wachsen; (d) 2) wann sie in dem Gaumen, oder

B 5

nur

(a) Man kan diesen schön abgebildet in *Morgagn. adversar. II. fig. 1. 2. 3.* sehen.

(b) Welche von *Kuyschen* in thes. anat. p. 48. beschrieben sind.

(c) *Kuysch observ. p. 107.* ich habe selbst einen dergleichen Kopff, wo in beyden Kinnladen alle Zähne fehlen, auch die Lücken, wo die Wurzeln der Zähne hinein gegangen, gänglich verwachsen und völlig vergangen sind.

(d) *Columbus de re anatomica.*

nur ausser ihrer natürlichen Reihe und Stellung hervorkommen.

97. Der Nutz der Zähne ist, 1) die Speise zu zerkauen, 2) der Rede zu dienen, 3) und zur Schönheit etwas beizutragen.

Löcher der 98. Damit die Löcher des Haupts und derselben
Beine der Nutzbarkeit desto besser mögen behalten werden, so wol-
Hirnschale len wir sie hier zusammen abhandeln, und dieselben in die innerliche und äusserliche abtheilen. Innerliche nennen wir diejenigen, welche in der Höhle des Hirnschädels wohl zu sehen sind: Äusserliche aber die, welche von aussen besser zu erkennen sind.

Innerliche 99. Von den innerlichen grossen zählen wir 11. Par, welche die Nerven, Puls- und Blut-Adern des Gehirns durchlassen, und eines das seines gleichen nicht hat, nemlich das grosse Loch des Hinter-Hauptes, durch welches das Rücken-Mark, Rücken-Nerven, und die Puls-Adern der Wirbel-Beine, gehen.

100. Eigentlich aber gehen durch das erste Par derselben Löcher (welches vielmehr viele Löcher des Sieb-Beines sind,) Fäden vom ersten Nerven-Par, so die Geruchs-Nerven heissen; durch das andere im Keil-Beine die Sehe-Nerven und Blut-Gefässe; durch das dritte / das ungleiche oder zerrissene (Lacerum,) genennet, das dritte und vierdte Par der Nerven, wie auch ein Ast vom fünfften und sechsten Par, in gleichen Blut-Gefässe, und der Ausgang derer Behältnisse von dem starcken Hirn-Häutlein; (a) das vierdte in dem Keil-Beine läßt den andern Ast des 5. Pares, so durch den obern Kinnbacken gleich unter der Orbita des Auges ausgetheilet wird, durch; das fünffte aber, oder das ovale, den dritten Ast des 5. Pares, und den Ausgang des Hirn-Häutleins; durch das sechste, so klein ist, gehen Puls-Adern / welche in dem starcken Hirn-Häutlein ausgebreitet sind, und in denen Seiten-Beinen des Kopffes einen Eindruck, wie kleine Bäume, machen. Das siebende, zwischen dem Pferde-Sattel und felsigten Fortsaze, läßt nichts durch, und ist mit dem starcken Hirn-Häutlein zugeschlossen; durch das achte Par der Löcher gehen die innerlichen *Arteria Carotides* oder Hals-Puls-Adern, daherofan dieses Loch das Caroticum genennet werden, es gehet auch der Rippen-Nerven da heraus: jedes dieser Löcher ist ein verschiedentlich gebogener Gang, durch den verhindert wird, daß das wallende Geblüt bey lebendigen Menschen nicht so starck nach dem Gehirn treibe; durch das neunte / in dem felsigten Beine, gehen heraus die Sehe-Nerven und

(a) *Santorinus* Observ. anat. p. 75.

und Gehör-Nerven; durch das zehende / zwischen dem
feligten und hintern Haupt-Beine, welches zuweilen in
drey Beine getheilet ist, das herumschweifende Paar und
die Seiten-Höhlen des starcken Hirn-Häutleins, nebst
dem Rücken-Nerven; durch das 11te Paar, welches auch
öftters gedoppelt ist in dem Hinter-Haupts-Beine, bey
dem Rand des grossen Loches, gehet das neunte Paar, das
Zungenbewegende genannt, heraus.

101. Über diese ist vor dem Hahnenkamm in dem Hirn-
Schädel ein kleines Loch zu sehen, welches man *cæcum*,
oder das keine Oefnung hat, nennet: weil kein weiterer
sichtbarer Durchgang in selbigem zu finden ist, und bestän-
dig daselbst der Gang des starcken Hirn-Häutleins so von
dem Pfeil betitult wird, (*sinus sagittalis*) wie auch die-
ses Häutlein selbst, und vornemlich dessen einer Sichel
gleichender Processus oder Fortsatz, fest anhangen: Doch
wird von etlichen dafür gehalten, es sey dieses der Canal,
dadurch ein mit denen Blut-Adern der Nase Gemein-
schafft habender Gang gehe, wodurch sie viele sich erei-
gnenden Begebenheiten, der Vereinigung derer Hirn-
Gänge mit der Nasen, auch des Ruzens von dem Nasen-
Bluten, so entweder freywillig entstehet, oder durch die
Kunst erwecket worden, zu erklären suchen. Welches
aber weiterer Untersuchung nöthig erachtet wird. In-
wendig in dem feligten Beine sind noch einige kleine Lö-
cher zu mercken; durch deren eines ein Ast des Gehör-
Nervens wieder zu dem starcken Hirn-Häutlein zurücke ge-
het, die übrigen lassen die Blut-Gefässe zum Irrgang,
oder zum innerlichen Theile des Gehöres, durch. Her-
nach ist eine besondere Ausschweifung derer Beine der
Hirnschale wegen derer Höhlen des starcken Hirn-Häut-
leins zu bemerken: welche anhebet von dem feinen Aus-
gang habenden Loche vor dem Hahnen-Kamm, gehet mit-
ten durch das Stirnbein, unter der Pfeil-Rath derer
Seiten oder vordern Haupt-Beine, bis in die Mitte
des hintern Haupt-Beines, theilet sich in zwey Aus-
schweifungen, welche auf beyden Seiten des hintern
Haupt-Beines und des Seiten-Beines gegeneinander
über vorwärts gehen, hernach steigt sie durch eine sonder-
liche Krümme nach dem zehenden Loche, allwo sich die
Seiten-Höhlen in die Hals-Blut-Adern ausleeren.

102. Von den äusserlichen sind in dem Stirn-Beine Äusserliche.
zwey eigne, gleich über der Augen-Höhle, *Supraorbitalia*
genannt, welche den meisten Theil von des *Willisi* Augen-
Nerven durchlassen; an deren Stelle man öftters nur ei-
nen äusserlichen flachen Einschnitt siehet; und vier ge-
meine / mit den papiernen oder sehr dünnen Beingen in
der Augen-Höhle; zwey auf jeder Seite, welche die Ner-
ven

ven und Blut: Gefäße zu den Höhlen des Sieb: Beines durchlassen. In dem Seiten: Beine ist eines für den Durchgang der Blut: Ader aus der Haut des Hirnschädels zu der Pfeil: Höhle des starcken Hirn: Häutleins, oder aus der Pfeil: Höhle zu den äusserlichen Blut: Adern des Hauptes, welches Loch aber gar offte nicht da ist, daher es von vielen übergangen wird. In jedem Schlaf: Beine sind drey gemeine, deren das erste das foramen jugale, oder des Joch: Beins: Loch, ist, für den Durchgang des Musculi Crotaphitis, oder Schlaf: Mäusleins; das andere ist eine weite Tiefe, in welchem die Höhle der Hals: Blut: Ader; und das dritte, der Gang des Eustachii zwischen dem Felsen: und Keil: Beine, so von dem Munde bis zum innerlichen Ohre gehet. (§. 68.) Drey eigene, 1) der Gehör: Gang, 2) *Aqueductus*, oder Wasser: gang des Fallopii, zwischen dem einer herunterhangenden Brust mit seiner Warze gleichenden und Griffel: förmigen Fortsätze, so den harten Theil des Gehör: Nerven durchläßt, 3) und eines hinter dem einer Brust und Warzen gleichenden Fortsätze, vor dem Eingang der Blut: Ader in die Seiten: Höhle, oder aus der Seiten: Höhle in die Blut: Adern des Hinter: Hauptes. (a) In dem Hinter: Haupt: Beine zwey so Gänge machen, hinter den Processibus Condylloideis, für den Durchgang der Blut: Adern der Wirbel: Beine zu den Seiten: Höhlen des harten Hirn: Häutleins, welche Löcher aber in vielen Hirnschalen entweder eines oder alle beyde nicht zugegen sind, allwo dann auch ihr Nutzen wegfällt. In dem Keil: Beine sind ausser den schon innerlich beschriebenen, und ausser den Oeffnungen der Höhlen in die Nasen, gemeine mit den Gaumen: Beinen, welches die Oeffnungen der Nase zu dem Munde sind; ingleichen ein neuer Gang in dem obersten Theile der Flügel: Fortsätze zum Durchgange eines neuen Auslasses derer Nerven. In dem Siebe findet man 1) gemeine mit dem Stirn: Beine in der innern Seite der beinernen Höhlen darinnen die Augen liegen, welche bereits, da wir von denen Löchern des Stirn: Beines gehandelt, gemeldet wurden. 2) Die Oeffnungen der Höhlen des Siebes in die Nase.

Derer
Kinabacken.
cken.

103. Ferner mercket man die Löcher des obern Kinbacken: Beines, 1) hinter den vordern Reiß: Zähnen, das vordere Gaumen: Loch genannt, welches sich in die Nase erstreckt; bey Lebendigen aber und todten Leichen mit der Membran des Gaumens so zugeschlossen ist, daß keine Oeff-

(a) Dieser Höhle mit den äusserlichen Blut: Adern Gemeinschaft soll zuerst Herr Lyser wahrgenommen haben, wie Barthol. anat reformat. p. 463. vorgiebt.

Öeffnung in den Mund zu sehen ist, ja auch nichts, so viel ich bisher habe wahrnehmen können, durchdringen läßt; (a) scheint also, weil durch diesen Gang die Membran des Mundes mit der Membran der Nase aneinander hängt, daß dieses Loch zur besseren Befestigung des Gaumens diene; 2) das unter der Höhle so die Augen umschließet, liegende, so den Nerven des 5ten Pares offen ist; 3) einige hinter den letzten Backenzähnen, wodurch die Gefäße und Nerven zu den Kinnbacken-Höhlen gehen; 4) der Einschnitt auf der äußerlichen Seite des Grundes der die Augen umschließenden Höhle, so mit dem Keil-Beine Gemeinschaft hat, für den Durchgang der Gefäße zu den Augen und Nasen; 5) den Nasen-Gang, so mit dem Osse unguis Gemeinschaft hat; 6) die Öeffnungen der Höhlen in die Nase; und 7) das hinterste Gaumen-Loch / so mit den Gaumen-Beinen Gemeinschaft hat, und die Nerven zum Gaumen schicket. In dem Joch-Beine 1) das gemeine oder Joch-Loch; 2) das eigene, welches bald einfach, bald doppelt ist, für den Durchgang des Nervens. In dem Gaumen-Beine, außer dem ist beschriebenen gemeinen, ist noch ein eigenes, allwo es mit den Flügel-förmigen Fortsätzen verbunden wird, für den Durchgang der Nerven zu dem Gaumen.

104. In dem antern Kinnbacken sind zwey innerliche, für den Eingang der Puls-Blut-Ader und Nervens, in die Substanz des Kinnbackens, zu seiner und der Zähne Nahrung, und zwey äußerliche, für den Ausgang eben dieser Gefäße zu dem Zahne-Fleische und Kinne.

105. Wann vielleicht noch hin und wieder einige Löcherlein in den Beinen des Hauptes gefunden werden, so ist es entweder was außerordentliches, (wie es denn zu geschehen pfleget,) oder sind Öeffnungen, so die Adern zum Wachstume und Nahrung der Beine durchlassen.

106. Zu den Beinen des Hauptes pfleget auch noch *Oshyoides*: das Bein gerechnet zu werden, welches am Grunde der Zunge hängt, und deswegen auch das Zungen-Bein / oder wegen des Griechischen Buchstabens *υ* *ypsiloides*, oder *Hyoides*, wie auch *Bicorne*, das zweyhörnigte, genannt wird. Es berühret kein ander Bein. Bey Jüngern bestehet es aus drey beweglichen Stücken, nemlich aus dem

Genus

(a) Die meisten Anatomici wollen behaupten, daß durch diesen Gang eine Feuchtigkeit aus der Nase in den Mund fließe, haben ihn auch daher *Transitum Stenonis a naribus ad palatum* genennt, der auch in einem Todtenkopff, ziemlich weit und breit scheint; er ist aber sonst so enge, daß ich auch nicht einmal bey einem Lebendigen, noch bey einer Leiche, einen Durchgang wahrnehmen, geschweige daß ich eine Vorste hätte durchbringen können.

Grunde, welcher den mittlern Theil ausmacht, und zwey Seiten-Theilen, so Hörner heißen, an welchen die Zunge angewachsen ist. Bey Erwachsenen aber trifft man bey Zusammenhang derselben mit dem Grunde öftters noch 2. andere sehr kleine Beine, so von vielen nicht beobachtet worden sind, an, fast in der Figur eines Weizen-Korns, (welche daher auch die Weizen-Beingen können genennet werden,) an welche die Bänder gebunden werden, vermittelst welcher sie an den Griffel förmigen Fortsätzen hängen: in diesen Bändern werden bisweilen, aber sehr selten, noch andere Beingen gefunden; daher kömmt es, daß *Vesalius*, welcher 6. gefunden, und andere, nachgehends eilff Stücke des Zungen-Beines gezählet haben, aber gar nicht mit Rechte, weil solches selten geschieht. Dieses Bein dienet der Zunge als eine feste Stütze, und werden in selbiges verschiedene Musculi, welche so wol zur Bewegung der Zunge, als des Anfangs der Luft-Röhre, dienen, eingepflanzt.

*Laryngis
Offa.*

107. Weil die vier Knorpel des Anfangs der Luft-Röhre bisweilen bey den Alten zum Theil beinern werden, nemlich *Thyroides*, der Schild-förmige, *Cricoides*, der Ring-förmige, und die zwey *Arytanoides*, Gieß-Becken-förmige; so können sie daher einiger Massen zu den Beinen gerechnet werden. Weil aber ihre Natur und Nutzen besser, wenn sie frisch, als wenn sie ausgetrocknet sind, kan erkannt werden, so wollen wir hier von denselben nichts, sondern wenn wir von der Lungen handeln werden, beybringen; wir gehen fort die Beine des Stammes zu untersuchen.

Von den Beinen des Stammes.

108. Der Stamm, als der andere Theil des *Sceleti*, oder Gerippes, bestehet aus dem Rückgrad / Beinen der Brust, und ungenannten Beinen.

Spina dorsi 109. Der Rückgrad, von den Griechen *Rhachis* genannt, bedeutet diejenige beinerne biegsame Säule, so von dem Haupte bis auf den Hintern sich erstrecket, aus denen Gewerb-Beinen vornemlich, nebst dem heiligen Bein, bestehet, und das Rücken-Marck in sich hält.

110. Diese betrachten wir erslich insgemein, hernach besonders.

111. Insgemein kommen zu mercken vor der Name, eine Pyramiden-förmige (a) gebogene, und fast wie der Buch-

(a) Davon kan nachgesehen werden *Winslow* in hist. acad. reg. scient. ann. 1720. & in memor. p. 456. edit. Amstel.

Buchstaben *f* aussehende Figur; die Ursache dieser Figur; die Verbindung und derselben Nutzen.

112. Ins besondere ist die Eintheilung des Rückgrads in den Hals, Rücken, Lenden, das heilige, und Schwanz-Bein, zu erwägen.

113. Der Hals, Rücken und Lenden, bestehen aus *Spon-Vertebrae*, oder Wirbel-Beinen; bey welchem etwas insgemein und etwas ins besondere zu erinnern.

114. Bey den Wirbel-Beinen sind insgemein zu betrachten ihre Zahl, 24. und in jedem das Corpus oder Grund, (welches vorwärts und auf denen Seiten erhaben, hinterwärts aber ausgehöhlet ist, um das Rücken-Mark aufzufassen, es hat eine schwammigte Substanz, mit einem dünnen beinernen Blätgen umgeben) erstlich zwey Fortsätze so aus dem hintern Theil des Körpers herkommen, aus welchem bald andere 7. entstehen, nemlich ein grätigter, zwey überzwerche, zwey obere, zwey untere; und Anhänge, welche knorpligt sind; die Einlenkung, da eine jede meistens die obere auffasset, und Wechsels-Weise von der untern vermittelt eines Knorpels aufgefasset wird; das eine grosse eigene Loch, für den Durchgang des Rücken-Marks, und vier gemeine oder halbe, zwey auf jedweder Seite, welche zusammen 24. Löcher auf jedweder Seite dieser Säule ausmachen, wodurch die Nerven aus dem Rücken-Mark in dem Rückgrad enthalten, gehen; ferner kleinere Löchlein, so in dem Corpore der Wirbel-Beine vornemlich zu sehen sind, welche denen Blut-Gefäßen zu ihrer Ernährung den Eingang verstatten.

115. In Erwachsenen bestehen die Wirbel-Beine aus einem Stücke, bey Kindern aus drehen; denn das Corpus und die zwey Seiten sind unterschiedene Beine, und die grätigten Fortsätze sind nicht zugegen.

116. Der Hals ins besondere bestehet aus 7. Wirbel-Beinen, bey welchen wir wiederum etwas insgemein, und etwas ins besondere, betrachten müssen.

Colli.

117. Überhaupt sind die Hals-Wirbel-Beine kleiner, als die andern, doch haben sie eine härtere Substanz als die übrigen; das Corpus ist nicht sehr rund, und gleichsam vorwärts etwas eingedrückt, von oben zu ausgehöhlet und gebogen, von unten zu erhaben: die meisten haben 9. Fortsätze; denn oben aus dem Körper auf beyden Seiten gehet noch ein Fortsatz in die Höhe, zu desto festerer Bewegung. Die überzwerche und hindern sind durchlöcherth, damit die Wirbel-Bein-Gefäße zu dem Haupte durchdringen können; diese überzwerche und die grätigten sind meistens zweyspältig; der gemeinen Löcher sind 6. Par, wodurch die Hals-Nerven gehen.

118. Ins

118. Ins besondere hat das erste Wirbel-Bein einen besondern Namen, und wird *Atlas*, oder der Träger, genennet; es hat kein Corpus und keinen grätigten Fortsatz, und kommt in der Figur einem Ringe gleich, an Statt des Körpers ist ein beinerner Bogen, und an Statt des grätigten Fortsatzes eine ungleiche Erhöhung, oder kleiner Höcker; seine Substanz ist fester als der andern, es fasset von oben und unten auf, wird aber nicht aufgefasset. Das Haupt hat in dessen vordern Theile eine den Gelencken eigene Bewegung, in welchem Gelencke das Haupt gebeuget und ausgedehnet wird; das eigene Loch ist grösser, als alle andere, weil der Körper fehlt; die überzwerchen Fortsätze sind länger, als die andern; es hat ein besonder halb-Circul rundes Band, welches den Zahn-förmigen Fortsatz des folgenden Wirbel-Beines umfaßt. (a)

119. Bey dem andern Wirbel-Beine *Epistrophæus*, oder *Axis*, der Umwender / genannt, betrachten wir den Namen, den Zahn-förmigen Fortsatz, welcher an der Spitze ragleich ist, allwo die Bänder, mit welchen er mit dem Hinter-Haupt verknüpffet wird, starck angehänget sind; die Verknüpfung mit dem ersten Wirbel-Beine, auf Art einer Thür-Angel, (b) und auf welchem das Haupt gleichsam als ein Rad herumgehet. In Kindern bestehet es aus 4 Stücken, nemlich aus dem Körper, 2. Seiten-Theilen, und dem einem Zahn gleichenden Fortsatze.

120. Dem dritten Wirbel-Beine eignen einige den Namen der Achse zu; da sich doch keine Gleichheit der Achse in demselben befindet. In diesem und in den andern Hals-Wirbel-Beinen kommt nichts besonders vor, was nicht schon überhaupt wäre gesagt worden.

Dors.

121. Der Rücken oder Brust hat 12. Wirbel-Beine, bey welchen wir insgemein merken, daß sie mittlerer Grösse, zwischen denen Hals-Wirbel-Beinen, und Lenden-Wirbel-Beinen; ihre sehr langen grätigten und (ohne die zwey letztern) sehr eingebogenen Fortsätze; die Knorpel zwischen den Körpern, so kleiner als im Halse, sind, daß sie die freyere Bewegung, so der Brust nicht zuträglich ist, verhindern; die dickern überzwerchen Fortsätze, so mit einer Höhle, die mit einem Knorpel überzogen, begabet sind, wegen der denen Gelencken eigenen Bewegung mit den Rippen; zu dem Ende wird auch auf den Seiten der zwey zusammen verbundenen Körper, wenn man die ersten und letzten ausnimmt, eine einzige kleine ausgehölte Hervorragung gesehen; die zwölf gemeinen Löcher

(a) *Vesalius* Human. Corp. Fabrica Lib. I. Cap. 15.

(b) *Ibidem*.

Löcher auf jeder Seite für den Ausgang der zwölf Par Rücken-Nerven.

122. Ins besondere nennen einige das erste Wirbel-Bein des Rückens das Achsel- oder das hervorragende Wirbel-Bein / und an demselben hängt auch die oberste Rippe. Einige haben auch den übrigen Wirbel-Beinen Namen beygelegt, doch ohne Noth, weil sie besser durch Zahlen unterschieden werden.

123. Die Lenden haben fünf Wirbel-Beine, bey welchen wir insgemein merken die dicksten Körper und die darzwischen liegende Knorpel; die allerlängsten überzwerchen Fortsätze, so doch die dünnesten am Rücken sind; die dicksten und gleichen Gräten-förmige Fortsätze, so mehr von einander liegen, als die andern, wegen der freyeren Bewegung; die fünf gemeinen Löcher auf jeder Seite, wodurch die Lenden-Nerven gehen können. Einige geben diesen auch besondere Namen, aber es ist genug, dieselben an der Zahl zu unterscheiden. *Lumborum*

124. Bey dem heiligen Bein merken wir den Namen, Lager, Oberfläche, Verbindung, dreneckigte Gestalt, äußerliche rauhe, und innerliche glatte und ausgehölte Fläche, die schwammichte Substanz, den Grund, die Spitze; die zwey weite Fortsätze auf denen Seiten, für die Gelencke mit den ungenannten Beinen; a) die zwey obern kleinen Fortsätze nebst denen Fugen-förmigen Höhlen für das Gelencke mit dem untern Wirbel-Beine; den untern Fortsatz für das Gelencke mit dem Schwanz-Beine; den Gang für das Ende des Rücken-Markes; die vordere und hintere Löcher / deren bisweilen 4. bisweilen 5. Par sind, den Unterscheid des Beines bey Manns-Bildern u. d. Frauenzimmer. *Os sacrum*

125. Der Nutz ist, daß es 1. ein Grund dem Rücken-Grad diene, 2. das Becken die Schoß mit denen ungenannten Beinen bilde, und die in demselben enthaltene Theile beschütze, 3. den untern Theil des Rücken-Markes, oder vielmehr des sogenannten Pferde-Schwanzes, in seinem Gange behalte, 4. die grossen Nerven des Mast-Darmes, der Blase, der Geburts-Glieder, der Waden und Hüfte, durch die vordern Löcher durchlasse; die hintern Löcher lassen entweder nichts, oder doch nur bloß
E solche

(a) Daß diese Verbindung des heiligen Beines mit dem ungenannten Beine beweglich sey, soll niemand, wie Hr. Schellhammer in analect. diss. VI. S. 57. will, vor ihm wahrgenommen haben. Von dem Gelencke und Bändern, wodurch diese Beine aneinander hangen, kan man von den ungenannten Beinen nachschlagen.

solche Nerven die man kaum ersehen kan, durch; 5. unterschiedenen Musculn zu ihrem Ursprung diene.

126. Bey Erwachsenen ist es ein Bein, doch kan man allezeit vier oder fünff Theilungen der Stücke sehen; in neugebohrnen Kindern ist es meistentheils knorplicht, bey jüngern Jahren aber bestehet es aus viel Stücken.

*Oscoccy
gis.*

127. Das Guckuck- oder Schwanz-Bein ist bey Erwachsenen meistentheils auch nur eines, bey Jüngern aber bestehet es aus drey oder viere, meistentheils durch Knorpel unterschieden, und bey Kindern fast ganz knorplicht. Bey diesem merken wir den Namen, das Lager, die Verbindung, Gestalt, Substanz, den Grund, die Spizen, die kleinen überzwerchen Fortsätze, die nicht tieffe (Glenoideam) Höhle, allwo es mit dem heiligen Beine verbunden wird, die Bewegung in der Hartleibigkeit und der Geburth, die Beschaffenheit bey Weibern, den Nutz zu Unterstützung des Mast-Darmes, und Einpflanzung vieler Musculn.

Der Zustand dieses Beines in vierfüßigen Thieren.

128. Bey vielen Thieren ist es sehr lang / und bestehet aus vielen Stücken; gegen aussen zu wird es gebogen, und macht den Schwanz aus, daher wird es auch das Schwanz-Bein genennet; in dem Menschen aber ist es kurz, und wegen unterschiedener Ursachen einwärts gebogen.

Von der Brust.

Thorax.

129. Der andere Theil des Stammes wird die Brust genennet, und sind diejenigen Beine, welche die Höhle ausmachen, in welcher das Herz und die Lunge enthalten sind.

130. Von dieser betrachten wir ihre Beschaffenheit, welche zum Theil aus Beinen, zum Theil aus Knorpeln bestehet, und die Ursache dieser Zusammensetzung, die Gestalt und derselben Umfang, die Grösse, die dreyfache Eintheilung, nemlich in die Wirbel-Beine / das Rippen- und Brust-Bein. Von den Wirbel-Beinen aber haben wir schon gehandelt: Daher haben wir noch von den Rippen und Brust-Beine zu handeln übrig.

Costa.

131. Bey den Rippen / welche bey den Griechen *Pleurae* heißen, betrachten wir das Lager, sehr unterschiedene Grösse, denn die mittelsten sind am größten, die obern und untern fleiner; die besondere Beuge unterwärts; die Verbindung, Bewegung, Bänder; die Zahl XII. auf jeder Seite; die Eintheilung in die wahren und falschen, und derselben Nutzen.

132. Das Wesen der Rippen ist theils beinern, theils knorplicht; dieses findet sich in dem vordern, jenes in dem

dem hintern Theile. Ihre Figur ist gekrümmt, und inwendig hohl, auswendig erhoben, zu desto besserer Bildung der Brust-Höhlen.

133. Die Theile einer Rippe sind der Körper und die Enden. In dem Körper merken wir die innerliche und äußerliche Fläche, den innerlichen und äußerlichen, den obern und untern Rand, und die Furche in dem untern Rande, so sich in den obern 9. oder 10. befindet, worinnen die Rippen-Gefäße stecken. Von einigen werden sie mit eigenen Namen belegt, besser aber werden sie durch die Zahl unterschieden.

134. In den vordern Enden werden sieben Knorpel der wahren Rippen mit dem Brust-Beine verbunden; die achte, neunte, und bisweilen auch die zehende, hängen mit der siebenden, und zugleich auch unter sich durch überzwerche Knorpel zusammen; die vordern Ende der übrigen Rippen hängen zwischen denen Musculn des Bauches und dem Zwerchfelle ganz frey. In den meisten hintersten Enden werden zwey Köpffgen (capita) wahrgenommen, welche mit den Rücken-Wirbel-Beinen, allwo sie bewegliche Gelencke machen (a) fest verbunden werden, und eine raube fleine Erhöhung, (tuberculum) bey dem vordern Köpffgen, woran das Band hängt, das vordere Köpffgen aber fehlet an den untersten zweyen oder dreyen. (b)

135. Bey dem Brust-Beine muß man Acht haben auf das Lager, Gestalt eines Dolches, die Beschaffenheit in einem Kinde, allwo es aus vielen Stücken besteht, (c) die Zahl der Stücke bey Erwachsenen, allwo wir bald eines, bald zwey, bald drey finden; die schwammigte Substanz; desselben obern Theil, die Handhabe genannt, in welcher auf beyden Seiten eine Höhle für die Einlenckung der Schlüssel-Beine, mit einem beweglichen Knorpel versehen; den mittlern Theil, welcher der schmäleste: und untern, welcher breiter, an welchem der Knorpel hängt, so wegen der Figur, *Xyphoides*, oder der Degen förmige, genennet worden, öfters ist er gespalten, öfters ganz beinigt; die Seiten-Höhlen, deren auf beyden Seiten sieben, für die Einlenckung mit

Sternum.

C 2

den

- (a) Von dem wunderbaren Nutzen dieser Gelencke im Athemholen, siehe Winslov in Hist. Acad. Reg. an. 1720.
- (b) Von der Rieben und Wirbel-Beine wunderbaren Zusammensetzung siehe Connors dissert. med. phys.
- (c) Wie es bey Kindern nicht allein aus vielen Beinen bestehe, sondern sich auch eine Menge Blut-Gefäße dabey befinde, kan bey Kaysch Advers. anat. decad. II. tab. II. fig. 3. nachgelesen werden.

den wahren Rippen. Der Nutzen des Brust Beines bestehet darinnen, daß es 1. den vordern Theil der Brust bildet, 2. die Rippen-und Schlüssel-Beine unterstüzt; 3. die in der Brust eingeschlossene Theile beschütze; 4. die Einpflanzung des Mediastini oder der gedoppelten Haut, welche unter dem Brust-Beine lieget, und die Brust nach der Länge in zwey Theile theilet, zu Erhaltung des Herzens und unterschiedener Musculn befördere.

*Ossa innominata,
Ileum
Ischium &
Pubis.*

136. Den letztern Theil des Stammes machen die zwey Beine, so zwar insgemein die ungenannten genennet werden, welche aber schon längst von Celso die Beine derer Hüften genennet worden sind (a) und bey Kindern und Knaben aus dreyen sehr unterschiedenen Stücken zusammen gesetzt werden, deren jedes seinen Namen hat: Das oberste wird das Darm das vordere das Scham-Bein/ das untere und hintere das Hüfft-Bein genennet. Diese werden vermittelt eines Knorpels fast in der Mitte (b) derselben grossen Höhle, so die Alten die große Tiefe (sinum) der Hüfft betitult, heute zu Tage aber insgemein *Acetabulum*, oder die Pfanne, genennet wird, verbunden, und können bis zu den mannbaren Jahren als unterschieden gesehen werden; hernach aber wachsen sie zusammen, und werden ein Bein/ daß auch kein Merckmahl übrig bleibet, daß sie vorhero getheilet gewesen.

137. Sie werden an das heilige Bein im hintern Theile auf beyden Seiten durch Knorpel und Bänder gebunden, und machen daselbst eine feste, doch bisweilen in etwas bewegliche, Einlenkung machen auch mit diesem Beine die Höhle, welche das Becken genennet wird, aus. In dem vordern Theile aber vereinigen sich die Scham-Beine theils durch einen Knorpel, theils durch Ligamente und Bänder (c) mit einander, allwo sie bisweilen, aber selten, bey Weibern, vornemlich wenn sie jung sind, in schwerer Geburt, nach dem der Knorpel ausgedehnet wird, sich ein wenig von einander geben, (d) um den Ausgang der Frucht zu erleichtern. Über dieses aber hängen diese Beine auf beyden Seiten mit dem heiligen Beine noch durch zwey besondere

(a) Lib. VIII. C. I.

(b) Derwegen sagen einige ganz unrecht, daß die Pfanne bloß in dem Hüfft-Beine bestehe, da sie doch allen dreyen gemein ist.

(c) Herr Santorinus will diese Verbindung durch einen Knorpel l. c. nicht zugeben, welches ich aber andern zu entscheiden überlasse.

(d) Die unterschiedenen Autores, welche dieses angemerket haben, werden in des Morgagne Advers. Anat. III. p. 28. allegirt; welches Stalpart von der Wiel Observ. cent. I. p. 289. auch gethan; Herr Santorinus l. c. bezeuget es auch.

sondere starcke Bänder, so fast einen quer Finger breit, und drey oder vier Finger lang (a) sind, an einander; davon das obere von dem hintern spitzigen Fortsatze des Hüfft-Beines zu dem heiligen Beine fortgeht; das andere untere aber bindet das Kugelchen des Hüfft-Beines an das heilige Bein; dem doch ungeachtet haben einige wahrgenommen, daß sich das heilige Bein und das Darm-Bein bey dem Gebären von einander begeben. (b).

138. Ubrigens sind in den ungenannten Beinen zu betrachten die unordentliche Figur; die äußerliche und innerliche Fläche zu dem Ursprung unterschiedener Musculn; zwey vordere Fortsätze/ der obere und untere, und zwey hintere, ein weiter und ein spitziger; ein grosser Einschnitt zwischen diesen zwey letzteren von dem Durchgang des hinteren Hüfft-Nervens, der unter allen Nerven der größte ist; der Ramm des Darm-Beins; das Kugelchen oder die Erhöhung des Hüfft-Beins, von dem unterschiedene Musculn und das Band (137) entspringt; das Loch des Scham- und Hüfft-Beines, welches oval und unter allen Löchern das größte ist, mit einer Membran verschlossen, wo die Musculn so man die verwahrenden, oder verstopfenden, nennet, sich fest anhängen; die Pfanne (c) zur Einlenkung des Hüfft-Beines, in welcher eine kleinere Höhle, für das bequeme Lager der Schleim-Drüsen; und der Einschnitt für den Eingang der Gefässe in diese Drüse; und länglich runde (teres) Band (d) des Hüfft-Beines; der Ort der Einpflanzung dieses Bandes; und die Supercilia, oder die knorpelige Zirkel mit derselben Nutzen.

139. Endlich ist auch hier die Betrachtung der unter Unterschiedenen Beschaffenheit dieser Beine bey Männern in Manns- und Weibern nicht zu übergehen; denn bey Weibern sie und Weibchen sie weiter von einander, und sind dünner, als bey Personen. Männern, vornemlich die Scham-Beine, daß sie also die Höhle des Beckens, und den Winkel zwischen dem Scham- und Hüfft-Bein, grösser machen, damit die Frucht

C 3

beque-

(a) Von diesen Bändern kan *Covuperi Myotom. nova*, wie auch *Santorinus* p. 175. nachgeschlagen werden.

(b) *Paras* lib. 23. cap. 13. *Guillemeau Oeuvr. chir.* p. 298.

(c) Von ihren wunderbaren Gefässen kan Hr. *Kuyssch* advers. anat. doc. II. obs. I. nachgesehen werden.

(d) Es ist neulich zwischen Hrn. *Andryum* und Hrn. *Petitum* zu Paris ein Streit entstanden, ob man nemlich dieses Band ründig (teres) oder flach (planum) nennen soll. Flach kommt es ganz gewiß in toden Körpern vor, und nicht ründig; unterdessen hat man nach vielem Gebrauch den Namen behalten, weil es auch die vortreflichsten Anatomici ründig (teres) nennen.

bequemer getragen, und in der Geburt desto leichter hervor gebracht werden kan.

140. Der Nutzen dieser Beine / ausser diesen schon angezeigten, bestehet 1. in Unterstützung des Rückgrades und aller obern Theile; 2. in Verbindung des übrigen Körpers mit den Hüft-Beinen; 3. in dem Ursprung vieler Musculn; 4. in der Bildung des Beckens, und Beschirmung der darinnen enthaltenen Theile.

Von denen Gliedmassen.

Von den Armen.

141. Die *Extremitäten* oder Gliedmassen sind entweder die obern, oder die untern; die obern heißen die Hände oder Arme, die untern die Füße.

142. Die obern begreifen das Schulter-Blat / das Schlüssel-Bein / das Achsel-Bein / den Ellenbogen / und äusserste Hand in sich. (a)

Scapula.

143. Bey dem Schulter-Blate, so von den Griechen *Homoplata* genennet wird, betrachten wir die Zahl, Figur, Verbindung, das Lager, Substanz dünne aber sehr dichte, den Kopff mit der flachen Höhle, welche einige die Pfanne des Schulter-Blates nennen, den Hals / den Grund, die zwey Winkel, den obern und untern, die Rippen, die oberste und unterste; die vorderste Oberfläche, so auf den Rippen lieget, glatte und erhabene, die hintere aber, welche ungleich ist; ferner die Gräte / den Kamm und die Spitze des Schulter-Blats; die obere und untere grätigte Höhle; den Schnabel-förmigen Fortsatz; die zwey Einschnitte, einen zwischen der Spitze und dem Halse, den andern in der obern Rippe, bey dem Schnabel-förmigen Fortsatze, allwo der Muscul, so von diesem Fortsatze und dem Zungen-Beine genennet wird, entspringet, das starcke Band / welches die Spitze und den Schnabel-förmigen Fortsatz verbindet und verhindert, daß die Schulter über sich nicht kan ausgerencket werden; den Nutz / 1. den Arm mit dem Stamme zusammen zu halten, und zu verbinden; 2. daß unterschiedene Musculn daselbst entstehen, und sich wiederum endigen; 3. die in der Brust enthaltene Theile auf einige Weise zu beschützen. Endlich merken wir, daß die Spitze (*acromium*) und der Schnabel-Fortsatz bey jüngern knorpligt ist, hernach werden sie Anhänge (*epiphyses*) endlich aber um das sechzehende Jahr besondere Beine; ja ich habe noch um das zwanzigste

(a) Die alten Medici haben nur den untern Theil des Armes, den Arm genennet, denn Celsus saget: Der Arm bestche aus dem Ellbogen, und der Ellbogen-Röhre in VIII. Buch Cap. 1.

zigste Jahr, besonders die Spitze, als ein absonderliches Bein gefunden.

144. Bey dem Schlüssel-Beine / welches von Celso *Clavicula.* jugulum genennet wird, und fast das erste Bein bey Kindern ist, mercken wir die Ursache des Rahmens, die Zahl, das schräge Lager und Zusammenhang mit dem Brust-Beine, und der Spitze des Schulter-Blates durch den beweglichen Knorpel, die wie ein *s* gestalte Figur, die schwammigte zerbrechliche *Substanz*; das *Corpus* für den Ursprung der Brust-Delta-und Warzen-förmigen Musculn, 2c. und die Hervorragung für den unter den Schlüssel-Bein liegenden Muscul, von wannen auch ein Band zu dem Schnabel-förmigen Fortsatz gehet; die zwey Enden, das rundere, welches mit dem Brust-Beine und der ersten Rippe; das plattere, welches mit der Spitze des Schulter-Blats, nach Art der Gelencke verknüpffet und bewegt wird; den Mangel des Schlüsselbeines in denen meisten viersfüßigen Thieren; den Nutzen 1. zur Unterstützung des Armes, damit er nicht wie bey denen Thieren zu viel nach der Brust zu abgleite, wodurch desselben grosse Fähigkeit im Bewegen verschaffet wird, 2. zu dem Ursprung unterschiedener Musculn, 3. zur Beschützung der grossen Schlüssel-Bein-Gefässe, so darunter liegen.

145. Bey dem Achsel-Beine betrachten wir erst das Lager, Verbindung, Grösse; hernach das *Corpus*, daran *Os Humeri.* viele Musculn sich anfangen, und auch endigen; welches oben dicker und runder, unten dünner und platter ist; ferner die raube Erhöhung um die Mitte des Beines, für die Einpflanzung des Brust- und Delta-förmigen Musculs; die aus- und inwendige Gräte, so sich in zween runden Köpfen endigen; die inwendige grosse Höhle / welche das Marck in sich hält; die Bewegung, welche es vor allen andern Beinen am freyesten und weitesten hat.

146. In desselben oberm Ende aber besehen wir das Haupt; welches in einer nicht gar zu tiefen Höhle des Schulter-Blates lieget, und daher so leicht ausfällt, den Hals / woran das grosse Ring-förmige Band und viele Musculn eingepflanket werden; die Furche, so das andere Haupt des zweyköpffigten Musculs einschliesst, und zwey Höhen, die grosse und kleine denen Musculn zur Einpflanzung dienend.

147. In dem antern Ende betrachten wir die Gestalt und Einlenkung mit den Ellenbogen-Beinen, vermittelst

dreier Köpffgen und zweyer Höhlen (a); die zwey Knoten oder Hügel, allwo an dem äusserlichen die ausdehnenden, an dem innerlichen die beugenden Muscula der vordern Hand fest hangen; die zwey Höhlen / die vordere und hintere, welche, in Ausdehnung und Beugung des Ellenbogens, die zwey Fortsätze der grossen Arm-Röhre Wechsels-Weise aufnehmen.

Cubitus.

148. Bey dem Ellenbogen betrachten wir überhaupt das Lager, die Zahl der Beine, deren zwey sind; die grosse und kleine Ellenbogen Röhre, oder den Ellenbogen und die Schiene, wegen unterschiedener Bewegung und Biegung; ihre unterschiedene Grösse und Dicke; das starke Band / sowohl unter sich selbst bey den Enden, als mit dem Schulter- und vordern Hand-Beine; das Band, womit alle beyde Körper verbunden werden, 1. damit sie desto fester zusammen halten, 2. und daß die vielen hier befindlichen Musculn einen bequemen Ursprung haben möchten.

Ulna seu cubitus.

149. Besonders aber mercken wir bey der grossen Ellenbogen-Röhre das innere Lager, die Länge, so grösser, denn die Schiene oder kleine Röhre ist; die drey Winkel oder Gräten, deren äusserlichem vorbesagtes Band, (S. 148.) den zwey innern aber unterschiedene Musculn eingepflanzet werden; sie kan gebogen und ausgedehnet werden.

150. In dem obersten Ende sehen wir 1. die sehr grosse Höhle, welche die Sigmoidea oder einem halben Mond gleichende, genennet wird, nebst der Vorrathung in der Mitte, so mit den Hervorrathungen und der Höhe des Achsel-Beines übereinkömmt; 2. die flache Höhle auf der äusserlichen Seite für die Einlenkung mit dem Kamm der kleinen Ellenbogen-Röhre; die zwey Fortsätze / den Kranz-förmigen und *Anconeum*, oder *Olecranium*, und derselben Nuz; den Hals und das gleich unter demselben liegende Hügelchen für die Einpflanzung des innern Arm-Musculs, der den Ellenbogen bieget.

151. In dem unteren ist zu mercken das Hauptgen, welches gleichsam den Knoten ausmacht, bey welchem 1. die flache Höhle für die Einlenkung mit der vordern Hand; 2. der kleine Griffel-förmige Fortsatz zu festerer Einlenkung der vordern Hand, damit selbige nicht leicht verrencket werde; und 3. der Kamm, für die Einlenkung mit der kleinen Ellenbogen-Röhre, 4. die Höhle zwischen diesem Kamm, und dem Griffel-gleichenden Fortsatze,

(a) Diese Einlenkung ist bey dem Cantio abgezeichnet, Tab. 5. fig. 3.

sage, für die Lage des Flächsen von den Ellbogen; Musc. cula, ingleichen der die vordere Hand ausstreckt.

152. Bey der kleinen Ellenbogen-Röhre oder Schiene *Radius*, nehmen wir das äusserliche Lager; die Länge, so kleiner als die grosse Ellenbogen-Röhre; die Gräte/ an welcher das Band (148.) eingepflanket wird; die Bewegung vorder und hinterwärts, in Acht. (a)

153. In dem obern Ende ist zu mercken das Hauptlein mit der flachen Höhle, für die Einlenckung mit dem Hauptlein des Schulter-Beins; desselben Kamm/ welcher mit der grossen Ellenbogen-Röhre auf der Seite eingelencket wird; der Hals und zuletzt das Hügelchen/ für die Einsplankung des sogenannten zweyköpffigen Musculs.

154. Bey dem untern Ende sehen wir das Hauptgen, welches tiefer und eckiger als das obere, in dessen Ende ist eine grosse Grube/ für die Einlenckung mit der vordern Hand; in der innern Seite eine Höhle/ für die Umdrehung des Kamms der grossen Ellenbogen-Röhre; auf der äusserlichen Seite einen kurzen dicken Fortsatz, zu Befestigung des Gelenckes der vordern Hand; auf der hintern Seite einige flache Einschnitte; in welchen die Flächsen der ausdehnenden Musculn der Hand und Finger, vornemlich aber des Daumens, liegen.

155. Nun folget die äusserste Hand/ welche in die *Manus* vordere und Mittel-Hand/ Finger und Gelenck-Bein *extrema* lein getheilet wird.

156. Bey der vordern Hand mercket man die Be- *Carpus*. schreibung; die Lage; die acht Beingen/ so in Kindern noch knorplicht sind, und dererselben irreguläre Gestalt; die Verbindung; den erhabenen Rücken; den entgegen stehenden hohlen Theil, damit die Flächsen und Gefässe zur Hand und Fingern bequemer durchgehen können; die zweyfache Reihe/ die obere macht das Hauptgen, für die bewegliche Einlenckung mit der kleinen Ellenbogen-Röhre, die untere aber die Höhle, für die Aufnahme der hintern Reihe, so mit den Beinen der mittlern Hand verbunden wird, wo aber in der Einlenckung der ersten und andern Reihe dieser Beingen eine Bewegung unter sich wahrgenommen wird, (b) aus;

E 5

dahero

(a) Daß die kleine Röhre mit der grossen bey Thieren harte an einander hangen, wie das Baden-Bein mit dem Schienbeine, weil ihre Bewegung unter und aufwärts gehet, das hat Herr Schellhammer in analect. V. §. 78. angemercket.

(b) Diese offenbare Einlenckung in der Mitte der vordern Hand, will Scheelhammer zu erst bemercket haben, in seinem letzten Jenischen programme.

dahero ist die Einlenkung der Beine der vordern Hand dreyerley; 1. unter einander, 2. mit dem Ellenbogen, und 3. mit der mittlern Hand. (a)

157. Bey der mittlern Hand sind zu untersuchen die vier Beine/ und derselben dreyfache Einlenkung sowol unter sich selbst, als auch mit der vordern Hand und Fingern; und in einem jeden Beine das Corpus und die Enden. In den Cörpern betrachten wir die Figur, so gleichsam rund ist; die Höhlen für das Mark; die Grösse, so die Beine der Finger übertrifft. Der erhabne Theil macht den Rücken der Hand / der hohle aber die flache Hand über den Hand-Teller aus. Die Cörper stehen von einander ab, und die zwischen-Räume werden mit Musculn, so die zwischen den Beinen liegende genennet werden, und die Finger bewegen, ausgefüllet; die Hauptgen oder die Enden aber sind zusammen verbunden, und hängen an einander. An Grösse sind sie von einander unterschieden: Denn dasjenige, welches den kleinen Finger unterstützet, ist das kleinste; die folgenden, gegen den Daumen zu, werden nach und nach länger, ganz anders, als die Beine der Finger. Das Ende, so mit der vordern Hand verbunden, hat eine ungleiche Gestalt; dieses aber, so die Finger berührt, hat sehr grosse Hauptgen, welche mit der flachen Höhle der Finger eingelenket werden.

Digit.

158. Bey den Fingern mercken wir das Lager, die Zahl, die Namen, deren ein jeder einen besondern hat, der Daumen / Zeige, Mittel, Gold, und Ohr-Finger. Ein jeder hat drey Beine, welche die 3. *Phalanges* oder Glieder ausmachen, deren die obersten weit grösser als die untersten sind. Die Fläche derselben ist äusserlich erhaben, innerlich aber platt und hohl, daß man desto bequemer greiffen kan. Das erste Glied hat eine flache Höhle, allwo sie mit dem Hauptgen der mittlern Hand verbunden wird, und eine Bewegung auf alle Seiten. In dem andern Ende sind zwey Hauptgen, so mit den zweyen Höhlen des andern Gliedes verbunden sind, allwo es nur kan gebogen und ausgedehnet werden; welches sich auf gleiche Weise bey dem andern und dritten Gliede befindet. In dem obern Ende des andern und dritten Gliedes ist eine Hervorragung zwischen den zwey Höhlen anzutreffen, welche gleichen Nutzen mit dem *Olecrano* hat.

- (a) Es sind einige, welche jedwedem Beingen der vordern Hand besondere Namen geben, welches wir aber für überflüssig und unnützlich achten; und wenn man sie auch unterscheiden und nennen wolte, so halte ich dafür, daß es durch die Zahl am süglichsten geschehen könne.

hat. Das letzte Ende des dritten Gliedes hat eine etwas breitere Spitze als das Corpus, damit die Enden oder das äusserste derer Finger breiter werden, zu verschiedenen Nutzen dienlich.

159. Der Daumen hat besonders dickere Beine; deren erstes an der Gestalt, Einlenkung und Lager mit den Beinen der mittlern Hand überein kommt; in der Bewegung aber ist es von diesen unterschieden. Die Einlenkung aber des ersten Gliedes mit dem andern, und des andern mit dem dritten, kommen mit der Einlenkung und Bewegung des andern und dritten Gliedes der Finger überein. Bey den übrigen Fingern kommt nichts besonders, ausser dem, was schon gesaget worden, zu mercken vor. Nun sind noch die *Ossa sesamoidea*, oder die Gelenck-Beine der Hand, zu beschreiben übrig; von diesen aber siehe unten S. 180.

Pollex.

Von den untern Gliedmassen.

160. Die untern Gliedmassen / die Füße genannt, machen die Schenkel- und Schien Beine / die äussersten Füße / die Kniescheiben und Gelenck-Beinlein aus, welche den ganzen Körper unterstützen.

161. Bey dem Schenkel / als dem grössten Beine des Leibes, untersuchen wir das Lager, Zahl, Gestalt, Grösse, Bewegung dessen Körper, Ende und ihren Nutzen.

Femur.

162. In dem obern Ende betrachten wir 1. das grosse Haupt und die in demselben befindliche Grube für das runde Band, so rundig (*teres*) genennet wird, (ob es gleich wahrhaftig platt ist,) (a) womit es an die Pfanne befestiget wird, damit es nicht leicht verrencket wird; den Ort / allwo es an der Pfanne hängt; das schräge Lager und das Gelencke mit der Pfanne; 2. den Hals / an welchem das starke Ringel-Band hängt, (b) welches den Kopff und den Hals gleichsam wie in einer Capsel hält, um festerer Einlenkung willen; hernach dessen Fortgang, so nicht perpendicular, sondern fast horizontal ist, und sich auswärts beuget, um die Hüften wohl zu unterscheiden, damit man desto gewisser gehen, und viele Musculi ein bequemes Lager haben mögen; die schwammigte, aus vielen kleinen Hölchen bestehende, und deswegen leicht zerbrechliche Substanz; die kleinen Löcher

(a) Von dem Streite über dieses Band siehe *Examen de divers points d'anatomie &c. par M. Andry, p. 77. & seqq.*

(b) Die Abbildung kan man in *Bourdon. tab. anat. 5. fig. 11.* sehen, die Gefässe derselben aber sind in *Kuyschens Advers. anatom. decad. II. tab. III.* abgebildet.

Löcher für den Eingang der Nahrungs-Gefässe. 3. Die zwey Fortsätze, so *Trochanteres*, die Umwender oder Dreher heissen, den grösseren oder den äusserlichen und kleineren oder den innerlichen, und zu den Einpflanzungen der Hüft-Musculn dienen: welche aber vor den mannbaren Jahren zugleich mit dem Haupte noch unterschiedene Anhänge sind. (a)

163. Bey dem untern Ende besiehet man 1. die zwey Hauptgen und die mittlere Höhle, für die Einlenkung mit dem Schien-Beine; 2. die hintere Höhle, für den sichern Durchgang der Gefässe zu dem Schien-Beine; 3. die vordere Höhle, für das Lager der Kniescheibe und deren Bewegung; 4. die zwey Knoten oder Hügel / bey dem Hauptgen, für den Ursprung der Musculn, so den Fuß bewegen; auf deren äusserlichem öftters ein groß Gelenck-Bein (*Os sesamoideum*) in einer besondern und deutlichen Grube lieget; bisweilen wird auch ein kleines auf dem andern Hügel, vornemlich bey sehr Alten, gefunden. (b) Dieses ganze Ende bleibt bis an das männliche Alter nur ein deutlicher Anhang.

164. Bey dem Körper des Schenkel-Beines merken wir die vordere erhabene und hintere hohle Seite; dessen sonderbare Krümme oder natürliche Einbiegung; die grosse Stärke; die Gräte / für die Einpflanzung des dreyköpffigten auch beyder sehr grossen inn- und äusserlichen das Schienbein ausdehnenden Musculn (*vastus utriusque*); und die grosse Höhle, worinnen das Mark verborgen lieget. Der Nutzen derer Schenkel-Beine ist, den ganzen Stamm zu unterstützen, wann wir stehen oder gehen, und daß über ihren Köpfen die grösste Biegung des ganzen Leibes geschehe. (c)

Patella. 165. *PATELLA*, die Kniescheibe, welche auch *ROTULA* genennet wird, gibt uns das Lager, Gestalt, Zahl, Grösse, unterschiedene Dicke, die vordere Fläche, so ein wenig erhaben, die hintere, so ungleiche ist, und eine Hervorragung und zwey Gruben hat; die schwammigte

(a) Daß in dem oberen Theile des Gelenkes des Schenkel-Beines mit denen ungenannten Beinen ein starkes Band sey, so von Herrn Douglas erfunden worden, so dieses Gelenke sehr beschützen soll, damit nicht wegen der Schwere des Körpers so leicht eine Verrenkung geschehe, schreibt Hr. Cheselden in *Anatome*; weil er es aber nicht deutlich genug beschrieben, wo es lieget und wie es beschaffen sey, hab ich es bisher nicht finden können.

(b) Besiehe derselben Abbildung auf der ersten Tafel Fig. 2. 3. & 4.

(c) Schellhammeri *Analect. anatomico physiologic. diss. VI.* S. 71.

mitte und zerbrechliche Substanz; die Verbindung durch die Flächsen und Bänder mit dem Schenkel und Schien-Beine; (a) die auf- und absteigende Bewegung bey Biegung und Ausstreckung des Schien-Beines, und endlich den Nutzen die Muscula so das Schien-Bein ausstrecken, zu stärken, denen es statt einer Winde (trochlea) dienet, daß wir fester stehen, und einher gehen können, in gleichen, wie Celsus bereits erkannt hat, daß bey allen Biegungen des Schien-Beines die Einlenkung bedeckt werde, (b) zu betrachten. Bey Kindern ist sie ganz Knorpeligt/ wie man es wol auch bey Knaben antrifft.

166. Bey dem CRURE oder Schien-Bein merken wir insgemein das Lager; das zweysache Bein, das eigentlich sogenannte Schien-Bein oder grosse Schien-Bein-Röhre, und die kleine Schien-Bein-Röhre, (fibula,) die unterschiedene Grösse und Dicke derselben; die nach Art derer Gelencke geschehene Verknüpfung und Bewegung dieser beyden Röhren, so wohl untereinander, als mit dem Schenkel-Beine und äussersten Fusse.

Tibia.

167. Bey dem Schien Bein besonders ist das Lager in dem innerlichen Theile der Schien-Röhre, das Corpus und die Enden wahrzunehmen. In dem obersten Ende aber die Dicke, die zwey flache Höhlen für das Gelencke mit dem Schenkel-Beine, auf welchen zwey bewegliche halb-Monden-förmige Knorpel liegen; (c) die dazwischen liegende Hervorragung, so gleichsam in zwey Stücke gespalten ist, für die Einpflanzung der nervigten und gleichsam Creutz-förmigen Bänder, (d) womit es mit dem Schenkel-Beine anhängt; die Höhle hinter dieser Hervorragung, worinnen die Schleim-Drüse lieget. Auf der vordern Seite ist das Hügelchen, worinnen die ausdehnenden Musculn des Schien-Beines, auf welchen die Kniescheibe sitzt, eingepflanzet werden; auf den Seiten, die zwey Hügel, von welchen einige Musculn des äussersten Fusses ihren Ursprung nehmen; an deren äusserliches auch das Waden-Bein oder kleine Schien-Röhre eingelenket wird, doch also, daß diese nichts zu Einlenkung mit dem Schenkel-Beine beytraget, weil es den Schenkel nicht berührt.

168. Bey dem untern Ende merken wir die Höhle für

-
- (a) Das Band, womit das Schenkel-Bein verknüpffet wird, kan man bey Ruyschen Thesaur. anat. VII. tab. III. F. 1. sehen.
 (b) Lib. VIII. C. I.
 (c) Siehe Morgagn. Advers. II. fig. IV. & V. Winslow in Hist. Acad. Reg. Soc. A. 1719. welcher von ihrer natürlichen Beschaffenheit und Nutzen recht schön handelt. Cant. Tab. 5. fig. 4.
 (d) Bourdon tab. anat. V. fig. 33.

für das Gelenke mit dem vordern Fusse; auf der äußerlichen Seiten die Höhle für die Einlenkung mit dem Waden-Beine oder kleinen Schien-Röhre; auf der innerlichen Seiten den dicken und starcken Fortsatz, der Knorren genannt, für die Bevestigung des Gelenkes im Fusse. Beyde Enden bestehen bis zu erwachsenen Jahren aus unterschiedenen Beinen, wie ich zeigen kan.

169. In dem *Corpore* aber die drey Ecken und Gräten; an deren äußerlichen das zwischen den Beinen liegende Band angeheftet wird, so das Waden-Bein oder die kleine Röhre mit diesem verbindet; die vordere ist die spitzigste oder schärfste, (aber um der Stärke willen die dickeste) und ist mit der blossen Haut und Bein-Häutlein bedeckt; deswegen empfindet man öftters, wenn man sich hieran stößet, die allerempfindlichsten Schmerzen. Diese Ecken kan man bey Kindern nicht leicht sehen, sondern deren Schien-Beine scheinen nur länglich-rund zu seyn; werden endlich aber eckigt. Das Schien-Bein hat auch inwendig eine Höhle für das Marck.

Fibula.

170. Bey dem Waden-Beine, welches auch *PERONE* (a) heist, untersuchen wir das Lager und Verbindung; die Länge; die sehr schwache Dicke; das obere Hauptgen/ welches nicht zu dem Gelenke des Schenkels reicht, sondern nur an der äußerlichen Seite mit dem Schien-Beine verbunden wird; das untere/ oder der äußerliche Knorren genannt, trägt etwas zu der Einlenkung mit dem vordern Fusse bey, befestiget das Gelenke mit seiner Hervorragung, und also verhindert er die sonst leichte Verrenkung. Das *Corpus* ist fast dreyeckigt, und stehet von dem Schien-Beine ab; in desselbigen spitzigem Gräte wird das zwischen denen Beinen liegende Band eingepflanzt, welches nebst der ganzen kleinen Röhre zu bequemerer Einpflanzung der *Musculn* des äußersten Fußes dienet. Die Bewegung so dem Schien-Beine allein folget, indem sie keine besondere Bewegung hat.

Pes extremus.

171. Bey dem äußersten Fusse mercken wir das Lager; die Länge, so bey dem Menschen weit länger ist, als bey den andern Thieren, damit er desto gewisser gehen könne; hernach den Rücken des Fußes; und die Fußsohle, welche hohl ist, damit nicht die Gefässe, wenn der Mensch stehet oder gehet, gedrückt werden; die Theile, worauf wir, wenn wir stehen oder gehen, eigentlich stehen; die Eintheilung in den vordern und mittlern Fuß/ die Zeen und die Gelenck-Beinlein.

Tarsus.

172. Bey dem vordern Fusse betrachten wir das Lager; die Zahl der Beine, so sich bis auf 7. erstrecket, als
der

(a) Celsus Lib. VIII. C. I.

der Sprung oder das Sprung-Bein/ das Fers-Bein/ das Schiff-förmige Bein, der Würffel oder das Würffel-förmige Bein / und die drey Keil-förmige Beine; dererselben ungleiche Gestalt; die Einlenkung mit dem Schien-Beine, mit sich selber und mit den Beinen des mittlern Fusses; und die Verbindung durch die stärksten Bänder, endlich den Zustand in neugebohrnen Kindern, bey welchen die meisten knorplicht sind.

173. Besonders aber sind bey dem Sprunge, wel. *Astragalus*
her auch *Talus* (a) genennet wird, das Lager, die Gestalt, die Einlenkung mit dem Waden-Schien-Bein und der Ferse, und das Hauptgen für die Einlenkung mit dem Schiff-förmigen Beine, zu mercken.

174. Bey der Ferse oder Fersen-Beine ist zu beobach-
ten das Lager, die Grösse, die Einlenkung mit dem Sprung- und Würffel-förmigen Beine; der Fortsatz, so von hinten hervorrath, das Rückwärts-fallen zu verhindern, in dessen Hintertheil wird die stärkste Flächse *Achillis* eingepflanzt. In der innern Seite siehet man eine Aushöhlung für den sichern Durchgang der Gefässe zu dem Mittel-Fuß und Zeen. *Calca-neum.*

175. Das Schiff oder Kahn-förmige Bein giebet *Os navicu-*
uns das Lager; die Einlenkung; die flache Höhle für *lare s. sca-*
die Einlenkung des Hauptgens am Sprung-Beine, die *phoides.*
drey vordern Seiten, so die Keilsförmige Beine aufneh-
men, zu betrachten.

176. Bey dem Würffel untersuchen wir das Lager, *Cuboides.*
auf der äusserlichen Seite des vordern Fusses, allwo es das äusserste Bein des mittlern Fusses, welches mit dem kleinsten Zeen eingelenket wird, unterstützt; und zugleich das nächste Bein des mittlern Fusses; hernach die Einlenkung mit den benachbarten Beinen; den Einschnitt in dem untern Theile, in welchem ein Gelenk-Bein sehr oft in der Flächse des hintern Waden-Musculs gefunden wird.

177. Bey den drey Keilsförmigen Beinen beobachten wir das Lager, die unterschiedene Grösse, die Einlenkung mit dem Schiff-Beine und den drey Beinen des mittlern Fusses, nemlich der grossen, anderen und dritten Zeen, so dadurch unterstützt werden, und darauf ruhen. *Cuneiformia.*

178. In dem mittlern Fuß mercken wir das Lager, *Metatar-*
die fünf Beine, in welchen die fast ründigen Körper, *sus.*
welche oben erhaben, inwendig ausgehöhlt sind; die Zwischen-Räume, für das Lager der zwischen den Beinen liegenden Musculn; die hintern ungleichen Hauptlein, so mit dem vordern Fusse verbunden sind; die vordern,

(a) Celsus Lib. VIII. C. I. & XI.

dern, so rund sind, für die Einlenkung mit den Zeen, und weit hervorraben, daß sie die Stärke der Zeen beugen; den Musculn vermehren; die unterschiedene Grösse dieser Beine; den Fortsatz in dem hintern Häuptlein des äussersten oder fünfften Beines, auf welchem der Fuß, ja so gar die ganze Last des Leibes, mehrentheils ruhet.

Digiti.

179. Bey den Zeen ist das meiste als wie in den Händen beschaffen, doch werden hier nur meistens 13. weit kleinere und dünnere Beine, als in den Händen, (wenn man den Daumen ausnimmt,) bey Erwachsenen gefunden; sie haben eine engere Bewegung; der grosse Zeen ist der größte, ob er gleich nur zwey Beine oder Gelencke hat, die andern sind immer etwas kleiner, anders als in den Fingern der Hände, die kleine Zee und die nächste daran haben meistens nur bey Alten zwey unterschiedene Beine, weil die letztern zwey Glieder nicht selten zusammen wachsen; dahero kan man alsdann nicht mehr als zwölf Beine zählen.

Ossa sesamoides.

180. Nun sind die Gelenck-Beinlein noch zu erklären übrig, welche kleine Beingen sind, so bey alten und betagten Leuten sonderlich kennbar sind, und dem Canariens-Saamen bisweilen gleichen; sie liegen meistens 1. in den Daumen der Hände und Füße, öfters in einem jeden zwey, gemeinlich aber nur eines; 2. eines bey dem Gelencke der mittlern Hand und des kleinen Fingers, so an dem abführenden Muscul dieses Fingers meistens hängen; (a) 3. öfters eines in jedem äußerlichen Knoten des Schenckel-Beines; (b) 4. eines unter dem Würffel-förmigen Beine des vordern Fußes, in der Flächse des hintern Waden-Musculs. Diese 14. Beinlein werden meistens im männlichen Alter und bey den Alten gefunden, doch bisweilen auch eines in dem innerlichen Knoten des Schenckel-Beines, aber sehr selten. Öfters habe ich auch eines auf der äußerlichen Seite des Beines der mittlern Hand, welches den Zeige-Finger unterhält, in der Flächse des zuführenden Musculs des Zeige-Fingers, gefunden; öfters aber ist in den Daumen der Hand das andere nicht zugegen. Derowegen werden selten mehr denn 16. öfters aber weniger gefunden. Dahero irren diejenigen, welche überhaupt 40. zählen, einem jeden Gelencke der Finger 2. zuschreiben, und auch in einem jeden Gelencke so viel haben abbilden lassen. Alle hängen an den Flächsen der Musculn, ausgenommen diejenigen, welche in den Knoten des Hüft-Beines gefunden werden. Denn diese hängen an denen Anfängen derer

(a) Besiehe desselben Figur und Lager in der I. Tab. Fig. 5.

(b) Tab. I. Fig. 2. 3. und 4.

derer Musculn. Ihre Gestalt und Größe ist unterschieden und meistens sehr ungleich (a); bey Jüngern sind sie knorpligt, derowegen findet man sie leichter bey Alten. Sie dienen denen Musculn statt einer Winde, und vermehren derselben Stärke. Besiehe unsere Anmerkungen unter dem Zeichen *.

Von der Zahl der Beine.

181. Nachdem wir alle Beine des menschlichen Körpers erklärt, so wird ist leichter seyn, derselben Zahl zu wissen, welche zu benennen, und völlig auszumachen die Autoren gar sehr unterschieden sind. Bey Erwachsenen und Alten werden meistens über 260. nicht gefunden. Bey Kindern und jungen Leuten ist zwar die Zahl grösser, aber ungewisser, dieweil hernach viele in eines zusammen wachsen.

*Numerus
Offium.*

In dem Kopffe haben wir 69. Beine erklärt: unter welchen in dem Hirnschädel nebst den sechs Gehör-Beinlein anzutreffen

in dem obern Kinnbacken	14
dem untern Kinnbacken	13
den Zähnen in beyden Kinnladen	1
dem Zungen-Beine	32
der Luft-Röhre Anfang	5
	4

Bey dem Stamme befinden sich 53. Beine, nemlich Wirbelbeine.

Rippen	24
Brustbein (ob es gleich öfters aus 2. Stücken besteht)	24
Heiliges Bein	1
Schwanz-Bein	1
Ungenannte Beine	1
	2

In den Gliedmassen sind 138. Beine, als Schulterblätter

Schlüsselbeine	2
Beine des Ellenbogens	2
der kleinen Röhre	2
der vordern Hand, in ieder Hand achte	16
der mittlern Hand	8
der Finger	30
des Schenkelbeines	2
des Schienbeines	2
des Wadenbeines	2
Rotulæ oder Kniescheiben	2

D

die

(a) Einismahls habe ich gefunden, daß sie aus verschiedenen Beingen bestehen, welche ich noch beybehalte.

die Beine des vordern Fusses in beyden Füßen :	14
: mittlern Fusses	10
: Zeen	26
: Gelenckbeine werden selten über 16. gefunden	16

Derowegen wird die ganze Zahl oder *Summa* seyn 260
 182. Anhänge (§. 51.) können noch in Menschen, um die
 Jahre der Minderjährigkeit, leichtlich 124. unterschieden
 gezeigt werden; wenn wir nun diese zu den 260. Beinen
 rechnen, so können wir überhaupt im ganzen menschlichen
 Körper 384. Beine zählen.

Von denen Zusammenfügungen, Verbindungen oder Zusammenhang und Gelencken der Beine.

De Juncturis ossium. 183. Die Anatomici pflegen gemeinlich zu Anfang
 der Lehre von denen Beinen, von Zusammenfügung der
 rer Beine, deren Wissenschaft in der Chirurgie sehr nützlich
 ist, zu handeln: Ich halte aber dafür, es geschehe zu
 Ende derselben, nachdem man die Beine vorher kennen ge-
 lernet, mit grösserm Nutzen; derowegen schreite ich iht zu
 denselben.

184. Die Alten haben ihnen Griechische Namen beyge-
 leget, so von der Gestalt des Gelenckes und dem Mittel
 wodurch sie zusammengefüget werden, oder zusammen-
 hängen, hergenommen sind: Weil nun die anatomischen
 Scribenten in ihrer Erklärung so sehr unterschieden sind,
 und viele sehr unordentlich schreiben, so halte ich dafür,
 daß selbige auf folgende Weise, nach *Galen* und *Hippo-*
cratis Meinung, am besten können unterschieden werden;
 von welchen ich aber bey anderer Gelegenheit weitläuffti-
 ger handeln werde.

185. *SYNTHESIS* s. *SYNTAXIS OSSIUM* (Latein. *Con-*
junctio, Verbindung, *Commisura*, eine Zusammenfügung) ist bey
 diesen Autorib. eine Art aller Zusammenfügungen, so wol mit, als
 ohne Bewegung, welche zweyerley Arten unter sich begreift:

[*Athron*, d. i. das Gelencke / oder Zusammenfügung, welche die Be-
 rührung der Beine, ohne Ansehung der Zusammenfügung be-
 trachtet.

Von dieser Art sind wieder zweyerley:

[*Diarthrosis*, so eine augenscheinliche Bewegung hat, worunter be-
 griffen ist.

[*Enarthrosis*, wann das Haupt eines Beines mit einer tieffen Höh-
 le zusammengefüget ist, als die Zusammenfügung des
 Schenkel Beines mit der Pfanne.

[*Arthrodia*, wann das Haupt mit einer flachen Höhle zusammen-
 gefü-

gefüget ist; als das Gelencke der Schulter mit dem Schulter-Blate.

Ginglymus, wann das Bein Wechsels-Weise sich zusammen füget, d. i. wann eines Beines Haupt in des andern Höhle verborgen wird, und wiederum dieses sein Haupt in jenes Höhle aufgenommen wird; (Französisch heist es *Charniere*,) als wie in der Zusammensetzung der Schulter mit dem Ellenbogen geschieht. Welchen von *Fallopio Trochoides* benegfüget wird: also die Bewegung wie eines Rades um die Achse: als wie das Gelencke des ersten Halswirbelbeines mit dem andern. Zu diesen wird noch von einigen neuern *Amphiarthrosis* gesetzt; womit sie alle Zusammensetzungen mit einer mercklichen Bewegung, so von denen vorübergehenden entweder an der Gestalt oder Bewegung unterschieden sind, begreifen wollen.

Synarthrosis, welche eine Bewegung hat, so entweder sehr unseutlich, als die Beine der vordern und mittlern Hand, des vordern und hintern Fusses etc.

oder gar keine / deren Arten sind die *Sutura*, die *Nath*, *Harmonia*, da die Enden derer Beine nur mit einer einfachen Linie oder Strich zusammenhängen, *Gomphosis*, da ein Bein in dem andern als ein Nagel steckt.

Symphysis, oder Vereinigung, so die Verbindung der Beine anzeigt: geschieht entweder

ohne Mittel, (nemlich einem fremden oder unterschiedenen von dem Beine in Erwachsenen) als in dem Stirn Beine, unterm Kinnbacken, ungenannten Beinen, Wirbel-Beinen etc. oder

mit einem Mittel, (nemlich einem fremden oder noch von dem Beine unterschiedenen;) der nach Unterschied dreier Arten, und eine jede mit, oder ohne Bewegung ist, als

Synchondrosis, so vermittelst eines Knorpels, in den Scham-Beinen, Wirbel-Beinen untereinander etc. geschieht.

Synnevrosis, die vermittelst einer Fläche in allen Verbindungen der Glieder, in den Rätzen der Hirnschale etc. verrichtet wird.

Syffarcosis, so sich vermittelst des Fleisches in den Schulter-Blättern, Zungen-Bein, Zahnfleisch, etc. begiebt.

Von dem
Bein-Häutlein/ Marck/ Bändern und Knorpeln,
 als Theilen, welche noch zu den Beinen gehören.

186. Das Bein-Häutlein ist eine nervichte mit Blut, *Periostium* Gefäß.

Gefässen (a) versehene Membran, von der allerschärfsten Empfindung, so alle Beine äusserlich und innerlich, ausgenommen die Zähne, so weit sie ausser dem Zahn-Fleische hervorrathen, und die Dertter, allwo die Musculn anhangen, am nächsten umgiebet; daher wird es in das äusserliche und innerliche getheilet, und wird das *Pericranium* genennet, allwo es die Beine des Hirnschädels äusserlich, *dura mater* aber, allwo es innerlich dieselbe umgiebet.

187. Es machet den ersten Anfang der Beine in der Gebähr, Mutter aus; es ist das Werkzeug zu Absonderung der Materie daraus die Beine werden, wie die unter der Haut liegende fette Membran (*membrana adiposa*) des Fettes, und die Beine empfangen von diesem ihr Wachsthum, Zunehmen und Ernährung; denn die Blutgefässe desselben gehen an unzählich viel Orten in die Beine hinein, wie man solches, vornemlich an jungen Körpern, wahrnimmt. Es giebet denen Beinen die Empfindung; denn wenn dieses weggenommen ist, können sie ohne Schmerz gebrennet und zerschnitten werden. Es giebet denen Beinen die ordentliche Figur, denn wenn es verletzet wird entstehen Gewächse, Knoten, die *Caries* oder Wurm des Beines *ic.* Es hat in unterschiedenen Theilen eine unterschiedene Dicke, doch ist das innere dünner, als das äusserliche, und ernähret innerlich die Beine; die Blut-Gefässe und Nerven nimmt es durch besondere Gänge, welche in die Beine eingegraben sind, auf; welche sie dem Marcke mittheilet. Man sagt insgemein, daß es von dem starcken Hirn-Häutlein entspringe; welches aber, wenn man recht reden will, nicht kan gesagt werden, dieweil es zugleich und zu einer Zeit mit dem starcken Hirn-Häutlein in der Frucht gezeuget wird.

Medulla.

188. Das Marck, welches vor Zeiten für ein ungestaltetes und unförmliches Zeug gehalten wurde, bestehet aus einem öligten, fetten, subtilen Wesen, und aus den allerfeinsten membranösen Bläßgen, in welche von dem pulsaderigen Geblüte, fast als wie das Fett, diese fette Substanz abgeschieden wird; und wird in den meisten Höhlen der länglich-runden Beine enthalten. Denn in den höhligten Knochen ist nur ein rother und fetter Saft, der dem Marcke in etwas beikommt. Die Gefässe des Marcks dringen durch besagte Gänge, so hin und wieder in den Beinen anzutreffen, zu dem innersten hohlen Theile der Beine

(a) Dessen häufige Gefässe in verschiedenen Figuren, Ruysch in seinen Büchern vorgestellet hat.

Beine durch; die Puls-Adern führen das marckigte Wesen zu, und setzen es ab; die Blut-Adern führen das überflüssige Geblüte zurücke; die Nerven aber geben dessen Bläßgen die Empfindung. (a) Es wächst nicht / und nimmt auch nicht ab, nach dem Zu oder Abnehmen des Mondes / wie einige dafür gehalten; sondern, wie die Thiere die Bewegung und Ruhe, bequemes und genugsames, oder nicht genugsames Futter geniessen. Dieses subtile Fett oder Del, nachdem es in den Zwischen-Räumen der beinigten Faserlein lieget, verschaffet denen Beinen eine Zähigkeit und bewahret dieselbe, daß sie nicht brechen und allzutrocken werden; es ernähret aber dieselbigen nicht, wie die Alten geglaubt.

189. Die **LIGAMENTA**, oder Bänder der Beine sind starke Bänder, welche meistentheils membranös, die beweglichen Gelencke gleich einem Ringe umgeben, dieselben durch eine Verbindung die vermittelt einer Flächse geschieht, und Synneurosis heisset, verbinden, und dem Halse eines Beines feste anhangen, bald sind sie knorplicht, bald haben sie die Art einer Flächse, bald eines Nerven, oder sind länglich, rund zu Verbindung der Beine gewidmet. Es giebet zwar noch andere Bänder, als die, welche die Beine verbinden, worunter aber allezeit Membranen verstanden werden, so gewisse Theile verbinden, als die Bänder der Musculn, der Zunge, der Mutter, des männlichen Gliedes u. s. w. davon wir an ihrem Ort hören werden.

190. Endlich gehören auch die Knorpel zu den Beinen, welche, wie im §. 31. gesagt worden, fast den Beinen gleichende und biegsame Theile sind, so aber wenig oder gar keinen Kern noch Marck in sich halten.

191. Sie haben ein besonders Häutlein, so latein. *Perichondrion* genennet wird: 1. dienen sie die Beine zusammen zu fügen, wie in den Wirbel-Beinen, Rippen, 2. die Höhlen der Gelencke zu bilden; 3. die Enden der Beine zu überziehen, und dieselben glatt und glänzend zu machen, wo nur derselben Bewegung erfordert wird. Endlich sind sie auch zu völliger Beschaffenheit der Lufft-Röhre, derselben oberen Theiles oder Hauptes, der Zweige der Lufft-Röhre, der Nasen, der Ohren, der Augen, Lieder und anderer Theile, sehr nützlich, davon unten noch mehr soll gedacht werden.

(a) *Experimenta Duvernei* hac de re vid. in *histor. acad. reg. scient. ann. 1700.*

De farcologia

Oder

Lehre von dem Fleische /

Und zwar erstlich

Von denen gemeinen Decken des menschlichen Körpers.

192. Nachdem wir bishero die Beine und die Theile, so zu denselben gehören, gleichsam als Stützen der menschlichen Machine, betrachtet; so schreiten wir nun fort, die weichen Theile zu untersuchen, deren Lehre (§. 35.) wir SARCOLOGIAM die Lehre vom Fleisch nennen haben.

193. Sie kan eingetheilet werden 1. in die Lehre von den gemeinen Decken des menschlichen Körpers, 2. in *Splanchnologiam*, die Lehre von den Eingeweiden, 3. in *Angiologiam*, von den Blut: Gefässen, 4. *Nervologiam*, von den Nerven, 5. *Myologiam*, von denen Muscula, und 6. *Adenologiam*, von den Drüsen.

194. Bey der *Splanchnologia*, oder Lehre von den Eingeweiden, werden erstlich die Eingeweide des Unterleibes, so *Chylopoæa* Nahrungs: Saft: machende heißen, und der Verdauung der Speisen gewidmet sind, angemercket: Welche sind 1. der Magen, die Gedärme, die Leber, die Milz, und die Krös: Drüse; 2. die *Uro-poæa*, so der Abscheidung des Urins dienen, als die Nieren, Harn: Gänge, Harn: Blase etc. 3. die zur Zeugung gewidmete Theile; 4. die Werkzeuge des Athemholens und des Umlauffs des Geblütes, so in der Brust und Halse liegen, als die Lunge, das Herz, das Zwergefell und die zu denselben gehörige Theile; und endlich zuletzt das Gehirn und Werkzeuge der Sinnen / so in dem Haupte liegen.

195. Ehe wir aber zu den innerlichen Theilen schreiten, so müssen vorher die gemeinen Decken, so den ganzen Körper umgeben, betrachtet werden; deren zwar bey Thieren mehr sind, doch bey den Menschen nicht mehr als drey gefunden werden, als das Ober: Häutlein, Haut und Fett / oder das Fett: Fell, welche Theile wir iſo, mit den übrigen folgenden, in Tabellen / wie man sie nennet, darstellen werden; damit die Anfänger bey Zergliederungen alles, was in iedwedem Theile des

Kör:

Cörpers zu merken oder zu lernen ist, gleichsam im ersten Anblicke betrachten und beobachten können.

196. das Ober-Häutlein ist eine dünne Membran, so die ganze Haut, dessen Theil sie gleichsam ist, genau umgiebet; daher wird sie auch mit dem Griechischen Namen *Epidermis* genennet. Dabey mercket man

De cuticula.

Die sehr feste Anhängung an die Haut / vermittelt des *Malpighii* Netze (*corpus reticulare*); also, daß man es bey Zergliederungen der Körper mit siedendem Wasser von der Haut muß ablösen; doch sehen wir auch, daß es sonst bey lebendigen Personen, durch Faulung, Feuer und spanische Fliegen von der Haut losgehe.

Die Farbe ist in unsern Ländern weiß, bey den Mohren schwarz.

Die *Structur* oder *Substanz*, daß es aus den kleinsten Blättgen und gleichsam Schuppen, so sehr genau zusammenhängen, bestehe, hat *Leuvvenhæck* zuerst durch ein Vergrößerungs-Glas gesehen; in welchen sehr viel

Löcher gen, welche die Haare, Dünste und den Schweiß auch das Quecksilber durchlassen: davon diese letztere gemeinlich Schweiß-Löcher genennet werden. Diejen eignen einige Valvula zu, um den Schweiß zu mäßigen; doch halte ich dafür, daß solches besser durch die ausdehnende und sich wieder zusammenziehende Krafft dieser Gefäße geschehen könne.

Die unterschiedene Dicke, so am größten in der Fußsohlen und in der hohlen Hand; in den übrigen Theilen ist sie sehr dünne.

Die Furchen oder Linien / deren mancherley sind, so allenthalben tieffer und flacher, vornemlich aber in der hohlen Hand, gesehen werden; aus welchem einige künftige Dinge vorher sagen wollen. In den Spitzen der Finger sind sie rund, und scheint es, daß sie die Ausfühungs-Gänge der Haut, so hier in gewisser Ordnung liegen, beschützen

Das Wiederwachsen geschiehet bey Lebendigen leichtlich; doch ist desselben.

Ursprung nicht von denen durch die Luft zusammen gedrückten Ausdünstungen des Leibes, wie die Alten; sondern vielmehr wie *Leeuvvenhæck* meynet, von der Ausdehnung der Abfühungs-Gänge in der Haut, oder, wie Hr. *Kuysch* will, von der Ausdehnung der nervigten Wärtgen in der Haut, welche viele kleine Schuppen oder Blättgen, so an einander hangen, machen: Oder auch wohl, wie ich glaube, von beyden entstehen. (Befiehe die Anmerkung Num. 2.)

Die Gefäße, so weder von Ruyschio durch seine subtile Einspritzungen haben können gewiß entdeckt, noch von andern gezeigt werden; daher fließt kein Geblüt heraus, wenn sie beschädigt wird, und ist fast ohne Empfindung; doch ist nothwendig, daß selbige von einer subtilen Feuchtigkeit ernähret werde, und wieder wachse.

Der Nutz 1. Die Haut vor der Zerreibung, vor dem schmerzhaften Fühlen, und vor der Austrocknung zu beschützen, und also 2) die Empfindung des Fühlens zu mäßigen; 3) auch die allzu starke Ausdünstung derer Feuchtigkeiten zu verhindern.

Reticulum
cutaneum.

197. Des MALPIGHII Netze (Corpus reticulare) der Haut, ist eine sehr dünne Membran, mit unzählich viel kleinen Löchern, als ein Netz durchbohret; es liegt gleich unter dem Ober: Häutlein, und hängt demselben, wenn es entweder durch Kunst, oder zufälliger Weise, hinweggenommen wird, fest an, daß es kaum kan davon abgeschieden werden, und bloß allein dessen innerer Theil oder Fläche zu seyn scheint. Bey diesem ist zu untersuchen.

Der Ort, wo es am meisten gefunden wird. Man gibt zwar insgemein vor, als wenn es durch den ganzen Körper unter dem Ober: Häutlein gefunden würde: Es kan aber kaum in andern Orten, als in den Theilen, wo die Empfindung der Haut am genauesten und stärcksten ist, nemlich in der hohlen Hand, Spitzen der Finger und Fußsohlen, wahrgenommen werden. Hernach siehet man es auch in der Zunge, und zwar deutlicher als anderer Orten, vornemlich in Kälbern und Ochsen; woraus seine Natur und Beschaffenheit besser, als in andern Theilen, zu erkennen, allwo es wegen seiner Dünne kaum wahrgenommen wird.

Die Farbe: Bey uns Europäern ist es weiß, bey den Mohren kohlschwarz, (obgleich die Haut ganz weiß ist,) bey einem unvollkommenen Mohren ist es dunkelbraun; daher die menschliche Farbe, besonders die schwarze bey den Mohren, von dieser Membran kömmt. (a)

Der

(a) Besiehe Hn. Ruyschens neueste Anmerkungen in Advers. anat. decad. III. p. 26. welcher mir auch ein Stücke von der Haut eines Mohrens mit dem Ober: Häutlein, so auf einer Seite davon losgemacht war, und abhieng, in spiritu vini überschicket hat, daran die Haut ganz weiß läßt, wie bey einem Europäer; das äußerste
des

Der Nutz: Durch seine Löchlein läßt es die Haare, häufigte Wärmgen und Ausführungs- Gänge der Haut, durch; welche es in gewisser und gesetzter Ordnung hält, daß sie nicht leichtlich von ihrer Stelle weichen können; und scheint, daß es die Weiche und Geschicklichkeit zum Fühlen der häufigten Wärmgen erhält.

198. Die Haut ist eine dicke Membran, wie Leder, elastica, so sich zusammen ziehen und wieder auseinander begeben kan, so den ganzen Körper umgiebt; bey welcher zu merken

Die Verbindung: Die obere Fläche hängt mit des *Malpighii* Netze und dem Ober- Häutlein zusammen; die untere aber, welche viele kleine Gruben hat, mit dem Fett, und zwar in einigen Orten schlaff, in andern sehr genau.

Die unterschiedene Dicke / in unterschiedenen Theilen des Körpers, und auch in unterschiedenen Thieren, wie aus dem Unterschiede des Felles zu erkennen ist.

Die Furchen oder Linien, derer viel sind, und mit dem Ober- Häutlein Gemeinschaft haben.

Die Löcher / deren sie { große hat, als in dem Munde, Nasen, Ohren, Hintern &c. allwo doch die Haut vielmehr kan zurück oder übergeschlagen, als durchlöchert, genennet werden; wie auch

{ Kleine, insgemein die Schweiß- Löcher, welche wiederum sind, entweder große oder kleine für den Durchgang der Haare, Ausdünstung, und des Schweißes, und des Quecksilbers, auch des ansteckenden Giftes &c. Eingang.

Die grossen kan man mit blossen Augen, vornemlich in der Nase, sehen.

Die Kleinen aber zeigen die Vergrößerungs- Gläser, und der Durchgang des Quecksilbers durch das Leder.

Die Structur oder Substanz aus

D 5

beson,

des Ober- Häutleins ist schwarz, das innere aber, wo man das Netze wahrnimmt, ist kohlschwarz. Daraus erhellet, daß das Netze die größte Ursache der schwarzen Farbe sey. Dieses bekräftiget auch Hr. *Santorin*. *Observ. anat. p. 2.* der vorgibt, daß die Farbe der Haut bey den Europäern von der Farbe der Galle meist entsünde; denn in der Gelbesucht wäre die Galle auch gelbe, in der schwarzen Gelbesucht schwarz, in der Jungfern- Krankheit blaß. Wer mehr davon wissen will, kan *Malpighium de tactus organo*, und *Ruyschium in Epist. I. fig. 4. 5. 6. & 7.* nachschlagen, da dieser des ersten Erfindung herrlich erläutert. Auch das *Commercium Litterarium Norimbergense A. 1731.*

besondern flächigten Fäserlein, so wunderbahrlich in einander verwickelt sind.

sehr vielen Blut- Gefässen, so zuerst aus des Hn. Ruyschens Erstaunens-würdigen Einspritzungen recht erkannt worden. Besiehe seine Schrifften.

häuffigen Nerven, welche die Pyramiden- förmige Wärrgen, so durch des *Malpighii* Netze zu dem Ober- Häutlein sich erstrecken, machen, und so in denen Leffzen, in der hohlen Hand, vornemlich bey Spitzen der Finger und in den Fußsohlen, nach abgezogenem Ober- Häutlein, am meisten zu sehen sind. Sie machen das vornehmste Werckzeug der Empfindung aus. (a)

Sirsen- förmige Drüsen werden sehr häufig in der Haut von denen meisten neuern Anatomicis, nach *Stenone* und *Malpighio*, dafür gehalten, zu Absonderung der durchdünstenden Materie; da doch kaum einige, oder nur sehr wenige, können gezeigt werden, und die denselben zugeeignete Verrichtung bloß von den Puls-Adern gesehen kan. (b)

Die Bläslein oder häutigten Behältnisse, als grose pori, oder Oefnungen, vornemlich in der Nase zu sehen, (c) sind vielleicht bey andern die *glandula Sebacea*, oder dem Unschlicht gleichende Drüsen.

Der Nutzen der Haut ist: 1. die darunter liegende Theile einzuwickeln und zu beschützen; 2. das Werckzeug des Fühlens, und 3. die allgemeine Reinigung des Geblüts, vermittelst des Schweisses und Ausdünstung abzugeben; welches beydes aber zu Abwendung der Trockenheit der Haut dienet.

199. PILI, die Haare, (§. 32.) pflegen auch zur Haut gerechnet zu werden, und sind auf dem Haupte, allwo sie *Capilli* genennet werden, vor andern zu mercken; bey diesen betrachtet man

Den Theil ausser der Haut, welcher länglich: rund, und wenn man sie mit dem Vergrößerungs- Glase betrachtet, durchscheinend ist; öffters aber knotigt, doch weder hohl, (d) noch ästigt, das Ende ist öffters als ein Pinsel in Fäserlein gespalten.

Das Theil unter der Haut, die Wurzel, so wegen der Gestalt *Bulbus*, der Kolben heisset, und wahrscheinlich hohl und gefäßigt ist, als wie die Vogel- Federn in den Wurzeln;

(a) *Ruyschii* epist. Tab. XVII. fig. 2.

(b) Besiehe *Ruyschii* Advers. Anat. Dec. I. p. 9.

(c) so in eben dem Orte beschrieben worden, besiehe die Not. (2.*)

(d) *Leeuwenhæck* in den *Actis Erud. A.* 1683. p. 511.

keln; welcher gefäßigter Theil in ein Bläslein, so in Borsten und grossen Haaren des Bartes, des Ochsens und derer Katzen etc. wohl zu sehen, eingeschlossen wird.

(a)

Den Ursprung / der ist in und unter der Haut in dem Fett; (b) allem Vermuthen nach aus den Nerven, wegen des Schmerzens, den man beym Herausziehen derselben empfindet. (c)

Die Nahrung, so mit der andern Theilen ihrer einerley ist; sie ist nicht was unnützes, das dem Leibe weiter nichts dienet, wie die Alten dafür gehalten; auch wachsen sie nicht nach dem Tode, wie man insgemein glaubt, indem ich denn durch eigene gewisse Erfahrung das Gegentheil wahrgenommen. (d).

Die Farbe: In den wärmsten Ländern sind sie kohl-schwarz, in temperirten braun oder schwarz; in kalten, gelbe, roth, bräunligt, welche aber bey Alten allezeit in graue, und bey den Kupffer- Arbeitern in grünlichte verwandelt werden.

Die Länge: In Ansehung der Theile des Leibes sind sie auf dem Kopffe am längsten; in Ansehung der Leute und Länder aber unter der Zona torrida in hitzigsten Mittag- Ländern ganz kurz und kraus, in temperirten etwas länger.

Die Steife oder Dicke nach dem Gefühle ist 1. nach Unterschied der Leute und Länder: In Mohren und trocknerern ist sie härter; in feuchtern und Kindern aber weicher; 2. nach Unterschied der Orte des Körpers, bey der Scham und unter den Armen sind sie am härtesten; auf dem Haupte weicher; auf dem übrigen Körper am weichesten und kürzesten.

Die Zeit des Ursprungs: Einige werden mit auf die Welt gebracht, als auf dem Haupte, in Augenbraunen, und dem Orte über den Augenliedern: Einige aber kommen erst in gewissem Alter hervor, als wie die Haare des Bartes, unter den Armen und der Scham: Also wachsen auch einige Haare allezeit, einige aber nach der Geburt nicht mehr.

Der Nutz: 1) das Haupt zu erwärmen und zu zieren; 2) einige Theile zu beschützen, wie die Haare derer Augenbraunen und Augenlieder, ingleichen Vibrissæ, oder

(a) *Chirac.* in Suppl. II. Aët. Erud. tab. VIII.

(b) *Ruyfch.* Epist. I.

(c) *Id.* Thes. anat. X. p. 5.

(d) *Vid. & Ruyfch.* Advers. anat. dec. II. p. 46.

oder die Haare in der Nasen, derer übrigen Haare Nutzen ist nicht so kund.

200. Die Nägel, (S. 32.) dererselben Lager, Zahl, Gestalt, Grösse und Farbe sind allen bekandt; doch sind dabey zu merken.

Die Theile: Das äusserste Ende wird die Spitze, das entgegen stehende die Wurzel oder Anfang genennet; diese ist dünner und weicher, jene dicker und härter, und der weisse Theil der Wurzel wird *Lunula*, oder ein kleiner Mond genennet.

Das Wesen: Sie bestehen aus häutigten, verlängerten Wärzgen, so verhärtet und in gleicher Ordnung fest verbunden: Derowegen sind sie bey der Wurzel, also wo die Wärzgen noch dünne, sehr empfindlich; in der Spitze aber können sie ohne Schmerzen abgeschnitten werden. Diese Wärzgen, sowohl bey der Wurzel als unterm Theile, kommen aus der Haut hervor; derowegen sind sie im Fortgehen gegen die Spitze, wegen der viel zusammenkommenden Wärzgen, dicker und stärker, und hängen vermittelst derselben feste an der darunter liegenden Haut; doch werden sie mit siedendem Wasser bey toden Körpern leichtlich abgesondert.

Die Nahrung: Wie andere Haut Wärzgen ihre Gefässe haben, von welchen sie ernähret werden; also haben auch diese dergleichen im Anfange, welche Wärzgen gleichsam die Wurzeln sind, woraus hernach auf gleiche Weise, als wie in Haaren, die festen, dichten Faserlein hervorkommen, und also ernähren sie sich auch auf eben dieselbe Weise, und wachsen: Dieses Wachsen aber höret nach dem Tode auf, anders, als es viele vorgeben. (a)

Der Nutz: 1. Die Finger zu beschützen, damit sie nicht von äusserlichen Anfällen so leicht beschädiget werden: 2. Die Hände geschickter und fertiger zu machen, etwas, sonderlich subtile Sachen, anzugreifen: 3. Brauchen wir selbige sehr bequem, die juckenden Theile zu kratzen und unterschiedene Dinge, z. E. Unflat abzuschaben: 4. In den Füßen befestigen sie das Gehen, und verhindern das schmerzhaftte Anstossen, 1c.

Einige Thiere (bey welchen sie fast so, als wie bey Menschen, gestaltet sind,) fassen und rauben damit, als die Löwen, Katzen. Einigen dienen sie an statt der Hacken, daß sie damit steigen können, gleichwie den Affen, Eichhörnern und Katzen. Einige brauchen sie an statt der Schuhe, andere an statt der Waffen, als wie die Pferde,

(a) Dieses bestätigt Herr Ruysch in Advers. anat. decad. II. p. 46.

Pferde, Rinder u. indem sie sich mit demselben wehren, und stoßen. Besiehe Schraders Dissertation, von denen Waffen derer Thiere.

201. Bey dem Fett (§. 28.) oder Fetten-Membran sind zu merken

Das Lager, so sich fast allenthalben durch den ganzen Körper unter der Haut ausbreitet; über dieses zwischen denen Musculn, in der Augen Höhle, in dem Netze, im After, bey den Nieren und unterschiedenen andern Orten.

Das Wesen, so da bestehet aus

seiner dünnen durchscheinenden Haut, die mit unzählich viel Cellulen oder Bläsgen, so unter einander Gemeinschaft haben, begabt ist, wie die Mezger durch das Ausblasen lehren.

und einer Materie, so fett, öligt, der Butter gleichend, und von dem Geblüte abgeschieden wird, welche diese Bläsgen erfüllet, so aus den Puls-Adern dieser Membran, und nicht aus den Drüsen, abgesondert worden. Bey sehr mageren Leuten ist dieselbe bläsigte Haut ohne alle fette Materie zugegen.

Der Unterschied, den die Autores machen, zwischen dem Fett und Schmalz, oder Unschlicht, nach welchem sich bey dem Menschen kein wahrhaftes Schmalz befindet.

Blut-Gefäße, Puls, und Blut-Adern, deren sehr viel sind, von den umliegenden Theilen, so zu denen häufigsten Bläsgen gehen und dieselben umgeben, aber nicht viel Nerven; dahero hat es wenig Empfindung.

Fett-Gefäße werden von einigen noch als besondere Gefäße hinzugesüget, wir meynen aber, daß selbige von den Seiten-Gefäßen der Blut-führenden und vorbesagten Bläslein nicht unterschieden seyen.

Der Umlauff / die Bewegung / oder Zurücktretung des Fettes in die Blut-Adern, ist aus desselben Verzehrung in gewissen Krankheiten, und starcken Bewegung der Thiere, so oft sehr geschwind ist, genugsam abzunehmen.

Der Nutz: 1. den Körper wider die Kälte zu beschützen; 2. wider die Schärffe der Salze; 3. die Bewegung und Beugung der Haut-Musculn und anderer Theile zu erhalten; 4. vielleicht in Hungers Noth auf einige Weise an statt der Nahrung zu dienen; 5. die leeren Stellen zu füllen, in Ansehung dessen es 1. zur Schönheit in dem Gesichte, Halse u. dienet; hernach können, indem es die leeren Räume zwischen dem Hintern, Mutter

terscheide und Hüfft-Beine ausfüllet, gemeldte Theile bey Exclusion der Excrementen und der Frucht besser ausgedehnet oder erweitert werden; 6. das schmerzhafteste Anstossen oder Anrühren, als in den Fußsohlen, Arsbacken und der Gegend um die Scham, zu verhüten, allwo es statt eines Küssens ist. 7. Die Bewegung in den Augen und bey den Kinnbacken zu befördern.

202. Das Fleisch, Fett wird von vielen als die vierte gemeine Decke beschrieben; welches eine fleischichte, musculöse, starke Haut ist, so zwar bey vielen Thieren zwischen der Haut und Fett zugegen ist, vermittlest welcher sie die Haut bewegen und die Fliegen vertreiben, wie wir an dem Rindvieh sehen; bey dem Menschen aber wird sie nicht gefunden, wo nicht etwan im Gesichte, vielleicht darum, weil der Mensch mit Kleidern versehen, er selbige an andern Orten des Körpers nicht bedürffe.

Membrana muscutorum communis.

203. Das gemeine Häutlein der Musculn wird auch von einigen als die gemeine Decke beschrieben, welches unter dem Fett liegen, und alle Musculn umgeben soll. Es wird aber auch unrecht für eine allgemeine Decke gehalten, dieweil sie sich nicht über den ganzen Leib erstreckt, sondern nur in einigen Theilen gefunden wird; an vielen Orten aber fehlet sie; Herr *Manget*, wie auch Hr. *Verheyen* theilt die fette Membran (*tunicam adiposam*) ganz falsch in drey Häute ein, (a) damit nur die Zahl der gemeinen Decken, so die Alten angegeben, heraus komme, da aus dieser, die übrigen, weil sie in dem Menschen nicht zu finden, auch durch Kunst nicht können heraus gebracht werden.

Tegumenta abdominis propria.

204. Nun folgen, nach dem die gemeinen Decken beschrieben worden, die eigene in sich fassende Theile / oder Decken des Unter-Leibes welche sind, ausser denen zwey ungenannten und heiligem Reine, mit seinem Anhang, fünff Wirbel-Beinen derer Lenden, und dem Zwerch-Fell; die Musculn des Unter-Leibes, und die denselben innerliche ganz umschliessende, auch die meisten Gedärme umfassende Membran: Denn wir schreiten zuerst zu Untersuchung der Theile des Unter-Leibes, die, weil sie wegen des Unflats, den sie in sich halten, am meisten der Fäulung unterworfen sind; also können hernach die übrigen länger und besser ohne Gestank tractiret und erhalten werden.

Musculi abdominis.

205. Bey denen Musculn des Unter-Leibes sind zu merken

Das

Das Lager: Sie machen und nehmen den größten und meisten Umfang des Unter Leibes ein.

Die weisse Linie, so durch die Mitte des Unter Leibes, von dem Brust Bein, bis zu der Zusammensetzung der Scham Beine, gehet, und aus den Flächsen dieser Musculn, welche wunderbahr in ein ander verwickelt sind, bestehet; in deren Mitte ist der Nabel.

Die Zahl, insgemein sind 5. Par, (a)

1. *Rectum*, oder das gleiche / das stracke, so von den Scham Beinen entspringet, und sich in das Brust Bein und vier Rippen endiget, in welchem verschiedene aus Flächsen bestehende Unterschie-
de sind.
2. *Oblique descendens*, das schräg absteigende, es entspringet von der 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11ten und 12ten Rippe, und endiget sich mit seiner Flächse an der Gräte des Darm Beins, an den Scham Bein und der weissen Linie, durch welche doch viele Zäserlein, bis in die gegen überstehende Seite gehen.
3. *Oblique ascendens*, oder das schräg aufsteigende, hat seinen Ursprung von dem Umfang des Darm Beines; und wird theils dem untern Rande der falschen Rippen, theils der weissen Linie eingepflant.
4. *Transversale*, oder das überzwerche, fängt an von denen schrägen Fortsäken der Lenden, falschen Rippen, und von der Schärffe des Gedärms Bein, und gehet in die weisse Linie unter den starcken Musculn.
5. *Pyramidale*, das Zugespizte, so sehr klein ist; entspringet mit seinem Grunde bey der Verbindung der Scham Beine, geht 4. quer Finger ohngefähr aufwärts, und endiget sich in der weissen Linie unter dem Nabel; bald fehlet es gänzlich, bald aber ist nur ein Mäuslein auf einer Seite allein zugegen, bald alle beyde.

Die Gefässe: Puls und Blut Adern / von den zwischen den Rippen liegenden Lenden Brust und Ober Schmeer Bauch Adern; Nerven, welche sehr groß sind, von den Rücken und Lenden Nerven.

Die Durchlöcherung oder der Ring in dem untern Theile des schräge absteigenden, aufsteigenden und überzwerchen Mäusleins, für den Durchgang der Darm Fells
Fort:

(a) Die ungemein schöne Abbildungen können in Hrn. Compers Myotomia in fol. gesehen werden.

Fortläufe und der Saamen-Gefässe in Männern; bey Weibern läßt er die runden Bänder der Gebähr-Mutter durch, in Brüchen aber die Därme und das Netz; durch den überzwerchen Muscul gehen diese Gefässe nicht durch, sondern gehen nur unter dessen Rande vorbei.

Poupartii Band zwischen der Gräte des Darm-Beins, und dem Scham-Beine, unter welchem die Gefässe des Schenkel-Beines, und der grosse den Schenkel biegende Muscul. ihren Ausgang haben. (4*)

Der *Nutz*: 1. Die in dem Unter-Leibe enthaltene Theile zusammen zu halten und zu beschützen; 2. mit ihrer steten Bewegung die Verdauung und Fortgang des Chyli zu befördern; 3. die Ausschliessung des Unflats, Urins, Geburt und Nach-Geburt zur Zeit der Geburt, zu befördern; 4. dem Athemholen zu dienen; 5. der verschiedenen Wendung und Beugung des Körpers zu helfen; 6. das Brechen zu erleichtern, (5*) und 7. vielleicht auch zum Springen etwas beizutragen.

Peritonaeum.

206. An den überzwerchen Musculn des Unter-Leibes hängt am nächsten das Darm-Fell, welches eine dünne, glatte und schlüpffrige Membran ist, so den ganzen Unter-Leib inwendig umgiebet, und die meisten Eingeweide des Unter-Leibes, als in einem Sacke, in sich hält. Von denen es aber hauptsächlich den Magen, Gedärme, Geseßse, Netz, Leber, Milz und Krös-Drüse umwickelt, welche deswegen in der Verdoppelung des Darm-Felles zu liegen gesagt werden; die Nieren aber / Harn-Gänge, die Auffassung des Nahrungs-Saftes *Receptaculum Chyli*, und grossen Gefässe des Unter-Leibes bedeckt es bloß vom vordersten Theile; die Blase aber bedeckt es im obersten Theile ganz anders, als bey Thieren. (a) Bey Weibern entstehet davon die äusserste Haut der Mutter.

Es bestehet aus zwey Blättern, das äusserste hat längliche Faserlein, das innere aber schräge, und sind stärker, (b) zwischen welchen die Nabel-Gefässe liegen, und ist an vielen Orten mit einer aus kleinen Höhlen bestehenden Substanz umgeben.

Bänder machet es 1. das aufhängende der Leber, 2. und die zwey breiten Bänder der Gebähr-Mutter, der Blut-Ader des Nabels, und verschiedene derer Eingeweide.

Die

(a) Wie es die Blase bedeckt, hat Herr *Cheselden* in *Tract. de Lithotom.* im Tractat von Steinschneiden gar schöne in Kupffer abgebildet, wo man es zu wissen höchst nöthig.

(b) *Santorin.* p. 146.

Die Fortsätze, deren zwey sind, welche die Saamen: Gefäße und Saamen: Röhren umwickeln, läßt es aus dem Unter: Leibe gehen, bey welchen zu mercken

- [1. Der wunderbare Fortgang zwischen den Musculn des Unter: Leibes.
- [2. Die Spalte, so sich in dem Unter: Leibe der Hunde befindet, bey Menschen aber nicht ist.
- [3. Die Scheide, so einen Hoden von dem obersten Theile absondert.

Die Einwickelungen der runden Bänder bey Weibern, und derselben Abwege, so von Nuckio Adenogr. Fig: 39. und 40. abgebildet worden.

Puls: und Blut: Adern, so von den obern Schmeer: Bauchs: Brust: Lenden: und Zwergfells: Adern entspringen; welchen einige die Wasser führende Gefäße noch befügen.

Nerven von den Zwergfells: Rücken: Lenden: und heiligen Beins: Nerven.

Daß sich Drüsen in demselbigen befinden, haben auch einige dafür gehalten, welche doch bey natürlichem Zustande nicht zu sehen sind. (6.*)

Der Nutz: 1. die in dem Unter: Leibe befindliche Theile zusammen zu halten; denn wenn selbiges allzusehr erweitert oder zerrissen worden, fallen sie aus ihrem Orte, und entstehen Brüche; 2. fast allen in dem Unterleibe enthaltenen Theilen ihre äußerste Membran zu geben, dahero insgemein gesagt wird: daß dieselben solche von diesem Darm: Felle bekommen hätten. 3. die Fortsätze des Darm: Felles und die um die Saamen: Röhren liegende Haut abzugeben.

207. Die Vorstellung derer in dem Unter: Leibe enthaltenen Theile

Wenn das Darm: Fell geschickt eröffnet worden, so sieht man

Die sogenannten Nabel Gefäße, so bey Erwachsenen in *Vasa umbilicalia*. Bänder verändert worden, zwey Puls: Adern / eine Blut: Ader und die Linn: Schnüre liegen zwischen den zwey Blättern des Darm: Felles, (a) so bey alten Thieren fast verschwunden, oder doch weniger zum Vorschein kommen, als bey Menschen. Die Nabel: Puls: Adern aber behalten stets eine Höhle, wie es Hr. du Vernay beobachtet, bis auf den Grund der Blase, und die Blase bekommt auch noch immer Aeste von ihr. (b)

E

Das

(a) Santorin. anat. p. 146. (b) Besiehe hiervon Garengot Chirurgie Tom. 1. p. 222. ein mehrers ist zu sehen im Capitel von der Frucht, und in Schulzens dissert. von den Nabel: Gefäßen.

Omentum. Das Netze, so auf den Gedärmen lieget.

Intestina. Die Gedärme, so den größten Theil des Unter-Leibes einnehmen, und zwar
 [in der Mitten, die sogenannten Dünnen.
 [in dem Umkreise, die dicken.

Mesenterium. Das Gefröse, oder eigentlicher zu reden das Affter, welches die Gedärme zusammen bindet.

Ventriculus. Der Magen, so in dem obern Theile, und mehr auf der linken Seite, lieget.

Hepar. Die Leber, mit dem Gallen-Bläslein, auf der rechten Seiten der kurzen Rippen.

Lien. Der Miltz / auf der linken Seiten, hängt oft an dem Magen, Zwerch-Fell und den kurzen Rippen, daher kommt er, vornehmlich in Menschen, nicht zum Vorschein, bis der Magen hervor gezogen ist.

Renes. Die zwey Nieren / so unter den Gedärmen verborgen sind, und auf den Lenden liegen.

Vesica urinaria. Die Harn-Blase, in dem untersten Theile des Schmeer-Bauches, so das Becken genennet wird, hängt durchs Darm-Fell an dem Schambeine, welche bey Menschen, wo sie nicht ausgedehnet ist, gemeiniglich nicht zum Vorschein kommt. (a)

Pancreas. Die Krös-Drüse, welche eine grosse Drüse ist, so nach dem Magen lieget.

Einige zur Zeugung dienende Theile / als

 [bey Männern die Saamen-Bläslein, die den
 [Saamen dahin führende Gefässe, ic.

 [bey Weibern die Gebähr-Mutter / derselben
 Bänder, die Eyerstöcke, die Gänge, welche die
 Eyer nach der Mutter führen, und andere dar-
 zu gehörige Theile.

Die grosse Puls Ader / oder *Aorta*, auf der linken Seite derer Wirbel-Beine.

Die Hohl-Adern / auf der rechten Seite derer Wirbel-Beine.

Die Pfort-Adern im Gefröse, und vornehmlich in einem Theil der Leber.

Puls- und Blut-Adern / so die Krumbarm- ausfaugenden, Gefrös- und andere Adern ic. genennet werden.

208. OMENTUM, das Netze / ist ein häutiger Theil, meistens mit vielem Fette versehen, und lieget gleich unter dem Darm-Fell, gleich über den Gedärmen. Dabey betrachtet man

Den gleich gültigen Namen: Rete oder Reticulum wird es genennet, weil man oft kleine Löcherlein darinnen

(a) Besiehe Hr. Chesfeldens Abbildungen die auf p. 64. schon sind gerühmt worden.

innen antrifft, wenn man es in die Höhe hebt, die aber nicht natürlicher Weise da sind, bey den Griechen *Epiploon*.

Das *Lager*: Meistentheils nimmt es nur den obern Theil des Unter Leibes ein; doch erstreckt es sich auch öftters bis zu dem untersten.

Das *Gewichte*: Bey einem erwachsenen Menschen, so weder fett noch mager, ist es ohngefähr ein halb Pfund; bey den Thieren aber ist es, in Ansehung des Fettes, sehr unterschieden.

Die *Verbindung*: in dem

[untern, da es frey und nicht anhänget.

{ obern Theile { vorne mit dem Magen-Grunde, Zwölff-
Finger-Darm und Milche, auch bis-
weilen mit der Leber.
[hinten mit dem Grimmdarm und Krös-
Drüse.

Die *Substanz* bestehet

[aus einer sehr dünnen und gedoppelten Membran, welche gleichsam einer Jäger-Tasche gleichet, und mit einer Höhle, so *Bursa* oder die Tasche genennet wird, versehen ist.

aus der Fertigkeit, so in den Fett-Bläslein, die gleichsam Gänge machen, welche die Blut-Gefässe umgeben enthalten ist; zwischen diesen Gängen ist die leere Membran durchsichtig, welches lateinisch *areola*, gleichsam ein freyes Plätzgen genennet wird.

[den Puls-Adern, deren sehr viel
sind von der Magen-Puls-Adern
(a) daher sie Puls-Adern des
Netzes genennet werden.

[aus den Gefässen, { Blut-Adern, von der Pfort-Adern,
vornehmlich { vornemlich von dem Milch-Aste.
Nerven / von dem zwischen den
Rippen liegenden und um-
schweifenden Paare.
[Wasser-Gefässen.

Eine natürliche grosse Oeffnung ist von Hr. *Winsloo* entdeckt worden, welche unter dem grossen Theile der Leber, nahe bey dem Halse der Gallen-Blase jezuweilen gefunden wird, wodurch das Netz sonderlich kan aufgeblasen werden, davon *Nota* (7.*) nachzusehen.

E 2

Löcher,

(a) In *Ruyschii Thesaur. Anat. II. Tab. V. fig. 1.* kan die aller-schönste Abbildung dieser Puls-Adern gesehen werden.

Löcher, befinden sich meistens bey derselben, daher kommt der Name eines Netzes.

Die Fett: führenden Gänge des *Malpighii* sind nichts als Seiten: Gefäße der Adern, welche in die Bläs: gen, so die Adern umgeben, das Fett absondern; welche Bläs: gen aber, als wie in dem andern Fett, (201.) sowol unter sich selbst, (a) als auch mit den Blut: Adern Gemeinschaft haben (8.*)

Der *Nur*: 1. mit seiner Schlüpffrigkeit der Bewegung der Därme zu dienen; 2. die Gedärme vor der Kälte zu bewahren; 3. der Zubereitung der Galle, indem es den fetten Theil darzu giebet, zu Hülffe zu kommen: Denn was von dem Netze zurücke fließt, das gehet in die Leber; 4. die Schärffe der Feuchtigkeiten zu mäß: figen, und 5. vielleicht wiederum in Mangel der Nah: rung zu ernähren; wie von dem Fett insgemein gesagt worden.

*Ventricu-
lus.*

209. Der Magen, ist ein grosser, häutiger, hohler Theil, liegt meistens zur linken Seite, unter den kurzen Rippen, gleich unter dem Zwerch: Fell, zwischen der Leber und dem Milze; woran zu mercken

Die Gestalt / wodurch er mit einem Dudelsacke vergli: chen wird.

Die Eintheilung in den Körper, in die zwey Oeffnun: gen/und Grund.

Die Oeff: nungen.	{	Auf der linken Seite, oder <i>Cardia</i> , welche
		höher als die rechte, mit der Kehle zusam: men hängt, und viele Nerven hat.
		Auf der rechten Seite, oder Pfortner, (<i>pylo: rus</i>) an welcher die Gedärme anhangen;
		allwo die besondere Magen: Valvul, so den Magen schließt. (b)

Das Band / wodurch die auf der rechten Seite liegende Oeffnung des Magens (*pylorus*) mit dessen oberstem Theil verknüpffet wird.

Die Grösse, so unterschieden ist, bey Säuffern meistens theils am größten, wie auch bey Männern grösser, als bey Weibern.

Die Zahl, bey den Menschen ist ein einziger, bey unter: schiedenen Thieren mehrere.

Die

(a) J. M. Hoffm. Idea. p. 23.

(b) Besiehe unsere Abbildung Fig. VI.

[als Puls-Adern, *Gastrica*, Magen-Puls-Adern, genannt, kommen von der *Cælica*, welches ist die Magen-Puls-Ader, so von dem absteigenden Stamm der grossen Puls-Ader (*Aorta*) gleich unter dem Zwergefell hervor kommt.

Vena Gastrica, oder Magen-Blut-Adern, gehen zur Pfort-Ader, allwo

Die Gefässe:

[die kurzen Gefässe, so zu dem Milz-Aste gehen.

[eine Kranz-Ader, so um den Magen geht.

Nerven, welche sehr groß sind, so vornemlich bey der linken Magen-Oeffnung, von dem umschweifenden oder zerstreuten Pore, häufig hinein gehen; daher auch desselben große Empfindung kommt.

Wasser-Gefässe, so zu dem Behältniß des Nahrungs-Saftes gehen.

Das Wesen ist häutig, und aus fünf Tunicis oder Häuten zusammen gesetzt

[1. Die Membranoße, deren Faserlein überzwerch lauffen. Und unter dieser

[2. Cellulosa oder die mit kleinen Höhlen versehen ist.

[3. Die fleischigte, in welcher die Ordnung derer Fibern wunderbahr, und daß sie fast nicht können auseinander gewickelt werden, ist: Denn einige gehen gewunden vom obersten Theile des Magens bis zu dem unteren Theil; andere findet man im oberen Theil des Magens zwischen beyden Oeffnungen desselben. Noch andere lauffen von der linken Seite schräge zur rechten, andere aber umgeben nur die Oeffnungen (9.*) alle aber dienen zur Zusammenziehung des Magens.

[4. Die nervigte, welche Runkeln macht, und mit vielen Blut-Gefässen und kleinen Drüsen, so den Magen-Saft absondern, versehen; welche bey Schweinen leichtlich, bey Menschen aber selten wahrgenommen werden. (9.*)

[5. Die zorigte, so dünn und schwammigt ist, (a) und der vorhergehenden feste anhänget

Der Nutz ist 1. die Verdauung: Das ist, daß er die Nahrung aufnimmt, enthält, zertheilet, und durch den Pfortner zu den Gedärmen treibet, vielleicht auch

E 3

das

(a) *Ruyschii Thesaur. Anat. II. Tab. V. Fig. II. Von den Wärtgen des Magens siehe Herrn Ruysch Advers. III. p. 33. (9. **)*

das zarteste der Speise annimmt; 2. den Hunger erwecket.

210. Die Gedärme sind grosse lange häutigte Gänge, so sich von dem Magen an bis auf den Hintern erstrecken: Bey welchen zu merken

Die Länge, sie sind sechsmal länger, als der Mensch, aus welchen sie genommen werden.

Die Verwickelungen, so sehr wunderbahr sind, und der, selben Nutzen.

Die Verbindung, vermittelt des Gefröses mit den Leiden Wirbel, Beinen.

Die Zahl, eigentlich ist nur einer, pflegt aber in 6. getheilet zu werden; deren drey die dünnen geneenet werden, als

Duodenum.

1. Der Zwölff: Finger: Darm, wird, weil er XII. Finger lang ist, also geneenet. Er hat seinen Ursprung bey dem Pfortner, rechten Magen: Oeffnung, und steigt erstlich ein wenig in die Höhe, hernach steigt er abwärts, und laufft wiederum in die Höhe steigend schräge nach der linken Niere; 3. oder 4. Finger breit von dem Pfortner gehen die Oeffnungen des Gallen: Ganges und der Krös: Drüse, zur Absonderung der Galle und des andern Safftes hinein; seine Häute sind dicker, als der andern dünnen ihre; die Höhle aber ist grösser. Die Puls: Ader kommt von der Magen: Puls: Ader; die Blut: Ader von der Pfort: Ader, als wie derer andern Gedärme. Die zuschliessenden Valvula des Kerkfrings (a) finden sich im Anfange nicht; im Fortgang aber gibt es viele, die auch Juga genennt werden. (b) Brunners Drüsen finden sich häufig, die eine dünne Feuchtigkeit absondern. (c)

Jejunum.

2. Der Leer: Darm, weil er meistens leer gefunden wird, wegen Flüssigkeit des Nahrungs: Safftes, grösserer Anreikung der Galle und Menge der Milch: Gefässe; desselben Lager ist in der Gegend über dem Nabel: Er hat viel zuschliessende Valvula, Ruge, oder Kugeln genennt; der Anfang ist, wo sich der Zwölff: Finger: Darm endiget, und das Ende, allwo die Valvula vergehen; dahero habe ich dessen Länge unterschieden bey unterschiedenen Subjectis angemercket: Er war bald 13. bald 16. Spannen lang, und meistens kürzer, als der krumme Darm.

Ileum.

3. Der krumme Darm, dieweil desselben Lager, vornehmlich

(a) Spicileg. Anatomicum pag. 89. (b) Santor. p. 167.

(c) Tract. de gland. duodeni confer. nota (10.)*

nemlich unter dem Nabel, bey dem *Offe Ilei*, oder Darm:Beine ist; die Länge desselben ist bisweilen kaum 15. bisweilen auch 20. Spannen lang; der Anfang ist, allwo man die Valvuln kaum mehr siehet: Das Ende aber, allwo die dicken Gedärme anfangen, an welchem Orte er in die lincke Seite des Grimm:Darmes auf eine sonderbare Weise, daß eine Valvul daraus werde, eingepflanzt wird. (a) Welche man *Valvulam Coli Baubini* nennet. Weiter hat der Darm keine Valvuln: aber Drüsen, sind bey dessen Endigung, meistentheils mehrere, als anderswo zu finden.

Drey dicke Gedärme aber sind die, welche man wegen *Coeccum*. der grossen Weite also nennet:

1. Der blinde Darm, welcher wie ein Sack mit dem einem Wurm gleichen Anhang bey dem rechten Darm:Beine lieget, nimmt seinen Anfang, allwo der krumme Darm ausgehet, und endiget sich an dem Grund des Sackes. Die Länge dieses Darmes ist nicht breiter, als 3. oder 4. Finger breit; in dem Wurm gleichen Anhang, der meistentheils in die Seite des, keinen Ausgang habenden oder Blinden:Darmes, seine Oeffnung hat, werden Drüsen wahrgenommen, welche zugleich mit der erhabenen Lage dieses Anhanges anzeigen, daß ihr Nuß sey, etwas abzusondern. In Säubern ic. ist er doppelt; in den meisten Fischen ist dieser Anhang vielfach. (b) Bey Menschen ist er bisweilen gar weg. (c)

2. Der Grimm:Darm, oder auch After:Darm, lieget über den dünnen Därmen; oder ist gleichsam die Einfassung derer dünnen Gedärme, bey unterschiedenen Leuten ist er unterschieden und wunderbahr hin und her gebogen: Desselben Anfang ist, allwo der Krumm:Darm aufhöret, und das Ende ist bey dem heiligen Beine. Er wird mit dem Darm:Beine, rechten Niere, Gallen:Blase, Leber, Magen, Milz, lincken Niere ic. durch das Darm:Fell oder peritoneum verbunden. Dessen Länge ist bisweilen kaum 5. doch öftters über 7. Spannen, die Weite ist unter allen am größten. Er hat drey Bänder, so nach der Länge lauffen, und sich in dem Wurm gleich

(a) Vid. dissert. nostr. de valvula coli it. fig. hujus compend. 7. Morgagn. advers. III. fig. II.
 (b) Grevv Comparative Antomy.
 (c) Morgagn. advers. anat. III. pag. 27.

Rectum.

gleichen Anhänge endigen. (a) Das äußerliche anhangende Fett (b) dienet zur Schlüpffrigkeit; die Runzeln oder zuschließende Valvula sind in diesem Darm am größten; und die Häute sind stärker als in den dünnen.

3. Der Mast-Darm heist lateinisch rectum, der Gleiche, weil desselben Lager gleich ist aber dem heiligen Beine. Die Länge ist anderthalb oder zwey Hände breit. Die Breite drey Finger breit. Der Anfang bey dem untersten Lenden-Wirbel, Beine. Das Ende aber, der Hintere genannt, hat drey Musculn: Erstlich den *Sphincterem* den zuschließenden oder ziehenden, so aus Ring-förmigen Zäferlein zusammen gesetzt ist, um den Hintern zu schliessen; und zween *Elevatores* oder Aufheber, um diesen Muscul zurück zu ziehen und zu öffnen, wovon besonders in der Lehre von denen Musculn. Bey Männern wird er mit dem Heiligen, Schwanz, Beine und Blase verbunden, bey Weibern aber mit der Mutter Scheide. Die Häute desselben sind unter allen am dicksten und fleischigsten. Hier sind keine Valvula, als wie in dem Grimm, Dar-me, sondern nur etliche nicht gar zu starke Runzeln, damit der Ausgang des Unflats nicht verhalten werde. Man findet einige Oeffnungen, in welche man man oft Borsten stecken kan (c) die sich in kleine Bläsgen endigen. (d) Der Hintere wird mit vielem Fett umgeben, daß er bey Auslassung des Unflats leichter kan erweitert werden.

211. Die Structur und Beschaffenheit der Gedärme ist membranös und bestehet aus fünff Häutgen nemlich aus

1. der membranösen, oder der gemeinen von dem Darm-Fell.
2. der hobligten des *Ruyschii*, welche das Gefröß und Gedärme zugleich umgiebet und durchs Einblasen muß entdeckt werden, hält bey fetten Thieren öftters Fett in sich. (e)
3. der fleischigten, so aus einer doppelten Reihe von Zäferlein zusammen gesetzt ist, welche länglich und Ring-förmig sind, und zur Bewegung der Gedärme dienen.

4. der

(a) *Morgagn. advers. anat. fig. III. p. 27.*

(b) *Ruysch. Mus. anat. p. 75. 76.*

(c) *vid. Figura nostra 28. Tabul. VI.*

(d) *Morgagn. advers. anat. III. pag. 10. 11.*

(e) *Theil. anat. VI. tab. V. fig. II.*

4. der nervigten, so mit sehr vielen Gefäßen und Drüsen versehen und weiter als die andern ist; daher die Rungeln und Valvula kommen. Siehe Not. (11*)
5. der zotigten, so die Enden derer Blut: (a) auch Anfänge der Milch: Gefäße in sich hält; Dahero ist sie fast wie ein Sieb b) gestaltet, wenn sie genau untersucht wird; deswegen sie das Werkzeug der Durchseigung des Nahrungs Safftes ist. Ves. (12.*)
- Gefäße sind sehr viel, so die Substanz derer Gedärme durchgehen, als
- [Gefrös: Puls: Adern; die obere für die dünnen Gedärme, die untere für die dicken, so unter sich selbst wunderbare Desnungen und Eingänge haben.
 - [Gefrös: Blut Adern gehen zu der Pfort: Ader und Leber
 - < Nerven; von dem unschweiffenden und zwischen den Rippen liegenden Pare
 - [Milch: und Wasser: Gefäße, von welchen wir bald besonders handeln werden.
 - [In den Mast: Darm gehen auch Gefäße von des untern Schmeer: Bauchs: Gefäßen.
- Des Peyer's (c) (über diejenigen des Brunner's in dem Zwölff: Finger: Darm) Drüsen sind:
- [In den dünnen Gedärmen meistens Hauffenweise, kleine und Zierlen: förmige; bisweilen sind sie auch einzelne. Größer werden sie gegen den Zwölff: Finger: Darm, kleiner gegen die dicken Gedärme: sie geben den Därmen Feuchtigkeit zu Verdünnung des Nahrungs: Safftes, und die Gedärme schlüpffrig zu machen.
 - [In dem dicken und dem einen Wurm gleichenden Anhang, besonders in dem Mastdarm sind einzelne und so groß wie eine Linse, welche die Feuchtigkeit, zu Befeuchtung des Unflats und Schlüpffrigkeit der Gedärme, damit die Auslassung des Unflats nicht allzu beschwerlich sey, absetzen.
- Der Nuz der Gedärme, und zwar
- [Der dünnen, die Verdauung derer Speisen zu continuiren, die Ausarbeitung des Nahrungs: Safftes zu befördern, desselben Abscheidung zu verrichten, und den Unflat zu den dicken Gedärmen fortzutreiben.
 - [Der dicken aber, den Unflat zu sammeln und zu rechter Zeit von sich zu geben.

(a) Albini dissertatio de Intestinis.
 (b) Ruyschius in der IX. Epist. Tab. 12.
 (c) Exercit. de gland. intestin. fig. 1. 2. 3. 4.

Mesente-
rium.

212. Das Gefröße in den Menschen, eine dicke, fette Membran, so in der Mitte der Gedärme, insonderheit derer dünnen, lieget; daher es die Lateiner mesenterium d. i. das Mittelfleisch unter denen Därmern nennen. Bey diesem sind zu beobachten

Das Wesen, so aus Membranen, Fett und allerhand Gefäßen, und vielen Drüsen, bey Menschen bestehet.

Die Verbindung: in dem obern Theile mit den drey obersten Lenden-Wirbel-Beinen, in dem untern mit allen Gedärmen, besonders dem leeren und krummen Darm, als welchen es die äußerliche und gemeine Haut giebet.

Die Einteilung: denselbigen Theil, welcher den 11ten Darm berührt, nennen einige Mesocolon, das übrige aber Mesenterium oder Mesaraeum.

Der Umkreis: in welchem, wenn es von den Därmern abgelöst worden, zu beobachten sind

{ Falten, so wie Handblätter (manchetten) aussehen.
{ Länge von ungefehr drey Ellen, an welche doch die Gedärme, so viermal länger sind anhangen.

Membranen oder Häute, deren zwey sind, die obere oder untere, zwischen welchen das hohligte Wesen, so Fett in sich hält, Drüsen und Gefröße, Gefäße liegen. Dieses hohligte Wesen rechnen einige nicht unrecht für die dritte, und nennen sie die hohligte Haut. (a)

{ Blut-Gefäße, so ebenfalls hier wie in den Gedärmen, wunderbare Vereinigungen der Mund-Schleim, Vogen und Insula machen.

Die Gefäße.

se.

{ (b)
{ Nerven, auch von dem umschweifenden und zwischen den Rippen liegenden Nere.

{ Milch- und Wasser-Gefäße, von welchen bald absonderlich soll gehandelt werden.

Viel Drüsen, so durch das ganze Gefröße (c) gehen, deren Zahl, Größe und Lager sehr unterschieden. In Hunden ist statt vieler, nur eine so aber grösser, als im Menschen ist, und Pancreas Asellii genennet wird; bey alten findet man bisweilen gar keine.

{ Der Nutz desselben, die Feuchtigkeiten abzusondern, und dadurch den durchgehenden Nahrungs-Safft zu verdünnen; denn die Milch-Gefäße gehen durch selbige.

Der

(a) Warthon in Adenograph. C. VIII. Ruyschius Thesaur. Anat. VI.

(b) Am allerbesten ist es von Eustachio Tab. Anat. XXVII. Drak. Tab. XX. & Chesfeld. Tab. 17. und 18. abgebildet.

(c) Vid. Ruysch. opusc. de gland. Fabric. p. 81.

- Der Zug: { 1. Die Gedärme zu verbinden, und in ihrem Lager zu erhalten.
2. Die Blut- und Milch-Gefäße der Gedärme zu unterhalten.
3. Den Weg denen Milch-Gefäßen zu dem Ort wo sich der Nahrungs-Safft sammlet kürzer zu machen.

113. Die den Nahrungs-Safft führende Gefäße machen die Milch-Adern und der denselben durch die Brust zu dem Geblüthe führende Gang aus; jene sind gar dünne Gänge im Gefröse und Gedärmen, so den Nahrungs-Safft führen; bey welchen zu merken

*Vasa chy-
lifera.*

Der Erfinder, *Asellius*, im Jahr 1622. vor Zeiten sind sie zwar schon von *Erasistrato* und *Galeno* angemercket, aber für mit Milch gefüllte Puls-Adern gehalten worden. (13.*)

Die beste Zeit, selbige zu zeigen, ist zwey oder drey Stunden nach dem Fressen, in vorher wohl gemästetem und frisch geschlachtetem Viehe, weil sie alsdenn vom Nahrungs-Safft aufgelauffen sind; denn ausser der Verdauungs Zeit haben sie nur helles Wasser in sich, und sind nur *Vasa lymphatica*.

Die Art und Weise / selbige am besten zu zeigen: Der Milch-Brust-Adern-Gang, von welchem wir bald handeln werden, muß bey solchen Thieren auf der linken und obersten Seite der Brust mit einem Faden zusammen gezogen werden; offte lassen sie sich auch ohne Binden bey den Thieren sehen.

Die Schwierigkeit / selbige bey den Menschen zu zeigen, entstehet daher, dieweil sie nicht warm oder zeitig genug nach dem Tode geöffnet werden; denn in erstarrten sind sie meistentheils nicht zu sehen; bisweilen hat man aber doch in erstickten, gehängten, oder auch an unterschiedenen besondern Kranckheiten gestorbenen Menschen solche wahrgenommen.

Der Ursprung: sie entstehen vornemlich aus allen dünnen Därmen, mit sehr vielen und bey Menschen weit mehr Wurkeln, (a) als in Hunden, (14.*) hernach auch, aber sehr selten, von den dicken Gedärmen. (b)

Die

(a) Besiehe unsere Abbildung Fig. 8. aus dem Menschen, denn diejenigen, so uns von andern mitgetheilet, sind von denen Thieren hergenommen.

(b) Besiehe unsere Anmerkung in dem *Ephem. Nat. C. Cent. V. p. 234. Schelham. in M. N. C. & in anal. anat. præfat. in medicolo visæ, in act. anglic. N. 207. p. 2283.*

Die Unterscheidung der Milch, Gefäße in Milch, Gefäße

- { Der ersten Art, so sich von den Därmen zu den Gefrös, Drüsen ausdehnen.
 { Der andern Art, so von denen Drüsen zu dem Ort wo sich der Nahrungs, Saft sammlet, allwo derselben Ende ist, gehen: welche weiter, aber weniger, als die ersten sind. Einige aber glauben, daß es Milch, Gefäße der dritten Art gebe.

Valvuln / so einem halben Mond gleichen, doppelt und einander entgegen gesetzt sind, sie verhindern den Zurückfluß, doch sind ihrer nicht so viel, als in andern Wasser, Gefäßen. (a)

Der Nutzen: den Nahrungs, Saft, nebst der wässerichten Feuchtigkeit, aus dem Gedärme durch das Gefröse zu dem Ort, wo sich der Nahrungs, Saft sammlet, zu führen.

Der Mangel bey Thieren mit Federn, bey welchen der Nahrungs, Saft in die Gefrös, Blut, Adern gehet. Daß diese Gefäße auch in einem Elephanten nicht zu finden hat *Duvernoi* angemercket.

*Ductus
thoracicus
s. chyliferus.*

214. Der *Ductus thoracicus* ist ein sehr dünner Gang, so den Nahrungs, Saft aus den Milch, Gefäßen, und die Lympham aus den Wasser, Gefäßen aufnimmt, und selbige meistens aus dem untern Leibe durch die Brust zu der unter dem Schlüssel, Bein liegenden Blut, Ader führt: bey welchem zu mercken

Der Erfinder, *Pecquetus* (b) im Jahr 1651. er ist zwar schon lange vor ihm, von *Eustachio*, aus einem Pferde (c) aber sehr undeutlich beschrieben worden.

Der Anfang, die Cisterne, oder die Sammlung des Nahrungs, Saftes genannt, so auf der linken Seite der obern drey Lenden, Wirbel, Beine, unter der grossen Puls, Ader und unter denen Gefäßen des linken Nierens lieget; und weiter ist, als der übrige Gang, wie ein kleines Säckgen, öftters gedoppelt und von ungleicher Gestalt, besiehe die Figur *Pecqueti*, *Covvperi*, *Salzmanni* und (15.*)

Das Ende, in der unter dem Schlüssel, Bein liegenden Blut, Ader, meistens in der linken, auch wol in der Hals, Blut, Ader.

Der

(a) *Ruyssch.* dilucidatio valvularum.

(b) Besiehe *Pecqueti* anatomische Experimente.

(c) In dem Buche von der ungeparten Blut, Ader.

Der Fortgang und Lager unter der grossen Puls: Ader bey Hunden, bey Menschen aber steigt er in der rechten Seite der Wirbel: Beine des Rückens zwischen der grossen Puls: und der ungeparten Blut: Ader, bald mit einem einfachen, bald zertheilten Stamme.

Die Breite ist, wo er nicht getheilet, einen etwas starcken Stroh: Halm dicke.

Die Art und Weise, elbigen bey Thieren am besten zu zeigen, ist, wenn er e.g. bey einem mit Milch wolgemästet und frisch geschlachteten Hunde in der Brust, bey der auf der linken Seite liegenden Schlüssel: Beines Blut: Ader, mit einem Faden gebunden wird; also kan man zugleich die Cisterne, Milch: und Wasser: Gefässe sehr wohl sehen; oder auch im Mensch. n zu jedweder Zeit nach dem Tode, wenn nach *Saltzmanno* (a) 1. in ein grosses lympham oder Wasser: führendes Gefässe, welches bey der linker Seits liegenden, aussaugenden Nieren: Blut: Ader, oder bey denen Blut: Adern des Krumm: Darms, oder auch durch den unteren Theil der Hohl: Ader, läuffet, geblasen, u. ein feuchter liquor oder Wachs eingesprizet wird; ingleichen 2. wenn man in ein Milch: Gefässe von der andern Art, so sich in der Mitte des Gefröses befindet, eben das vorige versuchet, nach des *Henningers* neuen Beschreibung; (b) oder 3. wenn man das Rippen: Häutlein auf der rechten Brust, zwischen der ungeparten Blut: Ader und grossen Puls: Ader zerschneidet, kan man ihn meistens dafelbst sehen.

Die Substanz ist aus einer dünnen, zarten und durchscheinenden Membran.

Die Valvuln durch den ganzen Gang wie bey den Milch: und Wasser: Gefässen, so den Zurückfluß des Chyli verhindern, deren mehr bey Menschen als Thieren sind.

Die einem halben Monden gleichende Valvul / (c) so desselben Ende in der unter dem Schlüssel: Bein liegenden Blut: Ader bedecket. (16.*)

Der Nutz: Den Nahrungs: Saft aus der Cisterne und das Wasser aus den Wasser: Gefässen durch die Brust in die unter dem Schlüssel: Bein liegende Ader, und in das Geblütze zu bringen.

(a) In einer besondern Dissertation, so von dieser Materie gehalten worden zu Straßburg 1711.

(b) In *Ephem. N. C. Cent. IV. Append. p. 120.*

(c) *Louver. de Corde Tab. 6. fig. 2.*

Vasa lymphatica.

215. Die Gefässe, so die wässerichte Feuchtigkeit führen, fügen wir wegen der ähnlichen Structur, und weil sie zu einerley Zeit können gezeiget werden, denen Gefässen, welche den Nahrungs- Saft führen, bey. Dabey zu merken

Die Beschreibung: Sie sind zarte, dünne und durchsichtige Gefässe, welche ein flüßiges, wässeriges Wesen, *Lympha* genannt, bey sich führen; in den Gedärmen, vornemlich in den dünnen, führen sie auch während der Daurung derer Speisen, den Nahrungs- Saft mit sich; und alsdenn werden sie, wie schon gesagt worden, Milch- Gefässe genennet, welche in den Gedärmen eben dergleichen Gefässe sind.

Der Erfinder dererselben, ausser denen Gedärmen, *Thomas Bartholinus* und *Rudbeckius* im Jahr 1651. (a) doch schreiben die Engelländer, als *Glissonius* (b) und *Charleton* (c) die Ehre der Erfindung ihrem *Jolivio* zu.

Das Lager, so in der Oberfläche der meisten innerlichen Theile, vornemlich in dem inwendigen hohlen Theile der Leber, und in dem Halse der Gallen- Blase, wo sie am allerhäufigsten, hernach in dem Aste der Pfort, und Hohl- Ader, ingleichen in denen Gefässen der Krumm- Adern.

Die Structur, welche aus einer sehr dünnen Membran, gleichwie die Milch- Gefässe, bestehet.

Die Valvula / deren sehr viel sind, halb- Monden- förmige, doppelte, so von *Russchio* in dem Buche von denen Valvula der Wasser- Gefässe (17.*) am besten gezeiget worden.

Der Anfang / in den meisten Theilen des Körpers, denn in allen sind sie noch nicht gezeiget worden, ob es gleich zu glauben ist, daß sie da seyen.

Das Ende oder die Einpflanzung

1. in unterschiedene grosse Blut- Adern, vornemlich in die Hohl- und Pfort- Ader etc.
2. in die Cisterne oder Behältniß des Nahrungs- Saftes.
3. in den Nahrungs- Saft durch die Brust zu dem Geblütze führenden Gang selbst.

Die

(a) Besiehe *Bartholinum* de Vasis lymphaticis & lacteis: und *Rudbeckium* de Ductibus Hepaticis aquosis, oder *Hemsterhusii* Messem auream.

(b) In dem Tractate von der Leber Cap. XXXI.

(c) *Oeconomia anim. exerc.* IX pag. 107.

Die Art / selbstge zu zeigen, entweder

- [durch Bindung des Milch, Brust, Ader: Ganges, oder der Hohl-Ader, Pfort-Ader, Milch-Ader, Nieren-Ader, oder eines andern grossen Astes in einem noch lebenden oder erst erwürgeten Thiere.
- < durch starkes Einblasen in die Blut- und Puls-Adern, oder Ausführungs-Gänge der Eingeweide, besonders, wenn ein Thier noch warm ist. Ingleichen wenn man ein Vas lymphaticum so zu der Krumm-Darm-Blut-Ader gehet, einsprizet.

Der Nutzen: Die überflüssige Lympham, oder Wasser von der Nahrung entweder zu der Massa des Geblüts oder zu den Milch-Gängen von den Theilen zurück zu führen. Die *Lympha* aber selbst dienet hernach auch wiederum zu einer neuen Verdünnung des Chyli und Geblütes.

216. PANCREAS, oder die Krös-Drüse / ist eine grose, platte Drüse, so meistentheils wie Fleisch ausseheth, und hinter dem Magen, überzwerch von dem Zwölff-Finger-Darm gegen den Milk sich erstrecket. Bey welcher zu betrachten

Die Verbindung / mit dem Zwölff-Finger-Darm, Gefrös und Milke, nebst dessen Blut-Adern.

Einfach, in dem Menschen, bey Hunden und Raken aber ist sie gleichsam zweysach.

Die Länge, so gleichsam acht oder neun zwerch-Finger.

Die Breite aber zwey oder dritthalb Finger breit.

Die Dicke, eines Fingers. Das Gewichte bey nahe 3. Unzen.

Die Figur, bey dem Menschen kommt sie einer Hunds-Zunge gleich, bey dem Zwölff-Finger-Darm wird sie breiter, gegen den Milk zu schmåler.

Sie wird mit einer Haut umgeben / welche an dem Darm-Felle hånget.

Die Substanz ist drüsigt, aus vielen kleinen Drüsen zusammen gesetzt.

Ihre Gefässe sind Puls-Adern von der Magen-Puls-Ader und Milch-Aste; Blut-Adern auch von der Milch-Blut-Ader: alsdenn Nerven von dem umschweifenden und zwischen den Rippen liegenden Pare; die Wasser-Gefässe aber sind ungewiß.

Der Ausführungs-Gang bestehet aus vielen kleinen, dessen

- [Erster Erfinder, unser *Mauritius Hoffmann*, welcher zu Padua im Jahr 1641. denselben in einem Indianischen Hahne, und hernach erst nach dieser seiner Erfindung der *Wirsungus* aus Baverland gebürtig, in dem Menschen wahrgenommen und demon-

demonstrirt; wie es *Thomas Bartholinus*, als er es selbst gesehen, bezeuget. (a)

Die Zahl / bey dem Menschen ist meistens nur ein Gang, bisweilen doppelt, welches ordinair in Gänsen, Enten, Culecutischen Hünern, Fasanen, dreysach in Hanen, Tauben, Adlern, ic. ist.

Das Lager, so in der Mitte der Krös: Drüse, und gleichsam eine leere Blut: Ader darstellt, in der Dicke aber wie ein dünner Stroh Halm ist.

Das Ende oder die Oeffnung in dem Zwölff: Finger: Darm, 4. oder 5. Finger unter dem Pfortner oder Oeffnung des Magens auf der rechten Seite, so meistens einerley Oeffnung mit dem Gallen: Gange hat; bisweilen hat es eine doppelte Oeffnung. In den meisten Thieren geht es unter dem Gallen: Gange sehr weit davon mit einer besondern Oeffnung in den Zwölff: Finger: Darm hinein.

Der Nuz ist die Feuchtigkeit, der Krös: Drüsen: Safft genannt, welcher seiner Natur nach als ein Speichel ist, und zur Verdünnung des Nahrungs: Safftes dienet, abzusondern.

217. HEPAR, die Leber ist das größte Eingeweide, roth, und lieget in der rechten Weichen, gleich unter dem Zwergefell, ist zu Abscheidung der Galle gewidmet; bey welcher zu merken

Die Ursache der Grösse: daß die sehr häufige Galle zur Daurung könne abgesondert werden.

Die Figur / so ungleich ist, die obere Fläche ist erhaben, flach und gleich, die untere hohl und ungleich, hält das Gallen: Blaslein und Drüsen in sich, nebst andern merckwürdigen Gefässen.

Die Hervorragung / allwo die Pfort: Ader in die Leber gehet, die Pforte genannt. Und noch eine andere, welche etliche Lobum Spigellii oder den Flügel des Spigellii nennen.

Der grosse Einschnitt durch welchen sie in den rechten als den dicksten Theil und in den linken getheilet wird, nicht aber in verschiedene Flügel wie bey denen Hunden.

Das Gewichte, so fast 4. Pfund schwer.

Die Verbindung, vermittelst

- | | | |
|---|-----------------|---|
| { | 1. der Bänder | { derer breiten, mit dem Zwergefell. |
| | | { des runden, mit dem Nabel, welches die Nabel: Ader in der Frucht gewesen. |
| | | { |
| { | 2. Der Gefässe, | vornemlich der Hohl: und Pfort: Ader |
| | | 3. Durch eine eigene Membran hinterwärts mit dem Zwergefell. |

Die Haut / so die Leber umgiebet, ist dünn, und hängt an dem Darm: Fell fest an.

Die

(a) In der verbesserten Anatomie Lib. I. Cap. 13. und Joh. Maur. Hoffmann in der Dissert. über Horatii kleine Welt pag. 164. dergleichen in Idea Machin. hum. p. 42.

Die *Capsul* des *Glissonii* ist eine starcke Haut von dem Darm: Fell, so die Aeste der Pfort: Ader, die Puls: Ader und die Gallen: Gänge in der Leber einschliesst. (a)

[Puls: Adern, zu der Ernährung, 1. von der Magen: Puls: Ader, 2. des Gallen: Ganges: Ader, 3. von den Zwergfells Puls: Adern, 4. bisweilen auch von der obern Gefrös: Puls: Ader.

Blut: Adern, 1. von der Pfort: Ader so in den hohlen Theil der Leber gehet, auch zugleich eine Blut: und Puls: Ader agiret; sie bringet das Blut hinzu zur Absonderung der Galle. Hie: von siehe die Beschreibung der Pfort: Ader, 2. von der Hohl: Ader, 3. von der Zwerch: Fells: Blut: Ader, für den Zurück: fluß des überflüssigen Geblüts zum Herzen.

Nerven, von der Verwicklung des Rippen: Nervens bey der Leber.

Gefäße.

Die Gallen: Gefäße (in welchen sich oft Drüsen befinden) sind Gänge, als

[Der gemeine Gallen: Gang, so schräge in den Zwölff: Finger: Darm gehet.

Der Gallen: Blasen Gang, von der Gallen: Blase zu dem Gallen: Gang. In Menschen ist er gekrümmet, und öfters mit Valvuln von verschiedener Art versehen. (18.*)

Der Leber Gang, aus der Leber zum Gallen: Gang, dessen Aeste durch die ganze Leber gehen, und Gallen: Löcher (*pori bilarii*) genennet werden.

Der Leber Gallen Gang und die Wurzeln der Gallen: Blase in Rindern. (18.**)

Die Wasser Gefäße werden entdeckt, 1. wenn man nur die Leber bey lebendigen Thieren in die Höhe hebet, 2. durch die Bindung der Pfort: Ader bey selbigen, 3. durch das Ein: blasen in die Puls: Ader oder Leber: Gang.

Der Blut: aderige Gang in der Frucht / und die grosse Höhle der Pfort: Ader,

Die Substanz.

[bestehet nach denen Alten, aus dem bey den Blut: Gefäßen zusammen geronnenen Geblüte.

nach *Malpighio*, und den meisten neuern, ist sie drüsigt. (19.)*

nach *Ruyschio*, gefäßigt / aus Zusammenkommung der allerkleinsten Gefäße.

VESICULA FFLIS, oder die Gallen: Blase, ist ein Bläsgen, wie eine Birne gebildet, sie lieget in dem hohlen Theil der Leber: bey welcher zu mercken:

§

Die

a) Daß dieselbe schon dem *Walæo* kund gewesen, lehret *Morgagne* in seiner anatomischen Epistel §. 66.

[Die Größe, meistens einer kleinen Birne oder Hühner-
Ey fast gleich.

Der Hals, welcher gleichsam auf eine besondere Art zugeschlos-
sen oder zusammen gezogen wird.

Der Grund, welcher, wenn wir aufgerichtet stehen, hinabwärts,
der Hals aber aufwärts siehet; sie lieget auf dem Grimm-Darm,
und färbet selbigen mit seiner Farbe.

Die Zusammenhangung, welche geschieht 1. durch die gemeine
Membran, 2. durch Gefäße.

Der Gallen-Blasen-Gang, so zu der Gallen-Blasen gehet,
wovon wir oben gehandelt.

Das Bändgen/ wodurch der Gallen-Gang an der Gallen-Blase
hängt.

Die Structur, aus vier Häuten, nemlich 1. der gemeinen, 2. aus
der von kleinen Höhlen (a) und Blut-Gefäßen bestehenden,
3. aus der fleischichten, von geraden, krummen, auch über-
zwerchen Fäserlein zusammen gesetzt, 4. und der nervösen,
so inwendig runzlich, oder Netz-förmig, mit einer schmierig-
ten Feuchtigkeit benezet ist, in welcher bisweilen kleine Drüs-
sen zu sehen sind: welche Structur den Gallen-Gängen ge-
mein zu seyn scheint.

Die Gefäße, so mit der Leber gemein sind, welche hier *Cystica*
genennet werden. (b)

Die Gallen-Wurzeln in Ochsen, bey Menschen werden sie von
mir nicht gefunden.

[Die Art und Weise, wodurch die Galle in das Bläsgen ge-
bracht wird, ist diese: In dem Menschen gehet der meiste
Theil aus dem gemeinen Gang, der die Galle so wohl aus der
Leber als Gallen-Blase in den Zwölff-Finger-Darm führet,
durch den Gang der die Galle aus der Gallen-Blase abfüh-
ret. In Ochsen aber gehet es auch durch die Leber-Gallen-
Blasen-Gänge und Gallen-Wurzeln. (c) (19.**)

[Der Leber, die Galle aus dem Geblüte der Pfort-Ader ab-
zuscheiden, nach den Alten aber das Blut zu machen.

Der Nutz [Der Gallen-Blase, die Galle zu sammeln, dieselbe fer-
ner zu bereiten, eine gewisse Zeit zu behalten, und
endlich auszulassen.

[Der Galle, den Chylum zu verdünnen, die öligten Theile
mit denen wässerigen zu mischen, die Gedärme zur Bewe-
gung

(a) Morgagne in Epist. Anatom.

(b) Von Ruyschio sind sie in der V. Epistel am besten abgebildet, all-
wo auch noch andere dazu gehörige Sachen können gesehen
werden.

(c) Vid. Bohn. in act. erud. an. 1682. p. 20. A. 1683. p. 126.
Verheyen tab, XI, fig. 6.

gung anzureichen, das Saure des Chyli in etwas zu verändern. Es giebet aber zweyfache Galle: die *hepatica*, oder die sich in der Leber befindet, ist fast ohne Geschmack, dünne, und kaum etwas gefärbt; die *cystica*, oder die in der Gallen-Blase, ist dicker, gefärbter und am bittersten, durch welche Bitterkeit sie ihren Nutzen am vollkommensten beweiset.

218. LIEN s. SPLEN, die Milz / ist ein schwarz-röthliches Eingeweide, so auf der linken Seite des Magens unter dem Zwergefelle den Rippen zu lieget: Bey welchem zu mercken:

Die Zahl, ordentlicher Weise ist nur eine, bisweilen ist sie doppelt gefunden worden. (a)

Die Figur gleicht auf einige Weise einer Zungen, gegen den Magen ist die Milk hohl, gegen die Rippen erhaben; öftters aber ist sie ungleich, und hat hin und wieder unterschiedene Spalten.

Die Verbindung, so mit dem Magen durch die kurzen Gefäße, mit der Krös-Drüse, Nere, Zwerchfell und linken Nieren durch Häute geschieht.

Die Grösse ist unterschieden; die Länge ohngefähr 5. oder 6. Daumen; bey Schweinen, Hunden u. ist sie viel länger, als dünner; die Breite drey Daumen; die Dicke eines Daumens; das Gewichte ohngefähr 12. Unzen.

Die Häute, deren eine bey den Menschen, Schweinen und Hunden; bey Kälbern aber sind zwey: Die äußerliche, so die gemeine ist, ist stark, hängt ganz schlapp durch die Blut-Gefäße an der innern, etlenen durch welche, nachdem die erste weggenommen ist, der Wind kan geblasen werden.

Die Gefäße, sind in einem solchen kleinen Eingeweide überaus groß, als erstlich

[Die Puls Ader, von der Magen-Puls Ader, läßt in dem Menschen das hinein gesprizte Wasser, Luft oder Quecksilber durch die Blut-Adern leichtlich durch, und heisset *Splenica* oder Milz Puls Ader.

[Die Milz Blut-Adern, so bey Kälbern, gleich bey dem Eingange, in Cellulen verwandelt werden; in dem Menschen aber sind sie durch die ganze Milk, als wie in andern Eingeweiden, ausgetheilet. (b) Bey Kälbern gehen beyderley Gefäße in einem Ende hinein; in Menschen aber durch allerhand von einander unterschiedene Aeste, durch die ganze Lage der hohlen Fläche.

(a) Schelhamm. analect. dissert. X. §. XII. Cheselden Anat. p. 181.

(b) Wie es Ruysch. wider die meisten neuern in der IV. Ep. Tab. 4. gezeigt, welche meistens einen Kälber-Milk, statt eines menschlichen beschrieben haben.

Nerven, von dererselben Verwickelung und gleichsam Gewebe bey der Milk. Kein Ausführungs-Gang aber ist nicht zu finden.

Wasser-Gefäße, so zu dem Behältnis des Nahrungsaffts gehen.

Die Substanz wird für *cellulös* und drüsig gehalten: bey Kälbern ist sie zwar *cellulös*; bey Menschen aber *gefäßigt* und *zäserigt*: Denn von denen Drüsen, welche sich dabey befinden sollen, zeigt *Ruyschius*, daß sie Gefäße seyen. (20.*)

Eine oder andere Wasser-Drüse, wird, ohngefähr als eine Bohne groß, ausser der Milk bey dem Eingang der Gefäße in dieselbe öfters gefunden.

Der Nuz, so mir am wahrscheinlichsten, ist das Geblüte der Leber, woraus die Galle soll geschieden werden, und von Natur dicker ist, flüssiger zu machen, und also die Verstopffungen zu verhindern, und die Abscheidung der Galle zu befördern. Besiehe unsere Anmerkung (21.)*

219. RENES, die Nieren, sind zwey Eingeweide röthlicher Farbe, welche die Figur einer welschen Bohne darstellen, und auf beyden Lenden liegen, auf einer jeden Seiten eine, deren hohler Theil sich inwendig hinein, der erhabene auswendig fehret. Bey denenselben sind zu merken

Das eigentliche Lager, bey den zwey untersten kurzen Rippen, doch also, daß sie bald in gleicher, bald in unterschiedener Höhe liegen; bald ist der linke höher als der rechte, bald der rechte höher als der linke, wider die gemeine Meinung.

Die Verbindung, mit den Lenden, mit den kurzen Rippen, dem Aufsteig. Darne, Neben-Nieren, Nieren-Gefäßen und Harn-Gängen.

Die Membranen, deren zwey sind, die erste die gemeine/ fettigte genannt, welche starck ist, die Nieren schlapp umgiebet, und mit eignen Gefäßen versehen ist, die andere/ die eigene/ so dünne ist, und alenthalben an der Substanz der Nieren genau hängt.

Die Grösse/ die Länge ist ohngefähr 5. oder 6. die Breite 3. und die Dicke anderthalb Finger.

Die Ober Fläche ist in Erwachsenen gleich, dichte und glatt; bey der Frucht aber, Kälbern und Ochsen, Bären u. in verschiedene Ungleichheiten und kleine Flügel getheilet.

Die Gefäße, so mit der Haut des Bauch-Felles, als durch eine Capsul wie bey der Leber, umgeben sind, als

Die Puls- und Blut-Adern, die sehr weit sind, bald eine einzige, bald mehrere, und die ausführende oder Nieren-Adern genennet werden: davon diese aus der Hohl-Adern, jene aus der grossen Puls-Adern kommen.

Die Nerven, von der Verwickelung derer Nerven in denen Nieren; der Ausführungs-Gang, der Harn-Gang genannt.

Wasser-Gefäße, so zu dem Behältnis des Chyli gehen.

Die Substanz, so fest und hart ist, wird zweyfach in denselben angemercket:

- [Die äusserliche ist, nach dem Malpighio drüsig, nach Ruyschio aber (a) ist sie ganz aus Gefässen auf das schönste zusammengesetzt; siehe unsere Anmerkung (22.*)
- < Die innere bestehet aus Röhrgen, so des Bellini Harn-Röhrgen oder Erhöhungen, so mit vielen Löchlein in das Becken gehen. (b) Die Hügelgen aber kommen nicht bey allen zum Vorschein, wie ich oft angemercket. (c)

Das Becken ist eine häutigte Höhle der Nieren, so die Fortsätze, welche Röhrgen des Beckens genennet werden, und die Hügelgen oder Erhöhungen derer Nieren umgeben, machet.

Der Nuz, den Urin, zur Reinigung des Geblütes in das Becken abzusondern, und von dannen durch die Harn-Gänge zur Blase zu lassen.

220. Die RENES SUCCENTURIATI, *Capsula atrabiliaria*, sive *glandula renales*, oder die Neben-Nieren / schwarze Gall. Behältnisse, oder Nieren-Drüsen, so von Eustachio (d) zu erst beschrieben worden, sind zwey gelbige, platte Drüsen, so in rechter und linker Seiten auf dem obern Theil der Nieren liegen, in welchem eine enge Höhle, die mit einer dunkelbraunen etwas süßlichten Feuchtigkeit angefüllet ist. Bey diesen sind zu merken

Die Gestalt, so ungleich, viereckigt, dreyeckigt oder ablanglich u.s.w. ist. Die Grösse / so unterschieden; in Erwachsenen sind dieselben öftters grösser als Kräb. Augen, in der Frucht aber grösser und den Nieren gleich, ja bisweilen noch grösser.

Die umgebende Membran, so dünne ist, das drüsigte Wesen sehr genau umgiebet, und dieselbe mit den Nieren verbindet.

Die Blut-Gefässe, bisweilen entspringen sie von der grossen Puls- und Hohl. Ader, öftters von den Nieren-Adern; die Nerven aber von der Verwickelung derer Nerven in denen Nieren; die Wasser-Gefässe, deren sehr viel sind.

Kein Ausführungs-Gang ist bekandt, und deswegen ist auch der Nutzen unbekandt, welcher doch grösser in der Frucht, als erwachsenen Leuten zu seyn scheint. (23.*)

221. URETERES, die Harn-Gänge, sind zwey häutigte, und fast runde Gänge, in der Dicke einer Schreib. Feder, doch eines ungleichen Diametri, davon einer, von jedwedem Nieren, bis zur Blase ausgedehnet ist. Deren Ursprung ist in den Nieren, allwo sie, nachdem sie als ein Trichter erweitert sind, das Becken machen.

§ 3

Das

(a) Siehe dessen Thef. anat. III. Tab. 4. Fig. 2. und 3. Thef. IV. Tab. I. Fig. 1.

(b) Ruysch. Thef. III. Fig. 3. und Thef. IV. Tab. I. Fig. 1.

(c) Schelhamm. anal. dissert. XI.

(d) In dem Buche von den Nieren.

Das Ende ist in dem untern und hintern Theil der Blase, allwo sie schräge zwischen den Häuten derselben fortgehen, und sich auf Art einer Valvul mit engen Oeffnungen in die Blase endigen, und aus der Blase nichts auslassen.

Die Figur ist etwas in Gestalt des Buchstabens *f* gebogen.

Das Wesen ist membranös, aus drey Häuten zusammen gesetzt, 1. aus der gemeinen, von dem Bauch-Felle, 2. fleischigten, so dünn ist, 3. und aus der nervigten Haut, so mit einer schlüpffrigen Feuchtigkeith überzogen ist, in welcher bisweilen Drüsen angemercket worden. (a)

Die Gefässe / als Blut Gefässe und Nerven / kommen von den umliegenden Theilen. Die Valvuln aber, so etliche in selbigen statuiren, sind in dem natürlichen Zustand des Körpers meistens nicht zu finden.

Der Nutzen ist, den Urin, so in denen Nieren abgesondert worden, aus dem Becken aufzunehmen, und zu der Harn-Blase zu bringen; denn wenn diese verstopft sind, wird der Urin verhalten; derowegen hat der Urin keine andere Wege zur Blase.

Eine grosse widernatürliche Weite wird öftters, von den durchgegangenen Nieren, Steinen hin und wieder zumege gebracht. Besiehe Ruysch Observat. XV. und Hn. Coschwigens Diss. de valvula in ureteribus.

222. VESICA URINARIA, die Harn-Blase, ist ein membranöser, hohler, und wie eine Birn gestalter Theil, lieget in dem Becken bey dem Scham-Beine, zu Aufnehmung und Auslassung des Urins gewidmet; bey welcher zu bemercken

Die Theile, 1. der Nacken oder Hals, allwo die Blase dicker ist, 2. derselben Körper, und dessen Höhle auf der rechten und linken Seite, 3. der Grund.

Die Grösse, welche fast 1. Pfund Feuchtigkeith bey Erwachsenen in sich faßt

Die Verbindung, so geschiehet 1. mit dem Scham-Beine, durch das Darm-Fell, anders als bey Thieren; 2. mit den Geburts-Gliedern durch den Blasen-Hals und Harn-Röhre; 3. mit dem Nabel durch die Harn-Schnure und Nabel-Puls-Adern; 4. mit dem Mast-Darm bey Manns-Personen; 5. mit der Mutterscheide bey Weibs-Personen.

Die Gefässe, { Blut-Gefässe, von den obern Schmeer-Bauchs-Gefässen und gälden Adern; und in Weibern auch von denen Mutter-Adern.

se. { Die Nerven, von dem zwischen den Rippen liegenden Nerven, und vornemlich aus dem heiligen Beine.

{ Die Wasser-Gefässe, welche, meines Wissens, von keinem als Zellerö, (b) angemercket worden.

Die Structur, so häutig ist, und aus drey Membranen bestehet, sie werden genennet

1. die

(a) Ruysch. Observ. XV. Morgagn. Advers. Ill. 71.

(b) In der Disput. de Administr. Vasor. Lymphat. p. 3.

- 1. die gemeine, von dem Darm-Felle abstammend, und gleicher Substanz bloß den Grund der Blasen umgebend (a) worunter meistens Fett und das höhlliche Häutlein bemerkt wird. (24. *)
- 2. die fleischigte, so aus einem unterschiedenen Strich Faserlein, vornemlich länglichten und überzwerch liegenden, zusammen gesetzt ist.
- 3. die nervigte, so mit einer schleimigten Feuchtigkeit überzogen ist, welche in denen Puls-Adern und Drüsen dieser Haut, die man bey dem Halse hin und wieder sehen kan, abgesondert worden. (b)

Der *Sphincter*, oder der zusammen ziehende *Muscul*, ist eine Reihe überzwercher Faserlein so unter den geraden Faserlein weglauft und das Ende des Blasen-Halses wie ein Bogen schlieset, damit das Wasser nicht wider unsern Willen auslauffe; bey Männern hängt er mit dem Faserlein des Mast-Darms, bey Weibern mit den Faserlein der Mutter-Scheide zusammen. Conf. *Santorin. observ. anatom. p. 203.*

Die Löcher deren drey sind; zwey, wo die Harn-Gänge in die Blase gehen, wodurch der Urin einfließt, und ein grosses in dem Halse der Blase mit der starcken Substanz des Vorstehers umschlossen, als durch welches der Urin in die Harn-Röhre gehet.

223. URETHRA. die Harn-Röhre, ist ein häutiger fast runder Gang und Fortsetzung des Blasen-Halses, so den Urin aus der Blase durchläßt. In Weibern ist er kaum über zwey Finger lang, viel länger aber bey Männern; wovon mehrers in der Beschreibung der Geburts-Glieder zu ersehen.

224. Bey den Geburts-Gliedern der Männer sind zu merken erstlich die Hoden/Beulen, oder Saamen-Käulgen deren zwey sind, so in dem Hoden-Sack enthalten sind: deren Gestalt und Grösse allen bekandt.

Die Decken oder Umwicklungen, derselben sind gemeine und eigene, als:

- 1. SCROTUM oder *Bursula*, der Hoden-Sack, so unter dem männlichen Gliede hanget, und bey Erwachsenen mit Haaren umgeben ist; dabey zu merken
 - Die Naht, wodurch er in die rechte und lincke Seite getheilet wird.
 - Das Wesen aus dem Ober-Häutlein, Haut und fleischigten Haut, so *Dartus* genennet wird, dadurch er zusammen schrumpfft.
 - Die Scheidewand, so aus der fleischigten Haut herkömmt, wodurch der Hoden-Sack in zwey Höhlen getheilet wird.

(a) *Cheselden. de Lithotom.*

(b) *Graaf de organ. gener. Tab. V. Drake Anthropol. Tab. III. Fig. I. Lit. h.*

Besiehe *Ruysch* und *Rau* von der Scheidewand des Hoden-Sackes, ingleichen *Morgagn.* Advers. Anat. I. pag. 20.

Die Gefäße, von den Scham- und Unter-Schmeer-Bauchs-Gefäßen; die Nerven von dem heiligen Bein.

Der *Nuz*: Die Hoden oder Saamen-Käulgen in sich zu halten.

2. Drey Säue:

1. *Musculus Cremaster* oder der die Saamen-Käulgen aufhebende Muscul.
2. Das Scheides-Häutlein, welches den Hoden schlapp umgiebet, und von dem Fortsaze des Darm-Felles entspringet.
3. Das weiße Häutlein, so stark ist, und an der Substanz des Hodens genau hängt, die Saamen-Gefäße aufnimmt, und zu dem Hoden-Sack durchläßt.

Gefäße, ausser den schon beschriebenen sind besonders

Saamen Puls-Adern, meistens aus der grossen Puls-Adern, so einen engen Anfang haben.

Blut-Adern, die rechte aus der Hohl-Adern; die linke, meistens theils aus der aussaugenden oder von denen Nieren abführenden; sie haben keine Valvula, und machen das *Corpus Pampiniforme*, *Pyramidale*, oder den einer Wein-Reben- und Pyramiden gleichenden Körper aus.

Nerven, von denen Verwickelungen derer Nerven des Beckens und der Lenden.

Wasser Gefäße, deren können bey einem lebendigen Thiere dann und wann gesehen werden.

Das Wesen / so gefäßigt / und aus den allerartesten Gefäßgen, so Saamen-Gefäße genennet werden, und wie die Eingeweide verdrehet sind, bestehen, (a) es läßt sich sehr schön sehen, wenn der Hode in Essig geweicht wird; Drüsen aber kan man nicht beobachten, ob sie gleich nach *Celsi* Urtheil etwas gleiches von Drüsen haben.

Das *Corpus Highmori* ist bey Menschen zu oberst, bey Hunden aber in der Mitte der Hoden, welchem man eine Höhle, zu Aufnahme des Saamens zuschreibet (b) und scheint der Anfang epididymidis oder der Überlagen derer Saamen-Käulgen zu seyn.

Der *Nuz*: Zur Fortpflanzung des Geschlechts tüchtigen Saamen zu erzeugen, worinnen lebendige Thiergen (c)

225.

(a) *Cheselden* Anat. Tab. 28. und dererselben Zerlegung siehe bey *Ruyschio* Thes. IV. Tab. I. Fig. 2. und Thes. IX. Tab. III. Fig. 3. ingleichen Figur. nostr.

(b) *Highmor.* Anat. Tab. X. & XI. Lealis fig. 1.

(c) *Leeuwenhæck* an unterschiedenen Orten; desgleichen *Harris* in Lexic. tech. allwo sie auch abgebildet werden. *Boerhave* Inst. Med. in der andern Edition p. 256. *Vallisner* de generat. tab. I. & *Cheseld.* tab. 28. (25.*)

225. II. Epididymides s. parastatae, die Überlagen, oder Anhängen derer Saamen-Röulgen; deren sind zwey, in jedweder Hoden einer, welche sind länglichte, fast ganz cylindrische, rundliche Theile, so auf der obern Fläche des Hodens, in Gestalt einer Raupe oder Seidenwurmes, liegen. Bey diesen sind zu betrachten

Die Verbindung mit den Hoden, durch die weisse starcke Membran, und mit dem abführenden Gefässe. Von diesen und den andern Geburts-Gliedern kan Hr. Graaf nachgelesen werden.

Der Anfang, in dem Hoden, mit 5. oder 6. kleinen Saamen-Gefässen. Das Ende, in dem andern Ende, wo das abführende Gefässe angehet. Die Membran, welche sie umgiebet, so sehr starck, und mit der weissen Membran zusammen hängt.

Das Wesen bestehet auch aus Gefässen, als wie die Saamen-Röulgen; sie bestehet aber nicht nur aus deutlicheren Gefässen, sondern man kan auch derselben Höhlen durch die Einsprizung sehen. Alle diese Gefässen aber endigen sich in einen Gang, das abführende Gefässe genannt.

Die Gefässe, welche mit denen Saamen-Röulgen einerley, und Saamen-Gefässe genant werden.

Nerven, von gleichen Aesten wie bey denen Saamen-Röulgen.

Der Nutzen: Den Saamen von denen Saamen-Röulgen aufzunehmen, ferner auszuarbeiten, und zu den abführenden Gefässen zu führen. Besiehe (26. *)

226. III. Das abführende oder auswerffende Gefässe, ist ein starcker, weisser und wie ein Nerven gebildeter Gang, eines mittelmässigen Strohs Halms dicke, nur ein einziger, so sich von jeder Überlage oder Anhang derer Saamen-Röulgen, bis zu dem Saamen-Bläslein und Harn-Röhre erstreckt. Bey diesem sind zu mercken

Das Lager und der Fortgang. Es gehet von der Überlage derer Saamen-Röulgen durch den Fortsatz des Darm-Felles zu dem Unterleib, und denn steigt es etwas gebogen zu dem Blasen-Halse.

Das Ende in dem vordern Theile der Saamen-Bläslein, theils gerade in die Harn-Röhre, theils schräge in das Saamen-Bläslein, also daß es in beyde, wenn es die Noth erfordert, seine Feuchtigkeit schütten könne.

Das Wesen, so sehr starck und zähe, fast als wie ein starcker Nerven ist. Die Höhle, wodurch man kaum bey dem Anfange und Fortgange eine Vorste stecken kan, bey der Blase ist sie viel weiter, am Ende wieder enger; sie läßt sonst nichts freywillig in die Harn-Röhre, als nur in der Venus-Hitze.

Der Nutzen, nemlich den Saamen aus der Überlage derer Saamen-Röulgen stets zu den Saamen-Bläslein, und in dem Beyschlaß auch zu der Harn-Röhre selbst, zu bringen; vielleicht auch zu vollkommener Ausarbeitung des Saamens zu helfen.

227. IV. VESICULÆ SEMINALES, die Saamen-Bläslein, sind zwey membranöse, höhllichte Behältnisse, so mit dem hintern Theil des Blasen-Halses verbunden sind, um den Saamen von den auswerffenden Gefässen aufzunehmen, ferner zu bereiten, und zu

seiner Zeit durch die Harn-Röhre auszuwerffen. Bey diesen sind zu betrachten

Die Länge, nemlich dreyer quer Finger, und die Breite eines Fingers.

Das Wesen, welches aus einer starcken mit Gefäßen angefüllten und gleichsam musculösen Haut bestehet, so unterschiedene Höhlen, die unter einander Gemeinschaft haben, machet, und mit dem starcken Darm-Fell noch überdies umgeben ist; welche Höhlgen aber gleichsam in einen kleinen aber keinen Ausgang habenden Darm, können zertheilet werden. (a)

Der Ausführungs-Gang ist doppelt, aus jedem Bläsgen entspringt einer, und endiget sich mit einer doppelten Oeffnung oder Mündung allezeit in die Harn-Röhre; welches zu mercken wider den *Lealem*; welcher einen Gang und nur eine Oeffnung oder Mündung abbildet. (b)

Die Blut Gefäße deren sehr viel sind, kommen von den Gefäßen der Blase und des Mast-Darmes.

Nerven entstehen von denen Verwickelungen derer Nerven des Beckens; inwendig scheinen sie fasericht, wie ein Neze, und runzelicht, wie in der Gallen-Blase. (c) Einige wollen auch Drüsen hier gesehen haben.

Der Nuz ist schon aus der Beschreibung zu ersehen.

228. V. PROSTATÆ, die Vorsteher / besser der Vorsteher / weil es ein einiger länglich-runder, gleichsam wie ein Herz gebildeter Theil, welcher gleich vor dem Blasen-Halse lieget, und den ganzen Anfang der Harn-Röhre umgiebet. Dessen vorderer Theil die Spitze, apex, der hintere Theil basis oder der Grund zu nennen ist. (d) Bey diesem sind zu betrachten.

Die Größe, so ohngefehr einer welschen Nuß gleicht.

Die Höhen, deren zwey sind, und denen Backen des Hintern gleichen, in dem hintern Theile.

Die Hervorragung / latein. auch Caput gallinaginis, oder der Hühner-Kopff genannt, in der Harn-Röhre, mit zwey Oeffnungen, welche den Auswerffungs-Gängen, und Saamen-Bläsgen gemein sind, wo man bisweilen auch ein neues Höhlchen darzwischen antrifft. (e)

Das Wesen, so drüsig und schwammicht, mit Höhlgen versehen, und mit einer starcken Haut umgeben ist.

Die Löcherger, oder Ausführungs-Gänge, dieser Drüse, welche aus den Höhlgen eine weißlichte Feuchtigkeit in die Harn-Röhre schütten; bey Menschen sind deren 10. oder 12. bey Hunden aber sehr viele.

Die Gefäße, die mit den Saamen-Bläsgen gemein sind.

Der

(a) *Lealis* de part. semen confic. fig. II. (b) *Ibid.* (27.*) (c) *Santorin.* p. 201. (d) *Cbeselden.* de Lithot. Tab. VI. (e) *Morgagn.* Adv. IV. p. 6. fig. I. II.

Der *Uterus*, eine weißlichte Feuchtigkeit abzusondern, welche aber den wahren Saamen nicht ausmacht, weil sie auch bey Verschnittenen oder Castrirten ist, ob sie gleich im Verschlaff auch ausgeschüttet wird, sondern es scheint, daß sie vornemlich zu Schlüpfrigmachung der Harn-Röhre, und zu einem Vehiculo des Saamens diene.

229. VI. PENIS, das männliche Glied, ist das vornehmste Werkzeug der Zeugung. Bey welchem zu mercken

Die gleichgültigen Namen: *Membrum virile*, *Virga*, *Mentula*, *Coles*, *Priapus* &c. das männliche Glied, die männliche Ruthe, u.s.w.

Die Gestalt/ Lager/ Zahl/ Grösse, ist jedermann bekandt.

Die Theile sind 1. das Glied selbst, 2. die Eichel, 3. die Harn-Röhre.

An dem Gliede selbst betrachtet man

[Das Ober-Häutlein und die Haut, als gemeine Decken.

Die Vorhaut, welche eine zurückgezogene Haut ist, so die Eichel bedeckt; an deren unterm Theil befindet sich das Bändgen/ welche beyde nervigte Wärtzen und Drüsen haben, so von *Tyson*, einem Engländer, *odorifera*, oder die Riechende genennt worden; (man könnte sie aber vielleicht besser Bläßgen nennen, denn wahrhaffte Drüsen findet man niemals) (a)

Die Haut, so diesem Theile eigen, starck wie eine Flechse, und das übrige vom Gliede umfaßt; welche bisweilen doppelt, und mit der darzwischen liegenden höhligten Haut, wenn sie aufgeblasen und ausgetrocknet, zu sehen ist. (b)

Die zwey höhligten oder schwammigten Körper, so den größten Theil des Gliedes ausmachen; welche beyde unterschieden, von dem Scham-Bein aus ganz besondern Gegenden entspringen; (c) hernach vereinigen und erstrecken sie sich biß zur Eichel, und wenn in dieselbigen geblasen, oder etwas flüssiges, ingleichen Quecksilber gesprizet wird, dann starret und strocket das Glied.

Die Scheide-Wand, zwischen den höhligten Körpern, entstehet aus der Zusammensetzung derer Seiten dieser Körper; ist in dem hintern Theile dicker, in dem vordern dünner, und als ein Sieb durchlöchert.

Des *Vesalii* aufziehendes Band, womit das Glied an die Scham-Beine vermittelst eines Knorpels gefüget wird. (d)

Von den Seiten-Bändern siehe (28.*)

Musculn des Gliedes sind unterschiedliche, so zum Erhöhen desselben meistens dienen, davon unten in der Lehre vom Fleische.

Die Gefäße des männlichen Gliedes: dererselben wunderwürdige Menge und Zertheilung siehe in unserer V. Tab.

GLANS,

(a) *Couper*. *Myotom. reform.* p. 228.

(b) *Ruyfchius* *Epist.* XV. *Tab.* XIX. Daß diese höhllichte Haut nicht allezeit zugegen sey, bezeuget *Ruyfchius* selbst in *Adversariis Anat.* *Decad.* I. p. 21.

(c) *Santorinus* p. 188.

(d) *Morgagn.* *Advers. anat.* I. *Tab.* IV. *Fig.* 4.

GLANS sive *Balanus*, die Eichel, ist der vordere Theil des männlichen Gliedes; dessen Gestalt und Farbe bekandt. Bey dieser sind noch ferner zu mercken

[Die Ober- Fläche, so glatt, eben und sehr empfindlich wegen der nervigten Bärhgen ist, die man meist sehen kan, wenn das Glied froßt oder starr ist.

Das Ende der Harn- Röhre, so etwas enger als der andere Theil, unter welcher das Bändgen.

Die Krone / so der hintere Umkreis genennet wird; mit dem darunter liegenden Halse, in welcher einige kleine Drüsen behaupten wollen, welche bey Hunden mehr als zu kennlich sind. (a) Herr Santorin hält sie aber nur für kleine Oeffnungen oder Gänge.

Das Wesen, so meistens aus dem Ober- Häutlein und schwammigten Körper bestehet, eine continuation oder Fortsetzung der Harn- Röhre ist, und hier gleichsam in eine Kolbe oder Kugel ausgespannet ist; (b) mit welchen sich die Haut des männlichen Gliedes vereiniget. (c)

URETHRA, die Harn- Röhre, ist ein membranöser, fast rundlicher Gang, so von dem Blasen- Halse an sich bis zum Ende der Eichel erstreckt; das Wasser und Saamen durchzulassen. Bey dieser sind zu mercken

[Das Lager / nemlich in einer Furche, *Sulco*, welche an dem unteren Theile des männlichen Gliedes, durch die zwey hohlichten Körper gemachet wird.

Die Länge, so 12. oder 13. Daumen lang ist.

Die Weite kömmt mit der Dicke einer Schreibe- Feder überein.

Das Wesen / aus zwey starcken Membranen der inner- und äußerlichen, zwischen welchen die höhligte *Substanz* lieget, also, wie einige wollen, kleine Drüsen (e) seyn sollen.

{ *Bulbus* oder die Hervorragung der Harn- Röhre ist derselben Theil, welcher der Glandel des Vorstehers am nächsten, ist dicker oder stärker als der übrige Theil, eines Daumens lang, gleichet einer kleinen Zwiebel, schwammichter doch härterer Substanz (f)

Die

(a) *Littrius* Hist. Acad. Reg. 1700. *Morgagn.* Advers. I. Tab. IV. Fig. 4. k.

(b) *Ruyschius* Obs. Anat. chir. obs. 100.

(c) *Santorinus* p. 191.

(d) Wie es *Alghisius* in dem Tract. von dem Stein- Schnitte abgebildet hat; Herr *Morgagn.* aber hat ihn noch besser Advers. III. pag. 82. beschrieben.

(e) Also hält *Terraneus* in dem Buche von den Drüsen p. 32. dafür.

(f) *Ibid.* Tab. II. und *Morgagn.* l. c. Tab. IV. Fig. 4. s. Confer. *Littrii* nova urethræ descriptio loc. cit. & *Cockburn* de Gonorrhœa.

Die innere Fläche hat unterschiedene runde und länglichte Löcherlein und Gänge, aus welchen man hin und wieder eine zähe Feuchtigkeit drücken kan, welche die Harn- Röhre schlüpfrig zu machen, und wieder die Schärffe des Urins zu dienen scheint.

230. Zu Betrachtung des männlichen Gliedes gehören noch die Schleim- Drüsen des COWPERI, deren er drey beschreibet. (a)

[Zwey, auf jeder Seite der Harn- Röhre eine, zwischen denen durch ihr Zusammenziehen, den Ausfluß des Urins befördernden Musculn und rundlichen Theile der Harn- Röhre; sie sind wie ein Ey gestaltet, etwas platt, und als eine kleine Bohne groß, so eine durchsichtige zähe oder schleimigte Feuchtigkeit (eine jede durch einen besondern Ausführungs- Gang, so fast zwey Finger lang ist, nachdem beyderley Haut der Harn- Röhre durchlöchert ist, in die Harn- Röhre lassen; welche Feuchtigkeit zu Beschützung der Harn- Röhre wider die Schärffe des Urins zu dienen scheint. Doch habe ich sie in unterschiedenen, bey welchen ich diese Drüsen gesucht, nicht finden können, zumahl so groß wie selbige Cowper abbildet; dahero zweifle ich, ob sie allezeit oder bey allen zugegen sind. (29.)*

[2. Eine, welche die dritte ist, soll in dem Winkel der Krümmung der Harn- Röhre, unter den Scham- Beinen, zwischen dem schwammigten oder höhligten Körper der Harn- Röhre liegen; dahero wird sie auch von Cowpero als eine Linse abgebildet; welche ich doch bishero nicht habe sehen können.

231. Die Drüse des LITTRII, (b) ist eine Drüse, so zwischen beyderley Haut der Harn- Röhre lieget, gleich vor den Vorstehern. An Farbe ist sie dunkel, röthlich; einen Daumen breit, zwey Linien dicke / so den innern Theil der Haut der Harn- Röhre als eine Sürtel umgiebet, und selbige mit vielen sehr kleinen Löcherlein oder Gängen durchlöchert, wodurch sie eine zähe Feuchtigkeit in die Harn- Röhre, selbige damit anfeuchten, gießet.

232. Die Gefäße des männlichen Gliedes, der Harn- Röhre und dieser Drüsen sind

[Puls- Adern, von dem Unter- Leibe und Scham.

[Blut- Adern welche Balvuln haben, und das Blut zu den Adern gleichen Namens zurücke führen, im männlichen Gliede aber (besiehe tab. V.) und unter denen Scham- Beinen lauffen sie wunderbar in einander, welche Eingänge Hr. Santorin. p. 193. (Labyrinthum) den Irrgang nennet.

Nerven,

(a) Die Beschreibung der neuentdeckten Drüsen 4. Lond. 1702. mit Fig. welche auch in *Drakii Anthropologie* Tab. IV. V. und von *Terraneo* in dem Buche von den Drüsen p. 65. Tab. 2. Lit. MM beschrieben und abgebildet worden sind; sie werden auch von *Littrio* Hist. Acad. Reg. 1700. beschrieben.

b) Im erst angeführten Orte.

| Nerven, von denen letzten Nerven des heiligen Beines.
 | Wasser, Gefäße, so von *Covvpero*, (a) und *Drakio* (b) sehr schön
 | abgebildet worden.

233. Der Nutz des männlichen Gliedes, { der vornehmste zielet
 | zum Venschlaff u. Er-
 | zeugung der Kinder.
 | der andere zu Auslas-
 | sung des Urins.

234. Bey denen Geburts-Theilen der Weiber sind zu mercken
 Die äußerlichen Theile, oder diejenigen, welche ohne Zerschneidung
 und nur, wenn man sie von einander ziehet, können gesehen werden,
 als:

| *Pudendum*, seu *Vulva*, die Scham, in deren Mitte ist der Ritz, und
 | die Oeffnung der Mutter, Scheide, bey dem untern Theile das
 | Bändgen und *Perinaum*, oder die Gegend zwischen der
 | Scham und Hintern.

Die zwey Leffzen und der *Venus-Berg*, so wegen des darunterlie-
 genden Fettes erhaben und mit Haaren versehen ist.

CLITORIS, seu *mentula muliebris*, die weibliche Ruthe, bey
 welcher zu mercken

| Das Lager, in dem obern Theil des Ritzes, sie ist meisten-
 | theils ganz, außer der Reizung zur Venus-Lust, unter der
 | Haut oder Vorhaut verborgen.

Die ordentliche Gestalt und Grösse, als wie ein kleines Zäpfgen
 im Halse, oder wie die Spitze des Ohr-Fingers; die außeror-
 dentliche ist bisweilen sehr groß, daß sie öfters einem männli-
 chen Gliede gleicht; (c) aber ohne Harn Röhre und ei-
 niger Oeffnung.

Die Eichel oder Spitze, welche nicht durchlöchert, aber
 von einer riechenden Feuchtigkeit benetzt, wie die Krone
 des männlichen Gliedes. (d)

Die Vorhaut, so die Eichel bedeckt, kommt von der Scham-
 Haut, welche nervöse Wärgen hat, und daher kommt ih-
 re größte Empfindung.

Das Band, wodurch die Scham mit dem Schambeine verbun-
 den ist, fast wie bey dem männlichen Gliede. (e)

Die Schenckel, deren zwey sind, so drey mal länger als die Ru-
 the entstehen von den Scham-Beinen.

Die zwey hohlichten Körper, nebst der mittelften Scheide-
 wand, machen fast, als wie in der männlichen Ruthe, derselben
 Substanz, welche aber viel dünner, und mit einer nervösen
 Haut umgeben sind.

Die

(a) Myotom. reform. Fig. X. (b) Anthropol. Tab. VI.

(c) Dergleichen Exempel findet man bey *Panarollo*, *Platero*, *Plazzono*,
Rhodio, *Graafio* und *Tulpio* &c. (d) *Santorin*. p. 191.

(e) *Graaf*. de mulierum organ. cap. 3. & *Morgagn*. Advers. I.
 p. 20.

Die aufrichtenden Musculn, deren zwey sind, als wie im männlichen Gliede, so von den Hüfft-Beinen entspringen, und in die höhligte Körper einlauffen.

Die Gefäße, (welche auch den übrigen äusserlichen Theilen gemein sind:)

{ Puls- und Blut-Adern / von dem Unter-Bauch, und Scham-Adern.

{ Nerven, von dem heiligen Beine, davon sehr grosse Aeste durch den Rücken der Ruthe lauffen; dahero sie so empfindlich.

Der Nutzen: Ein angenehmes Küßeln zu erwecken, und die Venus-Lust bey den Weibern zu vermehren.

NYPHÆ, die Wasser-Leffzen/ sind zwey häutigte, röthlichte und höhligte Theile, welche den Hanen Rämmen, so unter der Kehle hangen, gleichen, bald groß, bald klein, sind eine Fortsetzung von der Vorhaut der weiblichen Ruthe, und vereinigen sich mit der innern Seite derer Leffzen: Bey welchen zu mercken

{ die nervigten Wärtzen, deren sehr viel sind, dahero die se Empfindung rühret.

{ Die kleinen Drüsen, welche ein Talck- gleiches Wesen absetzen. (a)

{ Der Nutz / das Küßeln und Wollust zu vermehren, und auch den Ausfluß des Urins also zu lencken, daß die Weine nicht naß werden.

Die Oeffnung der Mutter-scheide/ oder die äusserliche Oeffnung der Mutter / so mit einem höhligten Wesen umgeben, welche im Venus-Spiel aufschwillt; bey Jungfern ist sie enger, bey denen aber, die oft das Venus-Spiel üben, und welche geboren haben, ist sie weiter, doch ist sie allezeit enger, als die übrige Scheide.

HYMEN, das Jungfer-Häutlein, ist eine Haut, so bald rund, bald halb-Monden-förmig, bald auf eine andere Art beschaffen ist; (b) bey Jungfern macht es die Scheide enger; und ist bey kleinen Kindern allezeit zugegen, (30.*) als bey welchen es eine kleine Oeffnung zur Scheide hat; bey Erwachsenen aber ist sie meistens grösser. In dem ersten Bey-schlaff wird es, (wo es nicht schon Schaden gelitten,) zerissen, und giebet Blut von sich.

Die Myrten-förmigen Carunceln entstehen von Zerreißung dieses Häutleins, und werden bald zwey, drey, bald vier an eben dem

(a) Morgagn. Advers. Anat. prim. Tab. III. e e.

(b) Ibid. G. G. Santor. tab. II. fig. 1. e. Besiehe desselben Beschreibung in den Ephem. Nat. Cur. Cent. VIII. gleichwie ich es 1717. in einem 14-jährigen Mägdgen gefunden.

demselben Orte wahrgenommen, allwo vorher das Jungfer-Häutlein gewesen, und bey Kindern sind sie nicht zugegen.

Die Harn-Röhre, oder der Harngang, bey welcher man betrachtet

{ das Lager, so gerade unter der weiblichen Ruthe, und mit einer kleinen Hervorragung zu sehen ist.

| Die Länge zwey quer Finger.

{ Die Weite, so grösser als in Männern, am Ende aber ist sie viel enger, als an dem andern Theile, und läßt sich weit ausdehnen.

| Die Gänge, so eine zähe Feuchtigkeit wider die Schärffe des Urins von sich geben, als wie in der männlichen Röhre, deren Ursprung noch ungewiß (a)

{ Die kleinen Löchlein des Graafii, oder die Höhlen, so bey der Harn-Röhre zu sehen; welche Gänge sind, so eine Feuchtigkeit zu der Schlüpffrigmachung der Scheide von sich geben, und aus dem drüsichten Theile der Harn-Röhre entstehen. (b)

235. Die innerlichen Theile, so zur Zeugung dienen, sind:

I. VAGINA UTERI, die Mutter-scheide, welche ein weiter, und dem Mast-Darme nicht viel ungleicher, aber stärkerer Gang ist, so sich von der Oeffnung der Scheiden, zwischen dem Mast-Darm und der Blasen, (an welchen beyden sie anhänget) bis zu der Gebähr Mutter erstreckt; deren

Länge, wenn man sie nicht auseinander ziehet, 6. oder 7. Finger lang.

Die Weite, welche grösser ist, als einer von denen dünnen Gedärmen, doch in gewissen Fällen, vornemlich bey der Geburts-Zeit, kan sie sich weit ausdehnen; die Oeffnung aber ist allezeit enger, als der andere Theil, und hat einen zusammen ziehenden Muskel.

Das Wesen ist häutig, inwendig runkligt, nervigt, hügllich, (wie es Ruyschius angemercket,) und daher sehr empfindlich; auswendig fleischigt, damit das männliche Glied gelinde kan umfasset werden.

Die Verbindung, der vordere Theil mit der Blase; der hintere mit dem Mast-Darme, der obere Theil mit der Mutter.

Die Runzeln der Mutter-scheide sind nicht Circul rund, sondern wie in dem leeren Darm;

{ In Jungfern sind sie am grössten, vornemlich im vordern Theile.

| In denen, so öftters der Liebe pflegen, kleiner, gleichsam abgerieben, und

{ nach öfterem Gebähren vergehen sie fast gar.

{ Der Nutz: 1. zu Vermehrung der venerischen Wollust, sowol bey Männern als Weibern; 2. zu leichter Erweiterung in der Geburt.

Die

(a) Morgagn. Advers. Anat. prim. §. 10. und IV. fig. p. 44. Ter-raneus von den Drüsen p. 44.

(b) Morgagn. Advers. I. Tab. III. f & **

Die Löcher / gleichwie sie bey der Harn-Röhre, also werden sie auch in der ganzen Scheide und in dem Halse der Gebähr-Mutter gefunden, man kan öftters eine Vorste durchstecken; sie kommen meistens theils her von den darunter liegenden Drüsen, so prostata Bartholini genennet werden, und eine zähe Feuchtigkeit absondern, die Mutterscheide schlüpffrig zu machen, und vielleicht zur Wollust was beyzutragen. (a)

Der zusammenziehende Muscul der Mutterscheide oder der Zugschnürer ist eine Reihe fleischigter Fäserlein, die den Anfang von dem zusammen ziehenden Muscul des Hintern nehmen, der Mutterscheide Oefnung umgeben, und unter der weiblichen Ruthe an dessen Schenkeln sich anhänget. Da ist auch ein hohlichtes Wesen, so diese Oefnung umgiebet, dieses macht, wenn es im Beyschlasse vom Blute strotzt, daß die Oefnung enge wird, damit das männliche Glied eine liebliche Kugelung bekommt, und wiederum diese ein gleiches vom männlichen Gliede.

Der Zug: Das männliche Glied und den Saamen einzulassen: die Frucht aber, monatliche Geblüte und Nachgeburt auszulassen.

236. UTERUS, sive Matrix, die Gebähr Mutter, ist ein Theil bey den Weibern, so zwischen dem Mast-Darme und der Blase lieget, ist hohl, und siehet wie eine etwas breit gedruckte Birne aus, und ist zur Hervorbringung der menschlichen Frucht gewidmet. Bey welcher zu mercken

Die Verbindung: Der hintere Theil ist frey; der vordere hängt an der Mutterscheide; die Seiten-Theile durch zweyfache Bänder, als

breite, so membranös, werden auch Fledermäus-Flügel genennet, sind eine Fortsetzung des Darm-Felles, verbinden auf beyden Seiten die Mutter, und Mutterscheide mit den Seiten des Beckens. Bestehen aus einer doppelten Membran, zwischen welchen eine höbligte, so durch das Einblasen leichtlich kan entdeckt werden, lieget, fast als wie ein Gefröse.

Grunde, sie entstehen von dem obern Theil der Mutter, gehen durch die Ringe derer Bauch-Musculn, und endigen sich alsobald daselbst in dem Fette von denen Weichen des Uter-Leibes; sie bestehen aus einer doppelten Membran, darinnen die Blut-Gefäße wie ein Gewebe (b) untereinander lauffen, die Fäserchen aber gar gar stark sind, die man bey Schwangern oder Kindbetterinnen meistens sehen kan. (c) Dahero sie in der Beywohnung die Mutter nach dem männlichen Gliede herabziehen können.

G

Die

(a) Bidloo Anatom. Tab. XVI. Morgagn. Advers Anat. prim.

§. 31. Verbeyn. Anatom. Corp. Hum. Tab. XVII. Fig. 2.

(b) Morgagn. Advers. IV. pag. 49. 50.

(c) Santorin. Observ. pag. 220.

Die Grösse: Bey Erwachsenen, welche nicht schwanger sind, ist die Länge 3. Zoll; die Breite in dem obern Theile, zwey; im untern ein Zoll; die Dicke aber anderthalb Zoll. Bey Jungfern ist sie noch kleiner, bey Schwangern aber nach Unterschied der Zeit unterschiedlich.

Die Eintheilung: Der obere und breite Theil wird der Grund, der untere der Hals genennet, und in diesem zeigt sich, wenn die Mutterscheide geöffnet ist

Die innere Oeffnung der Gebähr-Mutter / so fast an Gestalt wie die Eichel des männlichen Gliedes ist, wo sie in die Scheide gehet, ist sehr klein bey Jungfern, daß man kaum einen Suher oder Griffel hineinbringen kan: Bey denenjenigen, welche geböhren haben, und in Schwangeren ist sie etwas gröser, bey denen lezern ist sie mit einer starcken, schleimichten Feuchtigkeit zugeschlössen: doch läst sie in der Geburth, welches ein Wunderwerck der Natur, eine vollkommene grose Frucht hindurch.

Das fleischigte Wesen, so aus einer unterschiedenen Verwickelung fleischigter Zäserlein, nebst darzwischen liegenden häuffigen Gefäßen, zusammen gesetzt: In Ungeschwängerten ist sie dichte und feste; bey Schwangern schwammigt und gleichsam hohl, deswegen es wunderbarlich kan ausgedehnet werden, ohne daß es sollte dünner werden, siehe Not. (31.)* Auswendig wird sie mit einer starcken Membran von dem Darmfell; inwendig in der Höhle, welche bey Jungfern klein ist, (a) mit einer schwammichten, nervösen, durchlöcherten Membran umgeben, welches aber bey Schwangern nicht zum Vorschein kommt. (b) und grose Löcher oder Oeffnungen zeigt.

Die Blut-Gefäße, welche sehr gekrümmet, unzählich viele Vereinigungen der Oeffnungen unter einander machen und bey Schwangern wie Höhlen erweitert sind, welche kleine Oeffnungen in die Mutter und Scheide haben, wovon die monatl. Zeit kommt. (32.)*

{ **Puls-Adern,** 1. Saamen Puls Adern/ von der grossen Puls-Adern, so Verwickelungen und Anastomoses machen; 2. von den güldenen Adern, so alle unter einander wunderbarer Weise Gemeinschaft haben, also daß, wenn man in eine oder die andere von denselben Wachs oder Quecksilber thut, die andern alle, auch auf der andern Seite, erfüllet werden.

{ **Blut-Adern,** so auch dreyfach, und gleiches Namens mit den Puls-Adern; sie haben keine Valvuln, sind grösser als die Puls-Adern besonders bey Schwangern (c) wodurch der Wind in die Höhle der Gebähr-Mutter und Mutterscheide

(a) Vid. in *Morgagn. Advers. I. tab. III.*

(b) Idem *Advers. IV. pag. 47.*

(c) Idem *Advers. IV. pag. 48. Vater de utero.*

de öftters kan geblasen werden, und auch wiederum durch die Mutterscheide in die Blut-Adern. (a) Sie machen dergleichen *Anastomoses*, als die Puls-Adern; welche noch in diesen besser zu sehen sind.

Nerven, von denen zwischen den Rippen liegenden und heiligen Beins Nerven.

Wasser-Gefäße, sind nur vor diesem in Thieren wahrgenommen worden; ist aber auch von Hr. *Morgagnio* bey einer schwangern Frau. (b) Denn welche in der menschlichen Gebähr-Mutter abgebildet werden, scheinen nur erdacht zu seyn.

Die Löffhergen, zwischen denen Falten und Valvula (c) im Halse der Mutter scheinen Gänge zu seyn, welche eine schleimichte Feuchtigkeit absondern.

Die Bläszen oder runde Körpergen/ so bisweilen in dem Halse der Gebähr-Mutter und um derselben Oefnung wahrgenommen werden, (d) und eine schleimigte Feuchtigkeit in sich haben, und von vielen für Wasser-Bläszen gehalten worden, (e) von einigen für Drüsen, (f) so diejenige zähe Feuchtigkeit abscheiden, welche bey Schwangern die Oefnung der Gebähr-Mutter schließt; von einigen für den neuen und wahren Eyerstock, worinnen die Frucht gebildet wird; (g) von einigen werden sie Saamen-Bläszen der Weiber genennet, (h) woraus nach ihrer Muthmassung, im Benschlaß der zum Kinder zeugen fruchtbare Saamen abgesetzt werden soll. (i) Dahero ist derselben Nutz noch ungewiß, bey Schwangern und Kindbetterinnen sind sie sehr häufig da, auch mehr als zu anderer Zeit zu sehen. (k)

237. III. OVARIA five TESTES MULIEBRES, die Eyerstöcke, sind etwas rundliche, glatte und weisse Körper (auf jedweder Seite eines,) liegen am Grund der Gebärmutter. Bey welchen zu merken

§ 2

Die

(a) *Fanton*. Anat. corp. hum. p. 186. *Vat.* l. c.

(b) *Advers.* IV. pag. 76.

(c) *Ibid.* *Advers.* I. tab. III.

(d) *Ibid.* *delineatæ*.

(e) Besiehe die Autores, so von Hr. *Morgagne* *Advers.* I. §. 32. angeführet worden, und *Ruyfch.* *Advers.* anat. decad. I. b. 5.

(f) *Morgagne* eben da, und *Verheyen* l. c. cap. XXXIII.

(g) *Naboth* *Diss.* de sterilitate, & *Frid. Hoffm.* in *medicina rationali* tom. I. und wider dessen Meynung Hr. *Galicke* *Hist.* anat. p. 183. *Etmüllers* Brief vom neuen Eyerstocke und *Silbers* *Dissertation* de generat. p. 2.

(h) *Letters* des *Desnoues* p. 70. & *Blegny* *Zodiac.* tom. I: p. 20.

(i) *Henrici* *Dissert.* de vesic. seminal. mulier.

(k) *Santorin.* p. 213.

- (Die Verbindung)
1. mit dem Grunde der Gebähr-Mutter / ver-
mittelt des länglicht- runden Bandes, so von
den Alten das auswerffende Gefäß der Weis-
ber (vas deferens mulierum) genennet wor-
den, welches aber keinen Gang zu der Gebähr-
Mutter hat.
 2. mit des Fallopii Gange, und mit den Seiten
des Beckens, durch das breite Band der Ge-
bähr-Mutter, und Fledermäus-Flügel.
 3. vermittelt der Saamen-Gefäße mit andern
Theilen.

Die Gestalt, so fast En- förmig, oben erhaben, unten platt.

Die Größe, so nach dem Alter und Temperament unterschieden
ist: In dem besten Alter und bey geilen sind sie am größten, über an-
derthalb Quintlein, kommen auch bis 3ij. und haben artig aufge-
lauffene Bläszen; bey alten Weibern aber ausgetrocknet, klein
und zusammen geschrumpffen, und wiegen kaum ein halb
Quintlein.

Ala vespertilionum, die Fledermäus-Flügel sind Membranen, so
zwischen den Eyerstöcken und Fallopii Gängen liegen, zwischen
deren Substanz eine mit kleinen Höhlen versehene Haut zu fin-
den ist.

Eine Membran, so weiß und starck ist, und vom Darm- Felle ent-
springet, bedeckt selbige.

Die Substanz ist häutig, zäserig, mit sehr vielen Gefäßen durch-
webet, zwischen welchen runde Bläszen zu sehen, worunter was
gelbes lieget, deren wenige und viel, nach Unterschied des Alters
und Temperaments, und mit einer dem Eyweiß gleichenden Feuch-
tigkeit angefüllet sind; welche Feuchtigkeit, wenn man sie aufsteden
läßt, die Consistenz, Farbe und Geschmack des Eyweißes bekommt:
Derowegen sind sie, wegen Gleichheit mit den Eiern von *Steno-*
ne (a) OVULA, oder Eyer gen, deren die größten kaum einer
Erbsen groß, genennet worden. Bisweilen werden ihrer 10. 15.
20. und mehrere in einem Eyerstocke gezehlet; bisweilen kan auch
kaum eines oder das andere angemercket werden; man hält da-
für daß der erste Anfang und Bildung der Frucht in selbigen
enthalten sey. (b)

Wasser- Bläszen, (hydatides) werden auch öffters allda gefun-
den, sollen natürlicher Weise nicht da seyn, sondern verursachen öf-
ters die Wassersucht des Eyerstockes bey Weibern.

Corpora lutea, das gelbe Wesen, ist was drüsiges, (c) auf Art
als die allerkleinsten Gedärme zusammen gewickelt, (d) und liegt
unter

(a) in dissect. pisc. ex can. gen.

(b) vid Brendel, de Embryone &c. *Vallisnerius* de generat. aliique.

(c) Nach dem Graaf, Malpigh, Brendel, Berger, &c.

(d) *Vallisner*, & *Santor*. p. 221. & seq.

unter den Eiern, welche in dessen Höhlen liegen, das man so wol bey Jungfern, als Schwangern und Kindbetterinnen dann und wann sehen kan, der Ruß ist ungewiß. (a)

238. IV. TUBÆ FALLOPIANÆ, oder die Gänge des Fallopii, welche dem Ruffo schon bekandt gewesen, sind zwey zugespitzt: gekrümmte Gänge auf jeder Seiten einer, so mit dem Grunde der Gebähr: Mutter verbunden sind; sie sind von Fallopio wegen Gleichheit einer Trompete also genennet worden. Bey diesen sind zu mercken

Die Verbindung: welche ganz genau und einerley Wesens mit der Mutter ist; mit denen Eyerstöcken aber ist sie nicht genau, sondern nur schlapp durch die sogenannten Fledermäus: Flügel;

Die Länge, ohngefehr 6. 7. oder bisweilen 8. Finger.

Die Weite, um die Mitte ist sie einen kleinen Finger breit.

Die Enden oder äußersten Ausgänge derselben sind aber enger: und zwar diejenigen, welche mit der Mutter verbunden, sind die allereengsten und kleinsten, gehen in derselben Höhle; man kan durchblasen, oder einen Griffel durchstecken: daher hat die Mutter 3. Löcher oder Oefnungen wie die Blase: die andere, welche frey in dem Unter: Leibe sich hin und her bewegen, sind weiter, und kan ein mittelmäßiger Tubulus durchgesteckt werden. Sie sind mit vielen fleischichten, faltigten Einschnitten und Blättern gezieret, mit welchen sie, zu gehöriger Zeit die Eyerstöcke umfassen. Siehe Tab. III. fig. 10. 11.

Das Wesen, ist häutig, höhlig, und bestehet aus einer doppelten Membran, deren äußerlich Wesen mit dem Darmsell, das innerliche mit der inneren Membran der Gebähr: Mutter einerley zu seyn scheint; inwendig ist sie runzlig und mit einer schlüpffrigen Feuchtigkeit begabet, aber nicht höhlig, als wie in Thieren.

Die Gefäße, welche sehr häufig sind, machen das höhligte Corpus zwischen den Häuten derselben aus, daß sie können aufgerichtet oder starr gemacht werden, wenn sie sich an den Eyerstock legen sollen, von welchen sie auch inwendig befeuchtet werden. (b)

Der Nutz: Zur Zeit des Beyschlaffes werden sie durch den häufigen Einfluß des Geblütes und der Geister aufgerichtet, die natürliche Bewegung füget die freyschwebenden Oefnungen durch die faltigten Einschnitte und Blätter an die Eyerstöcke, und lassen

§ 3

sen

(a) conf. Morgagn. Advers. IV. p. 51. und 78. Vallisner. & Santor. im angeführten Orte, Siehe not. (33.*)

(b) Also bildet und beschreibet selbige Drake in der Anthropol. Tab. X. fig. 2. hievon besiehe unsere Anmerkungen num. (34.*)

sen sie den männlichen fruchtbaren Saamen durch. (a) Hernach nehmen sie auch zu seiner Zeit das beschwängerte Egen aus dem Eyerstocke wieder auf, und bringens in die Gebähr-Mutter, wann keine Hinderung da ist. (b)

Diese Gänge werden in Hünern und Vögeln, Eyergänge oder Gedärme, und der eigentliche Egdarm genennet.

239. Der Nutz der Gebähr Mutter: Den männlichen Saamen einzulassen, das beschwängerte Egen von dem Eyerstocke und Mutter-Trompete aufzunehmen: Die Frucht 9. Monate durch aufzuhalten, und zu ernähren, und endlich, wenn sie vollkommen, durch ihre zusammenziehende fleischigte Kraft durch die Mutter-Oefnungen und die Mutterscheide auszutreiben.

240. Nach der Schwängerung werden neue Theile bey Weibern vorgebracht, welche so lange da verbleiben, als die Schwangerschaft währet; deren vornehmster Theil ist *Embryo*, oder die Frucht. (c) Die andern, als die Häute der Frucht, der Mutter Kuchen, die Nabel-Schnur, die Nabel-Gefäße, welche zusammen von *Celso Secunda*, *Secundina*, Nach- oder andere Geburt genennet werden; und die helle, gläbriichte Feuchtigkeit, worinnen die Frucht schwimmt, sind alle um der Frucht willen gemacht.

241. Bey der Frucht sind zu betrachten:

I. Die Membranen, welche dieselbe gleichsam wie in einem Eye einschließen; (d) als

1. Die äußerliche *CHORION*, oder das Ader Häutlein genannt, ist eine dicke, schwammigte, mit sehr häufigen Blut-Gefäßen angefüllte, an der Gebähr-Mutter hangende und in zwey lamellen oder Blätter zu zertheilende Haut, davon die inwendige von etlichen für allantoidem oder das Harn-Häutlein gehalten wird.

2. Die innere, oder die andere, wird *AMNIOS*, oder das Schaaf-Häutlein genennet, welches dünn und durchscheinend ist, hängt mit dem ersten zusammen, in welchem aber wenig, oder gar keine Gefäße gesehen werden: es wird aber darinnen die gallerhaffte und durchsichtige Feuchtigkeit und die Frucht enthalten. Diese Membranen reißen bey der Geburt entzwey, und lassen das Gewässer gehen.

3. *ALLANTOIS*, s. *farciminalis*, das Harn-Häutlein, so in einis

(a) *Ruyschius* Thesaur. anat. V. Tab. V. fig. I. und in adv. anat. dec. I. p. 3. *Fallop.* Observ. anat. und *Graaf.* de Org. Gener. Mul. cap. XIV.

(b) Etliche Exempel, daß die Frucht in den Trompeten oder ausser der Gebähr-Mutter gefunden worden, siehe not. (35.)*

(c) Unterschiedene sehr kleine Embryones siehe in *Ruyschii* Thes. anat. Tab. 2. und 3.

(d) Dergleichen in denen Membranen Thes. X. fig. 3. und unsere tab. VI.

einigen Thieren, vornemlich in Rühen, sehr schön gefunden wird, und mit der durchgängigen Harn: Schnur zusammen hängt, bey Menschen aber nicht, und dienet in denselben zu Sammlung des Urins. (a) Die Länge ist in Rühen ohngefähr 12. Schuhe, die Figur ist einer Wurst gleich, deren Diameter, wenn sie aufgeblasen ist, einen Fuß übertrifft, und deswegen ist sie so ein grosser und starcker Theil. Es halten zwar einige dafür, daß selbige eben sowol in Menschen als bey Thieren nöthig sey, und daher wollen sie schliessen, daß sie sich auch nothwendig bey dem Menschen befinde. Andere sagen, sie befinde sich zwischen dem Alder: Häutlein und dem Schaaf: Häutlein, andere nur unter dem Schaaf: Häutlein; (b) weil aber die berühmtesten Anatomici solches Häutlein nicht finden, auch die Harnschnur meistens in einer menschlichen Frucht geschlossen gefunden wird, und andere wichtige Ursachen können angeführet werden, warum Gott die Weiber von dieser Last des Harns befreyet habe, so wird es von den meisten noch nicht geglaubet und angenommen. Sie meinen, selbige habe keine Blut: Gefässe, so ich doch häufig gefunden und abgebildet habe. (c)

242. II. PLACENTA, der Mutter: Kuchen, so von den Alten die Mutter: Leber genennet worden; Bey diesem sind zu betrachten

Die Zahl: Bey Weibern kommt sie mit der Zahl der Kinder überein, doch also daß sie bey Zwillingen öftters zusammen gewachsen sind; derselben Gefässe aber scheinen keine Gemeinschaft mit einander zu haben: bey vielen Thieren hingegen, vornemlich bey Rühen, werden viele und bisweilen 100. für eine Frucht gefunden; allwo sie COTYLEDONES genennet werden. Besiehe Fabri ab Aquapendente Tractat von der gebildeten Frucht.

Die Gestalt, so Circel: rund und platt ist, sie hat einen Diameter ohngefähr von 8. Zoll, und die Dicke ist eines Zolles.

Die Verbindung: Der erhabene und schwammigte Theil hängt an der Gebähr: Mutter, vermittelst einer überaus dünnen netzförmigen Haut, von dem Alder: Häutlein herrührend; der hohle Theil aber auf welchem die Frucht lieget, hat viele und grose Gefässe, und wird mit der glatten Haut des Alder: und Schaaf: Häutleins umgeben.

Der Ort, wo er an der Gebähr: Mutter hängt, ist nicht gewis und beständig, indem er bald an diesem, bald an jenem Orte

§ 4

der

(a) Besiehe unsere Anmerkung in den Ephem. N. C. Cent. VI. obs. 24. von dem Harn: Häutlein.

(b) Vid. Act. angl. n. 271. p. 835. wo es abgebildet ist.

(c) In vorher angezogenem Orte.

der Mutter anhängend gefunden wird, doch meistentheils am Grunde, oder dem hintern Theile, allwo Hr. Ruysch erst neulich einen neuen Muscul, dessen Fäserlein geschlungen in einander gehen, entdeckt. (a)

Das Weien: Nach den meisten neuern Autoribus ist es drüsig, aus unzählich viel kleinen Drüsen zusammen gesetzt, welche man aber nicht sehen kan. Dahero wird es besser nach Ruyschio und unterschiedenen andern Autoribus für gefäßigt gehalten, so aus lauter Gefäßen, nemlich Nabel-Puls- und Blut-Adern, welche auf das subtilste zertheilet sind, und unter einander lauffen. (b) Denn was sollen diese Drüsen hier nützen, da die Abscheidung desjenigen, welches von der Gebähr-Mutter in den Mutter-Kuchen gegangen, schon geschehen ist.

Der Nutz: 1. Zugleich mit dem Ader-Häutlein das Geblüt und Nahrungs Safft aufzufassen, wie die Gedärme den Chylum, (c) und selbigen durch die Nabel-Blut-Ader der Frucht mitzutheilen; 2. wahrscheinlich wird das Geblüte und Urin von der Frucht zu der Mutter Leib durch die Nabel-Puls-Adern wiederum heraus gelassen. Besiehe Not (36.*)

243. III. VASA UMBILICALIA, die Nabel-Gefäße / so nach der Geburt zu oben beschriebenen Bändern (S. 207.) werden, sind

Puls-Adern, deren zwey, sind weit dünner als die Blut-Ader, und entstehen meistentheils alle beyde von denen innerlichen Krumm-Darm, oder Unter-Schmeer-Bauchs-Puls-Adern, bisweilen aus der grossen Puls-Ader oberem Theile; sie steigen auf beyden Seiten der Blase nach dem Nabel hinauf, von dar durch die Nabel-Schnur mit gewundenen Verdrehungen in den Mutter-Kuchen, woselbst, nachdem sie in unzählige Aestgen vertheilet, sich endigen, und das Blut von der Geburt zum Mutter-Kuchen, und vielleicht auch wiederum von dar zu der Mutter bringen. (d) Warum sind aber zwey, und nicht eine, als wie eine Blut-Ader? Vielleicht darum, daß nicht leichtlich eine tödtliche Verblutung entstehe, wenn etwa von ohngefehr die Nabel-Schnur abgerissen, oder aus anderen Ursachen nicht nach der Geburt bald oder feste gebunden würde.

Blut-Ader, ist nur eine / zweymal weiter als die Puls-Adern, so von den unzähligen Aestgen in dem Mutter-Kuchen, welche in einen Stamm zusammen gewachsen, entsteht, von dar gehet sie, mit ebenmäßig gewundenen Verdrehungen, zwischen den Puls-Adern durch
die

(a) Vid. advers. anat. Dec. III. Tab. III.

(b) Ruysch. Thes. anat. V. Tab. I. & Hist. Acad. Reg. 1714.

(c) Ibid. p. 16. Conf. Hist. A. R. An. 1708. p. 240.

(d) Siehe Not. (35.*)

die Nabel: Schnur, und hernach durch den Nabel zu der Leber der Frucht, allwo sie sich in der Höhle der Pfort: Ader endiget, in welche sie das Geblüte mit dem Nahrungs: Saftte, so sie in dem Mutter: Kuchen angenommen, ausgießet. Von dar sie durch einen besondern Gang, so der Blut: adrige heisset, (a) und rund, auch der Nabel: Blut: Ader gleichsam entgegen gesetzt ist, aus dieser Höhle der Pfort: Ader, mit dem meisten Theil, gleich zur Hohl: Ader und dem Herzen gehet; der übrige Theil aber vertheilet sich mit denen Aesten der Pfort: Ader in der Leber.

Urachus, die Harn oder Blasen: Schnur, ist in Kälbern, Schafen &c. ein zugespitzter Gang, so sich erstlich von dem Grunde der Blase bis zum Nabel erstreckt, wodurch sie gehet, und hernach allmählig etwas erweitert in das Harn: Häutlein / (S. 241. 3.) an die beyden Seiten, die ganz gleiche gehen, oder auch schräge an eine Seite sich endiget, (b) zu welchem sie den Urin aus der Blase führet. (c) In der menschlichen Frucht ist sie nicht ganz ein geöffneter Gang, (d) oder doch sehr selten, sondern wird meistens als ein dichtes Band gefunden; daher scheint, daß sie das Amt eines Ganges in dieser alsdenn nicht verrichten könne; besonders weil sich kein Harn: Häutlein, oder ein anderer Ort findet, wo der Urin sich absetzen soll, oder ist noch nicht genugsam demonstrirt.

244. IV. Die Nabel: Schnur ist ein, wie ein Strick, zusammen gedrehter Theil, als ein Daumen dicke, so aus einer Blut: Ader und zwei Puls: Adern, Nabel: Puls: Adern genannt, bestehet, (243.) die mit einer gemeinen, dicken, aber gleichsam schwammigten, aus vielen Höhligen von schleimigter Feuchtigkeit (e) angefüllet, bestehenden, und von dem Schaf: Häutlein und Darmfell der Frucht absta: den Membran, umgeben sind. Deren

Ursprung ist in dem Mutter: Kuchen, das Ende in dem Nabel der Frucht.

Die Länge, bald 2. 3. auch 4. Spannen; 1. daß sich die Frucht frey ohne Abreißung des Mutter: Kuchens von der Gebähr: Mutter bewegen könne; 2. damit nicht, wenn die Frucht heraus, obgleich die Gefäße noch nicht gleich gebunden sind, eine tödtliche Verblutung entstehe.

Der Nutzen, überhaupt kan man ihn ansehen aus den Nabel: Gefäßen; insbesondere, damit nicht die Gefäße, wenn jedes alleine läge, von der Frucht verlegt würden, und damit dadurch der Mutter: Kuchen nach der Geburt aus der Mutter desto leichter kan gezogen werden.

(a) Siehe unsere Tab. III. fig. 12.

(b) Vid. Fabr. ab Aquap. de foetu formato. Tab. 13. 14.

(c) Vid. Ephem. Nat. Cur. Cent. VI. Observ. 24.

(d) Ephem. Cent III. & IV Observ. 194. p. 465.

(e) Vid. Raubolt in Hist. Acad. Reg. 1714.

245. V. Die Ernährung der Frucht im Mutterleibe, welche geschieht, wie wir dafür halten,

{ In den ersten Monaten, wenn die Werkzeuge der Verdauung noch nicht vollkommen, bloß durch die Nabel-Schnur.

{ In den letzten Monaten aber, wegen vieler Ursachen, auch durch den Mund von der gelatinösen Feuchtigkeit, so die Frucht umgiebet, welche aus dem Schaf-Häutlein scheint abgesondert zu werden: Denn es wird gefunden 1. eine dergleichen Feuchtigkeit in dem Munde, Magen, Schlunde und Magen, sowol der menschlichen Frucht als der Thiere; 2. scheint dieses in den dünnen Gedärmen verändert; 3. in denen dicken Gedärmen, auch dann und wann in dem ganzen Krumm-Darm, wie ich etlichemal observiret, findet sich viel Unflat, so lat. meconium genennet wird; 4. in den ersten Monaten umgiebet sehr viel von derselben Feuchtigkeit die Frucht; in den letzten aber wird sehr wenig gefunden, welches auf keine andere Weise, als von der Frucht, scheint verzehret zu werden; 5. dieweil dieselbe gelatinöse Feuchtigkeit zur Nahrung der Frucht am aller bequemsten ist; 6. es scheint, daß sie von dem beständigen Wiederhalt der Gebähr-Mutter, von der Drückung derer Bauch-Musculn, auch der umgebenden Luft in dem Mund, Magen, Schlund und Magen, gedrückt werde, damit der Magen, Schlund, Gedärme, Milch-Gefäße und der den Nahrungs-Safft durch die Brust zum Gebüt führende Gang, hiedurch besser ausgedehnet, offen behalten, und zu denen Verrichtungen, wozu sie bestimmt, nach und nach gewehnet werden.

246. VI. Das Lager der Frucht in der Gebähr-Mutter:

{ In den ersten und mittelsten Monaten ist es unterschieden und ungewiß.

{ In den letzten Monaten wird sie ordinair fast sitzend gesehen, mit gebeugtem Haupt und Halse, mit zurückgebogenen Knien gegen das Kien und zurückgezogenen Fersen nach dem Hintern. Die Hände derselben hangen meistens herunter, und umfassen gleichsam die Füße. (b)

{ Kurz vor der Geburt kehret sie sich meistens also, daß das Haupt abwärts zu der Oefnung der Gebähr-Mutter sincket; die Becken aber des Hintern und Füße kehren sich aufwärts. Ofte aber verwechselt sie das Lager die ganze Zeit der Schwangerschaft, und man vermerckt das Haupt der Frucht bis zu der Geburts-Zeit in obern oder Seiten-Theilen der Gebähr-Mutter.

247.

(a) Vid. Not. (37.*)

(b) Im Jahr 1722. habe ich eine schwangere Frau geöffnet, welche im siebenden Monate der Schwangerschaft mit einer Kugel war durchs Haupt geschossen worden: In dieser fand sich schon das Haupt abwärts, der Hintere aber kehrte sich in der Gebähr-Mutter aufwärts.

247. VII. PARTUS, die Geburt, welche eine natürliche Hervorbringung der vollkommenen Frucht, durch die Mutterscheide aus der Gebähr Mutter ist: Derselbigen

[Ursachen / welche sie befördern, so viel auch von den Autoribus insgemein erzehlet werden, als die Gebähr Mutter, so sich nicht weiter ausdehnen läßt; der Unflat und Harn, welche treiben; die nöthige Lust und Athemholen, u. s. w. sind ungewiß und zweifelhaftig

Zeit derselben

[rechtmäßige, sind 9. Sonnen Monate oder 10. Monden Monate, oder 40. Wochen.

[frühzeitige, von 7. oder 8. Monaten, in welcher doch die Frucht lebendig seyn kan.

[allzufrühzeitige, wenn die Frucht vor dem siebenden Monate gebohren wird, welche ABORTUS, eine unrichtige Geburt genennet wird, und ob sie gleich warhaftig lebet, ist doch das Leben nicht langdaurend.

[Die *ordinaire* oder natürliche Weise ist, wenn die Frucht mit vor sich gebeugtem Haupte den Ausgang suchet, da sich denn der Mutter Mund öffnet, die Häute, darinnen die Frucht liegt, zerreißen, die Gewässer lauffen heraus, und die Frucht wird vermittelst der Zusammenziehung derer Musculn des Unter Leibes und Zwerchfelles heraus getrieben. Die übrigen Lager derselben in der Geburt werden widernatürliche genennet, und sind Ursachen einer schweren, ja oft unmöglichen Geburt, wenn sie nicht durch Kunst verbessert wird. Indessen kommt doch die Geburt, wenn das Kind mit den Füßen oder Hintern heraus zu gehen sucht, der natürlichen Geburt am nächsten, und kan entweder von sich selbst, oder auch ohne große Mühe gebohren werden.

248. Die mercklichen Unterschiede, so sich zwischen der Frucht und einem Erwachsenen vor, oder kurz nach der Geburt begeben, sind

[Im Unter Leibe, (außer einer gewissen Feuchtigkeit, die sich zuweilen findet.)

[Die Nabel Puls, und Blut Adern, und der einer Blut Ader gleiche Gang in der Leber, sind hier offen und weit; in Erwachsenen zu, eingeschrumpft und verwachsen.

[Die Leber ist sehr groß. Im Magen ist eine schleimigte Feuchtigkeit, in dem dicken Gedärme, auch oft in dem krummen Darm findet sich (meconium) Unflat.

[Der wurmförmige Fortsatz oder Darm Schwanz des Blind Darmes ist meistens weiter, als bey Erwachsenen, und ist Unflat darinnen.

[Die Neben Nieren sind auch grösser als in Erwachsenen.

[Die Nieren selbst haben eine ungleiche Oberfläche, als wie der Kälber ihre.

Die Harn-Blase hat eine längliche Gestalt, und streckt sich nach dem Nabel, endiget sich auch gleichsam zugespiket, bey der Harnschnure.

Hymen, oder das Zeichen der Jungferschaft, läßt sich bey weiblichen Geburten am besten sehen.

In der Bruust (außer eben dergleichen Feuchtigkeit wie im Unterleibe,) findet sich eine wärrichte Feuchtigkeit in denen Brüsten.

{ Die Brust Drüse, ist weit grösser, als in Erwachsenen.

{ Die Lungen, welche nicht Athem geschöpfet, werden zusammen gefallen schwärzlich gefunden, und wenn sie ins Wasser geworffen werden, fallen sie zu Boden.

In dem Herzen, das oval-runde Loch, zwischen dem rechten und linken Ohr-Läpplein mit seiner schlappen Haut (38.*) und der Puls-aderige Gang zwischen der linken Lungen und grossen Puls-Adern sind offen, für den besondern Umlauf des Geblütes in noch nicht Gebornen; dieweil sie in der Gebärmutter nicht Athem holen können; nahe bey dem Herzen und Zwergfell in dem unteren Aste der Hohl-Adern ist eine ansehnliche Balvul Eustachii. (a)

In dem Haupte, (außer der ungemeynen Grösse.)

{ Die Beine des Hirnschädels stehen von einander, vornemlich wo man es die Fontanelle nennet, und haben noch keine Fugen oder Näthe. Das Gehirn ist ungemeyn weich.

{ Die Zähne liegen auch noch in den Kinnbacken als unvollkommene unter dem Zahnfleisch verborgen.

{ Der Gehör-Gang ist noch nicht vollkommen, und wird mit einer besondern Haut, so mit dem Ober-Häutlein zusammen hängt, und nach der Geburt wiederum vergehet, geschlossen. (b)

{ Die Beine des ganzen Körpers, wenige ausgenommen, sind weicher oder noch unvollkommener, und einige noch ganz knorpelicht; die Zusammensetzungen und Gelencke derer Beine sind auch noch unvollkommen. (c)

De

(a) Von Hn. Winslow ist es in Hist. Acad. Reg. A. 1717. beschrieben worden. Hr. Cheselden beschreibt es in Anat. edit. I. Tab. IX. fig. I. unter dem Namen Valvulae nobilis; in der dritten Auflage aber ist die Abbildung mit der Beschreibung weggelassen.

(b) Kerkring Osteogenia p. 222. Ruysch. in unterschiedenen Orten.

(c) Kerkring. an angeführtem Orte, und D. Trevv in seinen Buche von diesen Unterschieden.

DE THORACE,

oder

Von der Brust /

als

dem andern Theile des Stammes.

249. THORAX five PECTUS, die Brust, wird derjenige grosse Theil des Leibes genennet, so zwischen dem Unter- Leibe und Halse lieget. Bey diesem sind zu betrachten

[Die Theile: Diese sind entweder

[enthaltende, oder die, so die Höhle ausmachen nemlich

{ Die gemeinen; Das Oberhäutlein, die Haut und das Fett, (§. 197. 198. 201.)

{ Die eiaenen: Die Brüste, die Brust-Musculn, und zwischen den Rippen liegende Musculn, das Zwerch-Fell, Rippen-Fell, und endlich die Beine, als die Rippen, derer 24. das Brust-Bein, die zwey Schulter-Blätter, die Schlüssel-Beine und die zwölf Wirbel-Beine, wovon in der Osteologie gehandelt worden.

[oder enthaltene in der Höhle, als das Mittel-Fell, die Lungen, das Herz und Herz-Fell mit denen grossen Gefässen, so davon entspringen, vornemlich der grossen Puls-Adern und Lungen-Puls-Adern, der Hohl- und Lungen-Blut-Adern, die ungepartete Adern *azygos*, der den Nahrungssafft durch die Brust zum Geblüth führende Gang, und endlich der grösste Theil des Magen-Schlundes, oder Kehle &c.

[Der Nutz: Vornemlich den lebhaftesten Bewegungen, das ist, dem Athemholen, und dem Umlauff des Geblüths zu dienen. Worzu noch bey Weibern die Zubereitung der Milch kömmt.

250. Derowegen sind hier zuerst die Brüste zu beschreiben, deren Gestalt allen bekandt ist. Bey Männern ist derselben Nutzen nicht bekandt. Dahero die weiblichen vielmehr zu betrachten sind; allwo zu merken

Das

Das Lager: Bey vierfüßigen Thieren am hintern Theil des Unterleibes; bey Weibern an der Brust wegen der Schönheit und Bequemlichkeit.

Die Zahl: Bey Weibern sind zwey. Bey verschiedenen Thieren aber viele.

Die Stücke, so zu schönen Brüsten erfordert werden; Daß sie von mittelmäßiger Grösse, nicht weit von einander stehen, eine zarte und weisse Haut, eine härtliche, nicht schlapp: oder hängende Substanz, und eine Rosen: farbene Warze haben.

Die Grösse ist unterschieden; bey Jungfern sind sie mittelmäßig, in Schwängern und Säugenden am grössten, bey dem Frauenzimmer vor dem mannbaren Alter und bey alten Weibern am kleinsten; auch sind sie nach Unterschied der Länder unterschieden.

Die Zeit des Wachstums ist ohngefähr das 14de Jahr, allwo sie anfangen dicke zu werden.

Die Zeit des Abnehmens ist wiederum unterschieden, meistentheils ist es das 50. Jahr; bey einer Person denn ehender, bey einer andern auch langsamer.

Die Warze oder Titze, welche ist eine länglich, runde, klein, röthlichte Hervorragung mitten in der Brust, mit einem Rande voller kleiner Hügelgen (areola) umgeben; deren

Wesen ist höhlig, fast wie das männliche Glied, daher pfleget sie, wenn man sie anrühret, und bey Säugung der Kinder, sich zu erheben; sie bestehet aus nervigten Fäserlein, welche sehr scharffe Empfindung geben, und häufigen Blut: Gefässen, von Puls: und Blut: Adern der Brust, von denen Enden der Milch: führenden Röhrgen herkommen, und dem Ober: Häutlein, so das übrige Wesen umgiebet.

Die Löcher oder Oeffnungen der Milch Röhrgen, so man bey Säugenden am besten sehen kan, wenn sie die Milch ausdrücken, sind 7. 8. bis 10. in dem Menschen.

Der Rand um die Warze, (areola) worunter Drüsen liegen, (a) ist in Jungfern angenehm röthlich, in jungen Weibern dunkler, in alten Weibern gilbig und garstig.

Die Frucht zu säugen, welches ohne Warze nicht geschehen kan.

Das Wesen der Brüste bestehet

Ausser den gemeinen Decken des menschlichen Körpers, nemlich dem Ober: Häutlein, dünnen Haut und vielem Fett, aus einem besondern weißlich, drüßigten Wesen/ so der Beschaffenheit der Euter in Thieren nicht ungleich, und vornehmlich die Mitte der Brüste einnimmt;

(a) Von derselben Beschaffenheit siehe *Morgagn. Advers. I. S. 12. & IV. p. 8. & seq.*

nimmt; welches häufiges Fett, so ein groß Theil von der Beschaffenheit der Brüste ausmacht, allenthalben umgiebet, und dessen Centrum die Warze machet. (a)

Die runden Körper aber, so von *Nuckio* (b) und sonderlich von *Verheyne* (c) und andern, welche diesen nachgefolget, als Drüsen abgebildet und beschrieben worden, sind eigentlich nicht Drüsen, sondern Fett; welches auch Herr *Morgagne* bestätigt. (d)

Zwischen demselben drüsigten Wesen aber liegen außer denen Gefäßen kleine dünne Gänge oder Milch-Röhren, so aus der drüsigten Substanz entstehen, durch anastomoses und auf Art eines Circuls verbunden sind, in denen Säugenden sind sie weit gleichsam in Höhlen ausgedehnet, welche die abgesetzte Milch sammeln und aufbehalten, und denen Puls- und Blut-Adern mittheilen, wie jenes die Erzeugung der Milch, dieses derselben Zertheilung zu beweisen scheint.

Alles dieses kan in aufgelauffenen, grossen und vornemlich der Säugenden ihren Brüsten am besten gesehen werden, kaum aber, oder doch sehr wenig bey annoch unverheyrahteten und noch nicht mannbaren Weibs-Personen, alten Weibern, und andern ausgezehrten Subjectis, oder die kleine Brüste haben.

Die Gefäße, Puls- und Blut-Adern, die von den Schlüssel-Bein, Rippen, und Achsel-Adern entstehen, deren jene die innerlichen, diese die äußerlichen Brust-Adern genennet werden.

Die Nerven kommen von den Rücken-Marck-Nerven her.

Die Wasser-Gefäße füget *Warthonus* bey, (e) welche kaum jemahls zu sehen seyn.

- Der Nutz: {
1. Die Milch aus den Puls-Adern in das drüsigte Wesen absetzen, welche sonst durch keine Kunst aus den Geblüte kan bereitet werden, in den Milch-Röhren selbe zu sammeln, und zu seiner Zeit dem Kind durch die Warze bezubringen.
 2. Die Zierde bey Weibs-Personen zuwege zu bringen.
 3. Die Venus-Lust in beyderley Geschlechter zu erwecken, dem männlichen, wenn es nur die schönen Brüste ansiehet, dem weiblichen, wenn ein Manns-Bild dieselben angreiffet.

(a) Vid. *Morgagn.* Advers. IV. Fig. 3.

(b) *Adenograph.* Fig. 2.

(c) *Anat. corpor. hum.* Tab. XVIII. Fig. 2. & 4.

(d) *Advers.* II. 92. & v. 7. 8.

(e) *Adenograph.* Cap. XXXVI.

251. Nach Ablösung derer Brüste, zeigen sich zu betrachten:

1. Die zwey grossen Musculn der Brust / davon auf jeder Seite einer unter den Brüsten lieget, und bis zu den Armen reicht.
2. Die zwischen den Rippen liegenden äusserlichen Musculn, deren 22. und so viel innerliche sind; sie dienen zum Athemholen, indem sie die Rippen aufheben: von welchen aber in der Myologie weitläufftiger wird gehandelt werden.
3. Die Membran, Pleura, oder das Rippen-Fell genannt, so bald absonderlich wird untersucht werden, sie umgiebet die ganze hohle Brust.

252. Nachdem dieses gezeigt, muß die Brust eröffnet werden; bey deren Eröffnung die Ablösung der Rippen auf beyden Seiten in dem knorplichten Theile, die Aushebung des Brust-Beins und Zurücklegung nach dem Gesichte zu merken ist; wann dieses geschehen ist, zeigt sich:

253. MEDIASTINUM, das Mittel-Fell / welches eine doppelte Haut, so mit dem Rippen-Fell einerley ist; es lieget unter dem Brust-Beine und knorplichten Rippen der linken Seite, an welchen es auch feste anhänget, theilt die Brust nach der Länge in zwey ungleiche Theile. Bey diesen sind zu beobachten.

- Der höhligte Zwischen-Raum, zwischen beyderley Haut, so sehr merklich: 1. in dem Theile so dem Zwergefell nahe ist: allda dann und wann Enter-Geschwülste (*abscessu*) entstehen (39.*)
2. in dem oberen Theile der Brust, wo die Brust-Drüse (*Thymus*) anhänget.

Die Verbindung mit dem Rippen-Fell, Brust-Bein, Herz-Fell und andern darunter liegenden Theilen.

Die Lage, es gehet nicht ganz gleiche unter dem Brust-Beine, sondern läuft abwärts allmählig auf die linke Seite zu, damit die rechte Höhle der Brust grösser als die linke wird. (a)

Die Gefässe, Puls- und Blut-Adern von den Brust- und Zwergefells-Adern, bisweilen aber eigene, von der grossen Puls- und Hohl-Adern, *mediastina* genannt.

Die Nerven, so klein sind, von den Zwergefells-Nerven und umschweifendem Pare.

Die Wasser-Gefässe, so nach dem der Nahrungs-Safft durch die Brust ins Geblüte führenden Gänge gehen.

Der

(a) Winslow in Hist. Acad. Reg. a. 1715. p. 309.

Der
Nutz

I. Die Brust der Länge nach in zwey Theile zu theilen, wegen unterschiedener Bequemlichkeiten, 1. damit nicht, wenn ein Flügel der Lunge schwierig wird, der andere auch zugleich mit angestecket werde. 2. Damit nicht das Euter, Wasser etc. so in der einen Höhle der Brust enthalten sind, zugleich die ganze Lunge angreife. 3. Daß, wenn eine Seite der Brust verwundet, in der andern das Athemholen noch ganz erhalten werde, damit der verwundete nicht bald erstickte.

II. Das Herz, zu seiner freyeren Bewegung, hangend zu erhalten, vornemlich wenn wir auf dem Rücken liegen.

254. Nach dem das Mittel-Fell zerschnitten, und das Brust-Bein weggelegt, müssen wir betrachten.

Das Lager der Theile der Brust, nemlich

[Des Zwerg-Fells, in dem untern Theile über die Quere.
der Glandula Thymi, oder Brust-Drüse, in dem obern und mittlern, zwischen denen lamellen des Mittel-Fells.
der Lungen, auf beyden Seiten,
des Herzens, in der Mitte, (so mit dem Herz-Felle umgeben,) doch so, daß der größte Theil mehr auf die lincke Seite gehet.
des Magen-Schlundes oder der Kehle, in der hintern und lincken Seite,
der grossen Puls-Adern / meistens in der lincken und hintern Seite, und
des Brust-Ganges, (ductus thoracici,) bey Menschen zwischen der grossen Puls- und ungeparten Blut-Adern, auf der rechten Seite.

255. Ehe aber diese Theile genau untersucht werden, ist vorher die PLEURA, oder das Rippen-Fell, zu examiniren, welches eine glatte, starcke, ausgedehnte Haut ist, so an denen Rippen, und denen zwischen denselben liegenden Musculn hängt, und die ganze Höhle der Brust umgiebet. Dabey mercken wir

1. Daß es gleichsam aus zweyen Säcken bestehet, deren jeder eine Seite der Brust umgiebet, und ein jeder einen jeden Lungen Theile in sich hält, auch daß von dieser Säcke Vereinigung das Mittel-Fell in der Mitte der Brust entstehet. (253.)

2. Daß es aus einem doppelten Blätgen / oder Lamellen, welche viel Gefässe haben, zusammen gesetzt werde, welche innwendig glatt, und äusserlich ungleich.

3. Die Gefässe: [Puls Adern, deren sehr viel sind, und von den zwischen den Rippen liegenden Brust- und Zwerg-Fells-Adern entspringen. (a)

[Blut-Adern, von Blut-Adern gleiches Namens, wie die Puls-Adern, welche sich aber im obern

obern Stamm der ungeparten Blut-Ader und Hohl-Ader entledigen.

Nerven von den Wirbel-Bein-, Brust- und Zwerg-Gells, Nerven.

Wasser-Gefäße, so zu dem Brust-Ader-Gang gehen.

4. Drüsen werden von einigen darinnen vorgegeben, aber unbilliger Weise: Besiehe Not. (6.*)

5. Den Nuz: Die ganze Brust zu umgeben, sie schlüpfricht zu erhalten, und zu befestigen.

256. THYMUS, die Brust-Drüse/ ist eine bey Kindern sehr große Drüse, so in dem obern Theile der Brust, gleich unter dem Brustbeine lieget, und auf dem Herz-Felle, Stamme der grossen Puls-Ader und obern Hohl-Ader ruhet. Bey dieser betrachtet man

Die Erstreckung von dem Herz-Fell, nach dem Lager des Stammes der grossen Puls-Ader, bis zu dem Anfange derer an dem Halse und in der Gegend derer Schläffe sich äussernden Puls-Adern; bisweilen gehet sie auch gar bis an die Drüse des Schil-des am Schlunde, wie ich etlichemal gesehen.

Die Figur ist unterschieden, ungewiß, oder ungleich. (a)

Die Farbe, bey Kindern ist sie leibfarbig, bey Erwachsenen dunkler.

Die Grösse/ in neugebohrnen Kindern ist sie am größten; die Länge, ohngefähr drey Finger; die Breite zwey, und die Dicke einen halben Finger: In Knaben nimmt sie nach und nach ab, (b) und endlich in Erwachsenen und Alten vergehet sie fast wiederum gar.

Ihr Wesen ist drüsig, zusammen gewickelt, und mit einer Membran umgeben.

Die Gefäße: Die Blut Gefäße, so bald von den Schlüssel-Beinen, Brust- oder Mittel-Fell-Gefäßen, bald von denen an dem Halse, und in der Gegend derer Schläffe sich äussernden Puls- und Drossel-Adern entspringen.

Die Wasser-Gefäße/ so bald zu dem Milch-Brust-Ader-Gang, bald zur Schlüssel-Bein-Blut-Ader gehen, und meistens keine Balvula haben.

Die Nerven, so von dem umschweifenden und zwischen den Rippen liegenden Pare kommen.

Die milchbaffte chylöse Feuchtigkeit, so bisweilen bey Kindern darinnen gefunden wird.

Der

(a) Besiehe unsere Fig. 14. und 15. Tab. IV.

(b) Im Jahr 1725. habe ich sie in einem Knaben von 13. Jahren, so an der Schwindsucht gestorben, gar scirrhös und ungemein groß angetroffen.

Der Ausführungs-Gang, ist keiner bekannt, und deswegen ist auch der

Nutzen noch ungewiß. Vielleicht scheidet sie das Wasser ab, und gießet selbiges durch die Wasser-Gefäße in den Milch-Brust-Aders-Gang, zu Dünnmachung des Geblütes und Chyli, als wie die Gefrös-Drüsen in Verdünnung des Chyli thun. Ihr Nutz ist grösser bey Ungebohrnen, als bey Gebohrnen, diem Weil jene an Verdünnung des Geblütes, so vom Athemholen dependiret, noch Mangel haben; *Bellingerus* will, daß sie in der Mutter die nährnde Feuchtigkeit der Frucht bereite, und selbige durch besondere Gänge zu dem Mund derselben leite; (a) die Gänge aber hat noch bisher niemand finden können.

257. DIAPHRAGMA, das Zwerg-Fell, ist ein weiter starcker fleischigter und erhabener Theil, der die Höhle der Brust von dem Unter-Leibe nach der Quere unterscheidet; daher er bey den Lateinern *Septum transversum* genennet wird. Bey diesem sind zu betrachten:

Das Lager, welches überzwerg schräge zwischen dem Unter-Leib und Brust also, daß der vordere Theil höher, der hintere weit niedriger ist.

Die Fläche, die obere gleichsam gewölbet, die untere hohl.

Die Verbindung mit dem Brust-Bein, kurzen Rippen, dem das Herz umgebenden Felle, mit dem die Brust in zwey Theile theilenden Felle, und Lenden-Wirbel-Beinen.

Die Figur gleicht einem Ball-Raquet, oder einem Fische, so Koch genennet wird, ist aber in die Quere ablang. Besiehe Fig. 13. Tab. III.

Die Löcher, deren pflegen zwey angemerket zu werden:

Das erste, auf der linken Seiten, für den Durchgang des Magens-Schlundes, und des umschweifenden Nerven-Pares.

Das andere, auf der rechten, wodurch die untere grosse Hohl-Aders gehet.

Der Raum zwischen denen zwey Anfängen des untern Theiles, so die grosse Puls-Aders, ungeparte Blut-Aders, und den Milch-Brust-Gang durchläßt.

Die Gefäße / welche *Phrenica* genennet werden, (denn *Phrenes* bedeutet das Zwerg-Fell;) sind

1. von der grossen Puls-Aders, oder Magens-Puls-Aders; 2. von der Schlüsselbein- oder Brust-Puls-Aders; und 3. von zwischen den Rippen liegenden und Lenden-Puls-Adern. (b)

§ 2

Blut,

(a) In dem Tract. de fœtu nutrito, so zu London 1717. heraus kommen.

(b) *Ruychius* Epist. IX. p. 13.

Blut-Adern, von der Hohl-Adern, ungeparten und Schlüs-
Bein: Blut: Ader.

Nerven, 1. zwey grosse Zwerg-Fells-Nerven, so auf beyden
Seiten von den Hals: Wirbel-Bein: Nerven entstehen,
welche fast ganz in selbiges eingehen; (a) 2. Aestgen von
dem zwischen den Rippen liegenden und umschweifenden
Pare.

Wasser-Gefässe gehen in die Drossel-Adern. (b)

Die Membran, so oben von dem Rippen-Fell, unten von dem
Darm-Fell entstehet.

Ihr Wesen ist fleischicht, dessen Ober-Theil weit und wie ab-
geschnitten von den kurzen Rippen, von des Unter-Leibes Quer-
Musculn, auch Schwert-förmigem etwas fleischigtem Knorpel
entstehet, und durch seine Flectse das mittelfte im Zwerg-Felle,
so nervigt und gleichsam dreheckigt, machet; der untere Theil
entstehet mit einem doppelten Aufange von beyden Seiten der
Lenden-Wirbel-Beinen, und verliehrt sich (c) fast in der Mit-
ten des obern.

1. zum Athembolen, denn in dem ein oder an sich
ziehen des Athems wird es untermwärts bewegt,
in Auslassung des Athems aber aufwärts in die
Höhle der Brust.

Der Nag: 2. zu Beförderung der Bewegung der in dem
Unter-Leibe enthaltenen Theile, des Magens,
der Gedärme, Leber, Milz, Chyli, Gallen.

3. Den Anflat, Urin, Frucht in der Geburt, Nach-
geburt, u. austreiben zu helffen.

4. über jetzt gedachte Stücke gehen durch dasselbe
die Nerven, so zwischen den Rippen liegen.

258. PULMO, die Lunge, ist das größte Eingeweide der Brust.

Wey welcher zu merken

Das Lager: Sie liegt auf jeder Seiten der Brust, und hält das Herz
mitten innen.

Die Verbindung: 1. mit dem Brust- und Wirbel-Beinen, vermit-
telt des Mittel-Fells, 2. mit dem Herzen / vermittelst der Lungen-
Gefässe; 3. mit der Luft-Röhre.

Die Farbe: Wey Kindern ist sie angenehm röthlich, in Erwachsenen
und Alten bleich, oder weiß, und schwarz-scheckigt.

Die Figur: Wenn sie aufgeblasen wird, kommt sie in etwas den Och-
sen Klauen gleich, oben erhaben, unten hohl.

Die

(a) Der lincke aber ist länger als der rechte. Winslow H.A.R.
An. 1715. p. 313.

(b) Nuck. Adenogr. p. 142.

(c) Schöne Abbildungen des Zwerg-Fells kan man in *Covvperi nova*
Myotomia Tab. 34. 35. sehen.

Die Eintheilung: In zwey grosse Theile oder Flügel, in dem rechten und linken; davon der linke, welcher kleiner ist, in zwey, der rechte aber, so grösser, in drey kleine, und diese wiederum in unzählige kleinere getheilet sind

Die Membran, womit sie umgeben wird, stammet von dem Rippen: Fell ab.

Das Wesen oder Substanz, ist nach *Celsi* und *Plinii* Meinung schwammicht, nach *Malpighii* bläsig: aus lauter kleinen häutigten Blasen, und unterschiedenen Gefässen zusammen gesetzt: welche sind

[*Bronchia*, die Zweige der Luft-Röhre, so im Anfange aus unvollkommenen Ringen bestehen, wenn sie aber weiter fortgehen, werden auf verschiedene Art zusammen gefügte, knorplichte, und membranöse sich zusammen ziehende Stücke daraus, welche, von der Luft-Röhre abstammend, sich, nachdem sie erstlich in Aeste, hernach in unzählige Aestigen getheilet sind, in dieselben sehr kleinen Bläszen / (darzwischen auch noch Raum bleibt, wodurch sie untereinander eine Gemeinschaft haben,) so die vornehmste Substanz der Lunge ausmachen, endigen, und an denen Aestigen wie Weintrauben-Beere hangen.

Die Lungen, Puls und Blut: Ader, sind auf gleiche Weise, als wie die Zweige der Luft Röhre, getheilet, und in der gemeinen Capsul von dem Herz: Fell entstehend, eingeschlossen, (a) gehen mit selbigem allenthalben, doch in verschiedener Lage fort, und endlich machen sie mit ihren äussersten Aestigen, bey den Bläszen, des *Malpighii* mit Blut Gefässen angefülltes Netz aus, und dienen nicht zur Nahrung der Lunge, sondern zum Umlauffe des Geblütes durch die Lunge. (41. *)

Die Puls: Ader der Luft: Röhren Zweige des *Ruysschii*, so zur Nahrung der Lunge gewidmet ist, entspringet bald ein: zwey: ja drey: fach von der grossen, oder zwischen den Rippen liegenden Puls: Adern; sie hängt fest an den Zweigen der Luft Röhre. (b)

Die Blut: Ader der Luft: Röhren: Zweige kommt von denen zwischen den Rippen liegenden oder ungeparten. (42. *)

Die Nerve / von der Verwickelung des umschweifenden und zwischen den Rippen liegenden Nares in der Brust.

Die Wasser: Gefässe / so zu dem Milch: Brust: Ader, Gang gehen.

Der Nutz: 1) das Athembolen, wodurch die Verdünnung und Bewegung des Geblüts, in dem mit Blut: Gefässen angefüllten Netze, befördert wird; 2) dienet sie zu der Rede und deutlichen Sprache; 3) trägt zum Geruch etwas bey; 4) reiniget durch die Ausdünstung das Geblüth etc.

(a) *Lancisus* von den Herzen p. 23. et 30.

(b) *Ruysschii* Erläuterung derer Valvuln von denen Wasser: Gefässen pag. 61. und Epist. VI.

259. ASPERA ARTERIA, *Trachea, sive Fistula Spiralis*, die Luft: Röhre, ist ein von dem Schlund bis zu den Lungen ausgedehnter knorplichter Gang. Bey dieser sind zu merken Die Lage in dem mittelften und vordern Theile des Halses. Die Verbindung mit dem Schlund, Lungen und Magen-Schlund. Die Eintheilung, in die Laryngem oder den obern Theil, und *aspiram arteriam* oder Luft: Röhre, genau zu reden.

Larynx, ist der oberste dicke Theil oder Haupt, in welchem

Die Oeffnung zur Lunge, *Glottis* genannt, welche wegen ihres knorplichten und fleischigten (a) Wesens sich leicht erweitern und enge werden kan, und zu unterschiedener Veränderung der Stimme und des Singens dienet. (b)

Die *Struktur*, sie bestehet meistens aus fünff Knorpeln, die heißen

1. Das Schild, (*thyroides, scutiformis*) ist gleichsam viereckigt, liegt vornen, und macht durch seine Hervorragung den Adams: Apfel, ist unter andern der größte.
2. Der Ring, (*circoides, annularis*) ist der andern Grund, und Unterlage, an welcher die Luft: Röhre hänget.
3. 4. Die zwey Becken, (*arytænoides*) (c) die gleichsam ein Gieß-Becken durch ihre sonderliche Gestalt vorbilden. Sie hängen durch besondere Gelencke an dem hintern und oberen Theile des Ringes, damit sich der Kehl-Deckel desto leichter auf- und zumachen kan. (d)
5. Der Kehl-Deckel (*epiglottis*), von *Celfo* *Lingula* oder eine kleine Zunge genannt. Sieht meistens wie ein Ephej Vlat aus, hänget an dem obern und vordern Theile des Schildes, über welchen er, gleich wo sich die Zunge endiget, in die Höhe sieht, an dem er auch durch sein mittelftes Band hänget, aber mit zwey Seiten-Bändern wird er an die Hörner des Zungen-Beines, und mit beyden hintern Bändern an die Knorpel des Beckens gefüget, welche bey dem Hinunterschlingen der Speise und des Trankes, die Oeffnung der Luft: Röhre, *glottis* genannt, gleichsam wie eine Aufzieh-Brücke, damit nichts hinein-fallen kan, bedecken.

Die *Membran*, so den obersten Theil der Luft: Röhre, *laryngem*, innwendig umgiebet, ist sehr empfindlich, und hat viele Löcherger, woraus eine Feuchtigkeith kömmt.

Die *Drüsen*, so sich bey den Becken befinden, und äußerlich auf dem Kehl-Deckel sehen lassen, sondern eine Feuchtigkeith ab, so die ganze Luft: Röhre schlüpffrigt macht.

Die

(a) Besiehe die Lehre von *Musculn* §. 324.

(b) Vid. *Dodart*. in *H. A. R. An.* 1700.

(c) *Santorin*. meint, ein jeder von den zwey Knorpeln bestehet wieder aus zweyen, und zählt deren sieben. p. 97.

(d) Daß diese vier Knorpel oft zu Beinen werden, habe ich erinnert (§. 107.)

Die hohlen Gänge in dem obersten Theil der Lufft-Röhre, sind bald groſſe bald kleine Höhlen, innerlich über der Deſſnung glottis, ausgeſpannet. (a)

Die Lufft Röhre, (*aspera arteria* ſ. *trachea*), genau zu reden, iſt der übrige knorpelige Gang, geht etwas zugespitzt von dem oberſten Theile der Lufft-Röhre (*larynge*) biß an die Zweige derſelben, ſo in die Lunge gehen; wovon zu merken

Der Anfang iſt rund und ſo weit, daß man meiſt einen Finger hinein ſtecken kan.

Das Ende iſt etwas enger, geht unter dem Bruſt-Beine in die Bruſt, allwo es ſich, ehe es in die Lunge kömmt, Anfangs in zwey, nemlich in den rechten und linken Aſt zertheilet, welche Lufft-Röhren-Zweige (*bronchia*) genennet werden, die auf beyden Seiten durch die Lunge in die ſubtileſten Aefte ausgetheilet, ſich zuletzt in die Bläſgen der Lunge endigen.

Das Weſen beſtehet aus XVI. biß XX. knorplichten Ringen und aus Häuten.

Die Ringe, welche *Celfus* *Circul* nennet, ſind nicht ganz rund, denn auf der hinterſten Seite iſt die ganze Lufft-Röhre und auch der Lufft-Röhren-Zweige (*bronchia*) Anfang häutig ohne Knorpel, damit ſie theils dem Schlingen nicht ver hinderlich ſeyen, theils daß ſie ſich wegen Veränderung der Rede und zur Auswerffung der Unreinigkeiten auf- und ziehen können.

Die Häute, an der Zahl viere; die äußerſte iſt *membranos*; die andere iſt drüſig; (b) die dritte iſt fleiſchigt, welche mit querlauffenden Fäſerlein das äußerſte eines jeden Ringes verbindet, und zuſammen zieht. (c) die vierte, oder die innere iſt flechſern und ſtark, kan die Lufft-Röhre, und derſelben Zweige, wegen ihren in die Länge gehenden Fäſerlein kürzer machen; man findet auch in derſelben viele Köchelgen derer Drüſen der andern Haut. (d)

Die Gefäße, Puls-Adern von den äußerlichen an dem Halse und in der Gegend derer Schläfe ſich äußernden Puls-Adern, Blut-Adern von den Hals-Adern.

Die Nerven von denen zurucklauffenden, und von der Verwickelung derer Nerven des Nackens.

Der Nutzen, 1. inſgemein mit der Lunge, 2. beſonders im Schlingen. Außerlich liegen noch etliche merckwürdige Drüſen auf der Lufft-Röhre, welche ſelbige anzufeuchten ſcheinen, als:

1. Die Schild-Drüſe, ſo ſehr anſehnlich iſt, meiſtentheils wie ein Viertel vom Monde geſtaltet, hängt mit ihrem Mittel auf

(a) Von der ganzen Lufft-Röhre kan *Morgagn. Adv. I. Tab. I. II. V. p. 59. & ſeq.* nachgeſchlagen werden.

(b) *Vid. Morgagn. Adverf. I. Tab. II. Fig. 100.*

(c) *ibid. P.*

(d) *ibid. Tab. I.*

denen obersten Ringen der Luft-Röhre, mit den Spitzen aber, welche aufwärts gehen, an dem obern Theil der Luft-Röhre (laryngi) und dem Magen-Schlunde. Davon ein mehrers in der Lehre von den Drüsen, No. 383.

2. Die Drüsen derer Luft-Röhren-Zweige sind schwarz klein und groß an dem untersten Theile der Luft-Röhre, an denen Zertheilungen der Lungen-Röhren-Zweige und Magen-Schlunde liegend; ihr Nutzen ist ungewiß. Ein mehrers siehe No. 338.

260. Bey Untersuchung des Herzens, betrachten wir erstlich das PERICARDIUM, das Herz-Fell, ist ein membranöser Sack, der in dem mittlern und untern Theil, der Brust zwischen denen beyden Flügeln der Lunge, lieget, und das Herz schlapp einschließt. Dessen Figur ist zugespitzt, wie ein Keil nach der Form des Herzens fast dreyeckig.

Größe ist so beschaffen, daß es das Herze bequem in sich halten kan.

Verbindung geschieht mit dem Mittel-Fell, Zwerg-Fell und denen grossen oder gemeinen Gefässen des Herzens, von welchen dieses zugleich mit dem Herzen, wegen §. 261 angeführten Ursachen, unterhalten wird. In denen meisten Thieren aber hängt es nicht mit dem Zwerg-Fell zusammen.

Wesen bestehet aus einer doppelten Membran, dessen

- { äußerliche mit dem Mittel- und Rippen-Fell gleicher Substanz,
- { die innerliche aber so dem Herz-Fell eigen, ist schlüpfrich und
- { gleiches Wesens mit der Haut derer grossen Gefässe, in
- { welcher unzählich viel Löcher oder Pori, besonders wenn man
- { die Haut gegen die Sonne hält,

Gefässe, die Puls- und Blut-adrigen, von den Mittel- und Zwerg-Fell Gefässen.

Nerven auch von den Zwerg-Fells-Nerven.

Wasser Gefässe, so *Couperus* hinzu thut, gehen zu dem Milch-Brust-Ader-Gang.

Der Nutz: 1. Das Herz hangend zu erhalten, besonders wenn man auf dem Rücken lieget. 2. Das Herze zu beschützen, damit nicht die kalte Luft, so in die Lunge gezogen wird, selbiges beschädige. 3. Damit nicht Eiter, Wasser, Blut und dergleichen in der Brust sich oft absetzend dem Herzen schade. 4. Die Herz-Fells-Feuchtigkeit zu desto geschwinderer Bewegung des Herzens in sich zu fassen.

Feuchtigkeit des Herz-Felles ist eine wäsrige Feuchtigkeit, so den Fleisch-Wasser gleichet, die in dem Herz-Fell meistens sehr wenig gefunden wird, und scheint, daß sie zu Befeuchtung des Herzens und Erleichterung der Bewegung, (so hier am allerfreysten und beständigsten erfordert wird,) diene; damit solche nicht mangele, so wird sie in diesem Behältniß oder Säckgen gesammelt. Viele wollen diese Feuchtigkeit von den Drüsen herleiten, so sich entweder in dem Herz-Fell oder Herzen selbst befinden sollen; weil sie aber diese nicht zeigen können; so halte ich vielmehr dafür, daß diese Feuchtigkeit bey der zusammenziehenden Bewegung des Herzens

Herzens und der Ohr-Läpplein aus diesen ausgedrückt werde, und gründe mich auf *Bartholini* Anmerkung von einer Wunde des Herz-Fells (a) und des *Thebesii* Experiment, (b) und glaube daß diese Feuchtigkeit vielmehr durch die Löchergeren des Herz-Felles sollte wider verschlucket, als abgesezt werden; es wird aber diese Feuchtigkeit von einigen ohne Grund völlig geläugnet (c)

Daß das Herz-Fell mit dem Herzen in Schwindlichtigen zusammen wachse, habe ich etliche mal wahrgenommen. (d) Daß es gar gefehlt hat, haben unterschiedene bemerckt, aber *Lancisus* läugnet es in dessen Buch vom Herzen.

261. Das *Herze* (COR) ist ein fleischigter sehr starker Theil, welcher im Herz-Fell eingeschlossen, in der Mitte der Brust zwischen denen Lungen-Theilen lieget, und das vornehmste Werkzeu des Umlaufes des Geblütes und des Lebens ist. Bey diesem ist zu mercken

Die Gestalt, so spitzig zugehet: Dessen breiter Theil der Grund, der dünne die Spitze genennet wird; der untere Theil ist platt und eben, der obere gewölbet.

Die Lage ist überzwerch oder schöff, also daß der Grund in die rechte Seite, die Spitze aber mit dem größten Theile des Herzens in die linke Seite hängt, wo man es am meisten schlagen fühlet. e) Der platte Theil lieget auf dem Zwergsfelle, der erhabene aber gehet aufwärts.

Die Verbindung: 1. vermittelst des Herz-Säckleins mit dem Mittel-Fell, Brust-Beine, Wirbel-Beinen, und mittelftem Theile des Zwerg-Felles, damit es nicht bey den unterschiedenen Bewegungen des Körpers aus seinem Lager könne verrückt, umgekehret, oder verdrehet werden, welches ohne äußerste Lebens-Gefahr nicht geschehen könnte; 2. der Grund hängt mit den gemeinen Gefäßen zusammen, die Spitze aber ist frey, und neiget sich gegen die linke Seite, alwo sie in einer Höhle von dem linken Flügel der Lunge bey der sechsten wahren Rippe beschützt wird.

Die Länge, welche ohngefähr 6. Finger, die Breite des Grundes 4, der Umfang 13. breit ist.

Sein Wesen ist fleischigt, war dem Hippocrati und Celso bereits bekannt (f) hat zwey grosse Höhlen, so man Kammern nennet, und ist äußerlich und innerlich mit einer Membran umgeben.

H 5

Das

(a) In der verbesserten Anatomie in dem Capitel von dem Herz-Fell.

(b) In der Dissert. de Circ. sangu. in corde.

(c) Man besehe Exper. *Littrii* Hist. ac. reg. a. 1711. p. 37.

(d) *ibid.* an. 1712. p. 27. *Goney* Chirurgie p. 339. *Columbus* de re anatomica.

(e) Am besten ist es abgebildet von *Vesalio* im III. Buch der letzten figur, und im VI. Buch mit verschiedenen Figuren, auch von *Eustachio* in der IX. Tabelle.

(f) *Celsus* im IV. Buch das 1. Capitel.

Das Fett überziehet die Gefässe, den Grund und die Spitze des Herzens, dasselbe schlüpfrig zu machen und dessen beständige Bewegung zu befördern.

Die Blut-Gefässe/welche sind

- { eigene: Als die Kranz-, Puls- und Blut-Adern, die mit unzähligen subtilsten Aestgen durch die Substanz des Herzens sich austheilen, so von *Russchio* sehr schön abgebildet worden, (a) und
- { gemeine: und zwar die größten zwey Blut-Adern, die Hohl- und Lungen-Ader, und zwey Puls-Adern, die grosse und Lungen-Puls-Adern.

Die Nerven, so nicht sehr groß sind, entstehen von dem umschweifenden und zwischen den Rippen liegenden Pare.

Säcke oder länglichte Gänge, deren zwey, einer nach dem rechten Ohr-Läpplein, der andere nach dem linken. Dieser wird der Sack der Lungen Blut-Adern, jener aber der Hohl-Adern genennet.

Die zwey Ohr-Läpplein, oder Anhänge an dem Grunde des Herzens, das rechte und linke; das rechte ist weit grösser, als das linke; dieses liegt im hintern, jenes aber im vordern Theile. Sie sind gleichsam der Aufenthalt des Geblüts, wenn das Herz in *Systole* oder Zusammenziehung ist; sie bestehen aus einer musculösen Substanz gleichsam von starcken fleischernen Säulgen mit darzwischen liegenden Falten, wodurch sie sich zusammen ziehen und das Geblüt in das Herz treiben können, wenn das Herz sich (*per diastolen*) erweitert, daher geschieht ihre Bewegung mit dem Herzen zu gleicher Zeit.

Zwey Kammern (*ventriculi*) sind grosse Höhlen, davon die rechte dünner und schwächer als die linke, aber weiter als dieselbe, sie nimmt das Geblüt von der Hohl-Adern und rechtem Ohr-Läpplein auf, und treibet es in die Lungen-Puls-Adern und in die Lunge.

{ linke ist weit stärker und dicker, aber auch enger, (43.*) als die rechte, empfänget das Geblüt von der Lungen-Blut-Adern und linkem Ohr-Läpplein, und stösset es mit grosser Gewalt in die grosse Puls-Adern; Die rechte Herz-Kammer liegt in dem vordern Theile der Brust, die linke aber in dem hintern, daher jene die vordere, diese die hinterste könnte genennet werden. (b)

Die Scheidewand, zwischen beyden Kammern, ist stark, aber nicht durchlöchert.

Die grosse Erhöhung (*Tuberculum magnum*) in dem rechten Ohr-Läpplein zwischen der Zusammenkunft der obern und untern Hohl-Adern, statuiren viele mit *Louvero*, und schreiben selbiger grossen Nutzen zu: aber ich habe dieses zwar in thierischen Herzen, doch nicht bey Menschen gefunden (44.*)

Lacer-

(a) Epistol. problem. III. und Thes. anat. IV. tab. III.

(b) Winslowv. Hist. ac. reg. 1715. p. 312.

Lacertuli, five columna carnea, die fleischerne Säulen, mit denen sich darzwischen befindlichen Furchen, sind in beyden Kammern und Ohrläpplein sehr viel, und gleichsam eben so viel *Musculn*; von dererselben fleischerne Fäserlein Zusammenlauffung werden im Herzen besondere Membranen, die man *Valvula* nennet, und bey dem Eingange der Ohrläpplein liegen. Solche fleischerne Säulen gehen auch von einer Seite der Kammern schief gegenüber; die theils dem Zusammenziehen des Herzens helfen, theils, wenn es sich erweitert, verhindern, daß es sich nicht zu weit ausdehnet. (a)

Die *Valvula* des Herzens sind dreyerley: 1. Dreyeckigte, deren sind 3. bey dem Eingang der Hohl-Ader in die rechte Herz-Kammer: 2. Zwey so *mitrales* genennet werden, denen vorigen gleich, bey dem Eingange der Lungen-Blut-Ader in der linken Herz-Kammer, welche den Zurückfluß des Geblüts aus dem Herzen, indem es zusammen gezogen wird, in die Blut-Adern verhindern: Drey halbe Mond förmige/ sowol bey dem Anfange der grossen Puls-Ader, als auch Lungen-Puls-Ader, so den Rücklauff des Geblüts aus den Puls-Adern in das Herz verhindern, welche um grösserer Stärke willen mit fleischerne Fäserlein, und gewissen runden Körpern versehen sind. (b)

Die Verfrungen der Blut-Adern des *Thebesii* (c) und *Verheyens* (d) in den Höhlen des Herzens sind von *Vieussenio* unrecht für Puls-Adern, welche ein vermeintes ferment, oder Gährung im Herzen abführen, gehalten worden, (e) dann sie führen das Geblüth aus der Substanz des Herzens so wohl aus denen Puls- als Blut-Adern, in die Kammern des Herzens.

Die Fäserlein des fleischigten Wesens haben eine wunderbare Structur, sie sind von *Louvero* (f) am besten erkläret worden; denn 1. kommen gleiche vor in der linken Kammer; (45. *) 2. gewundene, so beyden Kammern gemein sind, und zwar in doppelter Ordnung; die äusserlichen lauffen von dem Grunde und Flechse des Herzens zu der linken Seite: die innerlichen zu der rechten, und gehen durch die ersteren; 3. einige sind gebogen, und der quere, ja kaum auseinander zu wirren; (g) und indem sie würcken, ziehen sie die Höhlen des Herzens genau zusammen, und treiben das Geblüthe aus. Daß diese Structur in 2. besondere *Musculn*, deren jeder eine Herz-Kam-

(a) Besiehe von diesem, wie auch von der ganzen übrigen Structur des Herzens schöne Abbildung in *Covvper Myotom.* in fol. a. tab. 36. ad 40.

(b) *Morgagn.* Advers. I. Tab. IV. Fig. III.

(c) *Dissert. de Circul. sanguin. in Corde.*

(d) In seiner Anatomie in dem Capitel vom Herzen.

(e) *Nouvelles decouvertes sur le cœur.*

(f) *Tract. vom Herzen.*

(g) *Lancis.* Tab. IV. von Herzen.

Kammer ausmachet könne zertheilet werden, hat Winslow gelehret. (a)

Der *Zug*, ist der Umlauff des Geblüts. Denn es nimmt das Geblüte von allen Theilen durch die Blut-Adern auf, und treibet es wiederum durch die Puls-Adern zu allen Theilen hin. Daher kommt des Lebens und Leibes Erhaltung, nebst denen Verrichtungen aller übrigen Theile.

Die Bewegung des Herzens ist sehr wunderbar, indem es Tag und Nacht ohne Unterlaß und ohne Ermüdung, bißveilen hundert Jahr dauret, und in einem Tage hundert tausendmal schläget; wodurch das wahrhaffte perpetuum Mobile, welches so lange von denen Mathematicis ist gesucht worden, vorgestellt, und die göttliche Weißheit offenbahret wird. (b)

Der Umlauff des Geblüts bey der in der Mutter noch enthaltenen Frucht geschieht wegen Ermangelung des Athemholens und Ruhe der Lungen, auf eine andere Art, als bey denen zur Welt geborenen; denn das Geblüte wird nicht durch die Lungen (ausgenommen sehr wenig) getrieben, sondern gehet theils durch das oval-runde Loch, zwischen dem rechten Ohrläpplein, theils durch den Puls-Adrigen Gang zwischen der linken Lungen-Puls-Adern, und grossen Puls-Adern in die lincke Herz-Kammer und grosse Puls-Adern.

262. OESOPHAGUS, five GULA, der Magen-Schlund oder die Speise Röhre, ist ein häutiger Gang, so sich von der Kehle biß in den Magen erstreckt, und die Speise und Trancf vom Munde in denselben bringet, bey welchem zu betrachten

Die Gestalt, als ein Trichter, dessen oberster und weitester Theil heißt PHARYNX, Gurgel, oder Kehle.

Das Lager, im Halse fast hinter der Lufft-Röhre, nach der Länge der Hals-Wirbel-Beine, doch wird er in der Brust wegen der grossen Puls-Adern ein wenig auf die rechte Seite gebogen, aber er wird bald wieder auf die lincke gelencket. Siehe (46.*)

Das Wesen ist membranös, und bestehet aus fünff Häuten, nemlich aus
 | der membranösen äusserlich, welche in der Brust mit dem Rippen-Fell einerley ist.

einer

(a) Hist. Acad. Reg. 1711. wie auch derer Valvuln des Herzens neue Präparation.

(b) Hambergers Dissert. vom Beweis Gottes aus der Bildung des Herzens.

einer fleischigten, die stark ist, und bey dem Menschen aus länglichten und Ringförmigen Zäßerlein, (a) in Ochsen und andern verschiedenen Thieren aus zwey gewundenen, Kreuzweise durch einander lauffenden Blätgen bestehet, so zum Zusammenziehen, und die Speisen hinunter bringen, dienet.

der höhligten, fast wie in Gedärmen.

der nervichten, welche in unterschiedene Blätgen getheilet, und mit vielen Gefäßen und Drüsen versehen ist, welche deswegen von *Verheyen* (b) wiederum in die gefäßigte und drüsige getheilet wird, und mit der innern Haut des Mundes und Magens einerley ist.

der zotigten, so mit einer schlüpfrigen Feuchtigkeit überzogen ist.

Die *Musculn* der Gurgel machen entweder den Schlund auf, oder ziehen ihn zusammen, davon aber ein mehrers in der Lehre von *Musculn*.

Die kleinen Drüsen sind im obersten Theil besonders bey der Gurgel sehr häufig, welche oft mit einer zum absetzen der Feuchtigkeit nöthigen Oeffnung gesunden werden.

Die Puls-Adern von denen am Halse und in der Gegend derer Schläfe sich äussernden Puls-Adern, grossen Puls-Ader, zwischen den Rippen liegenden und Magen-Puls-Ader.

Die Blut-Adern von den Drossel-Adern, ungeparten und Krank-Ader des Magens.

Die Nerven, von dem umschweifenden Pare. Vielleicht auch Wasser-Gefäße.

Die neuen Ausführungs-Gänge *Vercellonii*, (c) so eine salzigte Feuchtigkeit in den Magenschlund und Magen bringen, entstehen aus Drüsen, nemlich

Aus den Magen-Drüsen, so zusammen gewickelt sind, und nahe an der linken Oeffnung des Magens liegen.

Rücken-Drüsen, so bey dem fünfften Brust-Wirbel-Beine liegen.

Luft-Röhr-Zweigen-Drüse, Luft-Röhr-Drüsen und *Glandula Thyroidea*. Besiehe unsere Anmerkung unter der (Num. 47*.)

Der Nutz: Das Hinterschlucken und Vermischung der Feuchtigkeit, so zur Daurung dienet.

Von

(a) Siehe *Couppers* Myotomie in folio Tab. XXIX. fig. 3. *Schellhammer* in Anatomischen Sammlungen Diss. VIII. N. 54. et *Santorin.* p. 138. welche behaupten daß sie ringel-förmig seyen.

(b) In seiner Anatomie von der Speise-Röhre.

(c) In der Anatomischen Dissertation von den zusammen gerollten Glanduln des Magenschlundes.

Von dem Halse.

als

dem dritten Theile des Stammes.

263. COLLUM, der Hals, ist der dritte Theil des Stammes, nemlich der dünnere, so zwischen der Brust und dem Haupte lieget, erstreckt sich von den Schlüssel-Beinen und Brust-Beine bis zu dem Haupte. Besteht aus

[gemeinen Decken.

Wirbel-Beinen, derer ordentlich 7. sind.

Musculn / derer viel sind, und das Haupt, den Hals, den Anfang der Luft-Röhre und des Magen-Schlundes, das Zungen-Bein, ic. bewegen.

Puls-Adern, welche sehr groß sind, als denen innerlichen und äußerlichen an dem Hals und in der Gegend derer Schläfe sich aufserenden, und Wirbel-Bein-Puls-Adern.

Blut-Adern, welche sehr groß sind, den inner- und äußerlichen Drossel-Adern und Wirbel-Bein-Blut-Adern.

Nerven, welche groß sind, des umschweifenden, zwischen den Rippen liegenden Pares, Zwerg-Gells- und Arm-Nerven.

des Rücken-Marcks einem Theil

der Luft-Röhre, oder *Trachea*, vornemlich der Larynge, oder oberstem Theil derselben, allwo der Adams-Äpfel hier hervorraheth.

der Gurgel- und der Speise-Röhre einem grossen Theil.

[der Schild-Drüse und andern kleinern Drüsen.

264. Es ist aber schon von den Wirbel-Beinen desselben, §. 116. bis 120. von der Luft-Röhre, §. 259. und von dem Magen-Schlund §. 262. gehandelt worden. Von dem Rückenmarcke / Musculn / Puls- und Blut-Adern / und Nerven aber werden wir unten besonders handeln; denn die Betrachtung des Halses muß nicht übergangen oder weggelassen werden, wie viele Anatomici gewohnet gewesen, dieweil derselbe solche Theile, so nicht weniger zum Leben nöthig, und zu wissen würdig, als der Unter-Leib, in sich hält, welche deswegen von den Lehrenden müssen gezeigt, und von den Lernenden sich wohl müssen bekannt gemacht werden. Dahero wird er auch von *Aristotele*, *Ruffo*, *Oribasio*, *Coitero*, *Riolano*, *Ruyschio*, *Morgagnio* und andern in ihren Eintheilungen des Körpers nicht ausgelassen, und von den übrigen Theilen unterschieden, dieweil er nicht recht wohl, noch bequem, weder zum Haupte oder zur Brust kan gerechnet werden.

Von

Von dem Haupte/

als

Dem vierten Theile des Stammes.

265. CAPUT, das Haupt, der vierte Theil des Stammes, ist alles dasjenige, was auf dem obersten Hals, Wirbel, Beine steht. Bey diesem sind zu mercken

[Die Gestalt, so länglicht-rund, in etwas Ey-förmig, hinten und vorne erhaben, auf den Seiten aber platt ist, doch also, daß der vordere Theil, vornemlich bey der Stirne / nicht so breit als der hintere ist. Die Gestalt, so dieser nicht gleichet, oder hievon abweicht, verursacht, und zeigt auch öftters von Verletzung und Blödigkeit des Verstandes.

[Die Grösse muß mit dem übrigen Leibe nach Beschaffenheit gleiche seyn; denn wenn es allzugroß, oder zu klein, bringet es nicht allein eine üble Gestalt, sondern auch meistens Mangel des Verstandes. Doch ist ein etwas grösser Haupt besser, als ein allzukleines, in welchem meistens wenig Verstand zu finden.

[Die Lage, in dem obersten Theile des Körpers: 1) Daß der Seelen Sitz an einem erhabnern Orte sey. 2) Daß die Werkzeuge derer Sinnen, welche in demselben enthalten, und gleichsam Begleiter der Seele sind, wegen nützlicherer Lage, an einem erhabenen Ort zu finden wären.

[Die Eintheilung der Oberfläche, in den Theil so

[keine Haare hat, welcher das Gesicht genennet wird, und die Werkzeuge der Sinnen, z. E. das Gesicht, Geruch, Geschmack, Gehör, in sich hält; und in den

[haarigten Theil, dessen vorderer Theil *Sinciput*, der hintere *Occiput*; der oberste *Bregma* und *Vertex*, der Wirbel; die Seiten-Theile *Tempora*, Schläfe, genennet werden.

[Die Theile, so das Haupt ausmachen, welche sind entweder diejenigen, die etwas in sich fassen, oder diejenigen, welche umfasset und aufbehalten werden.

266. [Die in sich fassenden des haarigten Theiles sind entweder
 [gemeine, als wie in andern Theilen: nemlich
 [*Euticula*, sive *Epidermis*, das Ober-Häutlein.
 [*Cutis*, die Haut, welche hier am dicksten und am dichtes-
 [sten ist.
 [*Pinguedo*, das Fett, bey der Hirnschale wenig, in den
 [Backen häufig.
 [oder eigene,
 [Die Haare, wovon N. 199. bereits gehandelt worden.
 [Die *Musculi* der Hirnschale deren viere sind: welche
 [sehr dünne, zwey in der Stirne werden *Stirn-*
 [*Musculi* (*frontales*) und zwey im Hinter-Haupte
 [Hinter-Haupts *Musculi* (*occipitales*) gene-
 [net; welche mit ihren Flechsen das Haupt oben wie
 [ein Helm umgeben. Davon siehe in der Lehre von
 [*Musculi*.
 [**PERICRANIUM**, das Hirnschal-Häutlein/ ist
 [eine Haut, so die Hirnschale am aller nächsten um-
 [giebet, so zwar dünne, doch sehr stark ist.
 [Es hänget zusammen mit der Hirnschale, denen
 [nahgelegenen *Musculi*, und starkem Hirn-Häut-
 [lein, besonders bey den Suturen, oder Näthen.
 [Es kan in zwey Blätgen getheilet werden; dahero
 [wird es von einigen in *Pericranium* und *Perio-*
 [*stium*, aber ohne Noth und Noß, unterschieden.
 [Blut-Gefäße hat es sehr viel, so mit dem übrige-
 [n Haupte gemein sind.
 [Nerven aber, so von den Hals-Wirbel-Beinen Ner-
 [ven u. dem 7den Pare des Gehirns entspringen.
 [Der Nutz desselben ist, 1. die Gefäße zur Nahrung
 [der Hirnschale zu unterhalten; 2. die Empfin-
 [dung der Hirnschale zuwege zu bringen; wel-
 [che, da sie ein Bein ist, ohne die Membran
 [nichts empfindet.
 [Die Hirnschale ist zu Beschützung des Gehirns, ganz
 [beinern, sie bestehet aus acht starken Beinen so
 [unter einander, vermittelst der Näthe, verbunden
 [sind, wovon in der Osteologie. Dieses aber ist
 [hier nur zu mercken, daß, wenn man das Innere
 [untersuchen will, ohngefehr der obere halbe Theil
 [mit einer Säge überzwerch muß getheilet, und
 [hernach behutsam abgenommen werden. Wenn
 [dieses geschehen, zeigen die röthliche Puncte, als
 [zerrissene Blut-Gefäße, wie sie an dem darunter
 [liegenden harten Hirn-Häutlein, wovon sie in-
 [wendig ihre Nahrung bekommt, durch die Ge-
 [fäße angehangen habe.
 [Die enthaltene Theile sind das Gehirn etc.

267. Bey dem Gehirne, als dem vornehmsten Sitz der Seele, sind erstlich drey Membranen, so *Menynges* und *Matres* heißen, zu mercken: deren

1. DURA MATER, das starcke Hirn-Häutlein, so gleich unter der Hirnschale lieget, es ist eine starcke, dicke Membran, welche bestehet aus flechsernen Fäserlein; (a) in welcher zu bemerken

[rotte Pünctgen, so wenn die zerschnittene Hirnschale abgenommen worden, erscheinen.

Die Gestalt und Grössi: kommen mit dem Gehirne und Hirnschale überein.

Die Verbindung oder Zusammenhang geschiehet überall mit der Hirnschale durch die Gefäße: an dem obern Theil etwas schlapp, an dem untern aber desto genauer und dichter, also hängt es auch mit den darunter liegenden Theilen nur wenig zusammen.

Die Puls-Adern entstehen von denen an Hals und Schläfen sich zeigenden, nebst denen Wirbel-Bein-Puls-Adern, welche wie kleine Aeste der Bäume ausgebreitet werden. (b)

Die Blut-Adern sind zweyerley Art, einige findet man, wie an andern Orten des Körpers, neben denen Puls-Adern laufen, andere aber sind unterschieden, von einer dreyeckigten Gestalt, starck, und werden (Sinus) Höhlen genennet. Bey diesen sind zu mercken

[Die Zahl: einige Autores statuiren viel, (c) die meisten doch nur viere, als die vornehmsten, nemlich erstlich die Pfeil, oder längliche Höhle, so von der Stirne und dem Hane-Kamme bis zum Hinter-Haupte durch die Mitte des Gehirnes lauft, und endiget sich in die Seiten-Höhlen, (43.)* deren 2. sind, so die Gestalt des griechischen *Circumflexi* (∩) darstellen, und führen das Geblüte auf beyden Seiten in die Höhle der Droßel-Adern; welche erst, wenn das Gehirne heraus genommen ist, können gesehen werden. Endlich die vierte entstehet bey der Gegend der Zirbel-Drüse, so man *glandulam pinealem* nennet, (d) und endiget sich meistens, wo die drey ersten Höhlen zusammen kommen, welcher Ort des *Herophili* Kelter genennet wird. (e) Unter dem Gehirne sind verschiedene kleine Höhlen, davon n. 274. nachzusehen.

Der sonderbare Eingang der Blut-Adern des Gehirnes in diese Höhlen.

J

Die

(a) *Pacchion. de fabrica & usu duræ matris.*

(b) *Ruysch. Thes. V. Tab. II. f. 4.*

(c) *Ortlob. in Oecon. Animal. fig. 1. & Vieuss. in Nevrogr.*

(d) *Ridley Anat. cerebr. fig. IV. c.*

(e) *Ibid. lit. g. & f. 5. lit. P. Vieuss. l. c. Tab. 1. E.*

[Die kleinen runden Drüsen des *Pacchioni* in dem obern Theile. (a)

Die Quer-Saiten des *Willisi*, *chordæ Willisi transversæ*, so die allzugrosse Ausdehnung derer Höhlen verhindern.

Der Nutz: Das Geblüte auf eine ganz besondere Art aus dem Gehirne zurück zu führen.

Die Nerven, so von dem 5. und 7. Paar des Gehirnes kommen zur Empfindlichkeit.

Die Wasser-Gefäße, welche noch nicht gewiß gezeigt wurden.

Die Fortsätze: 1) Der Sichel-förmige, zwischen den zwey Rundungen des Gehirnes, 2) zwischen dem Gehirn, und kleinen Gehirn, 3) zwischen der Theilung des kleinen Gehirns, so grossen Nutzen hat.

Die Bewegung: Nach *Baglivio* und *Pacchiono* soll diese Membran was besonders haben, nemlich eine Bewegung wie ein Muscul; so aber von dem Schlagen der Puls-Adern in diesem Häutlein zu entstehen scheint. (b)

Der Nutz: 1) Statt des *periostii* Bein-Häutleins der Hirnschale zu dienen; 2) das Gehirn zu beschützen; 3) mit seinen Fortsätzen, das Gehirnesamt dem kleinen Gehirn zu befestigen, und beyder Zusammendruckung zu verhüten. 4) Vermittelt der Höhlen eine Wärme dem Gehirn zuwegezu bringen.

De Arachnoidea,

Oder von

Dem einer Spinnenweben gleichen Häutlein des Gehirnes.

268. II. *Arachnoides*, das einer Spinnenweben gleiche / ist das andere Hirn-Häutlein, von *Variolo* zuerst beschrieben, (c) wird wegen Gleichheit der Spinnenweben, weil es sehr zart und dünne ist, also genennet. Bey welchem zu merken

Das Lager, unter dem starcken Hirn-Häutlein, zwischen diesem und dem dünnen Häutlein.

Die

(a) Tr. de gland. dur. matr. & *Ruyfch.* Thes. anat. VII. Tab. I. f. 3.

(b) *Ridley* Transf. Angl. 1703.

(c) *Margagn.* Epistol. Anatom. I. n. 91.

Die Verbindung, in dem obern Theil des Gehirnes ist es mit dem dünnen Hirn-Häutlein so genau verbunden, daß es ohne Zerreiſſung nicht kan davon geschieden werden: in dem untern Theile aber, vornemlich bey dem kleinen Gehirne, langen Marck und Rücken-Marck, hängt es ganz leichte und schlapp an, also daß es daselbst ohne Ablösung leicht und deutlich kan gesehen werden, ob es gleich heut zu Tage einige noch im Zweifel ziehen, oder gar verneinen, oder bloß allein wie *Ridley* (a) und andere es für die äusserliche lamelle des starcken Hirn-Häutleins halten.

Die Ausbreitung oder Austheilung ist eben wie des festen starcken Hirn-Häutleins, nemlich durch das ganze Gehirn und Rücken-Marck; dieses aber umgiebet es nur überaus schlapp, wie am besten zu sehen ist, wenn es in Wasser oder Brandewein gehängt wird.

Die Blut-Gefäße: Es sind keine in demselbigen, wie in dem äussersten dünnen Häutlein der Haut epidermide gewiß angemerket worden, ob sie gleich von einigen abgebildet werden. (b)

Drüsen, zwischen dieser und der harten Haut um die Aeste der Adern hat *Santorinus* (c) beschrieben, welche eine Feuchtigkeit unter diesen Häuten abzusondern scheinen.

Der Nutz: Eine Einsaßung oder Umwicklung des Gehirnes zu seyn. Was aber so eine dünne Membran, in welchem keine Gefäße gesehen werden, dem Gehirne und Rücken-Marck nützen könne, ist noch nicht bekannt. Dennoch, wie es *Santorinus* (d) erinnert, da das dünne Hirn-Häutlein in die Füge und Krümmen des Gehirnes hinein gehet, wird dieses Häutlein also über dasselbe gezogen, damit es die darunterliegenden Gefäße bevestige, auch von dererselben Krümmen und Biegungen gemachte häufige Furchen (*fulcos*) in sich fasse, damit nicht vielleicht innerlich etwas in selbige eindringet, welches dem Gehirne Schaden zufügen, oder selbiges verletzen könne.

269. III. PIA MATER, das dünne Hirn-Häutlein, welches insgemein von denen Alten zugleich mit dem einer Spinnenweben gleichen Häutlein für die andere Membran des Gehirnes gehalten wird, ist nach der neuern *Anatomicorum* Sinn die dritte Membran des Gehirnes, unter dem Spinnenweben, förmigen Häutlein, und umgiebet das Gehirn am nächsten und fest. Bey diesem sind zu merken

Die Ausbreitung: Es umgiebet nicht allein die Ober-Fläche des Gehirnes, sondern gehet auch in alle Krümmungen und Falten desselben hinein: Das Rücken-Marck und Nerven bekleidet es auch; daher ist desselben Oberfläche weit grösser, als der andern Membranen des Gehirnes.

(a) *Anatom. cerebr.*

(b) *Ut Bidloo Anatom. corp. hum. tab. VIII. fig. 5.*

(c) *Observat. anatom. p. 52.*

(d) *Ibidem pag. 53.*

Die Verbindung mit dem

{ gesunden Gehirn, so sehr genau und feste, bey Wassersüchtigen aber schlapp.

{ Spinnenweben, förmigen Häutlein, oben genau, unten schlapp.

{ starcken Hirn-Häutlein, so nur durch die Blut-Adern, welche zu den Höhlen gehen, geschiehet.

Die Blut-Gefäße, welche mit dem übrigen Gehirne gemein und sehr häufig sind, also daß es scheint, als wenn es fast ganz aus solchen zusammen gesetzt wäre: wie es des *Ruysschii* (a) curiöse Einspritzungen gezeigt haben.

{ Puls Adern, von den innerlichen an Hals und an denen Schläfen sich äussernden Puls, Adern, und Wirbel-Wein Puls-Adern.

{ Blut-Adern, setzen auf eine besondere Art das Geblüt ab in die Höhlen (Sinus) des starcken Hirn-Häutleins, diese in einen Sack gleichende Behältnisse, ferner in die Drossel und Wirbel-Wein-Adern (b)

Die Nerven, so in dessen Substanz gehen, sind noch nicht angemercket worden.

Wasser-Gefäße habe ich auch nicht in dem Gehirne gefunden.

Drüsen werden von *Willisio* und andern in selbigem statuiret, welche zu Absonderung einer Feuchtigkeit, so die Hirn-Häutlein besuchtet, gewidmet sind; welche aber nur bey der länglichten Höhle wahrgenommen werden; oder scheinen diejenigen zu seyn, davon oben Num. 268. gedacht, die *Santorinus* der Spinnenweben, förmigen Haut zuschreibet.

Der Nutz: Das Gehirne zu umfassen, und denen Blut-Gefäßen zu dienen, damit diese desto besser durch alle Falten und Krümmungen desselben können ausgetheilet werden, zu genugsamer Absekung der Hirn-Feuchtigkeit, oder derer Lebens-Geister.

270. Das Gehirn, eigentlich zu reden: Bey welchem zu mercken

{ Die Gestalt, so kuglicht, aber in etwas ungleich ist, stellet mit seinen krummen Gängen oder Kreisen gleichsam kleine Därme vor.

{ Die Eintheilung ist in zwey *Hemisphaeria*, oder halbe Kugeln, vermittelst des Sichel-förmigen Fortsatzes und starcken Hirn-Häutlein, und diese wiederum in die vordern, mitlern und hintern Flügel oder Theile.

{ Die Grösse oder Last ist bey nahe vier Pfund schwer, und also fast drey mal grösser, als ein Ochsen-Gehirne.

Die

(a) Epistol. problem. VII. IX. XII. wie auch an unterschiedenen Orten in dem Thesaur. anat.

(b) *Vieussenii* Nevrographie Tab. I. und *Lovverus* von dem Herzen, Tab. VI, fig. 1. *Ridley* Anatom. cerebri fig. IV.**

Die Beschaffenheit, wenn ein Stücke abgeschnitten wird, so zeigt es sich zweyfach, als

Die äußerliche, die Aschenfärbige genannt, dero

{ Dicke fast zwey Linien, und der graue, den Serpentin gleichende Fortgang, dringet oft tief in das Gehirne. Die innere Beschaffenheit ist nach

{ *Malpighio*, *Bidloo* und den meisten neuern, welche dieser Meinung folgen, drüßigt; nach

{ *Ruyschio*, *Riedleo*, *Bergero*, *Vieussenio* und andern aber ganz gefäßigt; (a) denn gewißlich, wenn auch allenthalben in andern Eingeweiden Drüsen gezeiget worden sind: so meine ich doch, daß es hier nicht geschehen.

Die innerliche ist weiß, die markigte genannt, dero

{ innere Beschaffenheit scheint aus sehr subtilen Fäsergen oder Röhrgen zu bestehen: so das übrige ganze Gehirne ausmacht.

{ Ursprung aus den allerkleinsten Puls- Aederchen der äußerlichen Aschenfärbigen Substanz.

{ Ende ist der Anfang der Nerven, welche alle daher entspringen, und ihre Nerven-Feuchtigkeit empfangen.

{ Härte desselben ist etwas stärker, als die äußerliche Aschenfärbige Beschaffenheit.

Das schwüllichte Wesen (*corpus callosum*) kommet, wenn die halben Kugeln von einander gezogen sind, zum Vorschein, ist weiß, härlich, und verbindet die Hemisphæria des Gehirnes mit quer überlaufenden Fäserlein; in welchem *Lancisius* und andere den Sitz der gedenkenden Seele zu seyn geglaubet. (b)

Ventriculi, sind merckliche Höhlen im Gehirne ungleicher Figur, und deren werden meistens vier gezehlet.

{ Die zwey vordern, welche die größten sind, kommen erst zum Vorscheine, wann das Gehirne durch einen Horizontal-Schnitt biß auf das schwüllichte Wesen weggenommen. (c)

Bei diesen sind zu mercken

{ *Septum lucidum* oder *pellucidum*, die durchsichtige Scheidewand, wann das schwüllichte Wesen aufgehoben wird,

{ kommt es zwischen denen 2. Höhlen zum Vorscheine; es bestehet aus hartem Marke des Gehirns, hat aber 2. be-

J 3

son

(a) *Ruysch. Epist. XII.* und an unterschiedenen Orten im *Thesaur. Anatom.* *Bergerus* in *Physiologia.* *Vieussenius* in *novo Systemate Vasorum.*

(b) *Dissert. de sede Animæ cogitantis.* *Camerar.* in *Elect. medicin.* p. 18.

(c) Diese habe ich voller Eis in eines alten cadavere im Jahr 1726. gefunden.

sondere Wände, dazwischen eine längliche Höhle von dem dünnen Hirn-Häutlein ist, die das dünne Hirn-Häutlein bedeckt, diese Wand scheidet die gedachten Höhlen von einander, wie das Mediastinum die Brust. Von Galeno ist es daher das Zwerch-Fell des Gehirnes genennet worden.

Fornix, das Gewölbe kömmt unter der Scheide-Wand vor, und bestehet aus Marcke, dessen vorderer Theil fängt mit 2. Wurzeln an, die aber bald zusammen laufen, der hintere Theil aber spaltet sich wieder von einander, u. wird (*crura fornicis*) die Schenkel des Gewölbes/ oder *pedes hippocampi* genennt.

Plexus choroideus, das Garn, Netze oder Verwicklung ist eine Membran voller Puls- und Blut-Adern-Gefäße, aber ohne Drüsen, welche in alle diese Höhlen ausgedehnet ist. Ruysch hat es vortreflich vorgebildet (a)

Corpora striata, die streiffigten Körper, sind auswendig Aschenfärbig, inwendig streiffig. Von diesen fängt das länglichte Marck an.

Thalami nervorum opticom, die Küssen der Seh-Nerven sind auswendig weiß, inwendig Aschen-färbig, zwischen welchen die Schenkel des länglichten Marckes liegen.

Die dritte Höhle (b) bey welcher, ausser dem Theil des Netzes oder Garn-gleichen Verwicklung, zu mercken

[die einem Tannzapfen gleiche Drüse/ *glandula pinealis* genannt, so Aschen-färbig, öfters mit marckigten Fortsätzen und Grunde.

[die Arsbacken, Hoden, und unter diesen die grosse Valvul des Gehirnes, und des *Sylvii* Wasser-Gänge; (c) deren hintere Oefnung wird der Hintere, das vordere der Ritz zu dem Trichter oder die Scham genennet, vereiniget die beyden vordern Höhlen und die dritte mit der vierten. Alles dieses kan, wenn das Gehirne heraus genommen ist, am besten gesehen werden.

Die vierte Höhle ist zwischen dem kleinen Gehirne und darunter liegenden langen Marck, welche erst, nach heraus genommenem Gehirne und zerschnittenem kleinen Gehirne, recht zum Vorschein kommt, davon ein mehrers num. 272.

271. **CEREBELLUM**, Das Hirnlein, oder das kleine Gehirn: Weil dieses fast sechsmal kleiner ist. Dabey betrachten wir

[Das Lager, unter den hintern Theilen des Gehirnes, und den hintersten Fortsätzen der starcken Hirn-Haut, in dem untern Theile des Hirnschädels, und zwar in denen Gruben des Hinterhauptes, allwo von denen Hervorahungen verhindert wird, daß es nicht vom Gehirne zusammen gedrückt werde.

Die

(a) in *Epistolis* Tab. 15. (b) Viele haben hier andere Gedanken. (c) Von *Vesalio* und *Arantio* bereits beschrieben. *Morgagn.* in der 1. Anatomischen Epistel num. 91.

Die Gestalt ist fuglicht rund, und einiger massen compress.

Die Oberfläche hat keine solche Kreise und Krümmen, als das Gehirn, sondern ist gleichsam furchig und in einander gegen über liegende Blätter oder Lamellen abgetheilet, welche Furchen und Blätter in der Mitte am größten sind, aber nach und nach werden sie auf beyden Seiten, wie verschiedene Absätze des Circuls, kleiner, und endigen sich auf beyden Seiten, in den wurmförmigen hintern und vordern Fortsatz.

Die Einteilung in den rechten und linken Theil.

Die innere Beschaffenheit, wenn es in den rechten und linken Theil zerschnitten wird, ist fast eben wie des Gehirnes, aber es hat mehr von der äußerlichen Aschen: färbigen als inneren weissen und marckigten Beschaffenheit, stellet kleine Bäumlein vor, deren Stämme die so genannten Wurzeln des Gehirnes *pedunculos cerebelli* ausmachen.

Die Höhlen: Es sind keine in dem kleinen Gehirn, als wie in dem eigentlich genannten Gehirn, zugegen.

Die *Lobuli cerebelli*, die kleinen Flügel oder Theile des kleinen Gehirnes, wenn dasselbe zerschnitten wird, sind anzusehen wie Blätter, so nach Art derer Trauben, denen von dem marckigten Theil des kleinen Gehirnes vorgestellten Bäumgen anhangen, (a) welche Blätter oder Flügel, wenn das Gehirn noch ganz und unzerschnitten ist, diejenigen Blätter oder Lamellen des kleinen Gehirnes sind, so mit dem dünnen Hirn: Häutlein (*pia matre*) umgeben, das ganze kleine Gehirn ausmachen.

Pedunculi cerebelli, die Füßlein oder Absätze des kleinen Gehirns, bestehen aus drey marckigten Fortsätzen, deren erster von dem Hirnlein gegen die Saamen: Raulgen zu steigt, und die grosse Valvula des Gehirnes bildet; der andere macht des *Willisi* Ring: förmige Vorrabung, oder des *Varolii* Brücke; der dritte aber steigt zu dem Rücken: Marck hinunter.

272. **MEDULLA OBLONGATA**, das länglichte Marck, ist das unterste marckigte Wesen des Gehirnes und Hirnleins, so als ein Schwanz zusammen gewachsen, bis zu dem grossen Loche des Hinter: Haupts ausgedehnet ist, und den Ursprung dem Rücken: Marcke und Gehirn: Nerven giebet. (b) In dessen unterem Theile sind,

[wenn das Gehirn, wie es sich gebühret, aus der Hirnschale genommen wird, wahrzunehmen

J 4

die

(a) Siehe unsere Abbildung Tab. IV. Fig. 16. von niemanden zuvor also abgebildet.

(b) Hr. D. Schelhammer meint nicht ohne Grund, dieses sey das allgemeine Empfindungs: Werck, in anal. anatom. dissert. XIII. n. XXV.

[Die Nerven des Gehirns, deren insgemein 10. besser aber nur 9. Pa: , so in diesen lateinischen Versen begriffen sind ;
Olfaciens, Cernens, Oculosque movens, Patiensque,
Gustans Abducens, Audiensque, Vagansque, Loquensque.
 Der innerlichen am Hals und bey denen Schläfen sich äussernden Puls, Ader Eingang in die Hirnschale.
 Der Trichter und desselben Einpflanzung in die Schleim-Drüse.
Nervus spinalis accessorius, der beygefügte Rückgrats-Nerve des *Willisii*. (a)

Nachdem das Gehirne herausgenommen, hat man zu betrachten
 In dem untern Theile

[die *Anastomoses*, oder Vereinigungen derer Oeffnungen der an dem Hals und bey denen Schläfen sich äussernden Puls, Adern/ nebst den Wirbel, Bein-Puls Adern, (b) auch die sonderbare Aus-theilung durchs Gehirne. (c)
 Schenckel des langen Marcks } aus welchen das lange und Rücken-
 des Gehirnes, } Marck entspringet.
 Schenckel oder Fußlein des Hirnleins, }
 Der Ursprung der fast meisten Nerven.
 Die zwey runden Hervorrahungen hinter dem Trichter.
 Die Ring-förmige Hervorragung des *Willisii*, oder die Brücke des *Varolii*, so von *Willisio* und andern übel, von *Ruyschio* aber recht, abgebildet worden. (d)
 Das Ende des langen Marckes, und in diesem die Pyramiden, and Oliven-förmige Hervorragung des *Vicussenii* (e) und *Ruyschii* (f)
 Das Spinnenweben förmige Häutlein, so hier am meisten zu sehen.

In dem obern Theile, wann das Gehirne widerum umgekehret wird,

[Die vierte Höhle und die Schreib-Feder, nebst ihrer Spalte, welche das Rücken-Marck, *medullam spinalem*, in zwey Theile abtheilet.
 Wiederum alles dasjenige / was in der dritten Höhle beschrieben worden.
 Das Wesen des langen Marckes, äußerlich ist es marckigt, innerlich hält es etwas wenigens von der Aschenfarbigen äußerlichen Beschaffenheit in sich.

Die

- (a) Vom Gehirne fig. 1. M. M.
 (b) *Ridley* 1. c. fig. 1. d.
 (c) *Ruyschius* Epist. probl. Tab. XIII. & XV.
 (d) An eben dem Orte.
 (e) Tab. 4. R. S.
 (f) Epist. Tab. 14. Fig. 4. & 5.

Die Gefässe dieser Theile, und zugleich des ganzen Gehirnes, als Puls-Adern, von den an Hals und bey den Schläfen sich äussernden und Wirbel-Beins-Puls-Adern: die an Hals und bey denen Schläfen sich äussernde Puls-Adern gehen durch besondere Gänge des felfigten Beines; die Wirbel-Beins-Puls-Adern aber durch das grosse Loch des Hinter-Haupts mit wunderbahren Krümmen und Drehungen in die Hirnschale.

Blut-Adern dringen kaum in das innere Wesen des Gehirnes, sondern aus dem Aschen-farbigen Wesen des Gehirns hervorgehend, laufen sie in die Höhlen des starcken Hirn-Häutleins (§. 267.) hinein.

Nerven und Wasser-Gefässe sind noch nicht wahrgenommen worden.

Der Nutzen des Gehirnes,

der allgemeine ist, 1. den Verrichtungen der Seele zu dienen, 2. die Lebens-Geister abzusetzen, und selbige denen Nerven, die Bewegung und Empfindung zu befördern, zuzuführen, doch ist das Gehirn mehr zu Absetzung derer Geister, welche man thierisch, lateinisch spiritus animales, nennet, das Hirnlein aber zur Absetzung derer natürlichen und Lebens-Geister, lateinisch spiritus vitales und naturales betitult, gewidmet.

Der besondere aber, eines jedweden Theiles des Gehirnes (etliche ausgenommen,) ist unbekannt, oder doch gewiß zweiffelhafftig.

273. Wenn das Gehirn herausgenommen ist, so sind in der Hirnschale annoch übrig zu betrachten:

Der Ausgang der 9 Paar Gehirn-Nerven (§. 272.)

Der Eingang der Puls-Adern des Gehirnes und harten Hirn-Häutleins.

Die grössern Höhlen des starcken Hirn-Häutleins/ (§. 267.) II. III. IV. die unterste Sichel-Höhle, dergleichen die Cirkel-runde (a) nahe an der Schleim-Drüse, so die Alten (Receptacula,) Behältnisse genennet haben, (b) und andere kleinere im Grunde der Hirnschale, (c) nebst derselben unterschiedlichem Ausgang

J s

ge

(a) Ridley Fig. II. 2. 2.

(b) Morgag. Adversar. VI. p. 7.

(c) Conf. Vieussens Neurograph. Tab. XVII. Artlob. Hist. part. p. 155. Morgag. Adv. VI. pag. 3. 7. 24. 25. Santorinus pag. 74. 75. worinnen ich mit dem Hn. Schelhammer Analect. anatom. Diss. XIII. num. 9. sonderliche Wechsel und Veränderungen der Natur bemercket, mit welchem, wie auch mit dem Hn. Morgagne Advers. VI. p. 1. ich wahrgenommen, daß die untere Sichel-förmige Höhle nicht allemal zu finden.

ge (a) und Eingänge theils in die Hinter: Haupts: und Rücken: Blut: Adern, am meisten aber in die Drossel: Adern, welche alle weitläufftig zu beschreiben, kaum der Mühe werth achte.

Das wunderbare Netz, (rete mirabile,) welches eine Netz: förmige Verwicklung von membranösen Fäserlein und Gefässen ist, so auf beyden Seiten bey der Schleim: Drüse unter dem starcken Hirn: Häutlein, wodie Circul: runde Höhle ist, lieget, und in Kälbern grösser als in Menschen, aber dessen Nutz unbekant ist. (49.*)

Die Schleim Drüse, so eine kleine Drüse ist, die in dem Pferde: Sattel unter der Verdopplung des starcken Hirn: Häutleins lieget, darinnen eine kleine Höhle: (b) Derselben

[Benennung: Von dem zugeeigneten Nutzen, den Schleim des Gehirnes an sich zu ziehen, herstammend.

Membranen sind zwey, 1. wird sie mit dem starcken Hirn: Häutlein umgeben, und hangende erhalten; (c) 2. mit einer dünnen, so dem dünnen Hirn: Häutlein gleich ist, welche beede den Trichter durchlassen.

Grösse und Gestalt kömmt fast mit einer kleinen Belschen Bohne überein, zugleich nebst dem Anhange an dem hintern Theile, doch ist sie nach Proportion viel grösser in Thieren, als in Menschen.

Wesen ist drüsig, lichte roth, meistens härtlich und feste, im Anhange weicher und Aschenfarbig (d)

Gefässe: Puls: Adern von denen am Hals und an denen Schläfen sich äussernden Blut: Adern gehen zu den nächsten Höhlen: die Nerven von dem fünfften Paire;

der Ausführungs: Gang ist vielleicht der Trichter, (§. 272.) denn kein anderer ist sonst bekannt, welcher aus dessen Mitte entspringet.

Nutzen: Es wird insgemein dafür gehalten, daß sie den Schleim derer Höhlen des Gehirns an sich ziehe, durch den angeführten Trichter, und selbigen hernach absetze; (e) welcher Nutz aber nicht wahrscheinlich ist: 1) Weil der Drüsen Verrichtung ist etwas abzusondern; 2) weil hierzu ein oder der andere einfache Gang gewesen wäre; 3) weil ihr festes und hartes Wesen zu demselben Nutzen ungeschickt zu seyn scheint, (f) dahero sie vielleicht eine Feuchtigkeit absetzet, welche durch den Trichter nach dem Gehirne und Rück: Marck zu verschiedenem Gebrauch geleitet wird.

274.MF-

(a) Verschiedene Ausgänge unter dem Namen Emissariorum beschreibt *Santorinus* im angezogenen Orte.

(b) *Littre Histor. Ac. Reg. A. 1707.*

(c) *Ibid.*

(d) *Morgagn. l. c. p. 31.*

(e) Confer. *Brunn. von der Schleim: Drüse, und Littre l. c.*

(f) *Drackii Anthropolog. p. 490.*

274. MEDULLA SPINALIS, das Rücken-Marck, ist die Fortsetzung des langen Marckes, gleichsam rund, und als der Schwanz des Gehirnes, der durch den beinneren Gang derer Wirbel-Beine von dem Haupte bis zu dem Ende des heiligen Beines sich erstreckt. Dessen Länge kommt mit der Länge des Rückgrads überein.

Die Dicke gleicht einem Finger, doch ist sie nicht allenthalben gleich.

Der Decken oder Umwickelungen desselben, so die eigenen genennet werden, sind sechs:

1. Der beinnerne Gang, die Grate genannt, von 24. Wirbel Beinen, und dem heiligen Beine.
2. Die flechserne Haut, so am allerstärksten ist, verbindet die Wirbel-Beine.
3. Die aus vielen kleinen Höhlen gleichsam bestehende Haut, welche eine schleimichte Feuchtigkeit absetzt, die andern anzufeuchten und schlüpfrig zu machen, dienend.
4. Das starke Hirn-Häutlein ist in dem obern Theile stärker, in dem untern dünner, welche das Rücken-Marck schlapp umgiebet, und vorwärts mit dem Theile der Wirbel-Beine, besonders derer obern, fest zusammen hängt.
5. Das Spinnenweben-förmige Häutlein hängt vorne mit dem dünnen Hirn-Häutlein sehr feste zusammen, im hintern Theile aber ist es auf das allerschlappeste verbunden, und schwebet gleichsam.
6. Das dünne Hirn-Häutlein, welches allenthalben das Rücken-Marck aufs genaueste umgiebet, und in desselben länglichte Zertheilung gehet.

Die Eintheilung ist, vermöge der Spaltung, in den rechten und linken Theil, gleichsam als in zwey Säulen, welche doch nicht bis zur Mitte desselben reicht.

Die Blut-Gefäße, Puls, und Blut-Adern/ kommen von den Hals-Wirbel-Beins, zwischen den Rippen liegenden und Lenden-Adern, welche auf der Seiten der Wirbel-Beine, allwo die Nerven ausgehen, hineingehen, und wunderbahre Vereinigungen derer Adern innerlich machen.

Der Rücken-Marck-Nerven sind 31. oder 32. Par, deren eine jede mit vielen Fäserlein von dem vordern und hintern Theil des Marckes entstehet, welche hernach zusammen gehen, mit den Häuten verbunden werden, und Nerven machen.

Die Beschaffenheit oder das Wesen des obern Theils, bis zu den letzten Brust-Wirbel-Beinen, ist einerley mit dem langen Marck des Gehirnes; äußerlich marckigt, damit die Nerven bequem ausgehen können, inwendig Aschen-grau, und haben einerley Nutzen mit dem Aschen-grauen Theil des Gehirnes; das Wesen des untern Theiles aber von den letzten Brust-Wirbel-Beinen, bis zu Ende des heiligen Beines, ist zäseigt und sehr zähe, wird wegen der Aehnlichkeit der Pferde, oder besser Ochsen-Schwanz, genennet.

Der

Der *Naz*, 1. ein Ursprung der besagten Nerven-Vare zu seyn, welche vornemlich durch die Glieder und äusserlichen Theile ausgebreitet werden; 2. die Lebens-Geister oder den Nerven-Safft zu Ruß die-
ser Nerven zu bereiten.

275. In dem Gesichte, oder Haar-losen Theile des Hauptes, sind zu betrachten die Theile,

[so in sich halten, als :

[die gemeinen: 1. das Ober-Häutlein; 2. die Haut, als deren Farbe und Zärtlichkeit ein Grosses zur Schönheit beytragen; das viele Fett, welches hier öftters eine Art vom Fleisch, Fell bedecket

[die eigenen, als die Musculn der Stirne, Nasen, Lefzen, des untern Kinnbackens etc. wovon in der Myologie; hernach die Beine, wovon in der Osteologie.

[so enthalten sind, als die Werkzeuge der 5. Sinnen, das Sehen, das Schmecken, das Riechen, Hören und Fühlen, welches aber besser zu der ganzen Haut gehöret.

276. Die Werkzeuge des Sehens sind die zwey Augen, bey welchen zu mercken

Das Lager, in dem obern Theil des Gesichts, damit wir desto weiter sehen können.

Die Gestalt, wenn die äusserlichen Theile weggenommen sind, ist kuglig.

Die Farbe, bey dem Menschen schwarz, braun, grau, blau/ blöblich.

Die Theile, so zum Sehen dienen, das Auge aber nicht ausmachen, sind.

1. die Augenbraunen, welche zwey haarigte Bogen sind, welche über denen beinernen Höhlen, so die Augen in sich halten, liegen, und aus Haaren von sonderbarer Grösse und Lage, so nach denen Schläfen zugehet, bestehen: sie haben eine starcke Haut mit Fett unterleget, damit sie wegen vieler Ursachen besser hervorrathen. Der Theil, so nahe bey der Nase ist, wird das Haut, der entgegen gesetzte aber der Schwanz genennet, welche dienen / den von der Stirne herab, fließenden Schweiß von den Augen abzuhalten, und das Licht zu mäßigen.

2. die Augenlieder sind Decken derer Augen, in einem jeden Auge zwey, das obere und untere, wo die zusammen kommen, siehet man die zwey Augen-Winkel; deren innerer der gröste, der äusserste aber der kleinere genennet wird, bey welchen über dis zu bemercken.

[Die Beschaffenheit bestehet aus dem Ober-Häutlein, zarten Haut und Bogen-förmigem Knorpel, *Tarsus* genannt, welche inwendig mit einer sehr schlüpfrigen und empfindlichen Haut, so mit dem Bein-Häutlein *periostio* und weissen Augen-Häutlein einerley Wesens ist, umgeben. (a)

Die

[Die Augenwimpern, sind starke Haare an dem Rande der Augenlieder, so besonders gebogen sind, äusserliche Dinge abzuwenden, daß sie nicht ins Auge fallen, und die allzustarken Strahlen und Helligung des Lichtes zu mäßigen.

Die *Musculi* zur Bewegung; hievon siehe in der *Myologie*.

Die *Speck-Drüsen des Meibomii*, (a) liegen inwendig an den Augenlidern, so eine öhligte Feuchtigkeit absondern, damit sich die Augenlieder nicht hart reiben.

Die *Thränen-Warze*, welche roth ist in dem grossen Augenwinkel liegend, in welcher hier und da Drüsen und Haare zu sehen (b) ingleichen

[Die halb Monden-förmige *Membran*, (c) die Thränen in die Thränen-Puncte zu leiten.

Die *Thränen-Drüse*, in der beinernen die Augen in sich haltenden Höhle liegend über dem kleinen Augenwinkel mit den Ausfühungs-Gängen, so unter dem obern Liede hervor kommen, die man aber bey Ochsen besser als bey Menschen zeigen kan.

Die zwey *Thränen-Puncte*, in dem grossen Augenwinkel, bey dem Ende der Bogen-förmigen Knorpel endigen sich in Gänge, welche Hörner genennet werden, in den Thränen-Sack, Nasen-Gang und Nase selbst, so dem *Galeno* schon bekannt (d) (49.**)

Der *Tars*: Zu Bedeckung und Beschützung der Augen, Abwischung und Reinigung des Horn-Häutleins, eine Feuchtigkeit aus den Drüsen heraus zu bringen, durch die öftere Bewegung, und das starke Licht zu mäßigen.

3. *Musculi* der Augen sind sechs bey dem Menschen, zur Bewegung, als

[4. gleiche, der aufhebende, niederdrückende, abführende, zuführende.

[2. schräge, der obere und untere; von diesen allen ist unsere *Myologie* oder Lehre von denen *Musculi* nachzusehen.

4. Setzt giebt es viel darzwischen, zu unterschiedenem Nutzen.

Die eigenen Theile, so das runde der Augen selbst ausmachen, sind Häute/Feuchtigkeiten und Gefässe.

Häute hat es unterschiedene, aber sechs können garfüglich gezehlet werden, als

Albuginea, *Adnata* oder *Conjunctiva*, die weisse Augen-Haut, ist nur im vordern Theile, verbindet das Auge mit der beinernen Augen-Höhle, und hat viele Gefässe.

Cor-

(a) *Epist. de vasis palpebrarum novis.*

(b) *Morgagn. Adv. I. §. 22.*

(c) *Ibid.*

(d) *Steno de glandulis ocul. Morgagn Ibid. Tab. IV. fig. 7. Verheyen Tab. 28. fig. 9. a. Bianchi Ductus lacrymal. und untere Dissert. von der Thränen-Fistel.*

Cornea, die Horn-Haut, ist durchsichtig, erhaben, und kan in viele Blätgen getheilet werden.

Sclerotica oder *Dura*, die harte dunkle Haut / gehet von der Horn-Haut, biß zum Sehe-Nerven, allwo des *Nuchii* so genannte (*aquæ ductus*) Wasser-Gänge zu sehen; welche aber eigentlich die Blut-Gefäße der Augen sind. (a)

Choroides, die Garn-förmige Haut gleich unter der harten, dessen inneres Blätgen die *Ruyschianische* genennet wird; beyde sind voller Blut-Gefäße (b) und mit einer Schwärze um bessern Sehens wegen überzogen.

Uvea, die Weintrauben-förmige, ist der vordere Theil von der Garn-förmigen Haut, hat eine Oefnung, und ist gefärbet durch die Horn-Haut zu bemercken, etwas erhaben; daran mercket man [Die vordere Gestalt ist bunt, und wird (*iris*) der Regenbogen genennet, sie ist ganz gefärbt, (c) daher kommen die vielerley Farben derer Augen bey denen Menschen.

Der Stern, (*pupilla*), oder das runde Loch im Auge fast in der Mitte des Regenbogens (d) so sich wegen verschiedenen Rußens auseinander giebt und zusammen zieht.

Der hintere Theil ist schwarz, wenn dieses weggewüschet wird, kömmt zum Vorschein.

[*Sphincter*, der Zusammenzieher des Sternes, von runden Fäserlein, damit er sich schliessen kan.

Processus oder *fibræ ciliares*, die haarigten Fortsätze oder Fäserlein, zum Erweitern des Sternes.

Ligamentum ciliare, das Sternband, welches ringförmig zur Bewegung der gläsernen und crystallinischen Feuchtigkeit.

[*Circulus arteriosus et venosus*, der Blut- und Puls-adrigte Cirkel unter dem Sternbände, aus welchem Gefäße durch die Weintrauben- und Garn-förmige Haut, durch das Sternband, wie auch die wässerichte und crystallinische Feuchtigkeit, recht wunderbar zerstreuet gehen. (e)

Ductus nigri, die schwarzen Gänge zwischen den Fortsätzen und dem Bände.

Der Raum zwischen der Wein-trauben-förmigen und Horn-Haut wird (*camera oculi anterior*) die vordere Kammer des Auges genennet; der Raum aber zwischen der Weintrauben-förmigen Haut und der crystallinischen Feuchtigkeit

(a) Siehe meine Dissert. de Tunica choroid.

(b) Eben da, und *Ruysch*. Epist. XIII. Tab. XVI. Thes. anat. II. Tab. I. fig. 6. & *Hovius* de Circul. humor. in oculo.

(c) Ibid.

(d) *Winslow* in Histor. Acad. Reg. An. 1721.

(e) *Ruyschius* et *Hovius* loc. cit.

feit wird die hintere Kammer (*camera posterior*) genannt; die aber kleiner, (a) oder gar nicht ist (b)

Drüsen werden von vielen in der Weintrauben-förmigen Haut gesucht, sie sind aber mir zweifelhaft.

Retina, die Netzförmige (c) ist die zarteste Haut, weiß, gleichsam schleimigt, die Austheilung des Seh-Nervens, durch den ganzen Grund des Auges, sie ist der vornehmste Theil des Auges und des Sehens, wozu auch die andern Häute geordnet sind (50.*)

Humores, Feuchtigkeiten, zählt man gemeiniglich drey, welche helle und zur Ausdehnung der Häute und Brechung der Strahlen dienen, als

Aqueus, die wässerigte ist in beyden Kammern des Auges, (welchen Ort die Alten den leeren Raum genennet (d)) darinnen die Weintrauben-förmige Haut gleichsam frey schwimmt und sich beweget, welche beständig, wenn sie auch durch eine Verwundung des Auges verlohren gegangen, wieder ersetzt wird von sich selbst. (Not. 51)

Vitreus, die gläserne, siehet einem gegossenen Glase oder einer hellen Gallert ähnlich, bestehet aller Muthmassung nach aus Bläsgen oder subtilsten Höhligen, die eine helle Feuchtigkeit in sich fassen, (e) erfüllet den hintern Theil des Auges berührt allenthalben den hintern Theil der Netzförmigen Haut, und dehnet selbigen aus.

Crystallinus oder *lentiformis*, die crystallinische, ist viel fester und dichter, als die andern, dahero wird sie weit besser ein crystallinischer Linsen-förmiger Körper genennet. Sie ist in der Tiefe der gläsernen Feuchtigkeit, vermittelt einer sehr zarten Haut eingeschlossen, von dem Stern-Bande zwischen der wässerichten und gläsernen Feuchtigkeit, gleich hinter dem Sterne, allwo sie gleichsam frey hängt, und dadurch beweglich ist, sie bestehet aus vielen durchscheinenden lamellen, auf Art der Zwiebeln (f) unter deren Membran, doch oft etwas von

(a) Besiehe meine Schriften von dem Staare und (Not. 51.*)

(b) *Winslow* v. an angeführtem Orte. *Petit*. in der Kön. Parißschen Acad. A. 1723. und 1728.

(c) Also nennt man sie gemeiniglich teutsch, und leitet *retina* a voce *rete* das Netz her; ich aber soll meinen, daß es besser von *retinere* anhalten oder behalten, herzuleiten sey, weil es die Strahlen des Lichtes behält und umfasset, könnte daher füglich der Halt, Anschlag, die sammelnde oder aufhaltende Haut u. s. w. genennet werden.

(d) *Celsus* Lib. VII. cap. VII.

(e) Daß wir diese Structur und Beschaffenheit nur bloß aus Muthmassen wissen, hat gar recht Hr. *Morgagn*. Adv. VI. p. 106. gemeintheilet, und den *Riolanum* für den ersten Erfinder angezeigt; nachgehends hat es *Hovius* l. c. für ganz gewiß beschrieben.

(f) *Hovius* l. c.

von der wässerichten Feuchtigkeit des Auges sich findet, (a) dessen Ursache von der Königl. Französischen Academie zu Paris a. 1726. und 1730. erläutert wird.

[eine sehr zarte Haut, (arachnoides) die Spinnweben, förmige genannt, hat viele Gefäße, umfaßt die crystallinische und gläserne Feuchtigkeit, (b) durch dieselbe wird auch der Linsen-förmige crystallene Körper in der Hohlung der gläsernen Feuchtigkeit eingeschlossen erhalten; wenn aber diese zerreiset oder zerschnitten wird, fällt der Linsen-förmige Körper gar leicht heraus (c)

Blut-Gefäße, so auf eine wunderliche Art durch die innerlichen Theile des Auges gehen; (d) die Puls-Adern, so von den innerlichen und äußerlichen an dem Hals und bey denen Schläfen sich äussernden Puls-Adern kommen, gehen in vielen Orten in das Auge hinein, (e) die zu äußerst sehr dünne und ein Gewässer in sich haben (52.*) wodurch die Häute und Feuchtigkeiten unterhalten werden. Blut-Adern aber gehen theils in die Höhlen der starcken Hirn-Haut, theils führen sie das Geblüte zu den Drossel-Adern zurück.

Vasa lymphatica, hat Valsalva im Auge eines Ochsen wahrgenommen.

Nerven giebt es sehr viele, 1. der Sehe-Nerven (*opticus*) so die Netzhäut, als das vornehmste Werkzeug des Sehens, ausmacht, gehet auf der Seite der Nase in das Auge; (53.*) hernach des dritten und vierten Paares des Gehirnes fünfter und sechster Ast, wird durch die Musculn, Membranen, Drüsen und Thränen-Sack ausgetheilet. Davon besiehe besonders von den Nerven. (S. 299.)

277. Das vornehmste Werkzeug des Geschmacks und der Rede ist die Zunge; bey welchem doch zugleich die übrigen Theile des Mundes, so der Zunge zu ihrer Verrichtung dienen, zu betrachten, nemlich die Speichel-Drüsen, das Zungen-Bein, das Zahn-Fleisch, der Gaumen, die Lippen, das Zäpflein und Mandeln.

278. Die Drüsen (*glandulae*) so den Speichel absondern, sind Die Obren-Drüsen, (*Parotides*), sind ziemlich groß, davon auf jeder Seite zwischen dem Ohre und Winkel des untern Kinnbackens eine liegt, erstreckt sich offt über ein grosses Theil des den untern Kinnbacken aufhebenden Musculs *Masseter* genannt, woraus ein merklicher Gang, drey Finger lang und einen Stroh-Halm dicke, mit vielen

(a) *Morgagn. ibid. p. 90. 91.*

(b) *Ruyfch. Thes. II. Tab. I. Fig. 8.*

(c) Einige wollen von dieser Haut gar nichts wissen; sie kan aber gar leicht gezeigt werden.

(d) Dieses zeigen *Ruyfch. und Hovius l. c.*

(e) *Vid. Dissert. nostra de Tunica choroidea.*

vielen Wurzeln heraus gehet, welcher A. 1660. von *Stenone* erfunden worden, (a) wird der *Stenonianische* oder der obere Speichel-Gang genennet; er gehet von dar über den untern Kienbasscken aufhebenden *Muscul*, mitten durch den Backen, und nachdem er durch den runden Backen-*Muscul*, *buccinator* genannt, wie auch durch die Membran des Mundes durchgedrungen, setzet er bey dem andern und dritten Backen-Zahne seine Feuchtigkeit häufig (54*) ab in den Mund.

Die Kinnbacken-Drüsen / (*Maxillares*,) sind auch sehr mercklich, und lieget auf jeder Seite in dem innerlichen Theile der Ecke des untern Kinnbackens eine, deren jede einen besondern, aus unterschiedenen Wurzeln zusammen gewachsenen, etwas dünnern, aber längern Gang, als der erste, von dem Erfinder der *Warthonianische*, (b) oder der untere Speichel Gang genannt, hat; welcher unter der Zunge, bey dem Fande derselben, bald mit einer einfachen, bald doppelten, ja bisweilen dreysfachen Oefnung (c) in den Mund (d) gehet.

Zungen-Drüsen, (*Sublinguales*,) sind zwey längliche, auf beyden Seiten eine, liegen unter der Zunge: daß diese den Speichel in den *Warthonianischen* Speichel-Gang lassen solten, hat man bisher insgemein geglaubt. Herr *Rivinus* hat zuerst bey Kälbern einen besondern Gang im Jahre 1679. (e) nachmals aber auch *Bartholinus* im Jahre 1682. in einem Löwen gefunden, (f) welcher deswegen der *Rivianische* oder *Bartholinische* genennet wird. Aber daß diese Drüsen bey Menschen kleine Gängchen oder Oefnungen auf beyden Seiten der Zunge und Zahnfleische in den Mund einlassen, davon hat mir zuerst *Morgagne* (g) Nachricht gegeben, die ich auch gefunden, und selbige, wie ich sie angetroffen, Tab. VII. p. 33. abbilden lassen. Besiehe Not. (55*)

Das Loch der Zunge, welches man sonst das Blinde (*cæcum*) nennet, ist von *Collino*, (h) *Morgagne* (i) und von mir schon vor diesem Tab. IV. Fig. 20. abgebildet worden; Hr. D. *Vater* (k) hat zuerst es für einen Speichel-Gang gehalten, und hat mit vielem Versuch

(a) *Steno* Obs. Anat.

(b) *Adenograph.* Cap. XXI.

(c) *Ruysch.* Thesaur. anat. I. p. 25.

(d) Welche Gänge bereits *Galenus* und *Avicenna* angezeigt: wie solches *Morgagne* lehret in der 1. Anatomischen Epistel §. 77. 84.

(e) In der Dissert. so A. 1679. de *Dyspepsia* gehalten worden, und *Welsch.* Tab. anat. 30.

(f) Von dem neuen Speichel-Gang.

(g) *Advers.* VI. p. 130.

(h) *Anatom. sua* Tab. II.

(i) *Adversar.* I. Tab. I.

(k) In einer besondern Dissertation de novo ductu salivali in lingua, so schon zweymal heraus gekommen ist.

such erwiesen, daß es mit dem drüsigten Wesen bey dem Grunde der Zunge eine Gemeinschaft habe; wie es aber geschehe und zu-gehe, hat er nicht deutlich genug gezeigt. Hr. Coschvitz (a) hat wollen zeigen, wie nicht allein dieses, sondern auch mehr Gänge durch die Kinnbacken, und Zungen-Drüse liefen, und in der Fläche der Zunge unterschiedene Orte zum Abführen wären; die ich aber vielleicht aus eigener Schuld, oder weil die Natur in dem und jenem hier oft Veränderung machet, auf solche Art nicht habe antreffen können; jedennoch habe ich erst neulich in einem männlichen Körper zwey herrliche Gänge gefunden, so sich anders verhalten und in dies Loch hinein gehen: die ich auch, wie sie gewesen sind, habe abbilden lassen. Besiehe Not. (56*) und Tab. VIII. Fig. 34. 35.

Zwey Drüsen, auf beyden Seiten eine, habe ich in eben jetzt gedachtem Körper in denen Backen, bey denen hinteren Backzähnen des obersten Kiefers wahrgenommen, die einige Oefnungen derer Abführungs-Gänge in den Mund haben. Siehe Not. (57*) und Tab. VIII. fig. 36. 37.

Einen Gang, den man auch sonst nicht wahrgenommen, habe ich gleichfalls in dem Körper unter der vordern Hervorragung des Hinterhaupts-Beines angetroffen, der ziemlich weit war, und wenn man drauf drückte, eine schleimigte Feuchtigkeit daraus in den Mund lieff. Siehe Not. (58*) und Tab. VIII. Fig. 38.

Glandula miliares oder *lenticulares*, die Hirse-Drüsen, findet man viele in der Membran des Mundes, besonders an den Lippen, Gaumen, Backen und Zunge zerstreuet, die nach der unterschiedlichen Lage Zungen-Lippen-Backen-Gaumen-Zäpffgen, u. s. w. Drüsen können genennet werden, und alle eine Feuchtigkeit im Munde absetzen.

Glandula Nuckiana des Nuckii Drüsen, liegen bey Hunden an jedem Auge, woraus ein Gang in den Mund hinunter nahe an dem letzten Back-Zahne des obersten Kinnbackens gehet; (b) die aber bey Menschen nicht da sind.

279. OS HYOIDES, LINGUALE, oder BICORNE, das Zungen-Bein, (ist in Ansehung der Beine in der Osteologie (§. 106.) beschrieben worden,) verdienet aber hier noch wegen der Verbindung mit der Zunge und des Ruckens, so es derselben leistet, etwas weitläufftiger betrachtet zu werden.

Es hänget an dem Grunde oder Wurzel der Zunge, also, daß es zwischen dieser und dem obern Theile der Luft-Röhre (larynge) liegt, und zugleich mit der Zunge bewegt wird.

Es wird verbunden/vermittelt der Bänder mit der Zunge, der Luftröhre (larynge) und Griffel-förmigen Fortsätzen des Hauptes; vermittelt der Musculn aber, sowol mit den icht genannten Theilen, als mit den

(a) Diss. de ductu salivali novo.

(b) Nuck. Sialograph. p. 15. Tab. III. Fig. 1. 2.

den Kinnbacken, Schulterblättern, Schlüssel-Beine und Brust-Beine.

Musculn hat es fünf Paar, vermittelst deren es zugleich mit der Zunge unterschieden bewegt wird; die aber in der Beschreibung von Musculn vorkommen.

Der Nutzen: 1. Der Zunge einen festen Grund zu geben und zu derselben Bewegung und Schlingen zu dienen; 2. einen festen Grund daran sich unterschiedene Musculn hängen, abzugeben.

280. Die Lippen oder Leffzen, sind zwey, so vornemlich aus Musculn bestehen: Aeußerlich sind sie mit den gemeinen Decken, innerlich mit der Membran des Mundes bedeckt, worunter die Hirsen- oder Linsen-Drüsen so wol am untern Theile, (a) als an dem obern (b) liegen. Die Vor-Lippen, wenn sie von dem Ober-Häutlein entblöset, und einige Zeit eingewässert worden, zeigen sehr viele nervichte Warkgen, (c) daher sind sie sehr empfindlich. Die obere Leffze hanget unter der Scheide-Wand der Nase, (d) die untere aber an den Wurzeln der Reiß-Zähne; (e) jedes durch ein besonderes Band, so man frenulum nennet, und tragen im Reden, Trinken und Essen was grosses bey.

281. Das Zahnfleisch bestehet aus der gemeinen Membran des Mundes und Bein-Häutleins der Kinnbacken, woran es sehr feste hängt. Es hat sehr viele Gefässe, daher ist es so roth. Es dienet zur Bedeckung der Kinnbacken und Befestigung der Zähne.

282. Der Gaumen hat gleiche Structur; zu diesen kommen noch viele Drüsen, so schon Fallopio bekandt gewesen, meistens in dem hintern Theile bey dem Zäpffgen, allwo dieses wie ein Seegel hängt, und velum oder claustrum palati, das Schloß des Gaumens genennet wird: Es scheidet eine zähe Feuchtigkeit, zu Schlüpffrigmachung des Schlundes und Erleichterung des Schlingens, durch unterschiedene Oefnungen (f) ab. Ubrigens beschützet und bewahret diese Haut die Gaumen-Beine von der Verderbung, und verhütet durch dessen Schloß, daß von dem, was verschlungen werden soll, nicht leicht etwas in die Nase kömmt.

283. *Uvula, columella*, das Zäpfflein, ist ein länglicht: runder und als ein Regel zugespizter Theil in dem hintersten Theile des Gaumens, über dem Grunde der Zunge, so gleichsam zwischen zwey Bogen
K 2
des

(a) *Covvper. Myotom. reformat. fig. 4.*

(b) *Besiehe unsere VIII. Tab. fig. 36. dd.*

(c) *Ruysch. Thesaur. Anat. III. p. 26. Tab. IV. fig. 1. lit. b. & Thesaur. VII. Tab. 2. fig. 5.*

(d) *Bidloo Tab. XII.*

(e) *Morgagn. Adv. I. N. 5.*

(f) *Unsere VIII. Tab. fig. 36. bb.*

des Gaumens und bey den Mandeln von dem Schlosse des Gaumens, herab hängt. (a) Daran hat man zu betrachten

Die Gestalt, kommt mit dem äussersten Gliede eines Fingers bey Kindern überein.

Das Wesen, es ist fleischigt, und mit der drüsigten Haut des Mundes umgeben.

Musculn, von welchen es bewegt wird. Siehe in der Lehre von denen Musculn.

Bänder, deren zwey und membranos sind, womit es mit den Beinen des Gaumens zusammen hängt.

Der Nutzen ist eben nicht so klar, doch scheint es zur Rede zu dienen, und verhindert auf einige Weise, daß der Trank nicht im Schlingen in die Nase dringe. Die Thiere haben kein Zäpflein. (b)

284. *Tonsilla* oder *Amygdala*, die Mandeln/ sind zwey merkliche Drüsen, sehen öfters als eine Mandel aus, und liegen auf beyden Seiten an dem Schlunde bey dem Zäpflein, sondern eine schlüpfrige Feuchtigkeit zu der Anfeuchtung des Schlundes ab, und führen sie durch verschiedene sichtbare aber ungleiche Löchlein aus. (c)

Die Puls-Adern aller dieser Theile, als der Mandeln, des Zäpfleins, derer Leffzen, des Gaumens, derer Speichel-Drüsen, kommen von denen an dem Halse und bey denen Schläffen sich äussernden Puls-Adern: Die Blut-Adern von den Drossel-Adern; die Nerven vornemlich von dem fünfften Pare.

285. Nun ist die Zunge selbst, das sehr edle und vortreffliche Werkzeug, so den besten Zeugen unserer Seele abgiebet, zu untersuchen, dessen Lager, Zahl und Grösse bekandt sind; dabey aber zu bemerken

[Die Gestalt, welche einiger Massen spitzig zulaufft, jedoch platt ist: derselben vorderer beweglicher und spitziger Theil wird die Spitze, der hintere und dickere der Grund oder Wurzel genennet.

[Die Verbindung, mit dem Zungenbein, unterm Kinnbacken, Griffelförmigen Fortsaze, dem Anfange der Luft- und Speiseröhre, und andern nahgelegenen Theilen, durch Membranen oder Muscul.

Die

(a) Ephem. nat. cur. cent. III. & IV. obs. 190. Fig. I. E. & hist. acad. reg. A. 1718. p. 390. Fig. 1. & 2.

(b) Ich habe wahrgenommen, daß einige das Zäpflein durch die Franzosen verlohren, und daher eine heisere Stimme bekommen, andere aber haben dadurch keine Verhinderung gehabt.

(c) Von denen Mandeln verdienet gelesen zu werden, Dissert. Widmanni und Ephem. nat. cur. im angeführten Orte.

Die Bänder: 1. das Zäumgen hat sie unter der Spitze, an dessen Grunde des Warthons Speichel-Gänge auf beyden Seiten in den Mund gehen: 2. das membranöse Band, mit welchem sie an dem untern Kinnbacken, Zungen-Wein und Lufft-Röhre, besonders an dem Kehl-Deckel anhängt.

Die nach der Länge laufende Linie in der Mitte der Zunge, die *Mediana*, oder Mittel-Linie genannt, welche die Zunge fast in zwey gleiche Theile theilet.

Das Wesen, sie bestehet vornemlich aus Musculn und nervigten Membranen, Fett, wie auch aus mercklichen Drüsen und Gefäßen.

Die Drüsen, es sind noch ausser den unter der Zunge liegenden (S. 278.) in dem obern und untern Theil sehr viele, welche ich etliche mal in einigen Subjectis als eine Linse groß gesehen, (a) da mitten eine Oefnung durchgeheth.

Das blinde Loch in dem obern und untern Theile der Zunge, so zwischen diesen Drüsen zu sehen ist: Dessen Nutzen ehedessen unbekandt, (b) iho aber wird es für einen Speichel-Gang gehalten. (S. 278.)

Die Puls-Adern, so sehr häufig sind, und von den äußerlichen an dem Halse und bey denen Schlaffen sich äußernden Puls-Adern kommen. (c)

Die Blut-Adern/ sind Aeste der äußerlichen Drossel-Adern, von denen dieselben, so man unter der Spitze der Zunge siehet, Frosch-Adern genennet, und bisweilen, vornemlich in Krankheiten des Schlundes, pflegen geöffnet zu werden.

Die Nerven/ so sehr groß sind, es kommen zwey Aeste von dem fünfften Pare, welche insgemein zum Geschmack, zwey von dem neunten Pare, welche zur Bewegung dienen sollen. *Bærhaven* meint das Gegentheil, daß diese zum Geschmack, jene zur Bewegung dienen, (d) vielleicht können sie so wol zur Bewegung als Geschmacke zugleich dienen.

Lymphatica vasa hat sowol Herr D. *Coschvitz*. (e) als du *Verney* (f) abgebildet.

Decken/ Häute oder Membranen sind drey, welche das fleischigte Wesen der Zunge umgeben: Als

R 3

I. Die

(a) Siehe auch *Morgagn*. Advers. I. Tab. I.

(b) Besiehe dessen Abbildung in *Collins* Anatom. Tab. 2. *Morgagn*. im angeführten Orte, und hinten das Kupffer tab. 4. fig. 20.

(c) *Ruysch*. Thes. anat. I. tab, III. fig. 4. p. 45.

(d) *Instit. Med.* cap. de gustu.

(e) *Dissert. de ductu salivali novo*.

(f) *Dissert. de ductu salivali novo*.

1. die äusserste kommt von der gemeinen Haut des Mundes, es hat zugespitzte runde Hüglchen, die hohl sind, darinnen die nervigten Wärzgen der dritten Haut gleichsam wie in einer kleinen Scheide liegen. (a)
2. die mittlste wird des *Malpighii* Netz, förmige Haut genannt, weil sie wie ein schönes Netze gestaltet, so die nervigten Wärzgen durch die Löchlichen durchläßt, die man aber nur oben auf der Zunge sehen kan. Siehe Fig. 20. Man findet sie aber bey Thieren viel leichter als bey Menschen.
3. die nervigte bestehet aus Wärzgen, ist eben auch nur an dem Orte, die kleinen Wärzgen aber sind entweder
 - [schwammigt, oder köpffigt den Hörnern der Schnecken, oder den Schwämmen gleich, welche Löcher haben, und können heraus treten, und sich wieder hinein ziehen.
 - [zugespitzt wie eine Pyramide, es giebt grosse und kleine, bisweilen sind sie gewölbt. (b)
 Diese beyderley Wärzgen aber entstehen aus dieser inneren Haut und Nerven der Zunge, und gehen durch die Löchlein der Netz-förmigen Haut, und endigen sich in dem Scheidgen der äusserlichen Haut; sie machen vornemlich das Werkzeug des Geschmacks.

Musculn, ausser des Zungen-Beines-Musculn sind 4. Par, davon in der Beschreibung der Muscula: Ausser denselben kommen auch noch viele andere fleischigte Fäserlein vor; (c) wodurch die Zunge zusammen gezogen, ausgestreckt, hin und her geschoben wird, ja wovon alle so wunderbare Bewegungen der Zunge in der Rede und Kauung der Speise entstehen.

Nutzen: Sie ist das vornehmste Werkzeug des Geschmacks und der Rede; sie trägt aber auch vieles zum Kauen, Saugen / Verschlingen / Ausspeyen, u. s. w. bey. (d)

286. Das Werkzeug des Geruchs ist die Nase: Deren Lager und Zahl bekandt ist. Doch ist zu mercken die Grösse: ist entweder mittelmäßig, sehr groß oder klein. Gestalt: ist angenehm oder häßlich, einem Habicht-Schnabel gleich, oder kurz und stumpff.

Die

(a) *Ruysch. Thes. Anat. I. Tab. IV. Fig. 6. Morgagn. Advers. I. Tab. I.*

(b) *Ruysch. loco cit.*

(c) *vid. Malpighius, Fracassatus & Steno de lingua.*

(d) Herr *Jussieu* hat in *hist. acad. reg. an. 1718.* eine sonderbare Anmerkung von einem Mägdgen, so ohne Zunge gebohren, und doch alles thun können, als eines so eine Zunge hat.

Die Eintheilung: In die Theile,

so äußerlich sind. Wozu gerechnet werden

Der Rücken/Wurzel, Gräte, Ball oder Kugel, und die Flügel.
Die Scheide-Wand / so die Nasen in zwei Höhlen, die Nasen-
Löcher genannt, scheidet.

Die Haare in dem untern Theil der Nase, von einigen *Vibrissæ*
genennet, so da verhindern, daß der Noß nicht wider unsern
Willen heraus fließe, und kein Ungeziefer in den Schlund krie-
che oder falle.

Die gemeinen Decken, das Ober: Häutlein, Haut, und Fett.

Der obere Theil ist harte, und bestehet aus Beinen.

Der untere Theil ist biegsam, und bestehet aus Knorpeln, Mu-
sculn und Membranen. Von den Musculn besiehe die Lehre
von Musculn.

so innerlich sind / nemlich

Die Beine, deren viel zur Bildung der Nasen helfen; Als die
Nasen-Kinnbacken-Beine, das Sieb, schwammigte, Stirn-
Bein, die Thränen-Beine, Gaumen-Beine, Pflugschar, Keil.

Die Knorpel, machen den untern Theil der Nase aus, hangen
durch Membranen aneinander, daß die Nase biegsam wird: Der
erste von denselben machet den vordern Theil der Scheides-
Wand aus. Hernach sind in jedem Flügel zwei ziemlich groß-
e, zwischen welche bald zwei, bald drey, auch mehr kleinere
liegen. (a)

Die Bildung der Scheide-Wand der Nasen: In dem vor-
dern und untern Theile ist sie knorplig, in dem hintern und
obern aber beinern, welche Theile mit starcken Membranen ver-
bunden werden.

Die Gänge: Deren sind zwei, zu dem Schlund, wegen des
Durchganges der Luft und Unflates.

Die Höhlen, der Kinnbacken-Beine, der Stirn-Beine, des
Keiles, und die Höhlchen des Siebes, so die Höhlen der Na-
sen, und zugleich auch die Erweiterung der Schleim-Haut und
den Geruch vermehren. (b)

Die Ungleichheiten oder Hervorrahungen der schwammigten
gedrehten Beine in der Höhle der Nasen-Löcher, haben theils
eben den vorigen Nutzen, theils verhindern sie das Einsallen
der Ungeziefer und kalten Luft in den Schlund.

Die Haut

Die Membran ist roth, weich und sehr gesäßigt; sie bedeckt die
Nasen-Löcher Höhlen und Ungleichheiten derselben, wird die
Mucosa oder *Pituitaria* oder Schleim-Haut des *Schneideri* (c)

R 4

genannt,

(a) *Ruyssch. Epist. VIII. Fig. 4. Dracke Anthropol. Tab. XVII.*
Santorin. V. 1.

(b) Sie sind abgebildet in des *Palfini Osteolog. Tab. I. und II.*
Dracke Anthropol. Tab. XVIII.

(c) *De catarrhis.*

genannt, und ist das Werkzeug des Geruchs und der Absonderung des Noses.

Die Oeffnungen der Ausführungs-Gänge sind in dieser Haut, vornemlich bey einem Kinds-Kopffe, sehr schöne zu sehen (a)

Die Drüsen werden unter dieser Haut sehr klein (b) besonders an der Scheidewand (c) wahrgenommen, die zur Absonderung des Noses dienen.

Die Puls-Adern von den an dem Hals und Schläfen sich äußern, sind sehr häufig durch selbe Haut zerstreuet, (d) dienen auch zur Abscheidung des Noses.

Die Blut-Adern, von den Drossel-Adern, um das überflüssige Geblüte zurück zu führen.

Die Nerven, so durch die Schleim-Haut zerstreuet, sind 1. die Geruchs Nerven, welche sehr groß, doch kleiner als in Thieren sind, die zu dem Geruche dienen sollen; (e) 2. Nerve von dem fünfften Pare; die sich in zarte Fäserlein endigen, und von andern daß sie zum Geruch dienen geglaubet werden. (f)

Das dünne Häutgen unter der Schleim-Haut, (g) so die Beine und Knorpel umgiebet, wird in diesen das Knorpel-Häutlein, in jenen Bein-Häutlein genennet.

Die Löcher, so in den Nasen-Löchern zu mercken sind,

1. zu den Höhlen des Stirn-Beines, des Kinnbacken und des Keiles zu den Höhlen des Siebes für die Gemeinschaft derselbigen mit der Nase.

2. die Oeffnungen der Thränen-Gänge, welche auf beyden Seiten in die Nasen-Löcher gehen, sind von Morgagne am besten abgebildet worden. (h)

3. die Gänge aus der Nase zu dem Munde, bald bey den Reiß-Zähnen im obersten Kiefer, sind in einem Sceletto zwar offen, werden aber weder bey lebendigen noch verstorbenen Körpern gefunden, sondern sind mit der Gaumen-Haut verschlossen: dahero der gemeiniglich ihnen zugeschriebene Nutzen, ob käme der Unflat aus der Nase durch sie in den Mund, keinesweges wahr zu seyn scheint. (59*)

Der

(a) Ruysch. Epist. VIII. Tab. 9. fig. 7.

(b) Ibidem.

(c) Morgagn. Advers. VI. Santorin. p. 91.

(d) Ruysch. l. c. fig. 6.

(e) Herr D. Schlevogt will von diesen nichts wissen, hält dieselben nur für Ausgänge des Gehirns in Dissert. de Process. cerebri mammil. &c.

(f) Santorin. p. 92.

(g) Ruysch. l. c. fig. 8.

(h) Advers. VI.

Der Nuz der Nasen, das Werkzeug des Geruchs zu seyn; dem Athemholen und Stimme zu dienen; den Noß abzuführen; ein Auf-
enthalt der Augen Feuchtigkeit zu seyn, und vieles zu einer ansehnli-
chen Gestalt und Schönheit beizutragen; aber sie läßt weder die Luft
noch Schnupff-Loback zum Gehirne; ob sie aber den Schleim und
Gebülthe aus dem Gehirn lasse, wie die Alten und Schlevogt mei-
nen, ist noch zweiffelhafft.

287. Das Werkzeug des Gehöres sind die Ohren / deren La-
ger, Zahl und äußerliche Gestalt allen bekandt ist. Sie pflegen in drey
Theile getheilet zu werden, in den äußersten, mittelften und innersten.

Der äussere wird das äussere Ohr genennet, in welchem verschiedene
Hervorrahungen, Höhlen und andere Sachen zu mercken, als

[Das Läppgen.

Der inwendige und auswendige Ohren-Creis. (helix & anti-
helix)

Der Ohr-Bock und der entgegen stehende Bock. tragus & an-
titragus)

Der Nachen (scapha) ist die Höhle zwischen dem auswendigen und
inwendigen Ohren-Creise.

Die Schnecke ist die Höhle vor dem Gehör-Gang allwo des *Val-
salva* Speck-Drüsen (a) oder kleine häutigte Erhöhungen
sind.

Das Wesen bestehet aus den gemeinen Decken und dem Knorpel.

Die Musculn sind bey den Menschen sehr klein, und öftters kaum zu
sehen, bald zwey, bald drey; der obere, hintere und vordere /
die wegen des Lagers so genennet worden; aber in Bewegung des
Ohres entweder gar keinen, oder doch wenigstens sehr schlechten
Nuzen haben. Doch können sie zu Ausdehnung des Ohres,
wenn wir desto genauer hören wollen, dienen.

Das Band, womit desselben hinterer Theil an das felsigte Bein be-
festiget wird. (b)

Der Gehör-Gang, bey welchem zu mercken

[Der Fortgang, so nach dem vorderen Theile gekrümmt und
schräge ist.

Das Wesen ist theils beinern, theils knorpligt, gleichsam aus
gebrochenen Knorpeln, die mit einer Haut die sich ausdeh-
net und zusammen ziehet, überzogen, zusammen gesetzt.

Die Membran, so den innerlichen Theil umgiebet, ist mit
der Haut einerley.

Die Drüsen, so gelb und klein sind, die schmalzigten des *du
Verne* (d) genannt, liegen in dem erhabenen Theile dieser

R 5

Mem

(a) In dem Tractate vom menschlichen Ohre.

(b) *Du Verne* vom Werkzeuge des Gehöres, Tab. III. fig. 11.

(c) *Valsalva*, Tab. III. fig. 1. und 3.

(d) Loc. cit. Tab. III. fig. 1. und 3.

Membran in der Mitte dieses Ganges, setzen das Ohrenschmalz, welches gelb und bitter ist, in diesem Gange, zu verschiedenen Nutzen ab.

Das Netzförmige *Corpus* des *Valsalva*, in dessen Raum die Ohrenschmalzdrüsen enthalten sind. (a)

Die Haare in dem Gehörgange, und derselben Nutzbarkeit.

Der Nutz des äußerlichen Ohres, den Schall gleichsam durch ein Sprachrohr besser aufzunehmen, und auf diese Art schärfer zu hören. (b)

Der mittelfte Theil wird das *TYMPANUM* oder die Drommel genannt, bey welcher zu merken

Das Drommel Häutlein / so am Ende des Gehörganges lieget, dessen

Lager, ist nicht ganz gleiche, sondern schräge eingebogen.

Gestalt, so ungleich, nicht platt, sondern erhaben ist.

Verbindung, in dem Umkreiß, mit dem beinernen Rincken bey Kindern, welcher hernach zum beinernen Ohren-Gange wird, in der Mitte mit dem kleinen Beinlein, der Hammer genannt.

Wesen, ist membranös, bestehet aus einem doppelten oder dreysachen Blätgen, ist mit Blut-Gefässen, so von *Ruyssch* erfunden worden, angefüllet. (c)

Kleines Loch, so schräge ist, welches einige nach *Rivino* (d) in diesem Häutlein natürlicher Weise behaupten wollen, (e) wodurch einige den mit dem Munde an sich gezogenen Tobacks-Rauch heraus lassen, (60.)*

Die Höhle der Drommel, ist beinern, kleiner in den Menschen als bey Kälbern: Allwo

das Bein-Häutlein, welches sehr zart und mit Blut-Gefässen sehr angefüllet ist. (f)

die Saite des Drommel Häutleins, welche ein kleiner Nerve ist, so aus der Vereinigung des Aestgens des V. und VII. Pares durch eine Anastomosis zusammen gesetzt, und über das Drommel-Häutlein als eine Saite gezogen ist, sein Nutzen ist nicht bekandt.

die

(a) Loc. cit. Tab. III. fig. 1. und 3.

(b) Hr. D. Schelhammer versichert in tract. de auditu, daß er der erste gewesen, so gelehret: Das Gehöre geschehe durch die Klang-Strahlen, (per radios sonoros) wie das Sehen durch die Licht-Strahlen l. c. n. 59.

(c) *Ruyssch*. Epist. VIII. p. 12. fig. 9.

(d) *Welsch*. Tab. Anat. LIX.

(e) *Valsalva* l. c. Cap. II. *Dracke* Anthropolog. p. 567.

(f) *Ruyssch*. Epist. VIII. Tab. 9. fig. 10.

die Gehör-Beinlein / deren sind drey, welche mit dem Bein-
Häutlein überzogen; (a) der Hammer, Ambos und Stei-
gebügel; wovon schon in der Osteologie §. 68. gehandelt wor-
den. N. (61.*)

dieser Beinlein Verbindung oder Einlenkung und Zusammen-
hängung.

der Stiel des Hammers hängt an dem Trommel-Häutlein, das
Hauptgen aber desselben wird durch eine Wechsels-weise Einlen-
kung mit dem Körper des Ambosses eingelenket, und dieses
längerer Schenkel mit dem Haupte des Steigbügels durch eine
Arthrodie; der Steigbügel aber stehet mit seinem Grunde in
dem oval-runden Fenster, vermittelt einer dünnen Membran.

die Musculn des Hammers, deren sind zwey, der äussere und in-
nere; des Steigbügels einer. (b)

die zwey Fenster, { das oval-runde, gehet zu dem Vorhof, worinn
der Steigbügel stehet.
das runde, zu der Schnecke, ist mit einer Haut
verschlossen.

Die Löcher, deren sind noch zwey ausser ichtgedachten Fenstern:

{ eines endiget sich durch des *Eustachii* Gang, dem *Aristoteli*
schon bekandt (c) gleich hinter den Mandeln in den
Mund, welcher Gang bald beinern, bald häutigt,
bald knorpligt, giebet dem Ohre mit dem Munde Ge-
meinschaft. (d)

{ das andere reicht bis zu den Höhlchen des einer herunter
hängenden Brust gleichenden Fortsatzes.

Der innerste oder dritte Theil des Ohres wird das LABYRINTH
oder der Irrgang genennet; bey welchem zu betrachten

{ *Vestibulum*, der Vorhof, welches die Höhle ist, so den mittlsten
Theil des Irrgangs macht; dessen Eingang macht das oval-
runde Fenster.

Die drey halb-Cirkel-unden Gänge, der grösste, mittlste und
kleinste, welche dem *Celso* nicht unbekand gewesen (e) gehen mit
5. Oefnungen in den Vorhof, sie sind von *du Verne* und *Valsalva*
an angeführten Orten abgebildet worden.

Die Schnecke, ist ein diesen Gängen entgegen gesetzter Theil, sie-
het einer Schnecke gleich, machet dritthalb Windungen; in wel-
cher ein Kern und Gang, so von dem gewundenen Blätgen des
Eustachii (f) in zweye zertheilet ist, deren

einer

(a) *Ruyssch.* Epist. VIII. Tab. 9. fig. 10.

(b) Wovon mehrers in der Myologie.

(c) *Morgagn.* Epistol. Anatom. I. n. 93.

(d) siehe unsere VIII. Tabell. fig. 38. c. d. e e.

(e) *Morgagn.* Epistol. Anatom. I. § 92.

(f) *ibid.* *Valsalva* Tractat. de aure humana.

{ einer gehet in den Vorhof, und wird die Leiter des Vor-
 { hofs genennet.
 { der andere endiget sich durch das runde Fenster in die Höhle
 { der Drommel, und wird die Leiter der Drommel genen-
 { net. (a)

Die sehr zarte Haut, so durch alle Höhlen des Irrganges gebrei-
 tet, und von der Ausdehnung des Gehör-Nervens entstanden,
 ist der vornehmste Theil des Werckzeuges des Gehöres, als
 wie das Netzförmige Häutlein (retina) im Auge, welche häutig-
 te Ausdehnung (die man aber in einem Schafe oder Adler besser
 sehen kan, als bey einem Menschen,) von Valsalva *Zona sonora*
 genennet werden. (b)

{ Der Gang, des Gehör-Nervens, der
 { 1. gemeine/ so weiter ist, in welchem die Köchlein zu dem Irr-
 { gang.
 { 2. eigene, so enger, aber länger ist, wird (*aquæ ductus Fal-*
 { *lopii*) des Fallopii Wasser-Gang genennet, endiget sich
 { theils in das hohle Wesen der Hirnschale, theils zwischen
 { den einen Griffel und Warkten gleichen Fortsatz unter der
 { Hirnschale. (c)

Die Nerven/ 1. von dem Gehör-Pare, welches aus einem doppelten, har-
 ten und weichen Aste bestehet; der weiche wird durch den Irrgang
 getheilet, (d) der harte aber theilet Zweiglein dem starcken Hirn-
 Häutlein/ Drommel-Häutlein und äußerlichen Ohre mit; 2. von
 dem dritten Pare der Hals-Wirbelbeins-Nerven für das äußerliche
 Ohr.

Die Puls-Adern von den äusser- und innerlichen bey den Schläffen
 sich äusernden.

Die Blut-Adern gehen theils zu den Drossel-Adern, theils in die Höh-
 len des starcken Hirn-Häutleins.

288. Das Werckzeug des Fühlens machen die häutigten Wärtz-
 gen aus, welches die Ende der Haut-Nerven sind, so allenthalben auf
 der Oberfläche, doch meistens in den flachen Händen, Fußsohlen und
 vornemlich in den Spitzen der Finger, allwo das Fühlen am schärff-
 sten, erhaben, und mit dem Ober-Häutlein bedeckt sind, wie schon oben,
 wo

(a) *Valsalva* Tract. von dem menschlichen Ohre.

(b) Ibid. Tab. VIII. fig. 8.

(c) Ibid. Tab. VII. fig. 3. 4.

(d) Ibid. Tab. VIII. fig. 8. 9. Ein sehr sonderbarer Gang dieses Ner-
 vens durch die Schnecke, Vorhof und halb- Cirkel- runde Gänge
 in Gestalt eines Fadens, wird von *Simoncellio* und *Mastichellio*
 in den Epist. des Noves p. 208. vorgebracht, ob er aber mit der
 Wahrheit übereinkomme, überlasse ich Scharffsichtigern, als ich
 bin, zu beurtheilen. Besiehe unsere Anmerkungen unter der
 Num. (62*)

wo wir von der Haut gehandelt haben, angezeigt worden. Wann diese Wärtzen von etwas berührt werden, wird in uns die Empfindung des Fühlens erwecket, und die fühlenden Eigenschaften, was rauh, glatt, feucht, trocken, warm, kalt, hart und weich ist ic. uns entdeckt.

289. Mit dem Sinne des Fühlens, kommt am meisten der Sinn des Geschmackes überein; wann die nervigten Wärtzen auf der Zunge von den schmackhaften Körpern berührt worden, so machen sie mancherley Unterschiede des Geschmackes. Also nehmen fast auf gleiche Weise die Nerven, so in der Schleim-Haut der Nasen zerstreuet sind, den unterschiedenen Geruch auf ic. also, daß der Sinn des Fühlens der allgemeinste sey, und die übrigen Sinnen nur gleichsam verschiedene Arten desselben.

DE ANGIOLOGIA,

Oder

von der Lehre von den Blut-Gefäßen.

290. ANGIOLOGIA pfleget eigentlich die Lehre von den Blut-Gefäßen, nemlich Puls- und Blut-Adern, genennet zu werden.

291. ARTERIA, die Puls-Ader, ist ein schlagender, sich ausdehnender und zusammen ziehender, auch aus Aesten bestehender Gang oder Röhre, so das Geblüte von dem Herzen zu allen Theilen des Leibes führt: Daben zu merken

die Zahl: Es sind ihrer zwey in dem ganzen Körper, die Lungen- und grosse Puls-Ader, woraus die übrigen alle, als die Aeste kommen.

die Gestalt, sie geht gespitzt zu wie ein Kegell, und von einem breiten Anfange zu einem schmalen Ende. Doch werden ihre Aeste endlich bey ihren Enden zu länglich, runden Gängen, und sind bald wie ein Netz untereinander verwickelt und verschlungen, bald werden sie so zart als ein Haar im Pinsel, bald lauffen sie schlänglich ic. und zuletzt endigen sie sich in Wasser-führende Gefäße, so wol Arterien als Venen, wie auch die Feuchtigkeit ausführende Gänge.

Die Beschaffenheit ist membranös, bestehet nemlich aus fünf Membranen, davon die 1) aus Blut-Gefäßen die 2) aus kleinen Höhlen, die 3) aus Flechten, die 4) aus fleischernen in die runde lauffenden Faserlein, die 5) aus Nerven zusammen gesetzt ist. Siehe Num. (63.)* welche Membranen man hauptsächlich in der grossen Puls-Ader wahrzunehmen hat.

292. ARTERIA PULMONALIS, die Lungen Puls- Ader, nachdem sie aus der rechten Herz- Kammer entsprungen, wird sie erstlich in den rechten und linken Ast, hernach mit unzählich viel Aestigen nur allein durch die Lunge ausgetheilet.

293. AORTA, die grosse Puls- Ader, von dieser, welche mit einem Stamme aus der linken Herz- Kammer herausgegangen, gehen über ihren halb- Monden- förmigen Valvuln zwey Puls- Adern, die Kranz Puls- Adern des Herzens genannt, nach dem Herzen und des- selben Lapplein zurück, hernach aber theilt sich der Stamm, so als ein Bogen gekrümmet ist, in

Die aufsteigenden Aeste, deren drey bey den Menschen sind, (64. *) von dar kommen

[die zwey (carotides) Hals- und Schlaff Puls- Adern, die rechte und linke / deren jede in dem Halse bey dem Anfang der Luff- Röhre wunderbar gebogen, (65. *) und getheilet wird in

[die äusserliche, welche der Luff- Röhre, Speise- Röhre, Zungen- Beins- Musculn, Kinnbacken, der Zunge, Keffen, Munde, Nasen, Augen, Ohren, Schläfen, und allen äusserlichen Theilen des Hauptes, Zweige darreichet.

[die innerliche, welche durch die Hirnschale zu dem Gehirne, Hirn- Häutlein, Augen, Nasen und innerlichen Ohren gehet.

zwey unter den Schlüssel- Beinen liegende Puls- Adern / (sub-claviæ,) aus welchen auf beyden Seiten heraus kömmt.

[die Wirbel Beins- Puls- Ader / (vertebralis) welche, zu dem Gehirne, zwischen denen Löchern die in den überzwerchen Fortsätzen der Wirbel- Beine eingedruckt sind, steigend, mit vorhergemachten vielen Umschweiffen, in die Hirnschale eingehen, vereinigen sich mit den Hals- und Schlaff- Puls- Adern, machen die so genannte Nacken- Ader (a) und der- selben zurücklaufender Ast, die Rücken- Ader (Spinalen) (b) und nebst diesen, theilen sie sich durch das ganze Gehirn.

[die Hals- Muscul- Puls- Adern sind unterschiedene von ungewisser Zahl, gehen durch die Musculn des Halses.

die äusserliche Schulter- Puls- Ader, gehet durch die äusserlichen Theile des Schulter- Blats.

die obere zwischen den Rippen liegenden / durch die zwey oder drey obere Rippen. (c)

die Mittel- Fells- Puls- Ader, durch das Mittel- Fell, Brust- Drüse und Herz- Fell.

die obere Zwergfells- Puls- Ader, steigt zwischen dem Mittelfell zu dem Zwergfell, und giebet öftters den jetztbesagten Theilen Aestigen, vornemlich wenn eine besondere Mittelfell- Puls- Ader, wie oft geschiehet, fehlet.

die

(a) Ridley Anat. cerebr. Fig. I. g. (b) Ibid. 1.

(c) Walther von denen Rippen- Gefässen.

die Brust-Puls-Ader, steigt unter dem Brust-Beine bis zu dem Unterleib, theilt sich in die Brüste, und unterschiedene Musculn der Brust und des Unter-Leibes, wie auch in die Membran, so die Brust in zwey gleiche Theil theilet, nebst dem Zwergfell.

die Achsel-Puls-Ader, woraus hervorsprossen

{ die innerliche Schulter-Blats-Puls-Ader, durch die unter dem Schulter-Blat gelegene Theile.

< die äusserliche Brust-Puls-Ader, durch die äusserliche Theile der Brust.

die Arm-Puls-Ader / steigt meistentheils unzertheilt bis zu Biegung des Ellenbogens, und gehen kleine Aeste bloß in den Arm; hernach aber wird sie in die kleine Arm Röhre und Ellenbogen Puls-Ader getheilet, und diese werden durch die Hand und Finger ausgebreitet. Bisweilen aber wird die Arm-Puls-Ader in dem obersten Theile des Armes, bisweilen schon in der Mitte getheilet, und wird hier mancherley Veränderung der Natur in Ansehung dieser Zertheilung, in unterschiedenen Subjectis wahrgenommen. N. (66.*)

Der absteigende Stamm, behält den Namen der grossen Puls-Ader durch die Brust und Unter-Bauch bis zu dem heiligen Beine, ist meistentheils bey Frauenzimmern weiter als bey Mannsbildern. Aus diesem Stamme entspringen

{ die Puls-Ader der Luft-Röhren, Aeste des *Ruysehii*, (*bronchialis Ruysehii*,) welche auch öftters von den zwischen den Rippen liegenden kömmt. (a)

die untern zwischen den Rippen liegenden, (*intercostales inferiores*,) gehen zu allen Rippen, die obern zwey oder drey nicht selten ausgenommen, Rücken-Marcke, Musculn des Rückens und des Unterleibes.

die Magen-Schlund Puls-Adern, (*oesophagæ*,) zu dem Magenschlund, (sie sind von wenigen angemercket worden. 67.*)

die untern Zwergfells Puls-Adern, (*diaphragmaticæ*,) welche auch bisweilen von der Magen-Puls-Ader kommen.

< *Cæliaca*, die Magen-Puls-Ader, kömmt gleich unter dem Zwergfell hervor; (b) deren

{ rechter Ast läßt die rechten Magen- und Netz-Puls Adern, die Krös-Drüsen-Zwölff-Finger-Darm- und Leber-Puls-Ader / und die zwey Gallen-Blasen-Puls Adern von sich

{ linker, giebet die linken Magen- und Netz-Puls Adern / die Magen-Netz-Puls Adern, die grosse Milz-Puls-Ader

(a) *Ruyseh*. dilucid. Valvul. Lymphat. p. 61. und Epist. VI.

(b) *Walther* hat eine neue Beschreibung dieser Puls-Ader An. 1729. ertheilet.

Ader, und diese theilet der Krös, Drüse/ bisweilen auch dem
 Grimm Darne, Aeste mit. (a)

die obere Gefrös, Puls, Ader, (mesenterica superior,) durch
 das Gefröse und dünnen Darne.

die Nieren: oder ansaugenden Puls, Adern, (emulgentes,) d.
 i. die das Geblüt zu denen Nieren führen, damit die überflüssi-
 ge salzigte unnütze Feuchtigkeith desselben abgesetzt und ausge-
 führt werde, bald auf einer jeden Seiten einfach, bald dop-
 pelt.

die Neben: Nieren: Puls, Adern, ge: } sie kommen auch biswei-
 hen zu den Neben: Nieren. } len aus den Nieren:

die Fett: Puls, Adern, gehen zu der } Puls, Adern.
 fetten Haut der Nieren. }

die Saamen: Puls, Adern, bey Männern zu den Hoden, bey
 Weibern vornemlich zu der Gebähr: Mutter.

die untere Gefrös, Puls, Ader/ zu den dicken Gedärmen, davon
 der Ast, so zu dem Mast: Darm gehend, die innere güldene Puls,
 Ader heist.

die Lenden Puls, Adern, zu den Musculn der Lenden, des Unter:
 Bauchs und nahegelegenen Theile.

die heilige Puls Ader, steigt, wenn sie da ist, durch die Mitte des
 heiligen Beines zu dem Becken hinunter, bisweilen aber gehet
 eine aus jeder Puls, Ader des krummen Darms.

die zwey krummen Darm: Puls Adern, (iliacæ,) deren jede wie-
 derum in zwey Aeste getheilet wird, nemlich

{ in den innerlichen oder Unter: Bauchs: Ast, (truncus hypo-
 gastricus,) welcher in die Blase den Mast: Darm, (wo sie
 die äusserliche güldene Puls, Ader heist,) die Geburts: Glie-
 der, Hinterbacken und andere nahegelegene Theile ge-
 het.

{ in den äusserlichen, aus dem entstehet (epigastrica,) die Na-
 bel: (b) und Oberbauchs: Puls, Ader, so durch den geraden
 Unterbauchs: Muscul, bis zu der Brust: Puls, Ader lauffet,
 die Scham: Puls, Ader zu der Haut der Scham, und end-
 lich die Schienbein: Puls, Ader, so über der Blut: Ader
 liegt; (c) welche in die äusserliche kleinere, die durch den
 äussern Theil des Hüftbeines gehet; und innerliche grössere
 getheilet wird; von welcher die Kniescheiben: Waden und
 Schien: Bein: Puls, Adern, und die durch den äussersten
 Fuß, ohne Namen sich austheilen, abstammen.

(a) *Waltber* in obbemeldter Beschreibung An. 1729.

(b) Dieser ihr Anfang ist nicht allemal gleich.

(c) Welches die Herrn Chirurghi wohl mercken mögen. *Morgagn.*
Advers. II. 87.

294. VENA, die Blut-Ader, ist ein Gefäße, so das Blut von allen Theilen des Leibes zu dem Herzen zurück führet. Derer sind drey: Die Lungen, Hohl- und Pfort-Ader.

295. VENA PULMONALIS, die Lungen-Blut-Ader, kommt aus dem linken Ohr-Läpplein des Herzens, wo sie zuerst eine Höhle (sinus) macht; hernach wird sie gleich in vier, und dann in unzählige Aeste, so durch die Lunge ausgebreitet sind, getheilet. (a)

296. VENA CAVA, die Hohl-Ader, hat ihren Anfang aus dem rechten Ohr-Läpplein des Herzens mit einer größeren Höhle, also wo die Kranz-, Puls-, Adern des Herzens von ihr abstammen; (b) hernach wird sie getheilet in

Den obern Stamm auf der rechten Seite liegend; woraus entspringen

[Die ungeparte Blut-Ader, (c) d. i. dergleichen Stamm auf der linken Seite nicht aus der Hohl-Ader gefunden wird, (azygos) und von dieser die zwischen den Rippen liegende und Magenschlund-Blut-Adern.

Die Luft-Röhr-Zweig-Blut-Ader (bronchialis) welche auch bisweilen aus der ungeparten selbst kömmt, bisweilen aus dem zwischen den Rippen liegenden, öftters aber fehlet sie.

Die Mittel-Fells-Blut-Ader, (mediastina) ist ein Gefährte der Mittel-Fells-Puls-Ader.

Die obere Verg-Fell-Blut-Ader, (diaphragmatica superior,) begleitet ihre Puls-Ader.

[Die unter dem Schlüssel-Bein liegende, deren die linke länger ist als die rechte, (subclavia,) aus welchen auf beyden Seiten entstehen.

[Die äußerliche Drossel-Ader, (jugularis externa,) für die äußerlichen Theile des Hauptes, wovon sie unterschiedene Namen bekommt, als die Stirn-Blut-Ader, Schlaf-Blut-Ader, &c.

Die innere Drossel-Ader, (jugularis interna,) theilet dem Anfange der Luft-Röhre, und des Schlundes, denen Musculn des Zungen-Beines, der Zunge, da diejenigen Blut-Adern so unter der Zungen-Spitze liegen, Frosch-Adern genennet werden, und den umliegenden Theilen Aeste mit; der Stamm aber endiget sich in den Sack der Drossel-Adern, und führet das Geblüte aus den Höhlen des starcken-Hirn-Häutleins und dem Gehirne zurücke.

Die Wirbel-Beins-Blut-Ader, (vertebralis,) steigt in den überwerchen Fortsätzen der Hals-Wirbel-Beine in die Hirnschale, (68.)* und gehet in die Seiten-Höhle.

§

Die

(a) Drack. Tab. XIII.

(b) Etliche gehen in die Ohren-Läpplein.

(c) Davon hat Lancisius gelehrt geschrieben, in Morgagn. Advers. V. 73. & seqq.

Die obern zwischen den Rippen liegende/ (intercostales superiores,) durch die zwey oder drey obersten Rippen.

Die Blut: Ader/ derer Brüste (mammaria,) begleitet ihre Puls: Ader.

Die obern und untern Fleisch Blut: Adern (musculares.)

Die äusser- und innerlichen Schulterblat Blut: Adern, (scapulares,) und die äusserlichen Brust: Adern, (thoracicae externae.)

Die Achsel: Blut: Ader, (axillaris,) deren äusserlicher Ast, die Haupt: Ader der Hand genannt, wird auf der äusserlichen Seite des Armes, gegen den Daumen zu, ausgedehnet; der innerliche, die Basilica genannt, in dem rechten Arm heist sie Hepatica, oder Leber: Ader; in dem linken wird sie Splenica, Milz: Ader genannt. Die Median- Ader entsteht aus der Zusammenkunfft der vorhergehenden in der Biegung des Ellenbogens. Die Salvatell- Ader wird diejenige genennt, so durch den Rücken der Hand gegen den Ohr: Finger zuläufft.

Den untern Stamm, mit der Valbul des Eustachii, (69.)* welcher in der Brust sehr kurz und kaum eines queren Fingers lang, machet bey der Leber sonderbare Krümmungen, von denen neuern Anatomicis übersehen, von Vesalio aber, und noch besser von Eustachio Tab. XXV. wie Morgagne lehret, (a) abgebildet: Woraus folgende Blut: Adern entspringen

[Die untern Zwerghells Blut: Adern/ (diaphragmaticae inferiores.)

Die Leber Adern / (hepaticae) sind viel und grosse Aeste, so durch die Leber gehen.

Die aussaugenden, (renales) aus deren linken die lincke Saamen Blut: Ader entsprungen.

Die Neben: Nieren: Blut: Adern; welche auch oft aus den Aussaugenden kommen.

Die auf der rechten Seite liegende Saamen: Ader und verschiedene

Lenden: Adern, welche durch die Lenden vertheilet sind.

Die Heilige, welche bisweilen gedoppelt gefunden wird.

[Die Krummdarm: Blut: Adern; aus welchen auf beyden Seiten

[Die Unterbauchs: Blut: Ader, wovon Aeste zu dem Mast: Darm und Hintern gehen, die äusserliche goldene Adern genannt; andere zu der Blase, Geburts: Gliedern, Hinter: backen und nahgelegenen Musculn.

Die

Die Oberbauchs, Scham: und Muscul Blut: Adern, sind Neben: Sproßlein, gehen mit denen Puls: Adern gleiches Namens.

Die Schienbein Blut Ader / so durch den Fuß läuft: Deren innerlicher Ast, bey dem innern Knorren, die Franens oder Rosen: Ader, (saphæna) der äußerliche bey dem Knie, die Kniescheiben: Ader, (poplitæa) in den Waden die Waden Ader, und bey den grossen Zeen die Haupt: Ader, (cephalica) von denen Barbierern genennet, und bey den Aderläßen geößnet wird. (a)

297. VENA PORTÆ, die Pfort: Ader ist einem Baume gleich der mit Wurzeln, Stamm und Aesten versehen ist, (b) dessen

Wurzeln, oder Unter: Aeste, werden getheilet in

den rechten Ast, von welchem alle Gefrös: Adern der Gedärme, die innerliche goldene Ader und rechten Netz: Adern kommen.

den linken, welcher nach der Milz gehet, und dahero die Milz: Ader genennet wird: Von welcher entstehen

unterschiedene Magen Blut: Adern, so die Kranz: und andere Adern des Magens machen.

die kurzen Gefäße, (Vasa brevia) Netz: Blut: Adern, wie auch Magen: und Netz: Blut: Adern.

die häufigen Krös: Drüsen: Blut: Adern, und bisweilen die innerliche goldene Ader.

Der Stamm aus denen Aesten zusammen gewachsen, so in die Leber gehet, giebet die Gallen: Blas: Adern, rechte Magen: Ader, die Zwölff Finger: Darm: Ader / und diese oft die Krös: Drüsen: Ader.

Die Aeste in der Leber, wo sich der Stamm auszubreiten anfängt, und zuerst die Höhle der Pfort Ader machet: hernach sich mit unzähligen Aesten allein durch die ganze Leber austheilet.

Nutzen: welcher eben derjenige zu seyn scheint, den die ungeparte Ader hat, daß nemlich die Menge des Geblütes (in der Hohl: Ader aufsteigend) durch diese vermindert, und dessen Zurückkunft oder Aufsteigen zu dem Herzen desto eher befördert und leichter gemacht werde. Doch verursacht sie wegen dieser Structur viele Kranckheiten. (c)

§ 2

298.

(a) Daß die Puls: und Blut: Adern von dem Herzen ihren Ursprung haben, ist dem *Ciceroni* nicht unbekandt gewesen: indem er in dem Buche de Natura Deorum, oder von der Natur derer Götter, schreibt: Die Puls: und Blut: Adern von dem Herzen ausgedehnet und abstammend &c.

(b) Von *Cheselden* Tab. Anat. XVI. und von *Eustachio* Tab. XXVII. ist sie am besten abgebildet worden.

(c) Besiehe D. *Stahls* Dissertation, von der Pfort: Ader, davon viele Zufälle herkömen.

298. Die *Structur*: Die größten Blut: Adern bestehen aus membranösen, aus gefäßigten und fleischigten Fäserlein zusammen gesetzten Häuten, aber aus weit dünnern als die Puls: Adern. Die einem halben Monden gleiche *Valvula* findet man in einigen Aesten der Hohl: Ader, besonders in Füßen und Händen, auch in denen Krank: Adern des Herzens, theils einfach, theils gedoppelt, (a) in der Pfort: und Lungen: Ader aber keine; sie dienen dem Umlauff des Geblütes, um in der Zusammenziehung des Herzens dessen Rücklauf zu verhindern.

299. *NERVI*, die Nerven, sind länglich, runde, weißliche, und meistentheils faserigte oder aus Faden zusammen gesetzte Theile, so entweder aus dem Gehirne, oder vielmehr desselben langem Mark in der Hirnschale, oder aus dem Rücken: Mark entstanden, und von diesen zu allen Theilen des Leibes sich erstrecken. (70.)*

Sie pflegen in die Nerven des Gehirns und des Rücken: Marks getheilet zu werden.

Der Nerven des Gehirns zählen wir 9. Par, (S. 272.) als

I. Das Geruchs: Par/ (*olfactorium*), so durch das Sieb in die Haut der Nasen: Löcher gehet; siehe dasjenige, was zu Ende (§. 287.) von diesem Pare gesagt worden.

II. Das Gesichts: oder Sehe: Par/ (*opticum*), in der Mitte mit einem kleinen Loch versehen, so das Netzh: förmige Häutlein (*retinam*) der Augen macht. (53.)*

III. Das Augen: bewegende Par, (*oculorum motorium*), ist bey der beinernen Höhle darinnen das Auge lieget, in 6. Aeste getheilet; davon der 1. bey dem Menschen zu dem aufhebenden Muscul des Augenlides gehet; 2. zu dem aufhebenden des Auges; 3. zu dem niederdrückenden; 4. zu dem zuführenden; 5. zu dem untern oder das Auge umtreibenden; 6. in die Augenhäute. Bey Thieren aber wird es auf eine andere Art ausgetheilet.

IV. Das leidende, (*patheticum*), von Willisio also genennet, doch ist es Eustachio schon bekandt gewesen, ist sehr zart, es geht zu der Binde (*ad trochleam*) des Auges.

V. Das Geschmacks Paar/ (*gustatorium*), welches sehr groß und stark ist, wird in der Hirnschale gleich unter dem starken Hirn: Häutlein in drey sehr grosse Aeste getheilet. Von welchen

[der 1. und obere insgemein, der Augen: Ast, von Winslovv der Nerve vor die Augen: Höhle genennet wird, weil er durch die Auge: Höhle gehet, und in denen Augenliedern, Stirn und Nasen: Musculn, auch Decken des Gesichtes sich ausbreitet.

2. fan

(a) Siehe *Fabricii* ab *Aquapendente* Buch, von denen Oeffnungen derer Blut: Adern: *Lib. de Ostioliis Venarum*.

2. Kan der obere Kinnbacken, Ast genennet werden, dieweil er (nachdem er durch das runde Loch aus der Hirnschale gegangen,) durch alle Theile des obern Kinnbackens, Leiffen / Nase / Gaumen, Zäpfflein, Zahnfleisch und Zähne ausgetheilet wird. Ueberdies stammen von ihm an noch in der Hirnschale einer oder 2. Aestlein ab, welche mit dem Aste des 6. Pares den Anfang des zwischen den Rippen liegenden Nervens machen.

3. Kan der untere Kinnbacken, Ast genennet werden, dieweil, (nachdem er durch das oval- runde Loch des Hirnschädels heraus gegangen,) dessen meiste Theil in den Gang des untern Kinnbacken gehet, denen Zähnen und Zahnfleisch dienend, der andere Theil laufft in die Zunge: deswegen das ganze Paar, der Geschmack- Nerve heisset: doch gehet auch hiervon ein Ast zum Ohre: welcher mit dem Aste des 7ten Pares verknüpft (chordam tympani) die Seite der Trommel machet.

VI. Das abführende, (abducens,) giebet einen Ast von sich, welcher den zwischen den Rippen liegenden Nerven machet, (V. 3.) der übrige ganze Theil aber gehet zu den abführenden Augen Musculn.

Das zwischen den Rippen liegende Par aber, so aus den Aestgen, der zwey vorhergehenden oder auch bloß aus dem sechsten Par allein entstanden, (70. *) gehet durch den Gang der innerlichen Hals- und Schlaf- Puls- Ader aus der Hirnschale, und steigt bey dem achten Par durch den Hals, dann bey dem Rückgrad, durch die Brust und Unterleib bis zum Becken herunter, und machet unterschiedene Verwickelungen und Knoten, (a) es bekommen fast alle Theile des Halses, und die in der Brust und Unterleibe enthalten sind, Zweige davon, ja auch Petit lehret daß nach den Augen (b) Aeste giengen.

VII. Das Gehör Paar / (auditorium,) entspringet mit zwey Aesten, deren der eine der weiche, der andere der harte Theil heisset. Dieser gehet in das Loch des Felsen- förmigen Beines, und durch unterschiedene Löcher gen in den Irrgang, (s. 69.) wird durch alle Theile desselben ausgebreitet, und macht den vornehmsten Theil des Werkzeuges des Gehöres. Jener aber (der harte Theil) gehet durch des Fallopii Wassergang, wovon ein oder auch mehr Aestgen aus der vordern Seite des Felsen- Fortsatzes in die Höhle der Hirnschale zurück gehen, welche unter der starcken Hirn- Haut in die Gefäße und Behältnisse u. s. w.

L 3

lauff

(a) Von derselben Beschaffenheit und Nutzen gleich einem Muscul siehe *Morgagn. Adv. II. p. 71. & V. 101.*

(b) Besiehe die Königl. Französische Academie A. 1727. p. 9. und *Memoires p. 1.*

lauffen, (a) ein anderer stammet innerlich ab, die Saite des Drommel-Häutleins mit dem Aste des fünfften Pares zu machen, auch andere kleinere, zu denen Musculn und übrigen Theilen der Drommel. Der übrige Theil gehet zu dem äußerlichen Ohre, Hirnschall-Häutlein, Zungenbeins, Muscul nebst den Lippen, Augenliedern, und Drüsen hinter den Ohren.

VIII. Das umichweiffende, (vagus) (nebst des *Willisii* Rücken-Marks Nerven,) gehet bey den Seiten-Höhlen des starken Hirn-Häutleins heraus, theilet, an dem Magenschlunde hangend, indem es durch den Hals und Brust, zu dem Unterleibe, steigt, Zweige mit dem Anfang von der Luft und Speise-Röhre, der Zungen (b) dem Herzen, der Lunge, und vornemlich dem Magen. Es gehen auch Nerven aus dem obersten Theile der Brust zu der Luft-Röhre zurück, welche daher die Zurücklaufenden genennet werden. Ubrigens wird es sowol im Halse, Brust, als Unterleibe, durch unterschiedene Verwickelungen, mit den Zungen, Nacken und zwischen den Rippen liegenden, verwickelt. (VI.)

IX. Das Zungen-Par, (linguale) gehet zur Zunge, und wird insgemein für das Zungen bewegende, von einigen aber für das Geschmacks-Par gehalten. (s. 285.)

Dasjenige aber, welches mit *Willisio* insgemein für das zehende des Gehirnes gerechnet wird, glaube ich, sey vielmehr, wegen unterschiedener Ursachen, für das erste des Halses zu halten. (71.*)

300. Die Nerven des Rücken-Marks werden die genennet, welche aus dem Mark so in dem Rückgrad ist, entspringen; (besiehe s. 273.) von diesen rechnen wir 32. oder 33. Par, nemlich

Des Nackens oder Halses, 8. Par; von welchen unzählich viel Aestgen durch die Musculn des Hauptes, Halses, Schulter-Blats und Schulter ausgebreitet werden; besonders aber steigt ein Ast von dem dritten Pare zu dem Ohre / desgleichen entspringet von dem dritten, vierten und fünfften Pare der Zwergfells-Nerve, so durch den Hals und Brust, allwo er dem Herz-Fell anhänget, zu dem Zwergfell gehet, von dannen er Aeste zu der Hohl-Ader unterm Stamm schicket. (c) Das fünffte, sechste, siebende, achte und erste Par Rücken Nerven, so durch Anastomoses verbunden sind, machen sechs starke Arm-Nerven, so in die Musculn der Schulter-Blätter, des Armes, derer Hände und Finger, wie auch in die Haut sich austheilen.

Hierher ist noch, als das neunte Par der Hals-Nerven, der Rücken-Marks-Nerve oder der dazu gethanene des *Willisii* (accessorius Willisii) zu rechnen, welcher, nachdem er
bey

(a) *Morgagne* Advers. VI. p. 34.

(b) *Lancisius* vom Herzen Tab. VI. fig. 1.

(c) *Ibid.* Tab. 1.

ben dem dritten und vierten Par des Halses aus dem hintern Theil des Rücken: Marks (a) entstanden, durch das grosse Loch des Hinter: Haupts in die Hirnschale steigt, hernach, wenn er mit dem umschweifenden Par verbunden, und durch eben dasselbe Loch aus der Hirnschale heraus gegangen, weicht er wiederum von dem umschweifenden Pare ab, und wird zu dem Muscul des Schulterblattes (cucullari) die Münch's: Kappe genannt, gebogen. (b)

Des Rückens, 12. Par: Diese lauffen ausser dem Aste, welchen sie den Arm: Nerven geben, nach der Reihe der Rippen, in derselben Furchen, und geben dem Rippen: Fell, den zwischen den Rippen, liegenden 1. Brust- und Unter: Bauch: Musculn, den Brüsten, und andern die Brust umgebenden Theilen, vornemlich aber denen zwischen den Rippen liegenden Nerven, Zweige.

Der Lenden; 5. Par, sie werden nicht allein durch derer Lenden, und Musculn des Unterleibes Bedeckungen, nebst dem Darm: Felle ausgetheilet, sondern über dieses auch derselben erstes Par giebet öftters dem Zwerg: Fell auf beyden Seiten Zweiglein.

Das andere Par aber machet, nachdem es mit den Aesten des ersten, dritten und vierten Pares vereinigt ist, den Schienbein: Nerven, besser Hüfft: Nerven, so durch den vordern Theil des Hüfft: Beines ausgebreitet ist. Also wird auch aus dem andern, dritten und vierten Pare ein Ast gemacht, so durch das grosse Loch des Scham: Beines zu den Saamen Kaulgen, dieselben in sich enthaltender Haut oder Sack, und nahgelegenen Theilen gehet.

Das vierte und fünffte Par machen mit dem ersten, andern, dritten und vierten Par des heiligen Beines den hintern Hüfft's: oder Schenckel: Nerven, so der gröste Nerve des ganzen Körpers ist; dieser kommt durch einen grossen Einschnitt im Hüfftbeine zwischen denen Musculn der Backen aus dem Becken hervor, und nachdem er in dem hintern Theile der Hüffte zwischen denen untern 2. Köpffen derselben herunter steigt, wird er durch das Schienbein und ganzen Fuß bis zu den Zeen ausgetheilet. Ehe er aber aus dem Becken heraus gehet, giebet er der Blase, dem Mast: Darm, den Geburts: Gliedern und nahgelegenen Musculn Zweiglein.

(a) Daß dieses Paar nicht von den Vordern, sondern Hinteren auch nicht unter der fünfften Vereinigung entstehen, behauptet Santorin. wider Ridley Observ. Anatom. p. 68.

(b) Von dem du Verne in dem Tractate vom Werckzeuge des Gehörs, Tab. XI. fig. 1. T. ist er am besten abgebildet worden.

Des heiligen Beines, 5. oder 6. Pare, gehend durch die vordern Löcher dieses Beines heraus, deren die obersten, wie icht ist gesagt worden, den Häfft-Nerven machen; was aber noch übrig ist, wird denen in dem Becken gelegenen Theilen, dem Mast-Darm, Blase, Geburts-Gliedern und andern nahgelegenen mitgetheilet. Daß aber durch die hinteren Löcher dieses Beines, ob sie schon ziemlich groß sind, ein rechter Nerven durchgehen sollte, hat man nicht wahrgenommen, ob es gleich viele falsch vorgeben.

Im übrigen verdienet von der genaueren Austheilung derer Nerven nachgelesen zu werden: *Eustachius* in der XVIII. Anatomischen Tabelle, *Willisius* vom Gehirne, *Vieussens* Beschreibung derer Nerven mit schönen Figuren, und vornemlich *Winsloi* Anatomie.

301. Die STRUCTUR, oder Bildung der Nerven wird in den grössern und in vielen kleinen, ohne die Blut-Gefässe und Membranen, womit sie überzogen, zäserigt wahrgenommen, so aus sehr vielen Zäserlein und gleichsam einem Bündlein längligt: runder und weisser Faden zusammen gesetzt; welche Faden zwar dichte zu seyn scheinen, und kan man keine Höhle in denselben sehen, (a) noch durch ein Experiment wahrnehmen, vielweniger wird eine Feuchtigkeit darinnen angemerket. Unterdessen halten wir doch unter andern um folgender Ursachen willen dafür, daß die Faden der Nerven hohl sind, und eine Feuchtigkeit in selbigen, welche insgemein SPIRITUS oder Geist, oder Nerven-Safft, genennet wird, enthalten werde, und dieselben deswegen nicht dichte Zäserlein, sondern wahre Gefässe sind, nemlich

1. Dieweil sie aus dem Gehirne und Rücken-Mark, als wie andere Ausführungs Gänge aus andern Eingeweiden und Drüsen, bey dem Ende nemlich der Puls-Adern des äußerlichen aschenfarbigen Wesens des Gehirnes, entstehen.
2. Dieweil eine so grosse Menge des subtilsten Geblütes, so durch 4. grosse Puls-Adern stets zu dem Gehirne gebracht wird, in Vergleichung mit der Leber, so von einer kleinen Puls-Adern ernähret wird, zur blossen Nahrung des Gehirnes nicht erfordert würde, wenn nicht eine, und zwar eine häufige, Abscheidung aus diesem Geblüthe hier geschehe.
3. Dieweil sie vom ersten Ursprung in der Gebähr-Mutter, bis zu der vollkommenen Grösse des Körpers wachsen, verlängert und bis zu Ende des Lebens ernähret werden; welches, wie ich dafür halte, nicht könnte erkläret werden, wenn man nicht eine flüssige Feuchtigkeit in denen Nerven zuläßt, welche dieselben ausdehne.
4. Dieweil alsdenn, wenn eine Nerve zerschnitten wird, die Empfindung, Bewegung, ja auch die Nahrung desselben Theiles, dem

(a) *Leuvenhæck* versichert aber doch *Epist. phys. XXXII.* daß er sie öfste wahrgenommen.

dem sie eingepflanzt sind, aufhören; welches eine gewisse Anzeigung, daß der Einfluß einiger Feuchtigkeit, welche sonst dieses zu verrichten häufig zugeflossen, iho gehemmet sey.

5. Wenn die Nerven besonders die Zwergfells-Nerven gebunden werden, so geschieht ein gleiches, und hört besonders die Bewegung des Zwergfells auf, wenn aber die Nerven unter dem Bunde gegen das Zwergfell gedrückt werden, so kommt einige Bewegung im Zwergfelle wieder; welches klar zeigt, daß die Bewegung des Zwergfelles von was flüssigem, so in diesem Nerven enthalten, herrühre und entstehe.
6. Man kan auch weder des Schlafes noch des Wachens Beschaffenheit ohne die Spiritus oder den Nerven-Safft recht begreifen, es hat sie auch bisher niemand ohne dieselben klar beschrieben.
7. Warum nach vielem Beyschlafe, besonders bey Schwachen, oder die doch nicht so gar starck sind, eine so gar grosse Schwachheit erfolge, kan ohne die Lebens-Geister (Spiritus) nicht erklärt noch sich eingebildet werden.
8. Es hat auch niemand die Schwachheit von vielem Studiren, oder in vielen Kranckheiten, und besonders in plötzlichen Entkräftigungen, in bösen hitzigen Fiebern, ohne die Lebens-Geister recht erklären können.
9. Das Wachsthum auch Zunehmen der Früchte und Pflanzen kan uns ein Licht geben: z. E. die Kirschen und Pflaumen, derselben Stiele haben auch Zäserlein, man kan aber nicht sehen, daß sie hohl sind; doch muß ein Safft oder etwas Flüssiges, so viel dicker als unser Nerven-Safft seyn soll, durch die unsichtbaren Höhlen des Stieles durchgehen, wovon nicht allein die Frucht, sondern auch der harte Kern wird: Also zeigt ja das Wachsthum und Zunehmen der Früchte augenscheinlich, welches niemand wird leugnen können, daß es von dem Saffte herrühre. Warum aber einige die allerläuterste und dünneste Feuchtigkeit in den Nerven nicht zugeben wollen, habe ich noch aus keiner wichtigen Ursache sehen können. (a) Über dieses
10. Diejenigen, welche die Lebens-Geister nicht glauben wollen, können keinen Nutzen / wenigstens keinen deutlichen / den Nerven beylegen: Denn wenn sie sagen: Der Seelen ihre Handlung bestehe in Zusammenziehung derer Nerven, dadurch machte sie die Bewegung; so kan in den Nerven erstlich die Zusammenziehung nicht empfunden, noch gezeiget werden. Hernach können sie auch nicht den Versuch (N. 5.) von dem gebundenen Nerven auslegen: Denn wenn gleich der Nerven mit

§ 5
einem

(a) Es werde nachgesehen, des berühmten Tappii Borrede, über sein Buch von denen Verlezungen derer Sinnen, allwo er *Cabralium*, der dieses leugnet, gründlich widerleget.

einem Faden gebunden wird, so würde doch das Binden, nicht die Wirkung des Nervens, wenn selbige im ziehen bestünde, verhindern, eben auf die Weise, als wenn ein Strick nicht mehr sollte Krafft haben zu ziehen, wenn er mit einem Faden gebunden würde. (a)

302. Der Nutzen der Nerven ist nach meiner Meinung, die Lebens-Geister oder die subtilste Feuchtigkeit, welche im Gehirne und Rücken-Mark abgesetzt ist, zu fassen, und zur Empfindung, Bewegung und Nahrung allen Theilen des Leibes, ja vermöge ihrer zartesten Faserlein auch den allersubtilsten Puncten derer selbst zuzuführen.

DE

(a) Es verdienet das ganze Cap. de cerebro ex Boerhav. Institut. med. nachgesehen zu werden. Morgagn. Advers. anat. II. p. 70. 72. und VI. p. 29. 30. desgleichen Burggrav. de Spirit. existent. &c. weil heut zu Tage so viele sind, welche die (Spiritus) Lebens-Geister, indem sie dieselben und die Höhlen in den Nerven nicht sehen können, wie auch, um anderer schlechten Ursachen willen nicht glauben wollen: ja es sind auch andere, die ich aber hier nicht nennen will, welche auf diejenigen, so Lebens-Geister statuiren, auf das ärgste schimpffen und lästern. Aber es scheinen nicht subtil genug von diesem subtilsten flüssigen Wesen, zu urtheilen, welche es so dicke und grob vorstellen, und sich einbilden: daß es gleichsam in die Augen fallen solle; da man doch es sich so zart vorstellen muß, wie Hr. D. Schelhammer gar recht urtheilet, (Anal. anat. dissert. s. 46.) daß es sich wie ein Licht, auf das geschwindeste ausbreite, welches man gewiß nicht mit Augen sehen kan, sondern aus denen Wirkungen und angestellten Untersuchungen, dergleichen wir etliche angeführet, erlernen, und nur mit Verstande und den Augen des Gemüthes betrachten muß, wie etwann die Höhlen der Gefäße und die zarteste Feuchtigkeit in denen Saamen-Gefäßen derer Hoden, ingleichen in dem kleinsten Ungeziefer, als Käse-Milben, und vielen hundert tausenden kleinen Thiergen, die wir selbst kaum sehen, (Conf. Hist. Acad. Reg. An. 1718.) und nur mit den Gemüths-Augen müssen erkannt werden: Denn also sehen wir die Luft, die Seele und viele andere Sachen nicht, welche doch aus den Wirkungen, wie die Lebens-Geister, daß sie was wesentliches sind, können geurtheilet werden.

DE MYOLOGIA,

Oder

Die Lehre von denen Musculn.

303. MYOLOGIA, ist die Lehre von denen Musculn, welche die Structur, Beschaffenheit, Ursprung, Einpflanzung, das Lager, Handlung, Verrichtung und Nutzen derselben lehret.

304. MUSCULUS, ist ein Werkzeug der Bewegung, Beschreibung oder ein zu der freywilligen Bewegung gewidmeter Theilung. Des Leibes, so vornemlich aus fleischernen und flechsernen Faserlein bestehet; wozu noch allerley Gefäße, als Puls- und Blut-Adern, Nerven, und Wasser-Gefäße kommen, welche Theile alle mit der gemeinen Haut umgeben werden.

305. Er wird eingetheilet in den Körper und zwey Enden; der Körper wird auch der Bauch und die Enden, besonders welche weis sind, auch Spann-Adern oder Flechsen genennet. Das äußerste, wo der Muscul entspringet, wird der Kopff, der Anfang, Ursprung, oder auch der feste Punct genennet: das Ende aber heist der Schwanz, der bewegliche Punct / und öffters Spann-Adern oder Flechse: und wenn solches häutig und breit ist, heisset es *Aponevrosis*.

306. Die Verrichtung eines Musculs bestehet in Zusammenziehung des Bauchs, wodurch desselben Enden an einander nahen, und also den Theil, worein das Ende des Musculs gepflanzt wird, als wenn eine Saiten angezogen würde, bewegen. Herr D. Schellhammer meinet, (a) diese Zusammenziehung geschehe durch die Zusammenziehung der Faserlein, als wie die Regenwürmer sich zusammenziehen. Morgagne (b) hält dafür, der Versuch des Willisi könnte zum Begriffe eines Musculs vieles beitragen; womit bewiesen wird, daß sehr wenige Luft durch ein dünnes Röhrgen in eine Blase geblasen, wodurch sich dieselbe in die Weite ausdehnet, in die Länge aber einziehet, könne eine Last wenigstens von 60. bis 70. Pfund aufheben und ertragen. Andere wollen durch Exempel aus der Lehre von Wasser-Künsten zeigen, daß ein wenig Wasser durch ein

(a) Analect. anat. Dissert. VII.

(b) Advers. V. p. 112.

ein dünnes Röhrgen, so in einem Gefässe mit einem weiten Grunde, und vorhin schon voll ist, stehet, könne eine grosse Last bewegen und aufheben, daraus folget, der Bauch eines Musculs müsse in der Zusammenziehung oder in seiner Wirkung aufschwellen. Es sind aber viele von den neueren, so die Aufschwellung eines Musculs in seiner Wirkung verwerffen. Aber denenselben rathe ich, daß sie, wenn sie den untersten Kiefer starck an den obersten ziehen, zwey oder drey Finger an den Backen oder auch Schlaf-Musculn (*Masseteri vel temporali*) hielten, so würden sie die Aufschwellung und Härte ganz mercklich fühlen. Oder es darff nur einer in einer niedergebogenen Hand den Daumen starck an den Zeigefinger drücken, so wird er sehen und fühlen, wie der Muscul zwischen dem Daumen und Zeigefinger sehr aufschwillt, und harte wird; also daß, wenn ich schon hier nicht mehr Exempel anführe, niemand von der Aufschwellung eines Musculs wenn er in Wirkung ist, mit Fug und Rechte mehr zweiffeln kan. (a) In vielen Musculn ist beyderley Ende beweglich, und solche haben eigentlich keinen festen Punct; in welchem Fall aber derjenige Theil, welcher nicht so beweglich als der andere, für den festen Punct oder Ursprung; der beweglichere für das Ende oder bewegliche Punct, meistentheils zu halten: Denn es träget sich in solchen unterschiedlichen Musculn zu, daß dasjenige, was vorhero der bewegliche Punct gewesen / ißt zum festen Punct / und im Gegentheile, was feste gewesen, ißt beweglich werde: Zum Exempel können die ungleichseitigen, Halsbiegenden Musculn *Scaleni* genannt, die mit ihren zackigten Anhängen einer Säge gleichenden Musculn, und etliche Musculn des Bauches oder Unterleibes, und andere dienen.

*Musculi
socii & An-
tagoniste.*

307. Einige Musculn helfen zu einerley Bewegung, oder sind Gefährten einer Verrichtung, als die beugenden oder ausdehnenden Musculn des Armes; und daher werden die Musculn, so zu einer Verrichtung helfen, (congeneres) Musculn eines Geschlechtes oder Gefährten genennet. Wenn man aber auf die widerwärtige Bewegung der Musculn siehet, indem nemlich die ausdehnenden Musculn eine den beugenden Musculn widerwärtige Verrichtung machen, werden alsdenn

der,

(a) Von der Verrichtung der Musculn siehe vor andern *Borellum* von Bewegung der Thiere, den *Bernouille* von Bewegung der Musculn, *Bergerum* in seiner Physiologie Cap. XXII. *Boervaven* Instit. Med. Articulo de Musculorum actione, *Meads* Introductionem in Myotomiam magnam & splendidam *Covvperi*, und endlich *Daniel Bernouille* novam theoriam motus musculor. in *Acad. Petropol. An. 1726. p. 297.*

dergleichen Musculn widerstrebende (antagonistæ) genennet. Wenn aber zwey zugleich würcken, machen sie das Glied starr, und halten es unbeweglich, welche Verrichtung der Musculi *Motus tonicus* genennet wird. *Motus tenuis.* Über dieses ist noch hier zu bemerken, daß viele Musculn, wenn sie besonders betrachtet werden, noch andern Nutzen haben, als dem ganzen Pare zugleich zugeschrieben wird, oder von dem ganzen Pare zugleich verrichtet wird. Also der an dem beinigten einer herunterhängenden Brust mit ihrer Warze gleichenden Fortsatz hängende Muscul (mastoideus) der grosse gerade (*rectus major*) des Hauptes u. d. gl. wann sie auf beyden Seiten zugleich würcken, beugen sie das Haupt gleich vorwärts, wenn sie aber nur auf einer Seite, so führen sie das Haupt schräge abwärts und auf diese oder jene Seite. Dahero nach dem Unterscheide der Musculn, da einer entweder allein, oder mit einem andern, oder mit noch mehreren würcket, entstehen andere Bewegungen, die von denen Haupt-Bewegungen unterschieden sind, welche aber bißher noch nicht satßam beobachtet wurden. Welches man nicht allein bey den Musculn, die sowol das Haupt beugen als ausstrecken, zu bemerken hat, sondern auch bey vielen andern, besonders aber bey denen Musculn derer Augen, derer Lippen, des untersten Kiefers, der Zunge, des Halses, des Bauches, des Armes und der Hand, sonst kan man die vielerley und wunderlichen Bewegungen der Gliedmassen nicht begreifen. Man kan hier die ungemein schönen Anmerkungen des Herrn *Winslow* de *Actione Musculorum* von der Verrichtung der Musculn (a) nachsehen, da er besonders zeigt, daß die meisten Bewegungen nicht durch Zusammenziehung, sondern durchs Nachlassen der Musculn auf der andern Seite geschehe, ingleichen *Albinus* in seiner Historie von Musculn.

308. Die fleischigten Faserlein sind, nach Unterschied *Fibrarum* der Verrichtung, welcher sie gewidmet sind, entweder *diversitas* gleiche oder schräge, überzwerche, Ringförmige oder gewundene &c.

309.

(a) In *Historia Acad. Reg. An.* 1720. und folgenden Jahren, ingleichen in dessen Anatomischen Erklärungen in dem Buch von Musculn.

309. Einige Musculn bestehen aus einem einfachen oder einförmigen Zug der Faserlein, und diese werden einfache genannt. Andere aber werden aus einem unterschiedenen und öftters widerwärtigen Zug der Faserlein, ja gleichsam aus unterschiedenen kleinen Musculn zusammen gesetzt, und können zusammen gesetzte genennet werden, wie es STENO, BORELLUS und LOWERUS sehr schön gezeiget. Je mehr aber dergleichen in einem Muscul zusammen kommen, je stärker und dicker wird der Muscul.

Quid motus animalis, naturalis & mixtus.

310. Die Bewegung der meisten Musculn ist freywillig, so vom Gemütthe entstehet, (*motus voluntarius s. animalis*;) anderer wird die natürliche, oder unswissend, und wider unsern Willen geschehende, (*involuntarius & naturalis*) genennet; und einiger Muscul Bewegung ist vermischet, aus der natürlichen und freywilligen, daher pflegt sie die vermischte Bewegung genennet zu werden. Diejenigen Musculn, welche eine freywillige Bewegung haben, bekommen die Nerven von dem Gehirne oder Rücken-Marcke; zu der natürlichen, aus dem kleinen Gehirne; und zu der vermischten, von dem Gehirn und kleinen Gehirne zugleich. Gleichwie aber ein Muscul, wenn dessen Nerve entweder gebunden oder zerschnitten, sich nicht mehr bewegen kan: Also hat man auch durch *Stenonis* und anderer berühmter Männer gemachte Experimenta in Hunden erfahren: daß sich selbiger auch nicht, wenn seine Puls-Adern entweder gebunden oder zerschnitten worden, bewegen könne.

Unde nomina.

311. Vor diesem ist die Benennung derer Musculn sehr verwirrt gewesen, zu unseren Zeiten aber bekommen sie die Namen meistentheils entweder von dem festen und beweglichen Punkte allein, oder von dem Nutz, den sie vornemlich leisten, oder von der Gestalt und Gleichförmigkeit, oder von dem Orte und Lager, oder von der Grösse und andern Eigenschafften derselben; wie es sich zeigen wird, wenn wir von einem jeden Muscul besonders handeln werden; Die besten Abbildungen aber kan man bey *Vesalio*, *Eustachio*, *Casserio*, *Draken* und besonders bey *Covvper* in seiner herrlichen *Myotomie* finden.

Ordo Myologia.

312. Wir fangen aber die besondere Beschreibung derselben von dem Haupte an, und gehen bis auf den äußersten Fuß fort; so wird man hernach erkennen, daß von derselben Zahl, worinnen die Autores und Subiecta unterschieden sind, und welche leichtlich über 500. ist, nichts gewisses oder beständiges kan gesagt werden.

Von

Von denen Musculn insbesondere.

313. Die Musculn der Hirnschal: Haut sind viere: *Musculi*

[Die zwey Stirn: Musculn, (frontales) sind sehr *cutis cranii* zart, liegen unter der Haut der Stirne, und haben zwey bewegliche Enden, etliche Fäserlein ausgenommen, welche von dem untersten Rande des Stirnbeines hervorkommen. Sie breiten sich auf beyden Seiten unter den Augenbraunen von dem runden oder zusammen ziehenden Muscul derer Augenlieder, bey dem großen Augenwinkel über die Helffte der beinernen Augenhöhle gegen den kleinen Augen Winkel aus, und steigen etwas schief auswärts über das Stirnbein: hernach scheinen sie ihre Flechsen über den obersten Theil der Hirnschale auszubreiten, und sich mit der Aponevrosi, oder flechsernem Besen der Hinter: Haupts: Musculn, welche feste anhängen, zu vereinigen; also kan durch sie die Haut der Hirnschale, vornemlich der Stirn, beweget, und die Augenbraunen in die Höhe gehoben werden. Ihre in der Bewegung zuwider handelnde Musculn sind die runden Musculn der Augen: Lieder.

[Die zwey Hinter: Haupts: Musculn, (occipitales) sind auch sehr zart, entspringen auf beyden Seiten aus dem Hinter: Haupts: Beine, wo es an den beyden Schlaf: Beinen hängt, sie steigen aufwärts über das Vorder: Haupts: Bein, vereinigen ihre Aponevrosin mit den Stirn: Musculn, (allwo sie feste gleichsam anhängen) sie bedecken das Haupt, wie ein Helm, und kommen derselben Verrichtung zu statten. (a) Morgagne hat bemercket, daß diese zwey Hinter: Haupts: Musculn bisweilen fehlen, sie sind auch manchmal so zart, daß sie schwer zu sehen sind; bisweilen sind sie gar zu groß, und gleichsam in zwey zertheilet; daher hat Santorinus auf beyden Seiten zwey Hinter: Haupts: Muscula beschrieben. (b) in seinen Anatomischen Anmerkungen pag. 8. und 9.

314.

- (a) *Couper* meint diese und die Stirn: Musculn könnte man für einen mit zwey Bäuchen halten, in *Myotom.* in fol. p. 16. und *Albinus* begreift dieselben mit dem einzigen Namen *Epicranii* oder das über der Hirnschale lieget.
- (b) Von dieser und anderer Musculn verschiedenem Ansehen, verdienet nachgesehen zu werden: D. Walibers Anatomie derer kleinen subtilen Musculn An. 1731. in Leipzig gedruckt.

Superciliorum.

314. SUPERCILIORUM *Corrugator*, sive *Depressor*, der zusammenziehende oder niederdrückende Muscul der Augenbraunen / ist einer, entstehet auf beyden Seiten von der Wurzel der Nasen, und wird in beyde Augenbraunen schräg eingepflantzt, welche er zusammen ziehet, und zugleich unterwärts beweget: Die Stirn Musculn hingegen heben die Augenbraunen in die Höhe. Er scheint gleichsam ein Theil der Stirn Musculn zu seyn; *Santorinus* aber hält ihn für ein Theil des (*orbicularis*) runden Musculs derer Augen Lieder. (a)

315. Der Augen Lieder, drey:

Palpebrarum.

[Der runde, oder zusammenziehende (*orbicularis* sive *constrictor*) Muscul, ist einer, entspringet aus dem obern Fortsaze des Kinnbacken Beines, bey dem grossen Augen Winkel; er umgiebet beyde Augenlieder mit Zirkel, runden Zäserlein, und schliesset selbige zu; womit er die Augenbraunen niederdrucket, und zusammen ziehet, (b) und hebet das unterste Augenlied auf. (c)

[Der eigene aufhebende (*elevator proprius*) Muscul des obern Augenliedes / entspringet in dem Grunde der beinern Höhle darinne die Augen liegen, laufet über den Muscul so das Auge in die Höhe hebet, und wird in den Rand bey dem Bogenförmigen Knorpel des obern Augenliedes eingepflantzt.

[Der niederdrückende (*depressor palpebræ inferioris*) Muscul des unteren Augenliedes, ist eine Reihe fleischigter Zäserlein, so bald dicke, bald dünne, kommt aus der Haut der Backen, bisweilen aus dem Joch Bein hervor, und pflantzt sich in den untern Rand des runden Musculs derer Augenlieder, mit welchem das untere Augenlied, wenn wir recht drauf Acht haben, ganz merklich niedergesogen wird, wenn wir die Augen eröffnen.

216. Die

(a) *Santorin. observ. anatom. p. 8. 9.*

(b) *Morgagn. Advers. II. 28.*

(c) *Id. Advers. VI. 46.*

Musculi oculorum. 316. Die Musculn des Auges sind sieben bey Thieren, sechs aber nur bey den Menschen, (a) nemlich

[vier gerade, so bey dem Umfange des Loches des Sehe: Nervens, im Grunde der beinernen Höhle darinnen die Augen liegen, entstehen, und in das harte Augen: Häutlein, nicht weit von dem Umfang des Horn: Häutleins (b) eingepflanzt werden: als

[der obere, der aufhebende oder stolze (attol-)

lens f. superbus.)

der untere, der niederdrückende oder demü-

thige. (deprimens f. humilis)

der äussere, der abführende oder unwillige,

(abducens f. indignatorius)

der innere, der zuführende oder Trinck-

Muscul, (adducens f. bibitorius.)

wovon auch,

wenn zwey

zugleich wür-

cken, schräge

Bewegun-

gen entste-

hen. (c)

[zwey schräge, oder Umdreher, (rotatores) als

[der grosse obere schräge, oder Winde: Muscul, (trochlearis) entstehet bey den vorhergehenden, laufet gegen die Nase, und gehet durch die besondere knorplichte Winde (d) über dem grossen Augenwinkel, von da wird er wiederum zurück gebogen, und in den obern Theil des Auges um die Mitte eingepflanzt; daher drückt er den Aug: Apffel schräge ge runter, und ziehet ihn in etwas heraus.

[der kleine oder untere schräge Muscul, (obliquus minor) entstehet von dem vordern und innern Theil der beinernen Höhle darinnen die Augen liegen, fast bey dem Nasen Gange, umgiebet schräge den untern Theil des Augenrundes, und wird in desselben äusserlichen Theil in der Mitte eingepflanzt; daher bewege er den Aug: Apffel schräge aufwärts, anders, als man insgemein dafür gehalten; wenn sie aber beyde zugleich würcken, ziehen sie das Auge vorwärts, und sind also der geraden, welche rückwärts ziehen, (antagonistæ) Gegner, halten also das Auge in gleicher Schwebe, daß es sich aller Orten desto eher hin bewegen kan, wenn die geraden Musculn würcken.

Der siebende Muscul der Thiere entstehet in dem Grunde

M

der

(a) Von *Eustachio* sind sie am besten abgebildet worden. Tab. 39.

(b) Daß sie sich auch bis zu den Augenliedern erstrecken, besonders an das unterste, damit sie zu derselbigen Bewegung was beytragen, hat *Morgagn.* Advers. VI. 98. angemercket.

(c) Von der Stärke dieser Musculn, siehe die Petersburgischen Handlungen 1726. p. 304.

(d) Von dieses Musculs Beschaffenheit kan eben an dem gedachten Orte nachgesehen werden. Von diesen Musculn kan auch *Winslow.* in hist. acad. reg. ann. 1721. nachgesehen werden, allwo Er auch ihre Figur ausdrucket: ingleichen *Albinus* in der Historie derer Musculn.

der Augen, Höhle von dem Umkreis des Sehe, Nervens, umgiebet den hintern Theil des harten Augen, Häutleins, und scheinet zur Herausdrückung des Augen, Apfels zu dienen: welche Bewegung denen Thieren oft nutzen kan:

Auris. 317. Die Musculn des äußerlichen Ohres sind oft so klein, daß man sie kaum sehen kan auch wahrhaftig oft gar nicht da daher hat sie Hr. D. Schelhammer, weil man ihre Wirkung selten wahrnimmt, gar aus der Zahl der gewöhnlichen Theile weggelassen. (a) Es scheint auch, als wenn deswegen die Alten nicht große Acht darauf gehabt. *Galenus* hält sie nur für eine gleichscheinende Abbildung derer Musculn, aber für keine wahrhaften Musculn, (*lineamenta musculorum*). (b) *Columbus* (c) und besonders *Fallopianus* (d) haben selbige zu erst beschrieben, die aber schon angemerckt, daß sie nicht allemal da wären. *Fallopianus* sagt, er habe einmal drey ganz vor andern gefunden, von denen der erste, wie er sagt, in dem vordern Theile gelegen und entsprungen wäre von dem Ende des Stirn-Musculs, von dannen er sehr dünne nach dem Ohre gestiegen, und sich in dessen Vordern und Oberrn Theil geendiget habe. Der andere über dem Brustgleichenden Fortsatz, hatte einen zarten Anfang, gieng die Quer herunter, und da er etwas breiter wurde, als wenn er in drey Finger gleichsam zertheilet wäre, ward er dem hintern Theile des äusseren Ohres eingepflanzt. Der dritte war ein Theil von dem breiten Rippen Muscul so *platysma myodes* genennet wird, von welchem bisweilen ein Theil zum untersten Theile des Ohres herunter gehet, und sich da verläuft. *Casseri* (e) und *Bidloo* (f) zählen fünffe; *du Verney* (g) nur zwey, den oberen und hinteren: Und daß es sich so befinde, versichert *Couper* (h) *Valsalva* (i) hingegen beschreibt drey, und setzt noch den vordern hinzu. Nachgehends beschreibt *Vieussens* wiederum viere, und versichert, er hätte das Ohr nicht eher beschrieben, bis ers wol tausendmal zuvor untersucht, ja seine Abbildungen wären so nett, daß nichts vollkommeneres könnte gesehen werden. (k) *Santorinus* aber, welcher des *Vieussens* Arbeit nit muß gesehen haben, beschuldiget fast alle eines Fehlers (l) und macht wieder eine andere Beschreib und Abbildung

(a) Tract. de Auditu P I. c. I. n. 7. & Anal. anat. Disp. XIII. N. 3.

(b) De usu part. L. XVI. c. 6.

(c) De re anatom.

(d) Observ. anat.

(e) Tract. de Auditu

(f) Anatom. tab. 12. fig. 1.

(g) Myograph. p. 29.

(h) In Myotom. nova pag. 29.

(i) De aure hum.

(k) Traité de l'oreille, wovon der Parisische Journaliste versichert, daß die Kupferstiche des *Vieussens* mit dem Originali wohl überein treffen.

(l) Observ. Anatom.

dung davon. Ich will aber den Unterscheid dieser berühmten Leute nicht gleich für Fehler ausgeben, wenn ich des Bidloo seine Figuren ausnehme, sondern will es vielmehr denen unterschiedenen Subjectis zuschreiben: Denn fast in einem jeden Körper wird man eine Veränderung finden; ja ich habe den obersten und hintersten in verschiedenen Körpern, von verschiedener Beschaffenheit angetroffen, und glaube, wenn sie da sind, daß selbige zum Aus und Nachlassen des äußeren Ohres nach dem Unterscheid des Klanges dienen: (a)

Die Musculn, welche Valsalva (trago) dem Ohrenbocke u. (antitrigo) Gegen: Bocke, und Santorinus mit dem Douglaffio und andern neuern Autoribus dem inwendigen Ohren: Kreise, (helici) Muschel und Ohren: Gange zuschreibt, kan man nach meiner Meinung mehr eine gleichscheinende Abbildung derer Musculn, (lineamenta muscularum) oder fleischerne Membranen, als wahrhaffte Musculn nennen; weil man allda selten fleischerne Fäserlein beobachtet, man kan auch keine offenbare oder merckliche Bewegung allda spüren.

318. Die Musculn des inneren Ohres sind entweder des Hammers oder des Steig: Bügels, welche alle sehr klein.

[Des Hammers zehlen wir mit dem Covvper, Douglaff. und Valsalva, drey: (b)

[Der äußerliche entstehet mit einem kurzen Bauche von dem obersten Rande des Ohr: Ganges, gehet mit einer zarten Flechse über den obersten Theil der Drommel, membran in die Höhle der Drommel und wird an dem dicken Fortsatz des Hammers fest gemacht, wenn er dessen Griff vorwärts ziehet, machet er die Drommel: Haut schlapp.

[Der schräge oder halb: circflichte, (semicircularis,) liegt in dem äußerlichen und beinernen Theile des Eustachii

M 2

Waf.

(a) Besiehe D. Walthers Anatomie derer subtilen Musculn.

(b) Myotom. nov. in fol. p. 33. und Tab. XXVI. Du Verney zählt zwey, und beschreibet sie mit andern Namen; aber Vieussens Traité l' oreille behauptet nur einen Hammer: Muscul, welchen er (monogastricum) einleibig nennt, der aber einen gedoppelten Anfang und gedoppeltes Ende hätte, und bildet ihn p. 40. Tab. 2. Fig. 3. ab. Valsalva in Tract. de aure gibt diesen Musculn nicht allein andere Namen, sondern beschreibet sie auch anders; er kömmt des Nutzens wegen auch mit dem Covvper nicht überein; Boerhav in Instit. gehet wieder von diesem mit der Beschreibung ab; daher, daß ich es frey bekenne, theils wegen der Subtilität derer Theile, theils wegen des Unterschiedes in denen toden Körpern, ich bishero aus diesen Schwierigkeiten und Zweifeln noch nicht kommen können. Man besehe des Lamy Erklärung von der Handlung der Seele: allwo Er vor allen diesen Autoribus drey Musculn des Hammers beschrieben hat.

Wasser, Ganges, von dannen er durch einen canal etc. was höher und zurück gehender, dem längsten Fortsatz des Hammers anhänget, und die Drommelhaut verschieden anspannen und nachlassen kan.

Der innerliche kommt vom knorpeligen Theile / wo sich der beinerne Theil des Eustachii Ganges endiget, gehet in der beinernen Röhre des obersten Theiles dieses Ganges fast in das ovale Fenster in die Drommel, allwo dessen Flechse gleichsam wie über eine Winde zum Hammer zurück gebogen gehet, sich an den hintersten Theil des Griffes bald unter dem Knöpfgen hängt, und die Drommel ausdehnet.

Der Steigebügel entspringet in der Röhre des festsigten Beines fast am Grunde der Drommel mit einem ziemlich dicken Bauche, woraus bald eine zarte Flechse gehet, so sich in die Haut des Steigebügels, und in das Bein, so orbiculare genennet wird, verläufft, und den Steigebügel aufhebt.

Musculi labiorum 319. Musculn der Lippen zähle ich vierzehnen, (a) die zu unterschiedlicher Bewegung der Lippen und der Gemüths-Bewegung dienen.

[*Constrictor*, der zusammenziehende ist einfach, wird auch orbicularis genennt, macht die Lippen selbst aus, dessen Faserlein doch offt bogenweise gehen. (b)]

Abductores, abziehende welche Risoros, oder zum Lachen dienende können genennet werden, zwey Par.

Der Joch-Muscul, (zygomaticus, seinen Anfang nimmt er am Joch-Beine, und endiget sich im Winkel der Lippen; Dieser hat manchmal einen gedoppelten Anfang, bisweilen nur ein zwentheiliges Ende, welches mit denen nachgelegenen vereinigt ist. Bisweilen ist er gedoppelt, und alsdann wird er in den großen und kleinen Joch-Beins Muscul eingetheilet.

Der runde Backen oder Trompeter-Muscul, (buccinator,) er nimmt den Anfang theils bey dem vorderen und untersten Theile des Korn-Fortsatzes am untersten Kiefer, (c) theils an den Wurkela der hintersten Backzähne an beyden Kiefern, sein Fortgang ist horizontal, und endiget sich wie der vorige, er drückt die Speisen unter die Zähne, der Speichel-Gang des Stenonis gehet durch ihn in den Mund.

Eleva-

(a) *Santorinus* zählt ihrer viel mehr, davon siehe die folgende Seite.

(b) v. *Cant.* Tab. I. & *Santorin.* Tab. I.

(c) Dieses will *Santorin.* nicht zugeben; allein ich habe dieses nicht nur neulich wahrgenommen, sondern *Covvper*, *Douglas* und *Cant* kommen mit mir hier überein.

↳ *Elevatores*, aufhebende sind entweder

gemeine, zwey oder nur ein Par, so (*caninus*) der Hundes Muscul genennt wird, entspringet aus der Tiefe unter dem Joch, Beine im obersten Kiefer, und verläufft sich im Winkel der Lippen.

eigene, zwey Par

an der obersten Lippe (*incisorius*) der einschneidende oder Beiß-Muscul genannt; seinen Anfang nimmt er im obersten Kiefer bald unter der beinernen Höhle darinnen die Augen liegen, gehet gleich am Flügel der Nase vorbei, darein auch einige Zäserlein gehen, und verläufft sich in den zusammenziehenden bey den Beiß-Zähnen.

an der untersten Lippe (*elevator Covvperi*,) der Aufheber der untern Lippe, entspringt unter den Beiß-Zähnen an dem untersten Kiefer unter dem Zahnfleische, und verläufft sich in die Haut des Kinnes: Dieser könnte der unterste Beiß-Muscul, wie jener der oberste, genennet werden

↳ *Depressores*, niederdrückende sind drey, die sich aber mit den erstbenannten wunderbar vermengen:

zwey dreyeckigte, (*triangulares*,) beyde entspringen aus der Seiten- und unterstem Theile des untersten Kiefers um die Mitte, von dar steigt er schräge zum Winkel des zusammenziehenden Musculs.

ein viereckigter, (*quadratus*) hat Netz-förmige Zäserlein, entstehet aus dem vorderen Theile eben des Kiefers mit einem breiten Anfang, und verläufft sich in den ganzen untersten Theil des zusammenziehenden Musculs (a)

Nasi Musculi 320. Musculn der Nase können drey Par gezählt werden: (b)

er

(a) Von verschiedenen besondern Bewegungen derer Lippen ist nachzusehen, in der Königl. Französischen Academie 1727.

(b) *Santorin* schreibt der Nase, den Lippen und andern Theilen des Gesichtes vielmehr Musculn zu, und zwar etliche neue, die er zuerst beschrieben haben will; er legt der Nase besonders acht Pares bey, und bildet alle Tab. I. ab. Ich habe aber diese, wie auch die meisten der Lippen, so er anzeigt, entweder gar nicht, ohne die ich selbst beschrieben, bemerken können; oder habe bisweilen, jedoch sehr selten, einen und den andern vermerckt, die aber kaum dünne Membranen oder fleischerne Zäserlein vorstellen; denn die Musculn des Angesichtes sind gar zu sehr unterschieden, wie es *Covvper*, *Morgagne* und *Cant*, auch die tägliche Erfahrung bezeuget, also wenn man auch hundert Gesichter vergliederte, man auch allezeit einen Unterschied finden würde; Das, glaube ich, mag Ursache seyn, daß die Abbildungen von den Musculn des Gesichtes auch der besten Autoren, als des

erweiternde / (dilatatores ,) die zugleich aufheben , sind sehr unterschiedlich , meistens aber sind auf beyden Seiten zwey , ob sie schon offte sehr zarte sind , als

{ der zugespizte / (pyramidalis) so von der Wurzel der Nase entspringt , und meistens mit dem Stirn : Muscul eines ist , an der Seite der Nase geht er in eine dünne Membran , nach und nach ein wenig ausgebreitet herunter , und wird an dem Flügel der Nase feste gemacht ; bisweilen erstrecken sich auch Faserlein davon bis in die oberste Lippe. (a) Daher er auch zu denen Musculn der Lippen kan gezehlet werden.

{ der gekrümmte , (Myrtiformis , vel dilatator striate dictus ,) entspringt bey dem einschneidenden oder Beiß : Muscul der Ober : Lippe , dessen Theil er auch offte ist , und verläufft sich theils in den Flügel der Nase , theils in die Ober : Lippe.

{ 30 schließender , (constrictor orbicularis ,) der runde Schließ : Muscul , so bey vielen Thieren zugegen , in dem Menschen aber nicht ist : nur ein sehr kleiner ist von Covvpern zuerst beschrieben , (b) und von Eustachio auch abgebildet worden ; (c) er entstehet über den Beiß : Zähnen im Ober : Kiefer , und geht in die Flügel der Nase. Daß dieser Muscul gedoppelt sey , will Santorin behaupten , (d) welches ich auch selbst dann und wann befunden : Zu seiner Wirkung thut auch vieles der zusammenziehende der Lippe.

Musculi maxilla. 321. Musculn des untern Kinnbackens , oder Kiefers sind sechs Par , nemlich

der

Covvpers , in beyden Auflagen seiner Myotomie oder Zerlegung derer Musculn , *Eustachii* , *Chefeldens* , *Cants* , *Santorini Waltheri*. &c. sehr voneinander abgehen ; diesen Unterschied aber will ich nicht einem Irrthume , sondern den unterschiedenen Subjectis bey messen ; daher kömmts , daß man von den Musculn , so von mir nicht beschrieben worden , nichts gewisses noch beständiges wird sagen können. Von diesem grossen Unterschiede der Musculn des Angesichtes führen Covvper und Morgagn : *Adversar.* II. 28. den Unterschied der Angesichter gar recht her. Besonders aber bezeuget Santorin , daß etliche neu erfundene Ohr : Nase : und Gesicht : Musculn so zart und klein , daß man sie kaum ohne bey sehr starcken und feisten Leuten erkennen kan ; ja ich gestehe , daß ich die meisten davon , ob ich gleich mit allem Fleisse darauf Achtung gegeben , als wahre Musculn nicht wahrnehmen können.

(a) vid. *Drack.* Tab. XVII. & *Covvperi* Myotom. in fol. Tab. XXV.

(b) in Myotom. in 8.

(c) Tab. XLI. Fig. I.

(d) *Observ. anat.* p. 21.

der niederdrückenden Musculn zwey Par, als

der breite fleischigte, Albinus nennet ihn, den breitesten des Halses (*platysma myodes*) welcher bey dem Schlüssel-Beine von dem Brust- und drey-eckigten Muscul entspringet, ja wol auch, wie es Galenus und Covvper bemerckt, von den Hals-Wirbel-Beinen: Er verlaufft sich in den untersten Kiefer, doch so, daß er meistens Fäserlein zu denen Lippen, Backen, bis an die Ohren gehen läßt, und also zu derselben Bewegung was beynträgt.

der zwey-leibigte, (*biventer* s. *digastricus*) der Ursprung ist der Einschnitt unter dem Brust-gleichen Fortsatz; die Flesche aber gehet oft durch den Griffel, Zungenbein, Muscul (*musculum stylohyoideum*) und durch den membranösen Rincken, so mit dem Zungenbein verbunden ist, als eine Binde, und verlaufft sich in die innerliche knorplichte Verbindung des Kinnnes: durch Vermittelung dieses Musculs wird nicht allein der Mund geöffnet (a) sondern auch im schlingen, wird das Zungenbein, mit dem obern Theile der Lufftröhre in die Höhe gehoben b

der aufhebenden Musculn sind vier Par, als

der Schlaff-Muscul, (*crotaphites* s. *temporalis*) sein Ursprung ist die ganze Gegend der Schläffe, besonders das Stirn-Vorderhaupt, Schlaf, und Keilbein; laufft unter dem Jochbeine weg, und gehet in den spizigen Fortsatz des Kiefers.

der Käu-Muscul, (*Masseter*) der Ursprung ist der untere und inwendige Theil des Jochbeines; das Ende die äußerliche Fläche des Kinnbacken-Winkels; über diesen Muscul gehet Stenon's Speichelgang.

der innerliche Flügel-Muscul, (*pterygoides internus*) der Ursprung ist die Höhle des Flügel-Fortsatzes; das Ende die unterste und innerliche Fläche des Kinnbacken-Winkels.

der äußerliche Flügel Muscul, (*pterygoides externus*) der Ursprung ist das äußerliche Blätgen des jetzt gemeldeten Fortsatzes und der nahe Theil des Keiles; das Ende ist gleich über des ersten Einpflanzung. (c)

Offis hyoidis.

322. Zungenbeins Muscul sind 5. Par, als

M 4

der

(a) Besiehe unsere dissert. de masticatione oder vom Kauen.

(b) Besiehe Winslowv. Explicat. Anatomic. p. 353.

(c) Von dem Flügel und Käu-Muscul wird der Kiefer auch auf die Seiten, ja auch wol vor- und rückwärts bewegt, wodurch auch das Knirschen der Zähne erregt wird; diese Bewegungen sind zum Kauen sehr dienlich. Besiehe Covvper. Myotom. nov. tab. 31.

[Der Kiefer Zungenbeins-Muscul, (Mylo hyoides) entstehet mit seinem breiten doch dünnen Anfange von dem Grunde des untern Kinnbackens, bey dem Kinn; das Ende ist der Grund des Zungenbeines.

Der Rabenschnabel-förmige Zungenbein-Muscul, (coraco-hyoides) entspringt bey dem Schnabel-förmigen Fortsatze von der obersten Rippe des Schulterblats (a) und verlaufft sich in den Grund und Spitze des Zungenbeins.

[Der Kinn-Zungenbein-Muscul (genio-hyoides) entspringt in der Mitte des Kinnes über den Kiefer Zungenbeines Muscul bey der knorplichten Verbindung des Kinnbackens, endiget sich im Grunde des Zungenbeines.

Der Brust-Zungenbein-Muscul (Sterno-hyoid) entspringet bald von dem Brust- und Schlüssel-Bein, bald vom Brust- bald vom Schlüssel-Beine alleine, (b) wird in den Grund des Zungenbeins eingepflanzt, und ist des vorhergehenden Gegner.

[Der Griffel-Zungenbein-Muscul (Stylo-hyoides) der Ursprung ist der Griffel-förmige Fortsatz; das Ende ist dessen Horn und der Grund: er wird öfters von dem zweyleibigten durchbohret,

Dieser Musculn ihr Ruß wird aus der Betrachtung des Lagers leichtlich zu schliessen seyn. Besiehe Covvpers Tabul. XXVII.

323. Der Zungen-Musculn sind vier Par: (c) Davon *Linguae.*

1. Der Kinn-Zungen-Muscul, (genio-glossus) entspringet unter dem Kinnzungenbein-Muscul vom Kinne, verlaufft sich mitten in die Zunge, und bewegt dieselbe vorwärts.
2. Der Horn-Zungen Muscul, (cerato glossus) entspringet von dem Horne des Zungen-Beines, und verlaufft sich in die Wurzel der Zunge.
3. Der Griffel-Zungen-Muscul, (stylo-glossus) kömmt von der Spitze des Griffel-Fortsatzes, steigt schräge in die Wurzel und Seite der Zunge, und bewege sie auf die Seiten rück, und aufwärts.
4. Der Grund Zungen-Muscul, (basio-glossus) entspringet von dem Grunde des Zungen-Beines, laufft mitten durch die Zunge an

(a) Covvper. Myotom. & Morgagn. Advers. I. Tab. I. T.

(b) Covvperus will feste behaupten, er entspringe allein vom Schlüssel-Beine; Santorinus hingegen vom Brust-Beine; ich habe diesen dreyfachen Unterscheid gesehen.

(c) Die beste Abbildung davon kan man bey Covvper Myotom nov. Tab. XXVIII. fig. 1. sehen.

an die Spitze, und zieht mit dem vorhergehenden die Zunge zusammen, und verkürzt selbe.

Uelicher Kiefer und Zangen: Muscul Myloglossus ist ein Theil des Kiefer und Zungenbeines, Musculs daher ist nicht nöthig einen besondern Muscul daraus zu bilden. Und wie ich oft angemercket habe, wurde er nicht der Zunge, sondern bloß dem Kinn, Zungen, Bein, Muscul eingepflanzt.

324. Der Luft, Röhren äußersten Theiles Muscula *Laryngis* sind insgemein sieben Par, so von dem Ursprunge und Ende die Namen bekommen, welche alle der Oefnung (Glottis) in der Luft, röhre und der Veränderung der Rede dienen (a)

{ Die gemeinen zwey, so ihren Ursprung ausser dem äußersten Theil oder Haupte der Luft, röhre haben.

{ Der Brust, Schild, Muscul, (sterno-thyroides) ziehet das Haupt der Luft, röhre niederwärts und erweitert zugleich die Oefnung in der Luft, röhre glottis (b)

{ Der Zungenbeins, Schild, Muscul, (hyo-thyroides) ziehet den äußersten Theil oder Anfang der Luft, röhre in die Höhe, und machet die Oefnung glottis in der Luft, röhre enger. (c)

{ Die eigenen fünf, so in dem äußersten Theile oder Anfang der Luft, röhre ihren Ursprung und Ende haben; als

Der Ring, Schild, Muscul etc.

{ Der Ring, und Schild, Muscul, (crico-thyroides) scheint auf, und zuzumachen. (d)

{ Der Ring und Becken, Muscul, (crico-aritæ noides posticum) von vornen. } erweitern die Oefnung in dem

{ Der Ring, und Becken, Muscul, (crico-aritæ noides laterale) auf der Seite. } äußersten theil der Luft, röhre.

{ Der Schild, und Becken, Muscul, (thyro - arytaenoides) ziehet mit dem folgenden zusammen.

{ Derer Stießbecken und Becken, Muscul, (ary-arytaenoides) entsethet oft von einem Knorpel des Beckens, und gehet in den andern; sie durchschneiden einander, das ist lauffen einer über den andern weg, und ziehen die Oefnung des Luft, röhren, Hauptes

M 5

zusam-

(a) Santorin. beschreibet deren noch mehr, und bildet sie Cap. VI. und Tab. III. fig. 1. 2. ab: Er setzet aber dazu, daß man sie nicht, ohne in dazu dienlichen todten Körpern, bemerken könne. Ich aber habe sie noch nicht finden können.

(b) Covuper. Myotom. nov. pag. 45.

(c) Santorin. p. 103.

(d) Santorin. p. 102.

zusammen; (a) Oftt ist nur ein Muscul; (b) bisweilen verhält sichs auch noch anders. (c)

Dem Kehl-Deckel, Epiglottidi, hat man bisher nur bey den Thieren etliche Musculn zugestanden; (d) obschon zwey aufhebende und auch so viel niederdrückende von *Jac. Sylvio* sind angezeigt worden. (e) Jezo vor einiger Zeit aber, sind selbige in Menschen von *J. G. Pauli* (f) zuerst, so viel ich mich erinnern kan, wieder beschrieben worden, der sie gesehen zu haben, versichert.

Aufhebende zwey; sind ziemlich lang, erstrecken sich von dem Grunde des Zungen-Beins bis zur hintern Wurzel des Kehl-Deckels, die er (hyo-epiglottæos) Zungen-Bein- und Kehl-Deckel-Muscul nennet.

Niederdrückende zwey; sind kleiner, gehen von den Spitzen der Becken-Knorpel schräge und vorwärts zu den Seiten des Kehl-Deckels, die man (ary-epiglottæos) Becken- und Kehl-Deckel-Musculn nennen könnte. (g)

325.

- (a) Man kan sie bey *Morgagne* Advers. I. Tab. II. fig. 1. k. im Kupffer sehen.
- (b) Eben da p. 38. und *Covvper*. p. 46
- (c) *Morgagne* eben da, und *Santorin*. p. 104.
- (d) Vid. *Fabric*. ab Aquapend. & *Casseri* de vocis organis.
- (e) In *Isag. Anat.* cap. VII. de musc.
- (f) In Præfat. ad *Horn* opusc.
- (g) *Litter.* in hist. acad. reg. an. 1718. schreibt dem Kehl-Deckel drey Musculn zu, zwey niederdrückende, und einen aufhebenden; er beschreibt sie aber nicht. *Santorin*. schreibt nicht allein dem Kehl-Deckel einen aufhebenden, (davon ich neulich eine kleine Spur selbst wahrgenommen, und Tab. VIII. fig. 34. k. abgebildet), sondern auch vier niederdrückende bey, als zwey, so er ary-epiglottidæos, und zwey, so er thyro-epiglottidæos majores nennt; hernach zwey thyro-epiglottidæos minores um den mittelften Theil, wie er meynt, des Kehl-Deckels zu beugen: Die aber, wie er selbst versichert, so kleine und dünne sind, besonders die letztern, daß sie kaum, ohne in den stärcksten Leibern können wahrgenommen werden; und ich habe bisher an derselben Statt nichts als kleine Membranen bemerken können; habe sie aber um weiters Nachdenken hier anzeigen wollen. Besiehe sein VI. Cap. und die vorher angezogenen Kupffer; gleichfalls was davon *Morgagne* Advers. I. n. 28. erzehlt.

325. Die Musculn des Schlundes (a) sind entweder, die auf Pharyn-
 [schließen, davon wir sechs Par zählen, als
 [Das Griffel-Schlund Par, (Stylo-pharyngæum) so in *gis.*
 dem Anfange des Griffel-Fortsatzes entspringet, und sich
 in des Schlundes und des Schildes Seite auf beyden
 Seiten anhänget. (Dieses und das folgende Par heben
 auch auf)
 Das Haupt-Schlund Par, (cephalo-pharyngæum) kommt
 von dem vorderen Fortsatze des Hinterhaupt-Beines, und
 endiget sich in des Schlundes Hintertheile. (b)
 Das Flügel-Schlund Par, (pterygo-pharyngæum) kommt
 von den Flügel-Fortsätzen. (c)
 Das Trommeten-Schlund Par, (salpingo-pharyngæum)
 von des Eustachii Gange. (d)
 Das Kiefer-Schlund Par, (Mylo-pharyngæum) kommt
 von dem untersten Kiefer, fast bey dem letzten Back-Zahne,
 und umfasset am meisten die Mandeln (e)
 Das Zungen-Schlund Par, (glosso-pharyngæum) von
 der Zunge. Alle diese Musculn endigen sich in den hintern
 Theil der Zunge, wo man offte einen weissen flächsernen
 Strich siehet. (f)
 Die zuschließen ist nur einer, so (œsophagæus f. sphincter gulæ)
 der Schlund-Muscul, oder das Schloß des Schlundes ge-
 nennt wird; er entspringet auf beyden Seiten von dem Zungen-
 beine, dem Schild und Ring-Knorpel, und umgibt den hintern
 Theil des Schlundes. Weil dieser einen vielfachen Ursprung hat,
 hat ihn *Valsalva* (g) in drey Par getheilt; *Douglas*, *Cant.* und
Santorin. (h) in noch mehrere, welchen sie vom Anfange und
 Ende eine Benennung geben, als (hyo-thyro-crico-pharyn-
 gæus)

- (a) Besiehe die Abbildungen in *Cantii* tab. 3. und *Covvper*. Myotom.
 nov. tab. 28. & 29.
 (b) Eben da, und *Douglas* Myograph. 41. Dieses Par nennt *Santo-*
rin das ungeparte, (azygos) p. 121. Diesen Ursprung will *Val-*
salva nicht zugeben; aber alle die andern, wie ich selbst, haben
 ihn wahrgenommen.
 (c) *Morgagn*. Adv. I. p. 4. I. p. 43. und andere.
 (d) *Douglas* p. 42. *Cant.* p. 12. und *Santor*, p. 122.
 (e) *Douglas* und *Cant.* eben da. *Santorin*. meynt, das vorige und die-
 ses Par wäre noch von niemanden beschrieben worden; es steht
 aber in *Covvper*s vorerwähnten Kupffern.
 (f) Diesen Strich leugnet *Santorin* p. 128. allein *Morgagne* Adv. II.
 44. und *Cant.* p. 12 haben bemercket, daß er bald ist, bald nicht;
 ja ich habe selbst einen Schlund, wo er da ist.
 (g) De aure hum.
 (h) l. c.

gäus) Zungenbein, Schild- und Ring-Schlund-Muscul u. weil aber ihre Fäserlein meistens in einander gehen, daß sie nicht ohne grosse Arbeit können aus einander geschieden werden, auch selten solche Theilungen, wie sie *Valsalva* abzeichnet, die sie unterscheiden sollen, zum Vorscheine kommen, habe ich ohne Noth die Sachen, wie *Covvperus* davon urtheilet, (a) nicht vermehren wollen, sondern sie nur unter einem Namen des Schlosses oder Schlund-Musculs beschrieben.

Der die Speise-Röhre als eine Scheide in sich fassende oder umgebende Muscul, (*vaginalis gulæ Covvperi* (b) ist schon unter dem Namen der fleischigten Haut des Schlundes (S. 260.) beschrieben worden.

*Musculi
uvulæ.*

326. Der Musculn des Zäpffgens (welches ein Theil mit dem Gaumen-Seegel vom Anfange der Speise-Röhre ist) sind sechs Par und ein ungeparter, oder dazu noch kein gleichender gefunden worden ist.

1. Das Zungen-Zäpffleins-Par, (c) (*glosso-staphilinum* s. *glosso-palatinum*,) entspringet auf beyden Seiten an der Wurzel der Zunge, steigt nach dem Gaumen auf, und endiget sich im Seegel des Gaumens.

2. Das Schlund-Zäpffleins-Par, (*pharyngo-staphilinum*,) entspringet von beyden Seiten des Schlundes, und endiget sich im Seegel (d) des Gaumens.

3. Das Schild-Zäpffleins-Par, (*thyro-staphilinum*,) entstehet an dem Seiten-Theile des Schild-Knorpels: wenn es aufwärts zum Zäpffgen steigt, wird es breiter, und verläufft sich wie ein Bogen auf die Seite des Gaumen-Seegels.

4. Das Keil-Zäpffleins-Par, (*spheno-staphilinum*,) wie es vom *Covvper*, *Cant.* und andern (e) genannt wird, aber vielmehr (*salpingo-staphilinum*,) das Trommeten Zäpffleins-Par heissen sollte; weil ich leiglich bey genauerm Untersuchen befunden, daß es nicht vom Keil-Beine, sondern vielmehr von dem hinteren Theile des Eustachii Ganges, und zwar theils von dessen membranösen theils vom beinernen Theile entspringe; (f) und endiget sich in des

(a) l. c. p. 145. k.

(b) Tab. 28. 29.

(c) *Valsalva* de Aure Cap. II.

(d) Ibid.

(e) Mit *Valsalva* ibid.

(f) Vielleicht aber ist sein Anfang bey vielen andern unterschiedlich.

< dessen hinterm Theile, daher ziehen sie, wenn sie beyde würcken, dasselbe zurücke. (a)

5. Das Flügel-Zäpffleins-Pär, (b) pterygo-staphylinum,) entspringet von dem obersten Theile des Flügel-Fortsatzes und vorderem Theile des Eustachii Ganges als nahegelegnem Orte; es steigt zwischen beyden Blätgen des Ganges herunter, und bieget die Flechse über den zarten Fortsatz des inneren Blätgens, gleichsam wie durch eine Binde, zu der vorderen Membran des Gaumens, wo er sich endiget; (c) daher es von diesem Pär unter, und vorwärts bewegt wird. Von Valsalva ist dieser Muscul (ob er schon längst bekandt gewesen,) ein neuer des Eustachii Ganges genennt worden, der diesen Gang nach seiner Meynung erweitern soll. (d) Besiehe ein mehrers davon unten in Erklärung der 38. Figur.

6. Das Gaumen-Zäpffleins-Pär, (palato-staphylinum,) entspringt auf beyden Seiten an der Fuge des Gaumen-Beines mit einem breiten Anfange, und wenn es mit seinem gleichwürckenden Muscul zusammen läuft, wird es allmählig enger, und stellt ein Dreyeck vor, so unterwärts gehet, und sich in den obersten Theil des Zäpffgens verlaufft; es scheint dasselbe auf, und vorwärts zu ziehen. (e)

7. Der ungeparte Muscul (azygos) des Morgagne, (f) oder zu dem noch keiner der ihn gleichet gefunden worden ist; so auf dem Rücken des vorhergehenden lieget, scheint flechtern aus der Fuge der Gaumen-Beine herzukommen, und fleischern, doch sehr zart und länglich, rundlaufeter durch die Mitte des Zäpffgens; (g) dieser macht mit den Drüsen und Membranen des Mundes das Zäpffgen selbst aus. (h)

327.

(a) Vid. *Covvper* Tab. 28. Fig. 4. und unser Kupffer VIII. Fig. 38.

(b) Ibid.

(c) *Cant* Tab. 3. Fig. 2. und unser Kupffer VIII. Fig. 38.

(d) *Tract. de aure.*

(e) Dieses und des Schild-Zäpffleins-Muscul Erfindung schreibt sich *Douglas Myogr. p. XXXV.* allein zu, da sie doch schon vorher von *Morgagne* *Advers. I. n. 8.* bekandt gemacht worden; doch hat *Douglas* ihnen zuerst die Namen beygelegt.

(f) Ibid.

(g) *Cant. l. c.* und unser Kupffer VIII. Fig. 38.

(h) Man kan von diesem und des Schlundes *Santorini* *Cap. VII.* und not, (72. *) nachsehen.

327. Der Schulter-Blats-Musculn setzen wir 5. Par: *Scapula*. Der Aufheber oder Gedults-Muscul, (*elevator seu musculus patientia*,) entspringet von den überzwerger Fortsätze des 1. 2. 3. und 4. Wirbel-Beines des Halses, und wird in der obern Ecke des Schulter-Blates geendigt.

Der Rappen-Muscul, (*trapezius s. cucullaris*,) wird Trapezius genannt, von der Mathematischen vierseitigen Figur, deren gegenüberstehende Seiten weder pararell noch gleich sind; dessen Ursprung ist das Hinter Hauptes Bein, die grätigten Fortsätze des Halses und 7. oder 8. des Rückens; (a) das Ende die Gräte des Schulter-Blats, die Schulter-Höhe und Schlüssel-Bein. Wegen des unterschiedenen Lauffs der Faserlein aber kan er, nach dererselben unterschiedenen Rerrichtung, das Schulter-Blat aufheben, niederdrücken und rückwärts bewegen. (b)

Der einer ablängs, geschobenen Vierung nach der Mathesi gleichende Muscul, (*rhomboides*), oder der Rautenförmige Muscul dessen Ursprung sind die 5. untern grätigten Fortsätze des Halses und die obern drey des Rückens, unter dem vorhergehenden Muscul; er gehet schräge unter demselben fort, und verläufft sich in den ganzen Grund des Schulter-Blats; welches er auf- und rückwärts beweget.

Der kleine vordere Säge- oder zackigte Muscul, (*serratus s. dentatus minor anticus s. pectoralis minor*) oder kleine Brust-Muscul, entspringet mit zackigten Anfängen von der 2. 3. 4. und 5. warhafften Rippe, gehet unter dem grossen Brust-Muscul gegen das Schulter-Blat, und verläufft sich in den Schnabel-Fortsatz des Schulter-Blats.

Der grosse vordere Säge- oder zackigte Muscul, (*serratus s. dentatus major anticus*,) entspringet anch mit zackigten Anfängen von denen untern 6. wahren Rippen und einer oder bisweilen zwey obersten kurzen Rippen, (c) und gehet schief hinauf, und endiget sich in dem Grund des Schulter-Blats. Diese zwey bewegen das Schulter-Blat vor- und niederwärts; und weil

(a) Douglas führet seinen Ursprung bis von dem zehenden Wirbelbein her in seiner Myographie p. 69.

(b) Cheselden läugnet diese verschiedene Handlungen, und behauptet, wie kein Muscul, in einem Theile daß der andere ruhete, wirken könnte, und meynt, er diene nur die Schulter-Blätter zurücke oder aneinander zu ziehen. Winslow hingegen gibt vor, er zöge das Schulter-Blat in die Höhe, H. A. R. 1719. allwo er auch weitläufftig und accurat von dem grossen Säge-Muscul handelt: so werden auch seine Anatomische Erklärungen nachgeschlagen wo Er von denen Musculn handelt.

(c) Zwen untere zackigte Anfänge vereinigen sich mit dem schrägen Bauch-Muscul.

weil sie einige zu denen rechnen wollen, welche die Rippen aufheben sollen, so nennen sie das den Anfang, was wir das Ende nennen. (a) Dieses aber können sie verrichten, wenn das Schulter: Blat vom Gedults: Kappe: und Raute: Muscul gehalten wird, auch unbeweglich stehet.

Capitis musculi.

328. Der Muscul des Haupts sind zehn Par, nemlich

(Der beugenden drey Par, auf jeder Seite eines:

(b)

(Der an dem einer Brust: gleichenden Fortsatz hängende Muscul, (mastoideus) entspringet von dem Brust: und Schlüssel: Beine, und endiget sich auf der äusserlichen Seite jekt: gedachten Fortsatzes.

Der vordere grosse gerade Muscul (rectus major anticus) entspringet von den fünff überzwerger Fortsätzen der untern Hals: Wirbel: Beine, und wird in das Hinter: Haupts: Bein, vor desselben Fortsatz mit einem runden Haupte eingepflankt.

(Der kleine vordere gerade Muscul, (rectus minor anticus sive annuens Covperi), (c) dessen Ursprung, die vordere Seite des ersten Wirbel: Beines oder des Trägers; er lieget unter dem vorhergehenden, und wird gleich nach ihm in das Bein des Hinter: Haupts eingepflankt.

Der ausdehnenden, ausser denen gemeinen des Halses, 5. Par:

(Der dreyeckigte oder Miltz: gleiche Muscul, (splenius) entspringt von den drey untersten Hals Wirbel: Beinen, und fünff spitzigen Fortsätzen derer Wirbel: Beine des Rückens, und endiget sich über dem Brust: gleichenden Fortsatz.

Der

(a) Douglas Myogr. p. 73. und 74.

(b) Die Schwere des Hauptes und desselben besondere Einlenkung mit dem ersten Wirbel, Beine hilft viel zu der Beugung und Bewegung desselben: macht sie auch wol gar allein, wenn wir aufgerichtet stehen, obgleich die Musculn dabey ohne Bewegung sind. Winslowv. H. A. R. 1720.

(c) Covperi. Myotom. Fig. III. lit. i. & Myotom. nov. Tab.

[Der dreyfache oder zusammen gefasste Muscul, (complexus) der Ursprung, die obersten drey Rücken- und untersten sechs Hals-Wirbel Beine; er liegt unter dem vorigen, und verläufft sich neben demselben in das Hinter-Haupt.

Der hintere grosse gerade oder starke Muscul, (rectus major posticus,) der Ursprung ist der grätigte Fortsatz des andern Wirbel-Beines; das Ende das Hinter-Haupt-Bein.

Der hintere kleine gerade oder starke Muscul, (rectus minor posticus,) der Ursprung ist der hintere Theil des Trägers; das Ende unter dem vorhergehenden.

[Der kleine schräge, (obliquus minor,) der Ursprung ist der überzwerge Fortsatz des Trägers; das Ende über dem grossen geraden.

Der Umdrehenden, der grosse schräge, (obliquus major,) der Ursprung der grätigte Fortsatz des andern Wirbel-Beines; steigt schräge hinauf, und wird in den überzwerge Fortsatz des Trägers eingepflanzt. (a)

[Der auf die Seite biegenden, der gerade Seiten-Muscul, (rectus lateralis,) (b) der Ursprung ist der oberste Theil des überzwerge Fortsatzes des Trägers, steigt mit einem kurzen aber dicken Bauche gerade hinauf, und verläufft sich theils in das Hinter-Haupt; theils in das Schlaf-Bein bey dem Einschnitte des Brust-förmigen Fortsatzes.

(a) Dieser Muscul gehöret eigentlich nicht unter die Musculn des Hauptes, dann er berühret dasselbe nicht. sondern ist vielmehr ein Muscul des Trägers (Atlantis)

(b) Couper. l. c. k.

Colli musculi. 329. Der Hals: Musculn sind

[Der biegenden zwey, als

[Der dreyseitige oder Leiter: Muscul, (*scalenus*) welcher von der ersten, andern und bisweilen der dritten Rippe entstehet, und in die überzwergen Fortsätze der Wirbel: Beine des Halses eingepflancket wird. Von *Fallopio* und andern wird er zu den aufhebenden Musculn der Brust gerechnet, auch nicht ohne Ursach, den er kan zu beyderley Verrichtung dienen. Einige Auctores machen aus diesem drey dreyseitige, unter dem Namen des ersten, andern und dritten dreyseitigen, dieweil er öftters in drey Theile kan getheilet werden.

[Der lange, entspringet von dem Körper der obersten fünf Rücken: Wirbel: Beinen, und verläufft sich in alle Hals: Wirbel: Beine.

Der ausdehnenden werden auch insgemein zwey Par gezählet;

[Der Quer: und Grat Muscul des Halses und dessen Wirbel: Beinen, *transversalis & spinalis*,) (a) die aber nach meiner Meinung unrecht von dem gemeinen Ausdehner des Rückens und Lenden, so der längste des Rückens, (*longissimus dorsi*) genennt wird, unterschieden werden, indem sie deßen warhafftiger Theil sind. Wenn aber jemand diese Musculn als unterschiedene betrachten wolte, der wisse, daß dieselben entspringen aus denen oberen Wirbel: beinen des Rückens, und werden denen Wirbel: beinen des Halses eingepflancket. Diesen werden von *Covvper*(b) noch beygefügt

[Die zwischen denen Graten des Halses liegende Musculn, (*interspinales colli*,) zwischen den grätigen Fortsätzen liegen fünf Par; welche ihren Anfang nehmen von dem obersten Theile der grätigten Fortsätze derer fünf untersten Wirbel: Beinen des Halses, und sich ein jedes an dem untersten Theile des grätigen Fortsatzes des oberen nächsten Wirbel: Beines anhängt.

[Derer, so sich auf die Seite ziehen:

[Zwischen: Quer: Musculn, (*intertransversales*,) die zwischen den Quer: Fortsätzen liegen, entstehen von den unteren, und gehen an das nächste obere Wirbel: Bein.(c)

[Zwischen: Wirbel: Musculn des Douglas, (d) (*intervertebrales Douglassi*,) sind sehr klein, und haben keine gewisse Zahl, sie entstehen an dem Seiten: Theile des Körpers

M

pe: 8

(a) *Covvper*. Myotom. Fig. VIII. i. & k.

(b) *Ibid*. LL. & Myotom. nov. Tab. 44.

(c) *Transact. Anglic.* vol. 21. p. 132, & *Covvper*. Myotom. nova Tab. 44.

(d) *Myograph.* p. 85.

pers vom Wirbel, Beine, und gehen schräge an den hintern Theil des oberen nahgelegenen Wirbelbeines.

*Musculi Respiratio-
nis.*

330. Die Musculn des Athemholens erweitern entweder die Brust, oder ziehen sie zusammen.

Die erweiternden wirken zusammen, und sind

[das Zwergfell wovon schon s. 257. gehandelt worden. die zwischen den Rippen liegenden (intercostales) sind 44. in jedwedem Zwischen-Raum der Rippen doppelt, ein äusser- und innerlicher; deren Ursprung ist der untere Rand der oberen, das Ende aber der oberste Rand der folgenden Rippe. Die Faserlein der äusserlichen laufen vorwärts, der innerlichen schräge rückwärts, und heben die Rippen in die Höhe. Besiehe Not. (73. *)

der Aufheber der Rippen, des Stenonis, (elevator costarum) oder (supercostales,) die über den Rippen liegenden des Verheyns, (a) nemlich

[die kurzen, auf jeder Seiten 12. der Ursprung sind die überzwerger Fortsätze der 11. obern Rücken-Wirbel, Beine, und eines, nemlich des untern Hals-Wirbel-Beines; sie verlaufen sich schräge in den hintern Theil der Rippen.

[die langen, 3. oder 4. der Ursprung ist eben von der 7. 8. 9. und 10. Rippe; das Ende in der 9. 10. 11. und 12. Rippe. (b)

der unter dem Schlüssel-Bein liegende, (subclavius,) entspringet von dem untern Theil des Schlüssel-Beines, bey der Spitze desselben, und endiget sich in dem vordern Theile der obern Rippe und in dem Brust-Beine.

der obere hintere Säge- oder zackigte Muscul, (serratus posticus superior,) entspringet mit einer dünnen aber breiten Flechse von den zwey untersten Hals-Wirbel-Beinen und 2. obern des Rückens; endiget sich in der 2. 3. und 4. Rippe. (c)

der vordere grosse Säge-Muscul, (serratus major anticus,) (p. 183.) wird von den meisten auch hier

her

(a) Anatom. Tab. XXXV. fig. 1. ee. ff. Morgagne bezeugt, daß dieser Muscul schon dem Casserio und Stenoni bekandt gewesen. Adv. II. 36.

(b) Verheyne. Ibid. fig. 1. ff.

(c) Vielleicht dehnet dieser Muscul auch den Hals aus, und gibt gleichsam den Hals- und Rücken-Musculn ein Band ab.

her gerechnet; weil aber das Schulter-Blat beweglicher, als die Rippen, so gehöret er besser zu dem Schulterblat. Unterdessen gebe ich gerne zu, daß er zum Aufheben der Rippen, besonders beyim schweren Athemholen, auch was beytragen kan.

[Der dreyseitige des Halses, (scalenus,) wovon schon oben S. 329. gehandelt worden.

Die zusammenziehenden oder niederdrückenden, so außer den Unter-Leibes-Musculn zu diesem Zwecke dienen, sind

[Der untere hintere Säge-Muscul (serratus posticus inferior) entspringet mit einer breiten Flechse von den drey untersten Rücken-Wirbel-Beinen, und den zwey obersten der Lenden; er endiget sich in den vier untersten kurzen Rippen, und umfasset die ausdehnenden Musculn des Rückens als eine Scheide, damit nicht die Fäserlein derselben bey starcken Bewegungen sich von einander geben.

Der dreyeckigte des Brust-Beines / (triangularis sterni) entspringet von dem untern und innern Theile des Brust-Beines, und wird auf beyden Seiten in die Knorpeln der 4. 5. 6. und 7. warhafften Rippe eingepflantzt. Verheyen theilet diesen in viele, und nennet selbige die Brust-Bein-Rippen-Musculn (sterno costales.) (a) Von etlichen wird er ohne Grund geläugnet, weil er meistentheils leicht gefunden wird.

Die unter den Rippen liegenden des Verheyens (intracostales Verheyeni) so nach abgezogenem Rippen-Fell zum Vorschein kommen, auf jeder Seiten 6. 7. 8. oder 9. sie entspringen nicht weit von den Hauptgen der Rippen, steigen schräge hinauf, und endigen sich in der obern, bald nächsten, bald andern Rippe. (b) Morgagne zeigt, daß diese Musculn schon von Eustachio seyen abgebildet gewesen. (c)

[Der gemeine Ausstrecker der Lenden und Rückens (extensor lumborum & dorsi communis) S. 331. trägt auch was bey, die Rippen nieder zu drücken; weil er vom heiligen Beine entspringet, und sich

N 2

durch

(a) Am angeführten Orte fig. 2. a. b. c. d. e.

(b) Eben daselbst fig. 3. dd. ee.

(c) Advers. anat. II. p. 36. siehe des Mangeti Theatr. Anatom. Tab. Eustachii XVI, fig. 2.

durch eine vielfache Flechse in dem hinteren Theile der Rippen endiget. (a) *Morgagne* zeigt auch seine Flechsen an, denen er die Wirkung die Rippen aufzuheben zuschreibt. (b)

Dorsi & Lumborum. 331. Der Musculn des Rückens und derer Lenden, haben meistentheils gemeinschaftliche Wirkungen, und sind Die ausstreckenden, deren werden insgemein 3. auf jeder

Seiten gerechnet, als

[der heilige Lenden Muscul (Sacro-lumbaris) dessen Ursprung ist das heilige Bein und die hintere Gräte des Darm-Beines; das Ende ist das hintere Theil der Rippe. der längste Rückens Muscul (longissimus dorsi) der Ursprung ist eben daselbst; das Ende aber theils in allen Rückgrats-Wirbel-Beinen, und vornemlich in derselben queren Fortsätzen; theils auch in den Rippen. (c)

[der halb-grätigte (semi-spinosus) der Ursprung ist das heilige Bein und Lenden-Wirbel-Beine, das Ende in den obersten Brust-Wirbel-Beinen, besonders in den spitzi-gen Fortsätzen. Weil aber diese dreye also unter einander zusammen hängen, daß sie ohne Zerreißung nicht ganz entweder sehr selten, oder gar nicht, können abgesondert oder getheilet werden, und auch einerley Verrichtung haben, werden sie füglich nach meiner Meinung zugleich mit dem Quer- und Grat-Muscul des Halses für einen gemeinen Ausdehner der Lenden, Rückens und Halses gehalten: (d) wenn sie auf einer Seite nur wirken, ziehen sie den Rücken schräge auf die Seite.

Die beugenden, ausser den Bauchs-Musculn, dienen zur Beugung sowol vorwärts, als auf die Seite.

[Der viereckigte Lenden-Muscul (quadratus lumborum) dessen Ursprung im vorderen und obersten Theile des hintersten Fortsatzes des Darm-Beines; das Ende in den queren Fortsätzen der Lenden-Wirbel-Beine, im letzten Brust-Wirbel-Beine, und letzten Rippe.

[Der Kleine Lenden-Muscul (psoas parvus) entspringt mit einer

(a) *Verheyen*. fig. 1. bb.

(b) *Advers.* II. p. 38.

(c) *Ibid.*

(d) Daß diese Musculn Wechselfeise auch wirken, wenn wir gehen, da sie die ungenannten Beine aufheben, wie man fühlen und gewahr werden kan, wenn die Hand an die Lenden gehalten wird, hat *Cheselden Anat.* p. 73. geurtheilet,

ner zarten Flechse von dem Scham-Beine, wo es sich mit dem Darm-Beine verbindet, und verlaufft sich in die Seite des obersten Lenden-Wirbel-Beines, aber er ist zum Öfftern nicht zu finden. (a)

Zwischen quer Musculn der Lenden (intertransversales lumborum) werden vom Douglas sehr klein beschrieben, die unter den queren Fortsätzen der Lenden liegen, sie entspringen vom Rande einer Rippe, gehen in die nächste, und bewegen auf die Seite. (b)

332. Des Armes oder der Schulter-Musculn sind neune. *Musculi brachii.*
[Die aufhebenden drey; (c)]

[Der dreyeckigte, oder wie ein Griechisch Δ Delta gebildete, (deltoides) entspringet von dem Schlüssel-Beine, vordersten Spitze und Gräte des Schulter-Blats; endiget sich vier Finger breit unter dem Halse des Schulter-Beines.

[Der Ober-Gräten-Muscul, (supra-spinatus) der Ursprung ist die Höhle über der Gräte des Schulter-Blates; das Ende aber der Hals des Schulter-Beines.

Der von dem Schnabel-gleichen Fortsatz des Schulter-Blats entstehende Arm-Muscul (coraco-brachialis) dessen Ursprung jetzt gedachter Fortsatz ist; das Ende der mittelfte Theil des Armes.

Die niederdrückenden drey: zu deren Würckung die Schwere des Arm-Beines etwas beiträget.

[Der untere Schulter-Muscul (infra scapularis) der Ursprung ist die ganze innerliche Seite des Schulter-Blats; das Ende der innere Theil des Hauptes im Schulter-Beine.

Der grosse runde, (rotundus s. teres major) er entspringet von dem untern Winkel des Schulterblats, und endiget sich drey Finger unter dem Haupte des Schulterbeines.

[Der breite Rück-Muscul, oder Arschträger (latissimus dorsi s. aniscalptor) genannt; er entspringet von der hintersten Spitze des Darmbeines, von der obersten Spitze des heil. Beines, allen spizigen Fortsätzen der Lenden, auch sieben untersten Wirbeln des Rückens. Seine Flechse verei-

N 3

niget

(a) Wenn er aber da ist, so hilft er auch mit dem viereckigten die ungenannten Beine, besonders wenn wir liegen, aufheben, Douglas hält den Riolanum für den Erfinder desselben. Myograph. p. 90.

(b) Ibid. p. 91.

(c) Diesen helfen auch die an- und abziehenden, wie es Winslowv. in hist. acad. reg. an. 1720. gezeigt.

get er meistens mit dem vorhergehenden Muscul und hängt an einem Orte mit ihm an dem Schulter-Bein. (a) Ein anziehender, so der grosse Brustmuscul (*pectoralis major*) genennet wird: Der Ursprung ist das Schlüssel-Bein, Brustbein und alle wahre Rippen; das Ende 4. Finger breit unter dem Schulterbein, Haupt. Wir halten dafür, daß der Verrichtung dieses Musculs von dem Schnabelarm-Muscul, und der Verrichtung des dreneckigten von dem obersten Theile dieses Brust-Musculs, (welcher meistens gleichsam ein unterschiedener Muscul ist,) geholfen werde.

Die abführenden, zwey:

[Der Untergräte-Muscul: (*infra-spinatus*) der Ursprung ist die Höhle unter der Gräte des Schulter-Blats.

[Der kleine runde: (*rotundus s. teres minor*) der Ursprung ist die untere Rippe des Schulterblats. Diese zwey machen eigentlich nur einen Muscul aus, und auch nur eine Flechse, welche in dem Hintertheil des Schulter-Bein-Halses eingepflanzt wird.

Musculi cubi: 333. Derer Musculn des Ellenbogens sind sechs.

ti. Die biegenden deren sind zwey:

[Der zweyköpfigte, (*biceps*) welcher einen fleischernen Ursprung hat, mit dem einen Kopffe, und zwar breiten, von dem Schnabel-Fortsatz, mit dem andern, nemlich mit dem runden und langen, von dem obersten Theile der Höhle des Schulterblattes. Dieser steigt in der Furche des Schulter-Beines unter dem Bande des Gelenkes herunter, wird fleischern, und mit dem ersteren verbunden, fährt denn bey der Einpflanzung des dreneckigten im vorderen Theile des Armes vorbei, und endiget sich theils mit der runden Flechse in das Hüglchen der kleinen Ell-Bogen-Röhre oder Spindel, bald unter desselben Ober-Haupte, theils mit einer breiten Flechse in eine gemeine Membran, so die Musculn des Ellbogens einschließt: Diese Flechse, wenn sie im Ueberlassen beschädiget wird, kan oft hefftige Zufälle erwecken. (b)

[Der innere Arm-Muscul, (*brachialis internus*) entspringet gleich unter dem Ende des dreneckigten, und wird

in

(a) Dann und wann sind die Flechsen dieser Musculn getheilet, und wird alsdenn der grosse runde Muscul der hinteren Seite, der breite Rücken-Muscul aber der innerlichen Seite des Schulter-Beines angehängt.

(b) Diese werden schon vom *Covvper Myotom. nov. Tab. L.* abgebildet, und von ihm p. 74. beschrieben: Man kan auch *Winslowv. Hist. A. R. an. 1720.* ingleichen 1729. ferner dessen Anatomische Erklärungen, nachsehen.

in das Hügelchen der grossen Ellenbogen-Röhre, gleich unter desselben oberem Häuptlein, eingepflanzt.

Die ausdehnenden, deren sind viere:

Der lange, (longus) entspringet von der untersten Rippe des Schulter-Beines.

Der kurze, (brevis) entspringet von der äusserlichen Gräte des Schulter-Beines.

Der äusserliche Arm-Muscul, (brachialis externus) entspringet bey dem vorhergehenden von der innern Gräte des Schulter-Beines. Diese drey Musculn vereinigen die Flechsen, und machen gleichsam einen dreyköpffigen, welcher in den hintersten Theil des auswendigen Fortsatzes des dicken Hauptes der Ellenbogen-Röhre eingepflanzt wird, und könnte der dreyköpffige Arm-Muscul gar geschickt genennet werden.

Der Arm-Muscul, (anconæus) ist sehr klein, der Ursprung ist der äusserliche Knoten des Schulter-Beines; das Ende gleich unter denen vorhergehenden.

334. Der kleinen Ellenbogen-Röhre sind viere: Radii.

Die vorwärts lehrenden, deren sind zwey:

Der runde, (rotundus) welcher von dem innern Knoten des Schulter-Beins entstehet; das Ende ist fast in dem mittelften Theil der kleinen Ellenbogen-Röhre.

Der viereckigte, (quadratus) der Ursprung ist der untere Theil der grossen Ellenbogen-Röhre; das Ende gegen über in dem unteren Theile der kleinen Ellenbogen-Röhre.

Die hinterwärts lehrenden, deren sind zwey:

Der lange, (longus) dessen Ursprung die äusserliche Gräte des Schulter-Beines; das Ende das untere Häuptgen der kleinen Ellenbogen-Röhre. (a)

Der kurze, (brevis) entspringet theils von dem äusserlichen Höcker des Armbeines, theils von dem obern und äusseren Theile der grossen Arm-Röhre, und wird dem obern Theile der kleinen Ellenbogen-Röhre, welchen es ganz umgiebet, einverleibet.

(a) Dieser Muscul trägt auch was bey, den Ellenbogen zu beugen.

Carpi. 335. Der Vorder-Hand sind sechs:

[Die biegenden, deren sind drey, so von dem innerlichen Kopffe des Schulter-Beines entspringen:

[Der innerliche kleine Arm-Röhren-Muscul, (*radixus internus*) welcher bey der kleinen Röhre nach dem Daumen gehet, allwo er unter dessen Abzieher fort, und zu dem Häuptgen des obersten Beines in der mittlern Hand bey dem Zeige-Finger gehet, wird in dem Beingen der Vorderhand bey dem Daumen geendiget.

[Der innerliche Ellenbogen-Muscul, (*ulnaris internus*) wird in dem innerlichen Beingen der Vorderhand geendiget.

[Der flache Hand-Muscul, (*palmaris*) (a) verläufft sich mit einer breiten Flechse breit in die flache Hand, die sie auch zusammen zu ziehen scheint.

[Die austreckenden, welcher auch drey sind, welche von dem äußerlichen Knorren des Schulter-Beins entspringen, als

[Der äußerliche kleine Röhren-Muscul, der lange und kurze, (*radixus externus*) sonst auch (*bicornis*) (b) der zwey hörnigte genannt, wovon sich einer ins erste, der andere ins andere Bein der mittlern Hand (*metacarpi*) verläufft.

[Der äußerliche Könte auch der grosse Arm-Röhren-Muscul genennet werden, (*ulnaris externus*) endiget sich in dem Beine der Mittler-Hand, so den Ohr-Finger hält.

Wenn die kleinen Arm-Röhren-Musculn alle zugleich würcken, da die grossen Arm-Röhren-Musculn ruhen, wird die Hand auswärts bewegt; und im Gegentheil, wenn die zwey Musculn der grossen Arm-Röhre, da die Musculn der kleinen Röhre ruhen, zugleich würcken, wird die Hand einwärts bewegt. Es werden auch diese Musculn nahe bey der vordern Hand (*carpo*) von einem Bande, das ringförmige (*annulare ligamentum*) insgemein genannt, vereinigt, und zusammen gehalten. Welches Band aber in Zergliederungen derer Körper nicht Ring-förmig gefunden wird, wie es pfleget von Vesalio und anderen gemahlet zu werden, sondern ist vielmehr der gemeinen Membran Theil, welche alle Musculn die bey der Ellenbogen-Röhre und Vordern-Hand liegen, um derselben besseren Würckungen willen einschliesset, der man in der anatomischen Zubereitung derer Theile die Figur eines Ringes giebt. (c) Auf dem Rücken der vordern Hand ist es stärker, und werden offenbahr ringförmige Fäserlein in diesem Bande gefunden.

336.

(a) Wenn er da ist, denn ich habe wahrgenommen, daß er fehle.

(b) Ich habe ihn oft drey hörnigt gefunden.

(c) Siehe Vesalii Tab. I. und II. von denen Musculn.

336. Der flachen Hand werden sonst zwey, so sie zusam: *Palmae*.
men ziehen sollen, beygelegt, davon der erste (*palmaris*) der
flache Hand Muscul, so schon unter denen, so die Hand
beugen, beschrieben worden, welcher er mehr als dieser die-
net. Der andere wird (*caro quadrata*) das viereckigte
Fleisch, oder (*palmaris brevis*) der kurze flache Hand
Muscul insgemein genennt; welcher, als ein kleiner flei-
schigter Theil, von verschiedenen Flechsen unterschieden,
an dem flechsernen Theile des langen flachen Hand: Mu-
sculs über dem abziehenden des Ohr: Fingers anhängt:
Er soll daher den Hand: Teller zusammen ziehen. Ich
und andere haben befunden, daß oft beyde flache Hand:
Musculn fehlen.

337. Der Finger in der Hand, ihre Musculn sind ent: *Digitorum*
weder gemeine oder eigene: *Musculi*.

Gemeine sind insgemein 13.

[die biegenden des Finger: Gliedes,

[des ersten, vier Wurm: förmige, (*lumbricales*)
welche von der Flechse des tieffen Musculs mei-
stentheils aus einem Anfange entstehen, und in
die Seiten des ersten derer 4. Finger Gliedes,
so gegen den Daumen zustehet, mit einer lan-
gen Flechse eingepflanzt werden. (N. 74.)

[des andern, der hohe oder durchbohrte, (*su-
blimis sive perforatus*.) Der Ursprung der
innerliche Knote oder Höcker des Schulter:
Beines und die kleine Ellenbogen: Röhre. Er
wird in vier Flechsen getheilet, die unter dem
queren Band hinlaufen, und in das andere
Glieder der vier Finger eingepflanzt.

[des dritten, der tieffe oder Durchbohrer: (*pro-
fundus s. perforans*) Der Ursprung ist der obe-
re und mittlere Theil der grossen Ellenbogen:
Röhre; nachdem er gleichfalls in vier Flechsen
getheilet, durchbohret er die Flechsen des vor-
hergehenden, und endiget sich in dem Anfange
des dritten Gliedes der vier Finger. (a)

N 5

der

(a) Diese zwey Musculn gehen unter dem überzwerchen Band der
Vorder: Hand durch, und sind ihre Flechsen, so in einer starcken
häutigten Scheide eingeschlossen werden, an die Beine der Fin-
ger angeheftet, damit sie nicht bey der Beugung derer Finger
zurück weichen.

Der Ausdehner (extensor) aller dreyen Finger, Glieder, wird der gemeine ausdehnende Muscul (extensor communis) genennet: Dessen Ursprung ist der äusserliche Knorre des Schulter, Beines und der hintere Theil der grossen und kleinen Ellenbogen, Röhre; er wird hernach in vier Flechsen getheilet, so unter dem Ringsförmigen Bande der Vorder, Hand durchgehen: Deren Ende ist die hintere Seite oder der erhabene Theil aller Glieder der Finger.

Die zwischen denen Beinen liegenden Musculn, sind 6. drey äusserliche und drey innerliche, siehe Tab. IX.

Die äusserlichen nehmen auf dem Rücken der mittlern Hand 3. Räume ein, (doch sind sie auch in der flachen Hand zu sehen,) und ein jeder entstehet auf beyden Seiten von denen nächsten Beinen der mittlern Hand, der erste hanget an der äusserlichen Seiten des Mittel, Fingers, der andere an dessen innerer Seite, der dritte an der rechten Seite des Gold, Fingers.

Die innerlichen sind allein in der hohlen Hand oder Hand, Teller zu sehen, liegen nicht wie die äusserlichen zwischen denen Beinen der mittleren Hand, (metacarpi) sondern über denenselben, alle aber nehmen ihren Anfang von dem Theile der mittlern Hand, so der vordern Hand am nächsten, der erste hanget an der inneren Seite des Zeige, Fingers, der andere an der äusserlichen Seite des Gold, Fingers, der dritte an der äusserlichen Seite des Ohr, Fingers. vid. N. 75.

338. Des Daumens eigene, deren sind 5.

Pollicis

[Der Bieger: (flexor) Der Ursprung ist der mittellste *proprii.*

Theil der kleinen Ellenbogen-Röhre; laufft unter dem queren Bande der vordern Hand fort, und endiget sich in dem dritten Gelencke des Daumens.

Der Ausstreckter, (extensor) der zwey, oder dreyhörnigte (bicornis sive tricornis) genannt, entspringet in dem hintersten und mittellsten Theile der grossen und kleinen Ellenbogen-Röhre, und endiget sich mit 2. oder 3. Flechsen in dem 1. 2. und 3ten Gelencke.

Der Handteller Muscul oder Abführer: (thenar s. abductor) Dessen Ursprung ist das überzwerche Band, so die Beine der Vorder-Hand verbindet; und das Bein der vordern Hand darauf der Daumen ruhet; das Ende aber das 1. und 2. Gelencke. In dieses Musculs und derer zwey folgenden Musculn Flechsen, bey dem ersten Gelencke des Daumens, wo sie dem andern Gelencke des Daumens eingefüget werden, pflegen zwey Gelenck-Beinlein des Daumens zu hängen, und absonderlich in dessen Flechse das äusserliche, welche aber nicht leicht gefunden werden, wenn nicht das Band dieses Gelenckes von dem äusserlichen Theile nach dem innerlichen, zerschnitten wird.

Der Unterteller-Muscul, (hypothénar) entspringet bey dem vorhergehenden, von eben demselben Bande und Beine, mehr gegen die flache Hand zu, und endiget sich in das äusserliche Gelenck-Beinlein (os sesamoideum) und in das unterste Köpfgen, des ersten Gelenckes, welches er beuget. Dieser wird von etlichen Autoribus ausgelassen, dieweil er für ein Theil des vorhergehenden, wegen des genauen Zusammenhanges, gehalten wird.

[Der Gegenteller-Muscul oder der Zuführer, (antithénar s. adductor) entspringet von dem Beine der Mittlerhand, des Zeige- und Mittlern Fingers, und wird in das 1. und 2. Gelencke eingepflantet. (a)

339. Des

- (a) Es ist zu merken, daß in den Musculn des Daumens und der andern Finger öftters Veränderungen vorgehen, so daß man von selbigen keine solche Beschreibung geben kan, welche mit allen Subjectis übereinkäme; denn der Ausstreckter (extensor) des Daumens ist bald zwey bald drey hörnigt; bisweilen werden zwey biegender (flexores) gefunden, wie *Couperus* in Myo-

Indicis.

339. Des Zeige-Fingers, deren sind drey eigene:

1. Der Ausstrecker, oder Anzeiger: (extensor s. indicator) Der Ursprung ist von der Mitte der grossen Ellenbogen-Röhre, und das Ende ist mit dem gemeinen ausstreckenden einerley.
2. Der Zuführer (adductor) nemlich nach dem Daumen: Der Ursprung ist das erste Glied des Daumens, und das erste Bein der Mittlerhand; das Ende das erste Glied des Zeige-Fingers. (a) Er dienet auch dem Zuführer des Daumens, denn wenn ich den Daumen nach dem Zeigefinger lencke, so wird er sehr dicke.
3. Der eigene Abführer (abductor) von dem Daumen ist wahrhafftig der erste innerliche zwischen denen Beinen liegende Muscul, Tab. IX. Fig. II. D. welcher entstehet von dem Beine der mittlern Hand, so den Zeige-Finger hält, und sein Ende ist die innerliche Seite des Zeige-Fingers.

(*Digiti medii proprii*) des mittlern Fingers eigene Muscul sind zwey;

1. Der Zuführer (adductor) ist der erste äusserliche zwischen denen Beinen liegende A.
2. Der Abführer (abductor) ist der andere äusserliche B. Fig. I. und II.

(*Digiti annularis proprii*) des Gold oder Ring-Fingers eigene Musculn sind wiederum zwey;

1. Adductor der Zuführer, welcher der innerliche zwischen denen Beinen liegende Muscul E. Fig. II.
2. Abductor der Abführer, ist der äusserliche zwischen denen Beinen liegende C. Fig. I. und II.

340. Des

Myotom. p. 216. angemercket. Also werden auch Veränderungen in den andern Fingern wahrgenommen. Besiehe Morgagn. Adv. II. 40.

- (a) In der Flechse dieses Musculs, wo sie das Köpffgen des Beines der Mittlerhand, so diesen Finger hält, durchgeheth, habe ich bisweilen ein Gelenck-Beinlein wahrgenommen.

340. Des Ohr-Fingers eigene sind drey:

Auricularis.

- f 1. Der eigene Ausstrecker, (extensor proprius) welcher ein Theil des gemeinen ausdehnenden Musculs zu seyn scheint, mit welchem er auch am Anfang und Ende überein kommt. Inzwischen habe ich denselben, ausser dem gemeinen ausdehnenden Muscul, auch gedoppelt, wahrgenommen.
2. Der Abführer: (abductor) Dessen Ursprung ist das innere Bein der mittlern und vordern Hand als welche den Ohr-Finger unterstützen; das Ende die innerliche Seite des ersten Finger-Gliedes. (a)
3. Der eigene Zuführer (adductor) entstehet von dem Quer-Bande der vordern Hand, und dem spitzigen Fortsatz des innern Beines derselben, es gehet in den ganzen innern und hohlen Theil des Beines von der Mittlernhand des Ohren-Fingers, und indem es dieses anziehet, ziehet es auch den Ohren-Finger an, und daher ist es hieher zu rechnen, obgleich eigentlich dieses Fingers Muscul das Bein der mittlern Hand nach dem Daumen ziehet. (b)

341. Wir wenden uns jetzt von den Armen zu dem Unter-Leibe, die zu demselben gehörige Musculn noch zu beschreiben, und hernach von demselben zu den Füßen zu schreiten.

342. Von denen Musculn des Unter-Leibes ist schon S. 205. und der weiblichen Ruthe ihren S. 234. gehandelt worden: Es sind aber noch die Musculn der Hoden, des männlichen Gliedes, der Harn-Röhre / des Hintern, der Blase und Mutterscheide allhier etwas weitläufiger zu beschreiben übrig.

343. Der

(a) In diesen Musculn wird sehr öfters ein Gelenck, Beinlein gefunden, so Tab. I. Fig. 5. lit. e. von uns abgebildet worden.

(b) Dieser Muscul ist oft sehr veränderlich. Besiehe Winslow Anatomische Erklärungen.

*Musculi
Testiculi.*

343. Der Muscul des Saamen-Käulgens / der Aufheber (cremaster s. elevator) genannt, ist eine dünne Reihe fleischigter Fäserlein, welche bald von dem schräge aufsteigenden Muscul des Unter-Leibes entstehen, bey demselben Orte, wo die Saamen-Gefäße durchgehen, bald von dem queren, (a) bald auch von der Spitze des Darm-Beines. (b) Von dar steigen sie mit dem Darm-Fells-Fortsatze, an welchem sie fest anhängen, an den Hoden-Sack herunter, und breiten sich über dem Scheide-Häutlein, welches den Hoden einschließt, aus; wenn sie sich zusammen ziehen, heben sie den Hoden in die Höhe, und drücken selbigen zugleich zusammen in der ehlichen Beywohnung, daß der Saamen desto besser ausgelassen werde. Bey magern Leuten ist dieser Muscul oft so klein, daß man ihn kaum sehen kan.

Penis Musculi.

344. Derer Musculn des männlichen Gliedes sind eigentlich nur zwey, nemlich aufrichtende, (erectores) welche beyde von den Hüft-Beinen zwischen dessen Hüftlichen, und dem Anfange des höhligten Körpers entspringen, und verlauffen sich ein jeder mit einem breiten Flecken in den höhlichten Körper seiner Seite. (c) Wenn diese zugleich würcken, drücken sie die auf dem Rücken des männlichen Gliedes liegende Ader gegen die Scham-Beine, verhindern den Zurückfluß des Geblütes aus dem Gliede, und also wenn das Geblüte erhitzt, und gleichsam schäumend, häufig bey der Venus-Lust durch die Puls-Adern zufließet, machen sie dasselbe starr. (d) Die Beförderer oder queren (acceleratores s. transversales) genannt: weil sie eigentlich nicht zum männlichen Gliede, sondern zu der Harn-Röhre gehören, werden wir sie schon unter den Musculn der Harn-Röhre beschreiben.

345. Der

(a) Santorin. Observ. cap. IX. 1.

(b) Siehe dessen Abbildung in *Couppers Myotom.* nov. Tab. XVII.

(c) Eben da Tab. XVII. & XIX.

(d) Herr D. Schelhammer will von dieser Würckung nichts wissen, in *Analect. Anat. Diss. XII.* Cheselden aber in seiner dritten Edition der Anatomie zweifelt allein daran, wie auch D. Walther anderer Meinung ist in seiner Anatomie derer arten Musculn. p. 17.

Urethrae. 345. Der männlichen Harn Röhre: Musculn sind entweder
[erweiternde, als

die queren: (transversales) (a) Diese entspringen beyde (wenn sie da sind) auf beyden Seiten von dem Hügelgen des Hüft: Beines, und verlauffen sich in den hintern Theil der Ründung der Harn: Röhre, welche sie, indem sie würcken, von einander ziehen. (b)

Der hintere erweiternde oder dreyeckigte (*dilatator posticus* s. *triangularis*) ist offte sehr kleine, zuweilen auch gedoppelt; (c) entspringet von dem vorderen Theile des zuschliessenden oder zuziehenden Musculs am Hintern, und verlaufft sich in den hintersten und untersten Theil der Beförderer (*acceleratorum*) oder in die Ründung der Harn: Röhre. Diesen Muscul hat vor diesem *Riolanus* (d) für einen Theil des zuziehenden am Hintern gehalten, der sich bis an die Ründung der Harn: Röhre erstrecket. *Littre* aber hat ihn als einen besondern Muscul zu erst erkannt und beschrieben. (e) Es scheint dieser Muscul sowol denen befördernden als aufrichtenden Musculn des männlichen Gliedes zuwider zu würcken, indem es das männliche Glied von dem Scham: Beine, nach Auswerffung des Saamens, zurücke ziehet, und also dem Geblüte den freyen Zurücklauff wieder giebet.

[oder die zusammenziehende; dergleichen sind die sogenannte

Beförderer des Harns, (*acceleratores urinæ*) entspringen theils von dem vorhergehenden Muscul, theils und besonders auf beyden Seiten von den nervigten Körpern des männlichen Gliedes, sie gehen von da schräge fort, und umgeben die ganze Ründung und untersten schwammigten Theil der Röhre; dann verlaufen sie sich in den Strich oder Linie, welche von der Zusammenkunft beyder entstehet, und an der Ründung hängt. Daher, wenn sie würcken, ziehen sie den hintern Theil der Harn: Röhre zusammen, wodurch sie den Harn aus der Harn: Röhre, und vornemlich im Benschlasse den Saamen mit grosser Gewalt heraus treiben.

Santorin beschreibt auch noch neue Röhre: Musculn, die er *ejectores* und *elevatoros urethrae*, wie auch Musculn des länglicht runden vor der Blasen liegenden, und den Anfang der Harn: Röhre grössten theils umgebenden Theiles, nennet, (f) wo ich aber, ausser die Aufheber des Hintern, nichts als Membranen bemerken können, welche doch eben dieses verrichten, und vielleicht dann und wann bloß als fleischichte Membranen anzutreffen sind.

346.

(a) *Bartholin. Anat. L. I. c. 24. Bidloo Anat. Tab. 47. fig. 5. I. Covvper Myotom. reform. fig. X. und XII. lit. E. E. Drak. Anthropol. Tab. VI. und VII. E. E.* b) Daß diese Musculn manchmal gar fehlen, oder auch ihr Ursprung, Lage, Zahl und Ende oft veränderlich sey, habe ich nicht selten wahrgenommen, wie es auch *Morgagn.* *Advers. IV. Anim. 20. Covvper Myot. nov. Tab. XVII. und XIX. Santor. p. 182.* angemerket. (c) *Morgagne* *ibid.* (d) *cap. de musc. ani.* (e) *Hist. A. R. 1700. Santorin.* hält aber wieder mit dem *Vesalio* diesen für ein Theil des zuziehenden Musculs des Hintern, (*sphincteris ani*) *p. 179.* (f) *Ibid. p. 181. & seqq.*

Musculi ani. 346. Der Muscul des Hintern werden meistens drey gezählt, einer der Zuziehende (Sphincter) genannt, und zwey Aufheber. (a)

[Der Zuziehende des Hintern, (Sphincter ani,) der das Ende vom Mast-Darme schließt, welchen *Albinus* in den inneren und äußern theilet, (b) nimmt seinen Anfang von dem obersten Theile des Schwanz- oder Guggs-Beines und der darunter liegenden Haut, und seine Faserigen, so von einander lauffen, und auf beyden Seiten den Hintern umgeben, steigen bey Mannsbildern in den untersten Theil der Ründung an der Harn-Röhre oder in die Beförderungs-Musculn, (in *musculos acceleratores*,) so diese Ründung bedecken, hinauf; bey Frauenzimmern aber verlauffen sie sich in den untersten Theil der Mutterscheide. Es kommen auch viele Faserlein von dem innerlichen und untersten Theile des Scham-Beines bey der knorpligten Verbindung auf beyden Seiten herunter, und umgeben das äußerste des Mast-Darmes einen Daumen breit in einer ovalen Figur, ziehen den zusammen, oder schliessen ihn. Gewundene oder Ring-förmige Faserigen aber, die man insgemein diesem Muscul beymißt, trifft man wenig, auch wol gar nicht, an.

[Die Aufheber, (Levatores) deren zwey sind, entspringen mit einem weiten Anfange auf beyden Seiten von dem innersten Theile des Scham-Beines, von der Haut des innersten Ber- oder Zuspoppers, (*obturatoris*,) innerlichem Theile des Darm-Beines und spitzigem Fortsatze des Hüfft-Beines; daher gehen die Faserigen gleich-

(a) Von keinen Musculn wird mehr veränderlich geschrieben, als von des Hintern Musculn, wie man es aus den besten und vornehmsten Anatomicis, besonders *Riolano* *Anthropogr. lib. 5. c. 40.* *Covvper. Myotom. sua nov. p. 13.* *Douglas Myograph. p. 66.* *Morgagn. Advers. anat. III. p. 89. & seq.* *Santorin. Observ. p. 164. sq.* wird abnehmen können; denn sie sind nicht allein der Zahl nach, sondern auch dem Ursprunge, Fortgange, Gestalt und Ende nach, so sehr in derselben Beschreibung unterschieden, daß man sie nicht mit einander vergleichen kan; ob aber dieses dem Unterschiede der Leiber oder andern Ursachen zuzuschreiben, muß man noch genauer untersuchen. Ich habe anitzo eine solche Beschreibung davon gegeben, wie ich sie in letztern Sectionibus wahrgenommen.

(b) *Albinus* in der Historie von denen Musculn p. 677.

gleichsam wie Strahlen vom Umfange in die Mitte bis an das Schloß, und kommen im hintersten Theile des Darmes, welchen sie umgehen, zusammen; dabey umfassen sie den Hals der Blase, die Vorsteher und Saamen-Blasen bey dem Mannesvolke, bey dem Frauenzimmer aber die Mutterscheide, und verlaufen sich theils in den obersten und untersten Theil des Schlosses, theils vermengen sich die Faserigen mit dem Eyer- und Ring- förmigen des Schlosses, daher dienen sie nicht allein den Hintern zu stützen und aufzuheben, sondern scheinen auch dem Ausdrücken aus den Saamen-Blasen und Vorstehern was beyzutragen.

Außer diesen Aufhebern, welche *Douglas* (a) die grösseren nennt, beschreibt er auch noch mit dem *Riolano* kleinere, (*levatoros minores*) die bald flechtern bald fleischern von dem Hügel des Hüftbeines entspringen; von dar gehen sie die Quere zu dem Hintern, und verlaufen sich in dessen Schloß, nicht weit von der Ründung der Harn-Röhre. (b)

Des Schwanz oder Guggs-Beines (*offis coccygis*) Musculn hat man auch zwey wahrgenommen, (c) auf beyden Seiten einen, so die Schwanz-Bein-Musculn (*coccygæi*) genennt werden, die dem Hintern zu statten zu kommen scheinen. Sie entspringen von dem scharfsen und hintern Fortsaze des Hüft-Beines, und verlaufen sich auf beyden Seiten des Schwanz-Beines. Wenn diese das Schwanz-Bein anziehen, so kommen sie den Aufhebern des Hintern zu Hülffe; wenn auch dieses Bein zu weit zurück gedrückt worden, so ziehen sie es wieder vorwärts in die rechte Stelle, und verhindern, daß es nicht verrenckt oder zu viel zurück gezogen werden kan.

D

347.

(a) *Myograph.* p. 68.

(b) *Douglas* meldet nicht, wie es sich damit bey den Weibs-Personen verhalte, ich aber habe dieselben bisweilen also angetroffen, daß sie von dem obersten Theile der Hervorragung des Hüft-Beines bey dem Anfange der Aufrichter der weiblichen Ruthe entsprungen, und sich in den obersten Theil des Schlosses, wo die Mutterscheide sich vereiniget, verlaufen haben. *Santorin.* p. 206. schreibt auch dem Frauenzimmer Quer-Musculn (*musculos transversales*) zu, die er mit den Quer-Musculn des männlichen Gliedes vergleicht, und bildet sie *Tab. 2. lit. gg. ab.* mit welchen meine gar gleich kamen, oder wol selbst waren; ob aber diese allemal da sind, kan ich nicht wissen, und ob ich sie mit dem *Douglas* zum Hintern, oder mit dem *Santorin* zur Mutterscheide ziehen soll, siehe ich noch im Zweifel, und will es andern zu entscheiden überlassen.

(c) *Douglas* *Myograph.* p. 143. *Cheseld. Anat. Morgagne* Advers. III. p. 99.

347. Der Musculn der Blase pflegt man zwey zu zählen:

{ das Schloß der Blase, oder der die Blase zusammen ziehende Muscul, (sphincter vesicæ,) davon schon oben §. 222. gesagt, und

{ Der Fortdrücker des Harns, (detrusor urinæ,) der ebenfalls schon beschrieben, (a) ist nichts anders, als eine fleischigte Haut der Blase, des Schlosses Segner, wodurch der Harn ausgetrieben wird. (b)

348. Der die Mutterscheide zusammen ziehende Muscul, (vaginæ uteri sphincter s. constrictor) ist eine Reihe fleichigter Fäserlein, welche von dem Schlosse des Hintern entspringen, nehmen die Oeffnung der Mutterscheide auf beyden Seiten ein, und verlauffen sich in die Schenkel der weiblichen Ruthe, dadurch zieht sich die Oeffnung der Scheide zusammen, und das männliche Glied wird im Beywohnen gelinde zusammen gedrucket.

Musculn der weiblichen Ruthe sind im §. 234. beschrieben.

Santorin hat noch mehr Musculn der weiblichen Scheide und Harn-Röhre beschrieben, die ich aber bißher nicht finden können. (c)

*Musculi
femoris.*

349. Der Schenkel-Musculn sind vierzehn.

{ Biegende oder eigene aufhebende, (elevatores proprii,) drey. (d)

{ der grosse Lenden-Muscul, (psoas magnus,) entspringet von dem ersten, andern, dritten und vierten Wirbel-Beine der Lenden.

{ der Darm-Bein Muscul, (iliacus,) der Ursprung ist die innerliche Höhle des Darm-Beines; das Ende aller beyder ist der kleine Ummwender.

{ der häßliche Muscul / (pectineus s. lividus,) der Ursprung ist der obere Theil des Scham-Beines; das Ende vier Finger unter dem vorigen

Auß.

(a) vid. fig. in Cheseld. Tr. d. lithot. & Couper. Myotomia nova.

(b) Bianch. in Manget. Theatr. anatom. p. 414. beschreibt neue niederdrückende und aufhebende Musculn der Blase, die er auch in zwey Kupffern abgebildet, er wird aber von Morgagn. Adv. III. p. 75. sq. und von Santorino Obs. cap. X. no. 10. widerlegt.

(c) l. c. p. 207. sq.

(d) Diesen kommen noch unterschiedene andere zu Hülffe, als der dreyköpffigte, die Backen-Musculn, die breite Binde, und wie Winslov. Hist. A. R. 1720. bemerckt, auch der gleiche des Schien-Beines.

Ausdehnende sind der grosse / mittelste und kleine Backen: Muscul, (glutæi,) entspringen alle in der äusserlichen Fläche des Darm: Hüft: und heiligen Beines; das Ende des grössten aber ist vier Finger weit unter dem grossen Ummwender; des mittelsten und kleinsten aber in dem Ummwender selbst, ziehen auch das Hüft: Bein zurück.

Abziehende, fünffe:

[die breite Binde, oder auch der membranöse (fascia lata s. membranofus) genannt. Siehe in folgender pagina.

der viereckigte / (quadratus,) dessen Ursprung ist das Hüglchen des Hüft: Beines; das Ende die Hervorragung zwischen beyden Ummwendern.

der Birn: gleichende Muscul (pyriformis) entspringt dicke von demjenigen Theile des heiligen Beines, wo es an das Darm: Bein stösst, und in einer Pyramiden: oder Birne: gleichen Gestalt fortfähret.

[die Doppelten sind zwey, klei- ne und schmah- le.	{	der obere, dessen Ursprung die hintere und untere Gräte des Darm: Beines ist.
		der untere, der Ursprung ist das Hüglchen des Hüft: Beines. (a)

Diese drey werden in die Cavität oder Höhle zwischen den grossen Ummwender eingepflanzt.

Der zuführende ist der dreyköpffigte, (triceps) dessen erstes und anderes Haupt bey der knorpligten Verbindung des Scham: Beines entspringet; das dritte von dem Hügelchen des Hüft: Beines, und wird in die ganze Gräte des Hüft: Beines eingepflanzt. (b)

[Die Umdreher, (rotatores,) so auch zustopffende, (obturatores,) heissen, sind zwey:

D 2

der

(a) Die zwey Doppelten werden meistens fest zusammen gewachsen mit dem innerlichen zustopffenden gefunden, welcher mitten durchgehet; daher werden sie von einigen nicht als unterschiedene beschrieben, sondern zu diesem zustopffenden Muscul gerechnet.

(b) Albinus machet aus diesem 3. Zuführende, in seiner Beschreibung derer Musculn.

[Der innerliche entspringet, von dem innerlichen Umfang des grossen Scham-Bein-Loches, gehet in den hintern Einschnitt des Hüft-Beines, und wird gleichsam über die Binde zurückgebo- gen zu der Gruben, bey dem grossen Umwender.]
 [Der äusserliche entspringet von dem äusserlichen Umfang des besagten Loches, und wird in eben den Ort, wo der vorige, eingepflanzt. Diese Musculn können auch den zu- und abfüh- renden Musculn helfen.

*Musculi
tibia.*

350. Der Schien- Bein- Musculn werden eilffe ge- zählt:

[Der Abzieher, die breite Binde oder der membranöse (fascia lata s. membranofus) genannt, entspringet fleischern von der vordern und obersten Gräte äusserlich am Darm- Bein; er wird gleich unter dem grossen Umwender (Trochanter) ganz membranös, schließt die Musculn am Schenkel feste ein, giebt ihnen hierdurch mehr Krafft zu würcken, und verläufft sich in den obersten und äusserlichen Theil des Schienbeines bey dem Hauptgen der Schienbein- Röhre (fibula); daher scheint er seine Flechse durch das ganze Schienbein zu streuen. (a)

Der Anzieher und Erheber, der Schneider- Muscul (Sartorius) genannt, gehet innerlich von der vordern und obersten Gräte des Darm- Beines hervor, steigt schräge herunter, und verläufft sich in den innerlichen und obern Theil des Schien- Beines, das er mit dem Schenkel über den andern Schenkel, wie die Schneider zu sitzen pflegen, hebt.

< Ausdehner sind 4. so im vordersten Theil des Schenkels liegen.

[der gleiche (rectus) hat den Anfang von der vordern und innersten Gräte des Darm- Beines. (b)

Der

(a) Er hilft zugleich das Schenkelbein abziehen, mit dem er durch eine starke Flechse verknüpft ist, auch das Schenkel- und Schien- Bein aufheben; daher ist dieser Muscul, wie auch einige andere, beyden Beinen gemein.

(b) Er kommt den Aufhebern des Schenkels, wie auch dem Schneider- Muscul zu Hülffe, und macht mit dem heftlichen, Lenden Scham- Beins- und des hintern Backen- Musculn das Sitzen, wie es Winslow v. l. c. bemercket.

der Schien- Bein- Muscul, (cruralis) von der Lage ist er mehr Schenkel- Bein- Muscul zu nennen / weil er entspringet, unter dem vorigen, von der ganzen vordern Seite des Schenkels.

der sehr grosse innerliche (vastus internus) von der ganzen innerlichen Seite des Schenkels.

der sehr grosse äusserliche (vastus externus) von der ganzen äusserlichen Seite desselben.

Diese vier Musculn machen eine gemeine starke Flechse bald über dem Knie, daran hinten die Kniescheibe anhängt, welche hernach unter dem Knie dem Hügelgen des Schienbeines eingepflancket wird.

Beugende, fünffe, als:

der schlancke, (gracilis) entstehet von der knorplichten Verbindung des Scham-Beines.

der halb- membranöse, (semimembranosus) hat seinen Ursprung oben an dem Hügelgen des Hüft-Beines.

der halb- nervigte, (seminervosus) entspringet an desselben Hügelgens hinterm Theile.

Alle diese drey verlauffen sich in den innern und obern Theil des Schien-Beines.

der zweyköpffigte (biceps,) der Ursprung des ersten Hauptes ist das Hüglchen des Hüft-Beines; des andern aber der innerliche Theil des Schenkels; das Ende der obere Theil der Schienbein- Röhre.

der Kniescheiben- Muscul, (popliteus) ist klein, und entspringt mit einer länglichen Flechse von dem äusserlichen Knorren des Schenkel-Beines, gehet flechsern unter der Kniescheibe einwärts fort, wo er fleischern wird, und also sich in den obern und innern Theil des Schien-Beines endiget. (a)

(a) Fast alle Schienbeins- Musculn, helfen auf verschiedene Art sich und denen Schenkelbeins- Musculn, und es ist fast keiner, der nicht ohne den Haupt- Nutzen zu andern Bewegungen was beytrüge.

*Musculi
tarfi.*

351. Des Vorder-Fusses Musculn sind acht: (a)
[Biegende drey, welche in dem vordern Theil des
Schienbeines liegen.

[der vordere Schien-Bein-Muscul, (tibialis
anticus) dessen Ursprung ist die obere und
äusserliche Seite des Schienbeines; das Ende
das innerliche Keil-förmige Bein und das in-
nere des mittlern Fusses:

{ der vordere kleine oder kurze Schienbein-
Röhren-Muscul (peronæus anticus) der
Ursprung ist der mittelfte und vordere Theil
der kleinen Röhre; (fibulæ) das Ende das
äusserliche Bein des mittlern Fusses.

[der vordere grose oder lange Schienbein Röh-
ren-Muscul kommt in dem Ursprung und
der Endigung mit dem vorhergehenden fast
überein. Ves. (Not. 77. *)

Ausstreckende drey, welche in dem vordern Theil des
Schienbeines liegen.

[der Waden-Muscul, (Gastrocnemius s. Ge-
mellus) entstehet mit einem doppelten Anfang
aus denen zweyen Knorren (condylis) des
Schenckelbeines an dem hintern Theile. (b)

{ der Sohlen-Muscul, (plantaris,) sein Anfang
ist der innere Theil des äusserlichen Knorrens.
(c)

[der grose und kleine Röhrenbein-Muscul
(solaris,) kömmt von dem obersten und hinter-
sten Theile der grossen und kleinen Röhre.

Die Bäuche dieser dreyen Musculn zusammen
machen die Wade aus; die Flechsen aber bey-
sammen geben einen der stärcksten Flechsen ab,
welcher chorda Achillis genennt wird, der sich
in

(a) Diese Musculn des Vorder-Fusses und einiger Zeen, werden mit
starcken Bändern, besonders um die Knöchel, gehalten, damit
sie nicht, wenn sie würcken, zu sehr abweichen oder übersprin-
gen; siehe *Vesalii Muscul. Fig. I. und II.* und das, was
er im *Cap. de Ligam.* beybringt.

(b) In diesen zweyen Anfängen habe ich dieselben Gelenck-Beinlein,
so ich mit *Vesalio, Riolo* und *Drakio* in unserer *Tab. I. fig.*
2. D. E. abgebildet, angemerckt, und mit *Fallopio* und *Cov-*
pero bisweilen nur eines in der äusserlichen Seite dieser Musculn.
Morgagn. Adversar. Anatomic II. p. 64.

(c) *Cheselden Anat. p. 34.* gibt vor, daß er in dem Ursprung dieses
Musculs ein Gelenck-Beinlein gefunden; daß aber dieser Mu-
scul bisweilen fehle, hat *Covvper* und *Morgagne Adv. II. 45.*
angemerckt.

in dem hintern Theile der Ferse verläufft, (a) und durch die ganze Fuß-Sohle eine flechserne Austheilung schicket.

Ein zuführender, der hintere grosse Röhrbein-Muscul, (tibialis posticus,) der Ursprung ist der obere Theil des zwischen den Beinen liegenden Bandes und der grossen Röhre; das Ende das Schiff-förmige Bein. (b)

Der abführende, der hintere kleine Röhr-Bein-Muscul, der Ursprung ist der obere Theil des kleinen Röhr-Beines; seine Flechse aber wird unter des Vorfußes Beine der Würfel genannt, unter der Sohle des Fußes zurück gebogen, und in das Bein des mittlern Fußes eingepflanzt, welches die grosse Zee hält. An dieser Flechse hängt bey ältern, wo es unter dem Würffel-förmigen Bein gehet, ein grosses Gelenck-Beinlein.

352. Der Zehn-Musculn, sind entweder gemeine oder eigene. *Musculi digitorum.*

Gemeine, wenn die zwischen denen Beinen liegende hieher gerechnet werden.

Ausdehnende, zwey, welche im vordern Theil liegen.

(Der lange (longus) dessen Ursprung ist der obere Theil des Schien-Beines und der vordere Theil des Bandes zwischen dem Schienbeine und des Schienbeins-Röhren; er ist in fünf Flechsen getheilet, deren vier zu oberst in die vier Glieder der Zehn, die fünfte in das äußerste Bein des mittlern Fußes eingepflanzt werden. (c)

(Der Kurze, (brevis) der Ursprung, der obere und vordere Theil der Ferse, wird in drey (d) auch wol vier Flechsen getheilet, welche drey Zehn, so der größten am nächsten, oder wenn vier Flechsen zugegen, auch vier Zehn einverleibet werden.

D 4

Die:

(a) Von dem Streit mit Petit von dieses Flächsens Zerreißung, siehe Andry Examen p. 34. sequ.

(b) Dieser Muscul hat oft eine gedoppelte Flechse, daher er auch (bicornis) zweyhörnigt genennt wird; er kan auch bisweilen gar recht in zwey besondere Muscul getheilt werden; daher zählen einige zwey hintere grosse Röhr-Bein-Musculn, als den langen und kurzen.

(c) Dieser fünfte Theil machet den beugenden Muscul des äußersten Fußes, und macht bisweilen einen besondern Muscul aus. Daher habe ich ihn im vorhergehenden zu denen Musculn so die Beine biegen, gesetzt: Bes. (Not. 77.)* Doch läufft er auch bisweilen zu der kleinsten Zee.

(d) Diese hat Douglas und verschiedene andere nicht bemercket: ich aber habe sie etliche mahl wahrgenommen.

Biegende der Glieder oder Gelencke derer Zeen, welche mit starcken flechsernen von des Achillis Flechse abgehenden Ausgängen überzogen. (a)

{ Des ersten, vier Wurm- förmige Musculn, (lumbricales) deren Ursprung die Flechse des durchbohrenden Muscals und der innere Theil der Ferse; das Ende in dem inwendigen Theile der Zeen.

{ Des andern, der durchbohrte / (perforatus) der Ursprung ist der untere und innere Theil der Ferse; er wird in vier durchbohrte Flechsen getheilet, und endiget sich in den Beinen der Zeen des andern Gelenckes an dem hintern Köpfigen.

{ Des dritten Gliedes, der Durchbohrer, (perforans,) der Ursprung ist der hintere, obere und mittlere Theil des Schien-Beines; er ist auch in vier Flechsen getheilet, so den vorigen durchbohren, und sich in den drey Gelencken endigen, wie in der Hand.

Zuführende:

vier innerliche Bein- Musculn, (interossei interni,)

Abführende:

vier äusserliche Bein- Musculn, (interossei externi,)

} von welchen
bald besonders
mit mehrern
gehandelt wird
(b)

353. Die

(a) Welche Douglas schöne beschrieben in seiner Myographia p. 155 156. und Courcelles in einem besondern Buche von denen Musculn der Fußsohlen A. 1739. mit Figuren.

(b) Daß diese Bein- Musculn nur einen ausmachen, will Govey in Chirurgie veritable p. 211. behaupten.

353. Die eigenen Musculn derer Zeen gehören ent- *Musculi*
weder zu der grossen Zeen, oder sind denen übrigen *pollicis*.
eigen.

Der grossen Zeen eigene Musculn sind sieben:

{ Der lange Ausdehner / (*extensor longus*,) der
Ursprung ist vorne von dem mittelften Theile des
zwischen den Beinen liegenden Bandes und
Schienbein-Röhre; das Ende des ersten und an-
deren Gelenckes oberer oder höckrichtiger Theil.

{ Der kurze Ausdehner, (*extensor brevis*,) der
Ursprung ist der obere und vordere Theil der Fer-
se bey dem Sprung; das Ende eben daselbst, wo
des ersten. Es scheint dieser Muscul öffters ein
Theil des gemeinen kurzen Ausdehners derer
Zeen zu seyn, besonders wenn er allein Flechsen
zu denen drey vordern Zeen laufen läßt, wie ich
etliche mal gesehen habe. (a)

{ Der lange Beuger, (*flexor longus*,) der Ursprung
ist der hintere Theil der Schienbein-Röhre;
das Ende der untere Theil des letzten Gli-
des.

{ Der kurze Beuger, (*flexor brevis*,) der Ur-
sprung das mittelfte Keil-förmige Bein; das
Ende die zwey Gelenck-Beinlein der grossen Zee,
welche an dieses erste Glied durch die Bänder
angebunden werden.

D s

Der

(a) Eben dieses hat auch *Couper* angemercket in *Myographia*
p. 215.

Der Abführer oder Fußsohl-Muscul, (abductor s. thenar,) der Ursprung ist die innerliche Seite der Ferse und das Schiff-förmige Bein, das Ende die innerliche Seite der grossen Zeen in dem innerlichen Gelenck-Beinlein. (a)

Die Anführer, (adductores,) (nemlich zu der andern Zeen:)

{ Der Gegen-Fußsohl-Muscul, (antithenar,) der Ursprung ist das dritte Keil-förmige Bein; und der vordere Theil der Ferse, das Ende das äusserliche Gelenck-Beinlein. (b)

{ Der quere, (transversalis,) der Ursprung ist das vierte Bein des mittlern Fußes; das Ende bey dem vorigen. Es scheint auch daß dieser Muscul die Zeen, nach der grossen Zee, oder zu sich selbst ziehe.

354. Die

(a) Es ist die innerliche Seite, wo die grose Zee liegt: wir nennen aber althier die äusserliche Seite, was gegen die übrigen Zeen sich fehret. Welches von *Coupern* und andern, umgekehret wird.

(b) *Couper* hält denselben für den Anzieher der kleinen Zeen *Myograph. p. 214.* und eignet dem *Casserio* die Erfindung zu, doch schreibt er, dieser Muscul vereinige sich nicht in die kleine Zeen, sondern in das Bein des mittlern Fußes so der kleinen Zee am nächsten, *p. 223.* Daher kan er für einen Muscul der kleinen Zeen nicht eigentlich gehalten werden, doch kan er die kleine Zee zugleich mit dem vierten Beine zu der grossen Zee ziehen, zumahl ich in eben dem Cadavere gesehen, daß er in einem Fusse aus dem 4. Beine, in dem andern aus dem Raume zwischen dem 4. und 5ten Beine gleichsam als aus einem zwischen denselben Beinen der Füße liegenden Muscul heraus gehe.

354. Die eigene Musculn, derer übrigen Zeen. *Digitorum*
 Der ersten Zeen, oder welche der grossen Zeen am nech- *reliquorum*
 sten ist/ sind zwey:

1. Der zuführende/ lieget zwischen der grossen Zee und der ersten Zee. Beinen des mittlern Fusses, nimmt den ganzen beinernen Raum ein, ist so wohl im obern als untern Theile des Fusses zu sehen. Er entstehet von des mittlern Fusses anderm Beine und dessen hinterm Häuptlein, wird an der Seite, so nach der grossen Zee siehet, angehänget, daß er also oben, unten und auf der inneren Seiten nach der grossen Zee gehet. Insgemein nennet man ihn den äusserlichen ersten/ zwischen denen Beinen liegenden Muscul, ob er gleich auch der innerliche ist.
2. Der abführende lieget zwischen dem 2. und 3ten Beine des mittlern Fusses; entstehet auf beyden Seiten von dem 2. und 3. Beine des mittleren Fusses; erfüllet von oben dessen ganzen Raum, und gehet in die äussere Seite des ersten Zeens, und ist der andere äusserliche zwischen denen Beinen liegende Muscul, oder der obere. (a)

Der anderen Zeen, oder der mittleren eigene Musculn sind zwey:

1. Der zuführende ist in eben dem Raum nur unten zu sehen, entstehet aus dem ganzen hohlen oder inneren Theile des dritten Beines vom mittleren Fusse, und gehet in des mittleren Zeens innerliche Seite, und ist der untere zwischen denen Beinen liegende, oder der erste innerliche Muscul.
2. Der abführende entstehet auf beyden Seiten aus dem 3. und 4. Beine des mittleren Fusses, und gehet in des mittleren Zeens äusserliche Seite, und ist der dritte äusserliche zwischen denen Beinen liegende Muscul.

Des

(a) Die zwischen denen Beinen liegende Musculn des Fusses, und zwar die äusserlichen, werden besser die oberen, die innerlichen besser die untern genennet.

Des dritten Zeens eigene Musculn sind zwey:

1. Der zuführende entspringet in der hohlen Fläche des 4ten Beines des mittleren Fußes, das Ende ist des dritten Zeens innerliche Seite. Ist der andere innerliche zwischen denen Beinen liegende Muscul.
2. Der abführende lieget oben zwischen dem 4. und 5. Beine des mittleren Fußes, auf beyden Seiten von denen nahegelegenen Beinen entspringend, endiget sich in der äußerlichen Seite des dritten Zeens, oder der den kleinen Zeen am nächsten ist, und ist der obere, oder vierte äußerliche Muscul der zwischen denen Beinen lieget.

Der Kleinsten Zeen eigene Musculn sind drey:

1. Der zuführende entstehet aus der Höhle des 5. Beines von dem mittlern Fuß und endiget sich in die innerliche Seite des kleinen Zeens, und ist insgemein der dritte innerliche Muscul, von denen die zwischen denen Beinen liegen.
2. Der abführende entstehet theils von dem unteren und vorderen Theil der Ferse, theils von dem 5ten Beine des mittleren Fußes, und gehet in die äußere Seite des ersten Gliedes.
3. Der eigene beugende Muscul, dessen Ursprung theils das hintere Hauptgen des 5ten Beines vom mittleren Fuße, theils die Ferse, das Ende der untere Theil des ersten Gelenckes.



COMPENDII ANATOMICI,

d. i.

Kurzen Begriffes

Derjenigen Kunst, welche von denen Theilen des menschlichen Körpers und anderer Thiere, nebst deroſelben künstlichen Zerlegung handelt,

Anderer Theil.

ADENOLOGIA,

Oder

Die Lehre von den Drüsen.

355. ADENOLOGIA, iſt eine Lehre von den Drüſen, *Adenologia* welche die Griechen *αδένες*, die Lateiner aber *glandulas*, *quid?* von den Eicheln nennen, deren Geſtalt einige beſchreiben.

356. Die Theile, welchen die Alten den Namen einer *Definition* Drüſe beygelegt, ob ſie gleich von ſo unterſchiedener *glandula-* Geſtalt, Größe und Farbe ſind, werden doch von jeder *rum diffici-* mann leichtlich erkannt: Eine Definition aber oder *lis.* Description derſelbigen, zu geben, welche alle wahre Drüſen unter ſich begreift, und keinen andern Theilen gemein iſt, ſo die Alten ſowol dem Namen, als der Sache nach, von den Drüſen unterſchieden haben wollen, auch ihnen einen andern Namen gegeben, iſt ſo eine ſchwere Sache, daß es die vortrefflichſten und ſcharffſinnigſten Männer biſher nicht haben zuwege bringen können.

357. Denn viele ſehr gelehrte Anatomici, und unter *A multis* dieſen etliche, welche ex profeſſo von den Drüſen geſchrieben *propterea* ſind, und ſich bemühet, derſelben Natur genauer zu *omissa.* unterſuchen und zu erläutern, haben keine Definition oder klare Description, ohne Zweifel darum, weil die Sache ſo ſchwer iſt, gegeben, oder geben können; wodurch ſie aber viele Verwirrungen in Beſchreibung der Drüſen verurſachet.

*Ab aliis
imperfecta
data.*

358. Andere aber, welche kühner gewesen, und sich bemühet / eine Definition zu geben, gehen so sehr voneinander ab, und haben öftters solche unvollkommene und unzulängliche Beschreibungen vorgebracht, daß sie entweder mit den Drüsen, welche doch alle für dergleichen erkennen, nicht übereinkommen, oder andere Theile mit den Drüsen vermengen, welche doch dergleichen nicht sind; gleichwie dieses in der Dissertatio von der wahren Benennung einer Drüsen, so unter unserer Vertheidigung und Præsidio ehedessen zu Altdorff gehalten worden, weitläufiger gezeiget ist.

Probatio I. 359. Diejenigen, so eine Drüse durch einen kuglichten Theil 2c. beschreiben wollen, schliessen die Krös-Drüse / als die größte und vornehmste unter denselben, aus; als welche nichts weniger als kuglicht ist, und doch allezeit für eine Drüse gehalten worden. Also würden auch die Neben-Nieren / die hinter den Ohren liegenden Drüsen, welche doch auch allezeit Drüsen gewesen und genennet worden, nicht mit unter die Drüsen gerechnet.

*Probatio
II.*

360. Andere haben gesagt, daß eine Drüse ein weicher / schlapper und schwammigter Theil sey 2c. Wir haben aber ersilich Drüsen, welche nicht weich, schlapp oder schwammigt, sondern hart, fest und Compact sind. So giebet es auch andere Theile, welche auch weich, schlapp und schwammigt sind, als die Lungen, das Fett und andere; welche, da sie nach aller Benfall, keine Drüsen sind; man auf solche Art mit den Drüsen confundiren würde.

*Probatio
III.*

361. Einige nennen die Drüsen ein *Parenchyma*, oder weiches, schlappes und schwammigtes Fleisch. Ob aber diese eine Drüse besser, als die vorhergehenden, beschreiben haben, wird aus ißbesagtem leichtlich zu schliessen seyn; denn diese Definitiones haben eben so viele Mängel, als die, so wir ißt angezeigt haben.

*Probatio
IV.*

362. Viele, welche eine Drüse für eine Zusammenhäuffung von allerhand Art Gefäßen, oder für einen Theil, der aus Zusammenhäuffung der Gefäße zusammen gesetzt ist, gehalten, meynen, sie haben die Natur und Definition der Drüsen am besten gegeben: Aber sind nicht die Membranen, Muscul und alle Theile des menschlichen Körpers, wenn man sie etwas genau untersuchen will, eine Zusammenhäuffung von allerhand Art Gefäßen? Derowegen kan diese Definition mit nichten den Drüsen zukommen oder zugeeignet werden.

*Probatio
V.*

363. Andere haben den Unterschied der Drüsen von andern Theilen gesucht, daß sie gesagt, sie wären eine Zusammenhäuffung der mit einer eigenen Haut eingeschlossenen Gefäße. Aber ich frage, ob nicht eben das in der Lungen, Herzen, Magen, Muscula und andern von den Drüsen

Drüsen ganz unterschiedenen Theilen gefunden werde? Denn ihre Beschaffenheit ist eine Sammlung von Gefäßen, die mit einer besondern Haut eingeschlossen ist. Wenn nun dem also ist, so kan es gewiß zu Beschreibung der Drüsen nicht genug seyn.

364. Einige, ja viele haben gesagt: Wo eine Absonderung, daselbst ist eine Drüse. Demnach haben sie ihre Definition einer Drüse nicht von derselben Structur oder von deren Ursprung, sondern von dem Nutz oder Verichtung, und a posteriori hernehmen wollen. Aber ersichtlich sehen wir, daß viele Absonderungen, und auch die größten, so im Körper vorgehen, ohne Hülffe oder Vermittelung der Drüsen geschehen. Denn wer weiß nicht / daß der chylus oder Nahrungs-Safft in denen Gedärmen, von denen Unreinigkeiten bloß durch die an sich ziehenden Oefnungen der Milch-Gefäße in der rauhen zäseartigen Haut, ohne Drüsen (*tunica villosa*) gleichergestalt in denen Saamen-Kälgen der Saamen, in denen Höhlen des Hauptes die Feuchtigkeit, abgesetzt oder abgesondert werde, wo doch keine Drüsen sind? Also wird auch das Fett, in den subtilsten Bläslein oder Cellulen des Fett-Felles, wo keine Drüsen können gesehen oder gezeiget werden, abgeschieden. a) Im Gegentheile gibt es Drüsen, welche von allen für Drüsen gehalten werden, von welchen es doch ungewiß ist, ob sie etwas abscheiden: Denn wer kan für gewiß darthun, daß die einem Tann-Zapffen gleiche Drüse, (*glandula pinealis*) Schleim-Drüse, Neben-Nieren, Brust-Drüse, die von dem Schildförmigen Knorpel benannte Lufft-Röhr-Drüse, nebst denen Drüsen derer Aeste von der Lufft-Röhre, Lungen-Zweig-Drüse *ic.* etwas abscheiden? und doch werden sie von einem jeden für wahre Drüsen gehalten. Ja weil die Alten gewisse Theile Drüsen genennet, ob sie gleich nicht gewußt haben, daß sie etwas abscheiden, (wie sie solches von allen, biß auf das vorige Seculum nicht gewußt;) so folget, daß die Alten die Drüsen nicht ihres Nutzens, sondern anderer Ursachen und Eigenschafft wegen also genennet haben. Dazu kommt noch, daß man heut zu Tage insgemein die Drüsen aus der blossen äußerlichen Beschaffenheit oder habitu erkennt, ob man gleich derselben Nutzen nicht weiß. Dero wegen wird man sie aus andern Zeichen erkennen lernen.

Probatio
VI.

365. Ans

(a) Es hat Herr D. Schelhammer schon lange dieser Meynung widerprochen, und gelehrt, daß nicht alle Absonderungen der Feuchtigkeiten im menschlichen Leibe durch die Drüsen geschehen, in *Analect. Anatomic. Diss. III. N. XXXVII. Mercy* widersteht sich

Probatio
VII.

365. Andere (unter welchen Malpighius der vornehmste ist,) wenn sie im übernatürlichen Stande in Körpern, so an der Wasser- und Schwindsucht oder andern schweren Krankheiten gestorben, in der Leber, Milz, Gehirne, Darm- und Herzhell ic. runde Körperchen oder besser, außerordentliche und übernatürliche Hügelgen, Brey- Geschwulste, Speck- Geschwulste / Gersten- Körner, erdigte oder tartarische Zusammenhäuffungen, so in fuaglichter Gestalt zusammen gewachsen, gefunden, haben gleich daraus geschlossen, daß diese Hügelchen oder Körperchen, weil sie rund geschienen, wahrhaftige Drüsen gewesen seyen; und deswegen würden diese Eingeweide in natürlichem Stande aus solchen Körperchen, oder aus lauter unzähllichen Drüsen zusammen gesetzt.

366. Worauf ich aber antworte: Erstlich, daß solche runde Körperchen bey gefunden Leuten an jetzt berührten Orthen nicht gefunden werden, zum wenigsten ordentlicher Weise fehlen; und deswegen vielmehr eine Wirkung des fränklichen Zustandes, Stockungen der erdigten oder dicken und schleimigten Theilgen in den kleinsten Gefäßen seyen, so solche runde Körperchen hernach machen. Denn was man glaubet, daß es natürlich- und ordentlicher Weise zugegen sey, das muß man auch stets und in natürlichem Zustande, nicht nur im übernatürlichen und fränklichen, also befinden; denn sonst werden wir gewaltig betrogen. Denn wie oft werden Puls-Adern und Häute hin und wieder in dem Körper knorpligt, ja beinern gefunden? Wird aber daher recht geschlossen: Die natürliche Beschaffenheit der Puls-Adern und Häute sey knorpligt oder beinern? warlich gar nicht. Über dieses habe ich die runde Körperchen, oder vielmehr Hügelchen, nicht allein in der Leber und Milz der Schweine, sondern auch, welches wohl zu merken, öftters in der Lunge eines und des andern Thieres angetroffen? allwo nicht allein äußerlich, sondern auch innerlich alles von solchen Hüglchen voll war. Dergleichen Körperchen habe ich ofte, und besonders dieses und das vergangene Jahr, ohne *Malpighii* (a) und anderer zu gedacken, selbst bey jungen an der Schwindsucht gestorbenen Leuten in der Lunge gefunden. Niemandaber, wie ich
meyne,

sich an vielen Orten in Hist. Acad. Reg. dieser Meynung; besonders da einige von seinen Colleggen vorgeben, die Absonderung der Monats- Zeit geschehe durch Drüsen, die man doch nicht in der Gebärmutter findet; welche Meynung *Littre* am meisten verfolget.

(a) Vid. ejus epist. de glandul. p. 5. edit. Londinens.

menne, wird dieser Ursachen wegen die Lunge ein drüsigtes Eingeweide nennen; also auch die Gebärmutter nicht, ob man gleich dergleichen runde Körperchen in derselben angetroffen hat. (a) Warum will man aber Eingeweide, in welchen bey kränklichem Zustande Hügelchen sind bemercket worden, Drüsen nennen? warum besonders die Milz, worinnen doch keine Absonderung bekannt ist, und keine drüsigte Handlung daselbst sich begiebet? So haben auch die Nachfolger des *Malpighii* niemals genugsam bewiesen, daß solche runde Körperchen, vielmehr Drüsen als Hügelchen sind, so von einer übernatürlichen von Krankheit herrührenden Ursache entstanden; weil auch dieselben in der Oberfläche der membranösen Theile, wie es *Malpighius* selbst bezeuget, (b) und selbst in der Membran des Herzens sind zum Vorscheine gekommen, wo gewiß niemand Drüsen wird zeigen können.

367. Andere haben wiederum in dem Gehirne, der Leber und Nieren Bläszen gefunden; und daher wollen sie beweisen, (c) diese Theile seyen in der That drüsig. Erstlich aber sind diese Beschaffenheiten wiederum ganz widernatürlich und außerordentlich gewesen: welche deswegen, weil sie in gesunden Leuten nicht gefunden werden, zu Beweisung des ordentlichen Zustandes nicht genug sind, als in welchem diese Theile weit anders scheinen. Denn wie es selbst *Malpighius* bemercket, (d) so hat öftters eine grosse Blase des Gehirnes Stelle vertreten: Welches gewiß den natürlichen Zustand (weßwegen es doch vorgebracht wird) auf keine Weise zeigen kan. Hernach haben die Alten die Bläszen niemals Drüsen genennet, oder gewolt, daß sie welche wären; dahero würde eine Verwirrung der Namen und Wort: Streit entstehen, wenn wir jetzt Bläszen wolten Drüsen nennen. Endlich frage ich: Warum schliessen sie nicht vielmehr aus diesen Anmerkungen, daß das Gehirne/ die Leber und Nieren eher bläsigte, als drüsigte, Theile seyen? denn niemand hat bisher die Lunge, so in dem natürlichen Stand selbst aus Bläszen bestehet, deswegen drüsig nennen wollen; sondern alle nennen, wie billig, das Kind bey seinem rechten Namen, das ist/ bläsiert, was aus Bläszen bestehet, und gesäsiert, was aus Gefäßen zusammen gezeuget ist. Auch ist bisher der Eyerstock nicht zu den Drüsen gerechnet worden, ob man gleich in natürlichem Zustande augenscheinlich

(a) Vid. *Peyeri* Parerg. Anatom. p. 132. *Ruyssch.* Thes. Anat. IX. p. 70. & Tab. III. fig. 1. lit. D.

(b) *Malpigh.* loc. cit.

(c) *ibid.*

(d) *Epist. de glandul.* p. 6.

lich in demselben Bläszen findet. Dahero wundere ich mich, daß einige diese Anmerkungen so hoch geachtet, besonders des *Littres* (a) von denen Nieren, daß sie daher für gewiß schliessen wollen, daß die Substanz der Nieren (welche doch von *Ruyschio* in oben angeführtem (S. 219.) ganz aus Gefässen bestehend, gezeigt worden, und durch den Augenschein auch so befunden wird,) ganz drüsig sey; so mir doch zu Beweisung ihrer drüsigen Substanz, wegen gedachter Ursachen, nichts zu contribuiren scheinen. Besiehe (Not. 78.*)

Obiectio I. 368. Hier wenden einige Verfechter der Drüsen ein, erstlich das aus Gefässen bestehende und drüsige sey nicht unterschieden: Denn alles drüsige bestehe aus Gefässen; und also im Gegentheile sey auch das was aus Gefässen bestehe, drüsig zu nennen. (b) Auf welchen Einwurff ich aber antworte: Es würden die Theile also verwirret, welche sollen unterschieden werden, indem auf diese Weise dafür zu halten wäre, daß der Körper, weil alle Theile desselben aus Gefässen bestehen, aus lauter Drüsen zusammen gesetzt würde, welches doch ungereimt ist. Und diese Meynung kan auch deswegen von denen, welche accurat reden, und distincte von den Theilen urtheilen wollen, nicht gebilliget werden, diemeil es die größte Verwirrung in der Anatomie machen würde.

Obiectio II. 369. Hernach sagen einige mit *MALPIGHIO*, daß in jedweder kleinsten Drüse, und also auch in allen, so sie in die Eingeweide setzen / ein Behältniß oder Bläszen nöthig sey, so zwischen den Enden der Puls- und Blut-Adern auch Ausführungs-Gänge läge, durch welche die Absonderung geschehe, und wenn selbige von einer widernatürlichen Ursache erweitert worden, würden die Bläszen sichtbar gemacht. Aber ausser dem, daß viele berühmte Anatomici dieser, als einer noch nicht bewiesenen und bloß eingebildeten Meynung, zuwider sind, (diemeil man in dem natürlichen Stand in diesen Eingeweiden nicht einmal die Drüsen sehen kan, vielweniger derselben Bläszen) so bekräftige ich, als durch die Erfahrung überzugen, daß eben so leicht die kleinsten Gefässen können in Bläszen verwandelt werden, wie man dergleichen in dem Mutter-Kuchen (*placenta uterina*) welcher nach dem Zeugniß *Ruyschii*, *Robaults* (c) und anderer

(a) *Histor. acad. reg. scient. an. 1705.*

(b) Also urtheilet der gelehrte *Michellottus* mit andern im Buche de *separatione fluidorum.*

(c) *Histor. acad. reg. 1714. 1715. 1718.*

rer bloß aus Gefäßen bestehend gezeigt wird, in den Lungen, Oberfläche der Haut, Augen &c. wo sich weder Drüsen befinden, noch auch gezeigt werden können, öftters an gemercket hat (a) Also könne sich auch dieses in den Nieren, Leber / Gehirn &c. begeben. Weil aber ein Anatomicus nicht nur was sagen oder muthmassen, sondern auch beweisen muß; dahero kan man das allerdings nicht für wahr annehmen, welches bey gesunden Körpern niemals zum Vorschein kommt. Denn im widernatürlichen Zustande geschehen so viel ausserordentliche Dinge und Irrungen der Natur, daß diejenigen, welche aus der widernatürlichen Beschaffenheit die natürliche herleiten wollen, leichtlich irren können. Dahero zu merken, daß wahrhafte Drüsen, als die Speichel-Drüsen, die Drüsen im Getröse, die Brust-Drüse &c. selten, in Bläsgen verwandelt ange troffen werden; daher klar ist, daß die wahrhaften Drüsen kaum oder niemals, die aus Gefäßen bestehende Theile aber zum öfttern die Gestalt kleiner Bläsgen annehmen, und dahero viele, als ob es Drüsen wären, ver führen. (b) Aber wenn wir auch denen Anhängern des *Malpighii* zugeben, daß in etlichen Drüsen eine Blase sen, so folget doch nicht daraus, daß dieselben in allen Theilen zugegen wären, welche sie als aus Drüsen bestehend vorgeben, weil der Werck-Meister unsers Körpers seine Macht zu beweisen, die Theile auf verschiedene Art zusammen setzen wollen, daß sie zu verschiedenen Nutzen desto geschickter seyen. Viele machen mit dem *Malpighio* eine weitläufftige Bedeutung des Wortes *Folliculi*, damit sie ihre Meinung desto besser vertheidigen können, und halten die Saamen-Gefäße derer Saamen-Röulgen, ja auch die ganze Länge derer Gedärme für ein drüsiges bläsiges Behältniß: so ist auch nach ihrer Meinung der

P 2 Magen,

(a) Von Bläsgen und Hügelchen, welche in Theilen, so nicht aus Drüsen bestehen, als im Mutter-Ruchen &c. gefunden worden sind, siehe *Deckers* und *Bidlo* *exercitationes*, item *Ruyssch. Adversar. II. p. 24.* *Valisnerus* de generatione, das Parißsche Tage Buch. A. 1722. im Monath October.

(b) Es hat ein gelehrter Mann den Einwurff gemacht: Die aus Gefäßen bestehenden Theile könten kaum in Blasen verändert werden, die Behältnisse derer Drüsen aber am allerleichtesten. Aber wenn sich dieses in der Wahrheit also befände, so wären in genannten Drüsen mehr Bläsgen anzutreffen, als in anderen Eingewenden. Die Erfahrung lehret das Gegentheil. Dahero sind entweder die *Folliculi* nicht in diesen Drüsen, oder es werden die Gefäße eher in Blasen verwandelt; obschon die Art und Weise wie solches geschehe, nicht gar zu bekannt ist.

Magen, die das Herz, Rippen und Saamen-Räulgen umgebende Membran, ja ich weiß nicht was vor mehrere Theile, für Drüsen anzunehmen, und machen sie fast alle Theile nothwendig zu Drüsen. Wie geschickt aber oder wie ungeeignet die Bedeutung dieses drüßigten bläßigten Behältnisses sey, überlasse ich andern, so von Vorurtheilen frey sind, zu überlegen.

Secretiones sine folliculis fieri possunt.

370. Über dieses erkennen wir genugsam, daß die Abscheidungen, ohne dergleichen dazwischen gelegene Bläszen, sowol geschehen können, (a) als auch in der That in den meisten Theilen also geschehen. Denn, daß wir von der Abscheidung des Nahrungs-Safftes und Fettes nichts gedencken, (b) und uns ein Bläszen in einer einfachen Drüse einbilden, durch welche die äußersten Puls- und Blut-Adern zerstreuet sind, und in welchem der Ausführungs-Gang, wie sie meynen, seinen Anfang nimmt; so trüge doch alsdenn das Bläszen nichts zur Absonderung bey, sondern verrichtete nur die Dienste eines Behältnisses. Denn, wenn wir diejenige Feuchtigkeit betrachten, von welcher man sich einbildet, daß sie in dem Bläszen oder Ausführungs-Gänge schon angetroffen werde; so erkennen wir auch, daß selbige schon abgeschieden sey, und nicht erst daselbst abgeschieden werde. In den Blut-Adern aber ist keine Abscheidung, (wo nicht in der Leber, allwo die Pfort-Adern das Amt einer Puls-Adern verrichtet,) weil sie das Geblüte zurückzuführen, von welchem schon die Abscheidung geschehen. Derowegen muß sie in den Puls-Adern, und vornemlich in den Seiten-Gängchen geschehen, welche von den Seiten der allerkleinsten Puls-Adern, fast auf die Weise, wie wir die Milch-Gefäße aus den Seiten der Gedärme gehen sehen, kommen. (c) Und wir meynen, daß auf diese Weise die Abscheidung in dem Gehirne, Nieren, Leber, Saamen-Räulgen, Haut und andern Membranen, ja in den Drüsen selbst geschehe. Weil aber die Natur in ihren Verrichtungen ganz simple zu seyn pfleget, und die Bläszen entweder nicht gesehen werden, oder, wenn sie zugegen sind, vielmehr die Dienste eines Behältnisses

-
- (a) Hierinnen stimmt allerdings *Michelottus* mit mir in angeführtem Orte überein / ob wir gleich an andern Orten nicht eines Sinnes sind.
- (b) *Malpighius* meynt in Epist. de glandul. die Feuchtigkeit flösse auch aus den Blut-Adern.
- (c) *Michelottus* l. c. stimmt mit *Bellino* und mir hierinnen überein.

ses, als Abscheidungs-Gefäßes, verrichten; so halte ich dafür, daß diese gewissere Abscheidungs-Art, so von der offenbaren Absonderung des Nahrungs-Saftes genommen, billig der zweifelhaften Art vorzuziehen sey.

371. Derowegen halten diejenigen, welche diese zweydeutige Wörter mit den daher entstehenden Irrthümern vermeiden, und so viel möglich seyn kan, abschaffen wollen, das aus Gefäßen bestehende und drüsigte nicht für einerley; sondern wie die Theile selbst untereinander an Gestalt, Beschaffenheit und Ansehen unterschieden sind, also sollen sie auch selbige dem Namen nach unterscheiden: Und deßwegen ist unrecht, die Eingeweide, welche durch die Augen, Einspritzungen, oder Vergrößerungs-Gläser, aus Gefäßen bestehend befunden werden, und in welchen man in natürlichem Zustande keine besondere runde Körper, so in einer besondern Haut eingeschlossen sind, siehet, mit einem ungereimten oder fremden Namen zu belegen, sondern das aus Gefäßen bestehende, ist gefäßigt, und das drüsigte, drüsig zu nennen; denn also wird die Zweydeutigkeit der Wörter und Confusion dieser Theile, welche sich in den Büchern vieler neuern befinden, am besten vermieden.

(a)

372. Fragt man aber, was drüsigt, oder was eine Drüse soll genennet werden? so antworte ich: Dieweil die neuern, wie aus dem, was bisher gesagt, klar ist, darinnen nicht übereinkommen, so meyne ich, müste man zu erst betrachten, was die Alten Drüsen genennet: und hernach, warum sie selbige also geheissen? (b) Damit man die Namen der Alten, wie Morgagne und andere Verständigere oft gar wohl einschärfen, nicht ausser Noth andere. Bey Erwägung des ersteren finden wir, daß dieselben Drüsen genennet, die Zirbel, Schleim, die hinter den Ohren gelegenen, Kinnbacken, Hals, Lufft, Röhr, Brust, Gefrös, Achsel, und der Weichen Drüsen etc. Dannenhero muß man diese und andere Theile, so diesen gleich sind, welche vielleicht denselben un-

P 3

bekandt

(a) Hierinnen bin ich mit dem *Michelotto* nicht einstimmig, der was gefäßigtes und was drüsigtes für eines annimmt, ob es recht oder unrecht sey, laß ich andere urtheilen. Unterdessen will ich noch unten eines und das andere davon gedencen.

(b) Hiervon kan man die Alten, besonders *Hippocratem* lib. de glandul. nachsehen.

bekandt gewesen, auch inskünfftige Drüsen nennen: Denn also werden wir von den bekandten und schon deutlichen zu Erkennung der unbekandten und zweifelhaften Dinge geführet.

Quare certas partes glandulas vocaverint?

373. Was aber das letztere anbelanget, warum sie diese Theile (372.) Drüsen genennet haben? so ist gewiß, daß die Alten dieselben nicht wegen der kuglichten oder runden Gestalt also genennet; sonst hätten sie die Krös, Drüse, Brust, Drüse und andere nicht zu diesen gerechnet. Auch nicht wegen der weichen, schlappen, und schwammigten Substanz; denn sonst hätten sie die härteren und festeren Drüsen aus derselben Zahl geschlossen, und das Fett und die Lungen, so eine weiche, schlappe und schwammigte Substanz haben, mit darunter gezählet. Auch haben sie drittens nicht gewisse Theile wegen des Nutzens oder Abscheidung Drüsen genennet; dieweil ihnen unbekandt war, daß die Drüsen etwas absondern, indem dieser Nutz erst im vorhergehenden Seculo von einigen bekandt gemacht worden. Hingegen haben sie die Eingeweide, von welchen sie gewiß wußten, daß sie etwas abscheiden, als die Leber, Nieren und Saamen-Räulgen, niemals für Drüsen gehalten. Über dieses haben sie auch nicht die Milch eine Drüse genennet, ob sie gleich meyneten, daß sie die schwarze Galle aus dem Geblüte abscheide. Derowegen scheinen diejenigen, welche vorgeben, daß die Theile von der Verrichtung der Abscheidung drüsig zu nennen, sehr zu irren, und weichen ohne Noth von denen Alten ab; indem also diese Theile, wider den Sinn und Gewohnheit der Alten, Drüsen müßten genennet werden, welche keine sind, und schon andere Namen von ihnen empfangen haben, als: die Gedärme, die Mutter, die Lunge, Haut, Membranen ꝛ.; hingegen würden einige Theile, welche sie Drüsen genennet, heut zu Tage nicht mehr Drüsen seyn, dieweil wir nicht wissen, ob sie etwas abscheiden, oder ob sie zu einer andern Verrichtung, die uns noch unbekandt, von dem Schöpffer verordnet wären, als die von dem Schild, förmigen Knorpel benante Lufftröhre, Drüse, derer Aeste von der Lufftröhre, Schleim, und Zirkel, belauß, Drüse, und andere.

Ob certum habitum si-ve faciem.

374. Es ist also ganz klar, daß die Alten einige Theile unsers Körpers, bloß wegen der besondern Beschaffenheit, oder wegen der besondern äußerlichen Gestalt und Ansehen, ohn einigen Regard, weder auf die innerliche Structur, oder auf die runde Gestalt, noch auf den Nutzen, (was auch einige dawider einwenden wollen) Drüsen genennet haben. Weil es nun weder erlaubet, noch auch

auch wegen besorglicher Verwirrung sich schicket, die alten Namen ohne Noth zu ändern, und den Namen der Drüsen solchen Theilen beizulegen, welche gar zu sehr von denen, so sie also genennet, unterschieden sind; so kan deshalb der Name einer Drüse keinem Theile (ob er schon eine dergleichen innerliche Structur und gleichen Nutzen, welchen einige Drüsen haben, besitzt,) mit Recht zukommen, als solchen, welche zugleich eben ein solches äußerliches Ansehen oder dieselbe sonderbare Beschaffenheit haben, weswegen sie vorzeiten und zu erst also genennet worden, und auch noch heut zu Tage insgemein also genennet werden. (a)

375. Derwegen wollen wir hier nicht wiederholen, *Quid glandula sit?* was eine Drüse sey, oder wie sie am besten beschrieben werde, weil wir schon selbige §. 32. aus diesem Grunde definiret, daß sie ist besser, als ehemals, wenn die Sache ohne Vorurtheil erwogen wird, von andern Theilen können unterschieden werden.

376. Es werden sich aber nicht wenige verwundern, *Quare ad* warum ich zu der besondern Beschaffenheit der Drüsen, selbige zu erkennen, meine Zuflucht genommen. Aber *habitum* ich halte dafür, sie werden sich nicht mehr verwundern, *hic confu-* wenn sie betrachten, daß noch keine andere gewisse Zeichen, oder besonderer Unterscheid, von den Autoribus gegeben seyen, noch haben können gegeben werden, und ich also nöthig gehabt, deswegen diese Beschaffenheit zu Hülffe zu nehmen. Denn weil die Botanici, oder diejenigen, so mit der Untersuchung derer Kräuter umgehen, wie aus vielen Exempeln bey dem RAIÖ und TOURNEFORT, BOERHAVEN &c. als denen berühmtesten Botanicis unserer Zeiten, bekandt ist, gezwungen worden, bißweilen zu der eigenen Beschaffenheit gewisser Pflanzen ihre Zuflucht zu nehmen, wenn sie die Art derselben und derselben Kennzeichen anders nicht definiren oder beschreiben können; da nun dieses ihnen frey stehet, warum sollte es den Anatomicis in solchem Falle nicht erlaubt seyn, wo wegen Wichtigkeit und Schwere der Sache keine vollkommene Definition oder Beschreibung kan gegeben werden? Wir dringen aber niemanden diese Meynung auf, sondern so bald jemand eine solche Definition geben wird, wodurch die Drüsen, ohne ihre be-
P 4 son-

(a) Dieser Meynung so viel ich weiß, hat sich niemand, als *Micellottus* widersezt; worauf ich aber bald unten antworten will.

sondere Beschaffenheit, von andern Theilen gebührlich können unterschieden werden, und welche sich auf alle Drüsen schicket, welches aber bis hieher niemand gethan hat, wollen wir uns alsdenn nicht wegern, eine bessere Meynung anzunehmen.

*Quid sit
ille habi-
tus?*

377. Wenn aber gefragt würde, was dieselbe sonderbare Beschaffenheit der Drüsen sey? antworten wir: Daß es dieselbe besondere Verwicklung der Gefäße sey, daher eine solche Form entstehet, wodurch sie bey'm ersten Anblick von denen Musculn, Fettigkeit, Häuten, Gefäßen und den übrigen Eingeweiden des menschlichen Körpers unterschieden wird; welche Beschaffenheit oder Form mit Worten nicht kan beschrieben werden, eben wie die Botanici die Beschaffenheit des Musci oder Mosses, ob es gleich sehr bekandt ist, mit Worten nicht beschreiben können; wie der berühmte RAIUS bezeuget Meth. plantar. p. 6. und doch wird er sowol von Gelehrten, als Ungelehrten an seiner besondern Beschaffenheit leichtlich erkannt, und von andern Pflanken, wie die Drüsen von anderen Theilen, unterschieden.

*Quid pro
glandula
haben-
dum?*

378. Welcher Theil demnach von den Alten eine Drüse genennet worden, oder solche Beschaffenheit, welche dieselben Theile haben, so die Alten Drüsen genennet, besitzt, einen solchen erkennen wir für eine Drüse, und glauben, daß sie dafür zu halten sey: Welcher aber dieselbe Beschaffenheit nicht hat, den wird man auch für keine Drüse halten können. Es ist aber hier zu mercken, daß die Alten nicht allein die grossen, sondern auch die kleinen Drüsen für dergleichen erkeunet haben, besonders die Drüsen des Gefrösse, worunter sehr kleine zu finden; welche auch fast ein jeder gemeiner Mann in Kälbern noch Drüsen nennet. Dahero, wo nun entweder grössere oder kleinere Theile vorkommen, so eine solche Gleichheit oder Beschaffenheit an sich haben, welche die Theile, so von den Alten und insgemein Drüsen genennet worden, haben, dieselbigen sind auch mit denen Alten für Drüsen zu halten.

*Quid ex-
pungen-
dum?*

379. Aus eben diesen Ursachen aber sind aus der Zahl der Drüsen zu schliessen: 1. das äußerliche graulichte Wesen des Gehirns; dieweil in demselben nichts, weder mit blossen Augen, noch durch Vergrößerungs Gläser, das der Gestalt der Drüsen, vielweniger derselben Beschaffenheit, ähnlich ist, kan gesehen werden; im Gegentheil haben die Einsprüzungen gelehret, daß selbiges
aus

aus lauter Gefäßen bestehe. *Hippocrates* schreibet auch merckwürdig, daß das Gehirn einer Drüse gleich sey; er hat aber solches keine Drüse genennet, weil einer Sache gleich sehen, oder gleichen, nicht die Sache selbst ist. Eben dieses ist von der Leber Milz, Nieren und Samen, Rauten zu halten, in welchen *Ruysch*, *Loeuvvenhoeck*, *Vienssen*, *Berger*, ich und viele andere vortreffliche *Anatomici*, nichts, was die Beschaffenheit der Drüsen hat, in natürlichem Zustande finden können, sondern es werden allenthalben häufige Gefäße in selbigen gefunden. (a) So werden demnach diese Eingeweide besser aus Gefäßen bestehende als drüsige genennet, dieweil sie in der That viel Gefäße haben, und also wird ihnen ihr gehöriger Name gegeben. Sonderlich aber wunderts mich sehr, daß viele die Milz, wegen der Hügelchen, so in kranken Subjectis bisweilen in der Milz gefunden worden, auch für drüsig halten, (b) da doch die Milz nichts das bekandt sey abscheidet, sondern ganz andere Verrichtung hat, siehe Not. (21.) und deswegen auch nicht einmal der Drüsen benöthiget ist. Wenn dieses die Alten gethan hätten, welche derselben die Abscheidung der schwarzen Galle, obgleich falsch, zugeeignet, wäre es ihnen leichter zu verzeihen: Da es aber noch heute zu Tage geschiehet, und die Gelehrten übereinkommen, daß keine Abscheidung hier geschehe, und weil sie überdiß keinen Ausführungs-Gang hat: so kan ich mir nicht einbilden, zu was Nuß die Drüsen darinnen zugegen seyn solten; vornemlich da alle dasjenige, was die Milz verrichtet, oder diesen Drüsen zugeeignet wird, aus der Structur derer Gefäße eben so gut oder was sie diesen Drüsen zueignen, oder leichter und besser kan erkläret werden. Wenn die Nieren eines Menschen, Schweines, Ochsen, Kalbes, Hundes &c. entweder frisch oder gekocht zerrissen werden, scheint die ganze obere äußerliche Substanz derselben, eben wie die innere, aus Gefäßen zu bestehen. Die runden Körperchen aber, woraus dieselben bestehen sollen, habe ich niemals finden können, oder so vielleicht zuweilen etliche gefunden würden, wie *Ruysch* ehemals welche gesehen hat, so halte ich mit selbigem dafür, daß selbige in übernatürlichem und kranklichem Zustande zugegen wären, oder doch derselben Anzahl so gering sey, daß sie zu der häufigen Abscheidung

P 5

des

(a) In seinem Buch von Drüsen.

(b) Siehe *Stenzelii* Dissertation von denen Drüsen, welche in denen meisten Eingeweyden fehlen, gehalten zu Wittenberg 1731.

des Urins nicht hinlänglich wären. So sind auch die Saamen, Kaulgen nach aller Meynung ganz gefäßigt. In dem Rippen, Fell, Hertz, Fell, Darm, Fell, Scheidens Häutlein sind gleichfalls natürlicher Weise keine Drüsen, sondern nur bisweilen widernatürliche Hügelchen.

*Differen-
tia glan-
dularum.*

380. Die Autores haben sehr viele Unterschiede der Drüsen ausgedacht, von welchen wir nur wenige, welche wir aber genug zu seyn erachten, vorbringen werden. Wir theilen erstlich selbige in einfache, welche andere zusammengefügte nennen, so aus einem einzigen runden, Willen gleichen, besondern und mit seinem Häutgen umschlossenen Körperchen bestehen; und in zusammengesetzte, welche aus vielen kleinen, so mit einer einzigen gemeinen Haut umschlossen sind, zusammen gesetzt werden. Sie sind unterschieden 2. an der *Consistenz*, indem einige hartlich, einige weich, vornemlich dieselbigen, welche in den Gelencken der Beine sitzen. 3. An Farbe, die meisten sind zwar fleischfarben, andere weit röthlicher, einige gelblich, einige sind ganz schwärzlich. 4. An Gestalt, die meisten sind zwar rund, und einige wie eine Eichel gebildet, viele aber kommen diesen runden Figuren gar nicht bey, als die Krös, Brust, und Schild, förmige Lufft, Röhr, Drüse &c. einige haben auch von ihrer Gestalt den Namen überkommen, als Zirkel, Drüse, Hirschen, förmige und Mandeln. 5. An dem *Nutz*, dahero pflegen einige Speichel, Rok, Wasser, Drüsen, andere Schleim, Talck, förmige, schmalkigte Thränen, Drüsen &c. genennet zu werden. 6. An dem *Lager*, wegen dessen Unterschied sie hinter den Ohren liegende, Kinnbacken, Lufft, Röhr, Zungen, Gaumen, Leffzen, Hals, Nacken, Achsel, Lenden, weiche Gedärm, Gefrös, und Nieren, Drüsen heißen. Also pflegen sie auch von dem Lager, alleinliegende oder zusammengebäuffte, vornemlich in den Gedärmen, genennet zu werden. Daß die Drüsen auch 7. an Grösse unterschieden seyen, ist allen so wol bekandt, daß ich nicht für nöthig halte, davon etwas zu sagen.

Von den Drüsen besonders.

381. Nunmehr wollen wir besonders betrachten, was *Glandula* für Theile mit Recht in der Zahl der Drüsen können bey *intra cranium* behalten werden, und zwar erstlich im Haupte. Wenn hier jemand wolte das ganze Gehirn für eine grosse Drüse halten, weil HIPPOCRATES selbiges, wegen einiger Gleichheit, ein Drüsen gleiches Corpus genennet, (a) demselben wolte ich eben nicht zuwider seyn, ob gleich die übrigen Alten solches nicht gethan haben. Daß aber dessen oberes äußerliches Aschenfarbigtes Wesen aus unzählich viel kleinen Drüsen oder runden Körperchen bestehe, wie es BIDLOO abgebildet, (b) ist ganz wider des HIPPOCRATIS Meynung und den wahren Augenschein; doch werden in den Höhlen des starcken Hirn-Häutleins und bey demselben kleine Drüsen gefunden, so von PACCHIONO beschrieben worden. (c) Andere Drüsen werden von SANTORIN angezeigt, (d) in denen Höhlen des Stirn-Beines, und welche bisweilen vorkommen bey der Theilung derer Gefäße zwischen dem starcken Hirn-Häutlein, und zwischen dem Häutlein so einer Spinnewebe gleichet. So habe ich auch etlichemal viele dergleichen Drüsen in denen Höhlen des hinteren Haupt-Beines, so nicht weit von dem länglichten Gange öftters diesen Beinen eingedrückt sind, gesehen, welche auch von dem starcken Hirn-Häutlein, wie SANTORIN von seinen schreibt, nicht bedeckt waren, sondern dieses Häutlein fehlte daselbst, und war gleichsam durch;

(a) Lib. de glandulis.

(b) Anat. Tab. X. fig. 2. und Verheyen Tab. XXIV. fig. 6.

(c) Von den zusammengefügelten Drüsen des starcken Hirn-Häutleins.

(d) Observat. Anatom. p. 52. Aber da in dem einer Spinnewebe gleichenden Häutgen keine Gefäße zu sehen sind, so verstehe ich nicht, wie diese neue Drüsen, wie er sie nennet, bey denen Stämmen derer Gefäße zwischen dem starcken und einer Spinnewebe gleichenden Hirn-Häutlein, hängen könnten. Ich habe öftters etliche bey der Theilung derer vornehmsten Aeste des zarten Hirn-Häutleins, hier und da bemercket, welche vielleicht andere seyn werden, als der SANTORIN allhier angezeigt hat.

durchlöchert. Diese Drüsen scheinen, daß sie zur Anfeuchtung des starcken Hirn: Häutleins dienen. Über dieses sind für Drüsen zu halten in dem Gehirne die Zirbels Drüse, p. 134. und die unter dem Gehirne in dem Pferde: Sattel verborgen liegende Schleim: Drüse, davon siehe p. 138. Der Ruß aber aller dieser Drüsen ist sehr ungewiß. Daß in der Garn: förmigen Verwickelung natürlicher Weise keine Drüsen seyen, haben uns des RUYSCHII Einspritzungen und der Augenschein selbst gelehret.

*Glandula
extus in
capite.*

382. Außerlich im Haupte haben wir die hinter den Ohren liegende Kinnbacken: Drüsen, unter der Zunge liegende Zungen: Drüsen, Leffzen: Drüsen, Gammeln: Drüsen und Backen: Drüsen, so hin und wieder durch die ganze Haut des Mundes ausgestreuet sind, und p. 144. sq. beschrieben worden. Die Thränen: Drüse, vor Zeiten die ungenannte genannt, in der beinernen Höhle darinne die Augen liegen, p. 141. Unter den Augen: Liebern die Wachs: oder Talck: gleichende des *Meibomii*, so an vorigem Orte angezeigt worden. Innerlich aber, in dem Weintrauben: Häutlein des Auges, wo einige der gleichen zu seyn glauben, aus der Meynung, keine Absonderung geschehe ohne Drüsen, werden keine gefunden. Überdiß kommen hier vor die Mandeln in dem Schlunde, wovon p. 148. die Roß: Drüsen in der Schleim: Haut der Nasen: Löcher, p. 152. und die schmalzigten in dem Gehör: Gange. p. 153.

De Glandula Thyroidea.

383. In dem Halse kommet vornemlich die Schild: förmige Luft: Röhr: Drüse, als die größte des Halses, vor; welche ich, weil sie von VERHEYDEN übel beschrieben und unrecht abgebildet worden, in *Ephemeridum Cent. VII. und VIII.* genauer beschrieben, und aus einem menschlichen Körper, nebst denen Drüsen der Luft: Röhre Aetie, in natürlicher Grösse abbilden lassen, wo ich zugleich die Abbildung der Schild: förmigen Luft: Röhr: Drüse aus einem Kinde beygefüget. Es ist aber diese Drüse nur einfach, selten gedoppelt, (a) in dem menschlichen Körper, in Gestalt eines hornigten Mondes, dessen Hörner auf beyden Seiten nicht unter sich gehen, wie VERHEYDEN solche abbilden lassen, sondern in die Höhe stehen, und hängen mit demselben an dem Schild: und

(a) *Hallerus* hat selbige gedoppelt gefunden, siehe *Commercium Literar. Norimbergense A. 1735. p. 108.*

und Ring-förmigen Knorpel, und auch mit dem Magen-Schlunde auf beyden Seiten zusammen. Der mittlere Theil aber wird mit denen oberen Knorpeln der Lufft-Röhre verbunden. (a)

384. In vorbesagten Ephemeridibus habe ich weit, *Sententia* häufig von dem neuen Nutzen, welchen VERCELLO-*Vercello-*NIUS (b) dieser Drüse zuschreibet, gehandelt; Indem *iii de ea*, er dieselbe für ein Nest kleiner Eyer von Würmern hält, aus welchem durch subtile Gängchen, deren Höhlen doch nicht zum Vorschein kämen, die in dieser Drüse gezeugete Eyerchen in den Magen-Schlund und von dar in den Magen, so zu sagen, den Nahrungs-Safft zu beleben, und die Verdauung zu befördern, geschickt würden, welche Eyerchen aber öftters in widernatürlichem Zustande zu Würmern würden.

385. Ich habe öftters diese Sache in menschlichen Cörpern untersucht, auch sehr starcke Fäserlein, womit sie an dem Magen-Schlund hängen, gefunden, und die Drüse allezeit härteicht und fest angetroffen; ich habe aber weder Eyerchen in derselben anmercken, noch hohle Gänge finden können. Im Jahr 1719. aber habe ich zu Altdorff in einem weiblichen Cörper, welchen ich öffentlich zergliedert, diese Drüse von einer Feuchtigkeith sehr aufgeschwollen gefunden: Deswegen habe ich gehofft, daß ich hier etwas von dem Nutz derselben würde offenbaren können. Ich habe auch deshalb sowohl die Lufft-Röhre, als den Magen-Schlund von hinten zu eröffnen, daß ich die Höhle derselben recht einsehen könnte: Darauf habe ich diese Drüse mit den Händen erstlich gelinde, hernach starck zusammen gedrückt, in der Hoffnung, es würde einige Feuchtigkeith entweder in die Lufft-Röhre oder in beyde zugleich gehen: es hat aber nicht ein Tropffen weder in die Lufft-Röhre noch Magen-Schlund gehen wollen, daß ich also noch zweiffelhafftig bin, worzu diese grosse Drüse diene, oder in was für einen Theil sie etwas giesse. Als ich aber diese aufgeschwollene Drüse, das innere zu untersuchen, entzwey schnitte, lieff eine häufige helle Feuchtigkeith heraus, so voller gelblichen Kügelchen war, welche, als wie sehr kleine Del-Tropffen, auf dem

*Quid ego
observa-
verim.*

Waf

(a) Besiehe Morgagne Advers. I. Tab. I. Cant. in der 4. Tabell beschreibet denselben in Form eines Herzens, welchen ich aber jederzeit anders befunden habe.

(b) In Dissert. de glandulis conglomeratis œsophagi.

Wasser schwammen. Ob aber diese Körperchen des VERCELLONII Eyerchen, oder was anders gewesen, unterstehe ich mich nicht zu determiniren. Unterdessen habe ich diese Observation hier anführen wollen: Denn vielleicht wird sie in Zukunft denen anzustellenden Untersuchungen einiges Licht geben können: ich habe von der Zeit an nichts merckwürdiges in derselben bemercket, bleibt also derselben Nutzen mir noch ungewiß.

Glandula jugulares laryngis, trachea & œsophagi. 386. Ausser dieser Drüse werden in dem Halse bisweilen unterschiedene Drüsen in den Zwischen-Räumen der Muscul und dem Fette, von unterschiedener Gestalt und Grösse, ungewissem Lager und Zahl, wahrgenommen, so in dem vordern Theile Hals-Drüsen, in dem hintern Hinter-Haupts- und Nacken-Drüsen genannt; deren Nutzen auch nicht gar zu gewiß ist. Es wird insgemein geglaubet, daß sie den Wasser-Gefässen dienen; zu was Ende sie aber denselben dienen sollten, kan ich nicht absehen. In dem Kehlen-Decklein hat Ruyschius und Morgagne Drüsen gezeigt und abgebildet, wie wir p. 118. angezeigt haben. In den übrigen Theilen des Anfangs der Lufft-Röhre, und vornemlich bey den Gießbecken-förmigen Knorpeln, wie auch in der Lufft-Röhre, werden von Morgagne Drüsen abgebildet, (a) welche aber ordentlicher Weise nicht so groß sind, wie sie in demselben Körper gewesen, woher er die seinigen abgebildet; unterdessen habe ich sie doch allezeit sichtbar genug gefunden. In dem Magen-Schlunde, vornemlich in desselben oberm Theile, werden öfters viel Drüsen gefunden, so von VALSALVA abgebildet worden. (b) Ich habe aber dieselben bisweilen noch grösser gefunden, und in der Mitte einer jeden ein Löchlein, als einen Ausführgang, gesehen, welche ich noch abgebildet aufhebe.

Glandula Thoracis & 1) Thy-mus. 387. In der Brust sind etliche Drüsen äusserlich, etliche innerlich. Aeusserlich haben wir oben gelehret, daß die Brüste meistens drüsig seyen, was wir aber von denen Drüsen so sich in dem die Warzen der Brüste umgebenden Raum befinden, halten, kan in §. 397. gesehen werden. Innerlich aber kommt erstlich die Brust-Drüse vor, welche wir oben beschrieben; zwey unterschiedene Figuren derselben aber haben wir Tab. IV. fig. 14. und 15. dargestellt. Im Jahr 1706. sind wegen dieser

(a) Advers. Anat. I. Tab. II.

(b) De Aure humana Tab. V. fig. 2.

ser Drüse sehr grosse Streitigkeiten entstanden zwischen BIDLOO und VERHEYN, indem BIDLOO in einer *Dissertation* von der Brust-Drüse VERHEYNS Beschreibung und Abbildung dieser Drüse heftig angegriffen, welchem aber auch VERHEYN in harten Terminis geantwortet. Diesem hat hernach BIDLOO eine andere *Dissertation* entgegen gesetzt, welche VERHEYN hernach auch wieder durch eine Antwort widerlegt. Weil sich aber BIDLOO an statt der Streitigkeit vornemlich die Lateinische Schreib- Art durchzuziehen vorgenommen, so ist wenig Nutzbarkeit von demselben Streite entstanden.

388. Über dieses kommen noch in der Brust zu betrach- 2) *Glandu-*
ten vor die Luft- Röhre- Zweig- Drüsen, welche sehr *laBronchi-*
merckliche Drüsen sind, so in den grossen Zertheilungen der *ales.*
Luft- Röhre und der Luft- Röhre- Zweige liegen, (a) schwärz-
licher Farbe, aber auch noch von ungewissem Nutzen.
Man hat bisher insgemein geglaubet, daß diese Drüsen
eine Feuchtigkeit abscheiden, so sie in die Luft- Röhre-
Zweige brächten, zur Befeucht- und Schlüpffrigmachung
derselben. VERCELLONIUS (b) aber will, daß
dieselben vielmehr eine Feuchtigkeit, so zur Verdauung
diene, durch sehr dünne Gängchen in den Magen- Schlund,
an den sie auch meistens liegen, absetzen. Ich habe auch
öfters diese Gänge gesucht, und habe ziemlich starke
Fäserlein, so von diesen Drüsen bis zu dem Magen- Schlund
sich erstreckten, gefunden; welche aber niemals so groß
waren, daß sich eine Hölung in selbigen zeigte, oder ei-
ne Vorste durchliessen, und deswegen müssen sie noch wei-
ter untersucht werden. Vor zwey Jahren habe ich in
einem männlichen Körper, in der grössten unter diesen Drü-
sen, einen Stein gefunden, so dem äussersten Gelencke des
Ohr- Fingers gleichete; in diesem Jahre aber habe ich in
einem Weibe, so von mir zergliedert worden, einen etwas
kleineren in eben derselben Drüse gesehen, welches auch
hernach von anderen angemercket gefunden habe. Im
Jahr 1723. habe ich in einem männlichen Körper viele der-
gleichen

(a) Deren Abbildung in ihrem natürlichen Lager und Grösse wird
in den *Ephem. Cent. VII. und VIII.* zu sehen seyn, aber durch
Nachlässigkeit des Kupferstechers, sind viele so übel gestochen,
daß sie von denen Zweigen der Luft- Röhre nicht können unter-
schieden werden.

(b) In oben angeführter *Dissertation*,

gleichen schwarze Drüsen, an dem ganzen hintern Theile der Luft-Röhre, wie auch bey dem Magen-Schlunde gefunden, in Grösse einer kleinen Bohne, und eines Weizen-Korns. Wovon auch einige an dem vordern Theile der Luft-Röhre hiengen.

3) *Glandula dorsalis.* 389. Obngefähr bey dem fünfften Rücken-Wirbel. Bei-ne wird bisweilen eine merckliche Drüse, so an dem hintern Theil des Magen-Schlundes hängt, so schon von VESALIO und andern Alten abgebildet und beschrieben worden, welche sie die Rücken-Drüse zu nennen pflegen, gefunden. Diese Drüse wird von unterschiedener Grösse wahrgenommen, doch öftters ist sie so groß, als eine welsche Bohne, oder Mandelkern, und wird bisweilen grösser, bisweilen auch kleiner gefunden. Ja öftters ist sie entweder gar nicht zugegen, oder ist nur so sehr klein, daß ich selbige, ob ich gleich allen Fleiß angewendet, nicht habe finden können. Bisweilen werden auch hier zwey Drüsen gefunden; und meynen einige, solches geschehe öftter, als daß sich nur eine finde. Vor vielen Jahren habe ich einen Mann, welcher bey seinem Leben keine Speise oder Trank mehr hinunterschlucken konnte, wegen eines Hindernisses, so er nicht im Schlunde, sondern in der Brust wahrnahm, zergliedert: In diesem habe ich diese Drüse als ein Hühner-Ey groß gefunden, davon der Magen-Schlund also zusammen gedrückt wurde, daß nichts mehr hindurch gekont. Vor wenig Jahren bin ich von einem Medico in Teutschland in gleicher Kranckheit um Rath gefragt worden, daß sein Sohn mit der größten Beschwerung etwas durch den Magen-Schlund hinunter in den Magen bringen können. Ich habe davor gehalten, es müsse eben jetzt gedachte Drüse daran schuld seyn, er ist daran gestorben, habe aber nicht erfahren, ob der Körper geöffnet, und was in selbigem gefunden worden sey. VERHEYN hat den Magen-Schlund, wegen eben derselben Ursache, zusammen gewachsen gefunden. (a)

Der selben
Nutzen.

390. VERCELLONIUS (b) hat auch dafür gehalten, daß diese Drüse zu Abscheidung einer Feuchtigkeits, so zu der Daurung hilft, gewidmet sey, welche durch dünne Gänge in den Magen-Schlund soll gegossen werden; welche Gänge ich aber nebst andern bisher noch nicht finden können. Der berühmte FANTONUS (c) und andere, haben

(a) Anatom. Cap. von der Speise-Röhre.
(b) In eben derselben Dissertation.
(c) Anat. corp. hum. Dissert. III. p. 55.

haben auch schon vor VERCELLONIO gemuthmasset, daß diese Drüsen in die Höhle des Magen-Schlundes einen Schleim absondern, wie er denn schreibt, er habe derselben Gänge in einem Hunde, in welchem diese Drüsen etwas abgesetzt hatten, nicht allein gesehen, sondern auch Würmer in denselben gefunden. Also meldet auch der berühmte MORGAGNE (a) daß diese Drüsen in Hunden öftters aufschwellen, und von einigen röthlichten, länglichten und dünnen Würmgen bewohnet würden: welches auch REDI (b) und CLERICE (c) bejahen. Und in solchen Fällen, schreibt MORGAGNE, würden offene Gängchen in dem Magenschlund gefunden; in diesen Drüsen aber, wenn sie natürlich wären, sehe man keine augenscheinliche Gänge in einem Hunde, vielweniger in einem Menschen. Warum aber so gar oft in diesen Drüsen Würmgen entstehen, oder ob allhier vielleicht ein solches Nest oder Eyerstock der Würmer sey, dergleichen VERCELLONIUS in der Schildförmigen Luftröhre, Drüse statuiret, ist eine Sache, so weiter muß untersucht werden.

391. In dem Unter-Leibe werden viel Drüsen gefunden, davon die Krös-Drüse als die größte p. 79. hernach die Nieren-Drüsen oder Neben-Nieren, p. 85. ferner die Sekrös-Drüsen, p. 74. die Gedärm-Drüsen, sowol des BRUNNERI als PEYERI in den Gedärmen p. 73. angemercket worden. Die Magen-Drüsen kan man in Hunden und Schweinen leichtlich sehen, bey Menschen aber sehr schwer; und hätte ich sehr an derselben Gegenwart bey dem Menschen gezweifelt, wenn mich nicht der vortreffliche MORGAGNE mit seinen Anmerkungen vergewissert hätte, hernach habe ich selbige in Helmstädt in dem Magen eines männlichen Körpers von ziemlicher Grösse angetroffen. Über dieses werden bey den Lenden, Wirbel, Beinen, wo sich der Nahrungs-Safft sammlet, bey dem heiligen Beine und Zertheilung der Krumm-Darma-Gefässe, mancherley Drüsen, aber von unterschiedener Gestalt und Grösse, gefunden, so insgemein die Lenden, heilige Bein- und Krumm-Darm-Drüsen heißen, in welche viele Wasser-Gefässe gehen, so sich von dar in den Ort wo sich der Nahrungs-Safft sammlet, entledigen. Ich habe in einem Weibe die Lenden-
Q
den,

(a) Adv. Anatom. III. p. 5.

(b) Von lebendigen Thieren, so in Lebenden gefunden worden.

(c) Von dem breiten Wurme. Cap. 13.

den: Drüsen dicker als eine Faust gefunden, welches ich auch in denen Kindern so an der Schwindsucht gestorben sind, öfters wahrgenommen habe. In dem hohlen Theil der Leber / bey dem Eingange der Pfort Ader und Halse des Gallen-Bläsleins, wie auch bey der Milz, bey dem Eingang der Gefäße, werden öfters Kugel-runde Drüsen, als eine welsche Bohne groß, gefunden, welche von einigen Leber: Gallen: Blas: Pfort: Ader: und Milz: Drüsen genennet werden, und scheinen den Wasser: Gefäßen zu dienen. In einer Ochsen: Leber werden ikt angezeigte Drüsen, in dem hohlen Theile, meistentheils mehr als bey Menschen gefunden, deren einige fast wie Mandeln, andere wie eine Nuß, andere wie ein klein Ey groß sind. VERCELLONIUS giebet vor, daß bey der lincken Magen: Oeffnung, äußerlich an derselben eine Drüse, in Grösse einer welschen Bohne hänge; aus welcher er auch einen Ausführungs-Gang, der sich in den Magen endiget, beschreibet. (a) Dergleichen Drüse hab ich zwar oft in Schweinen gefunden, den Gang aber hab ich niemals entdecken können. In dem Menschen aber, weiß nicht warum, ist dieselbe Drüse gar nicht zu finden gewesen, ob ich sie gleich in unterschiedenen Körpern mühsam gesucht habe. Einige glauben, daß allenthalben in dem Netze, wo das Fett enthalten, Drüsen seyen, so das Fett absondern; (b) es werden aber nur sehr wenige, vornehmlich wo es mit dem Pfortner verbunden wird, gefunden, so Netz-Drüsen heißen, und wird dieses Fett, wie in andern Theilen, aus den Puls: Aderchen abgeschieden. In dem Gallen: Bläslein der Ochsen habe ich öfters kleine gelbliche Drüsen, den schmalkigten in dem Gehör-Gang nicht ungleich, gesehen; in dem menschlichen aber hab ich selbige nur bisweilen sehen können. (c) In der Blase und Harn: Gängen zeigen sich auch bisweilen kleine Drüsen, und zwar in diesen erscheinen sie hin und wieder an keinem gewissen Orte; in jener aber absonderlich bey dem Halse, doch kommen sie selten zum Vorschein.

393. In

(a) An angeführtem Orte.

(b) Hippocrates in seinem Buche von Drüsen, schreibt viel von denen Drüsen des Netzes, aber es scheint mir ob habe er das selbst, durch das Wort Netz das Gefröse (Mesenterium) verstanden.

(c) Besiehe die Ephern. Nat. Cur. Cent. V. & VI. p. 243. Tab. VI. Fig. I. & II.

392. In den Geburts- Gliedern der Männer kom- *In partibus*
men 1. die Drüsen des *Covveri* vor p. 93. und unten in *genit ali-*
den Anmerkungen (29. *) nachzusehen. 2. Die Drüse des *bus viro-*
Littre ist ebenfalls p. 93. beschrieben worden. 3. Die *rie: rum.*
chenden Drüsen des *Tysonis* in der Vorhaut und der Kro-
ne des männlichen Gliedes, p. 91. und 92. von denen ich
doch jene, so sich in dem innern Theile der Vorhaut be-
finden, am öftersten gesehen, als die, so in der Krone
des männlichen Gliedes sind, da es sehr schwer ist, die-
selbigen von den nervösen Wärmgen, so daselbst vor-
kommen, zu unterscheiden. 4. Die Vorsteher, welche
p. 90. beschrieben worden. 5. Die Drüsen der Saa-
men-Bläse kommen zwar selten vor, doch habe ich die-
selben bisweilen als ein Senff-Korn groß gesehen. HAR-
DERUS (a) aber schreibt, er hätte dieselben nebst einer
Oefnung zu der Ausführung so groß gesehen, daß er eine
Borst in selbige hätte stecken können; dahero sie den grös-
sten der dicken Gedärme beugekommen. 6. TERRA-
NEUS (b) beschreibt kleine Drüsen in der männlichen
Harn Röhre, von welchen er sagt, daß sie hier und dar
in dem höhlichten Theile der Harn-Röhre selbst hängen,
die Harn-Röhre mit vielen Löchlein durchbohren, und
eine zähe Feuchtigkeit in selbige ausschütten; von denen
ich doch noch keine finden können. Dieses aber, was
MORGAGNE (c) geschrieben hat, hab ich gesehen,
nemlich daß, weil dieselben Löchlein von der in ihnen
habenden Feuchtigkeit öfters aufgeschwollen, sie wie
rundliche und weisse Körperchen scheinen. Die Saa-
men-Röulgen aber mit den Ober-Löchlein oder Ober-
lagen über denenselben unterscheide ich deswegen von den
Drüsen, dieweil selbige offenbahr aus Gefäßen bestehen,
keine Beschaffenheit als die Drüsen haben, auch die alten
und meisten neueren *Anatomici* solche von denenselben
allezeit unterscheiden. (d)

Q 2

393. In

(a) In *Prodrom. physiologico.*

(b) In *Tract. de glandulis* p. 32.

(c) *Advers. Anat. prim.* §. 10.

(d) Inzwischen saget *Celsus*, daß sie etwas gleiches von Drüsen hät-
ten, in dessen VII. Buch in XVIII. Capitel; wie *Hippocrates*
von dem Gehirne gesaget. §. 381.

*In genitali-
bus mulie-
rum.*

393. In den weiblichen Geburts-Gliedern können zu den Drüsen gerechnet werden 1. dieselbigen, welche MORGAGNE in den Wasser-Leffzen entdeckt und beschrieben hat, (a) so eine grosse Gleichheit mit den riehenden Drüsen der Vorhaut des männlichen Gliedes haben. Diese Drüsen sind zwar in allen Weibsbildern nicht gleich so groß und sichtbar, wie sie von ihm abgebildet werden; und glaube ich, daß es daher komme, weil die Wasser-Leffzen selbst in unterschiedenen Subjektivis an Grösse sehr unterschieden sind; und wo die Wasser-Leffzen sehr klein, daselbst kommen diese Drüsen kaum zum Vorschein; aber wo dieselbigen groß sind, pflegen sich die Drüsen auch zu zeigen, und zwar desto grösser, je grösser die Wasser-Leffzen sind: Denn also habe ich in einem Weibe, welche weite und zugleich dicke Leffzen hatte, einige von eben der Grösse gefunden, wie sie von MORGAGNE abgebildet werden. In andern aber hab ich dieselben kaum, oder gar nicht, sehen können. 2. Es werden Drüsen in der weiblichen Harn-Röhre, als wie in der männlichen, statuiret, (b) Zwar habe ich durch meine Anmerkungen kleine Gänge in der Harn-Röhre gesehen, Drüsen aber habe ich nicht sehen können. 3. Bey der Oeffnung in der Harn-Röhre aber in der Muterscheide, allwo sich die Löchlein (p. 96.) zeigen, worein man Vorsten stecken kan, habe ich bisweilen in toden Körpern darunter liegende Drüsen gefunden, deren eine grosse MORGAGNE (c) abbildet. Diese aber und der Wasser-Leffzen Drüsen habe ich öfters sehr aufgelauffen, zur Zeit der Geburt, befunden, wenn ich den Weibern in schwerer oder widernatürlicher Geburt, da ich die Frucht gewendet und herausgezogen, beygestanden; dieweil alsdenn alles besser wegen Aufschwellung dieser Theile, von dem häufigen einfließenden Geblüte, zum Vorschein kömmet, als in toden Körpern, allwo öfters weder Drüsen noch Gänge zu sehen sind. 4. Die Bläsagen, so bey der innerlichen Oeffnung der Gebärmutter in schwangereu und Kindbetterinen öfters vorkommen, (p. 99.) beschrieben, und von einigen für den neuen Eyerstock gehalten worden, können, meiner Meinung nach, nicht für Drüsen gehalten werden; theils weil sie nicht das Ansehen und Beschaffenheit als Drüsen

(a) Advers. Anat. I. Tab. III. e. e.

(b) Bidloo Anatom. Tab. 51. fig. 3. Terraneus de gland p. 44. und anderswo.

(c) In angeführtem Orte H.

sen haben, theils dieweil daher eine Confusion der bläßigten und drüßigten entstände, als welche Theile allezeit von den Alten für unterschiedene Theile gehalten worden, deswegen sind sie auch heut zu Tage für unterschiedene zu halten; denn sonst würde auch der Eyerstock (p. 99. sq.) und andere bläßigte Theile in Drüsen verwandelt. 5. Einige wollen Drüsen in der Mutter behaupten, um die monatliche Reinigung zu vollbringen, welches nebst andern Littre vornemlich öftters gethan hat in der Historie der Königl. Academie. Nicht als wenn er solche gesehen, oder derselben Figur, Grösse und Beschaffenheit beschrieben hätte, sondern allein, weil er von der falschen Meynung eingenommen war; daß keine Absonderung ohne Drüsen geschehe oder geschehen könnte. Aus eben dieser falschen Meynung haben verschiedene in dem Mutter-Ruchen Drüsen behauptet, und behaupten sie noch, ob selbige gleich keiner, wie sie beschaffen, beschrieben, oder gezeigt hat. Im Gegentheil haben des Raysch öfttere, hier und da in seinen Schrifften angezogene Anmerkungen, desgleichen *Raubolts* (a) fleißige Untersuchungen des Mutter-Ruchens, wie auch unser und anderer in diesem Theile angewander Fleiß, keine Drüsen entdecken können, aber daß solcher aus bloßen Blut-Gefäßen bestehe, verneine genugsam bewiesen zu seyn.

394. Die Drüsen, so zu den Gliedmassen gehören, *Glandulae* sind 1. Achsel-Drüsen, so unter den Armen mit Fett umwickelt liegen; 2. Weich-Drüsen, so auf beyden Seiten *artuum.* in den Weichen liegen, welche oft in unterschiedenen Kranckheiten aufschwellen, entzündet und zu bößartigen Eyter-Geschwulsten werden. Deren Nutz aber ist noch nicht bekandt. 3. In den Gliedmassen kommen auch des *Haveri* (b) Drüsen vor, so von ihrem Nutz Schleim-Drüsen genannt werden, welche in den Gelencken der Beine, vornemlich des Hüfft-Beines, wo es sowol mit der Pfanne des ungenannten Beines, als auch mit dem Schien-Beine, verbunden wird, wahrgenommen werden. In andern Gelencken werden zwar auch dergleichen, aber kleinere, gefunden. Diese Drüsen sind unter allen die weichesten, und setzen eine zähe Feuchtigkeit ab, welche in denen Gelencken derer Beine gefunden wird, daß die Bewegung frey und geschwinde geschehen kan, und sie nicht untereinander zusammen wachsen. Diese Drüsen
 2 3 kom:

(a) In der Historie der Königl. Academie A. 1714. 1715. und 1718.

(b) So in *Haveri* osteologie beschrieben sind.

kommen in vielen einer subtilen Art Fett bey, dergleichen auch in den Zwischen-Räumen einiger Musculn, dergleichen in dem Gange der Wirbel-Beine, bey dem Rücken-Mark, gespüret wird; also, daß es oft zweifelhaftig ist, ob eine wahre Drüse oder ein weiches schwammigtes Fett da sey, welchem es Ruysehen und mir am gleichesten scheint. Ubrigens werden auch bey dem Schulter-Blase, Biegung des Ellenbogens, der Hand, des Knies, Fußes, und an andern Orten, zwischen den Musculn hin und wider unterschiedene Drüsen gefunden, welche aber alle hier besonders zu erzehlen, die Kürze dieses Compendii verbietet.

*Glandula
cutanea.*

395. Es ist noch übrig, daß wir was wenigens von den Drüsen der Haut reden. VERHEYN (a) sagt, STENO habe angemercket, daß unter jedem Schweiß-Loche der Haut eine Drüse liege / aus welcher ein Schweiß bringend Gefässe, so sich in der äußerlichen Fläche der Haut endiget, entsünde; und daher nennet VERHEYN dieselben, ob er gleich sagt, daß er sie niemals gesehen, *glandulas subcutaneas*, oder unter der Haut liegende Drüsen. Aber, wie viel wären solcher Drüsen zugegen, wenn unter allen Poris (deren eine unendliche Zahl ist,) eine Drüse läge? gewiß eine solche Anzahl könnte nicht übersehen werden. Es werden aber, wenn die Haut von dem darunter liegenden Fette genau abgesondert ist, keine Drüsen, weder in der Ober-Fläche des Fettes, noch auf der untern Seite der Haut, gesehen. Es werden zwar kleine Theilgen vom Fette in den Höhlgen der Haut hin und wieder hängend wahrgenommen, welche viele verführet haben, und welche mir in meiner Jugend von einem meiner Lehrmeister als Drüsen sind gezeigt worden, welche aber von den Drüsen ohne einige Mühe unterschieden werden. Dahero meyne ich, es sey gewiß, daß es keine *glandulas subcutaneas*, das ist, solche, welche unter jedem Schweiß-Loche der Haut liegen, gebe. Es scheint vielmehr diese Meynung von demselben falschen Axiomate oder Ausspruch hergekommen zu seyn, daß, wo eine Abscheidung, daselbst auch eine Drüse sey: Denn indem STENO und andere gesehen, daß aus einem jeden Schweiß-Loche eine Abscheidung geschehe; so haben sie nach diesem Ausspruche geurtheilet, daß unter jedem Schweiß-Loche eine Drüse liege;
daß

(a) Anatom. in dem Capitel von der Haut, p. 35.

daß solches aber falsch sey, haben wir schon oben p. 223. bewiesen. In der Haut aber selbst, oder derselben Oberflähe, unter dem Oberhäutlein, werden an unterschiedenen Orten des Leibes öftters Kugel- oder runde Körperchen, nebst einem Ausführungs-Gängchen gesehen, welche vornemlich in den Augen-Liedern, Nase, Ohren / in dem Raum um die Warzen der Brüste, unter den Armen, in der Haut des männlichen Gliedes und Hodensackes, bey dem Hintern und weiblicher Scham zc. vorkommen. Diese, wenn sie als besondere Körpergen zugegen sind, können für Drüsen der Haut, aber nicht für solche so unter jedem Schweiß-Loche liegen, gehalten werden, weil sie nicht unter der Haut angetroffen werden.

396. Bey welchen wir aber noch merken, 1. daß selbige nicht so gar häufig, noch gleich groß in allen vorkommen: Denn in einigen ist die Nase und Augenlider ganz voll von solchen Körperchen, so wie Hirse groß sind, und sind von demselben ganz rauh gemacht, also daß daher eine merckliche Heftlichkeit des Gesichtes entsteht; bey einigen aber werden sehr wenige und gar sehr kleine, in andern aber gar keine gesehen. Also hat bey einigen die Haut des männlichen Gliedes und Hodensackes sehr viele solche Körperchen, bey andern aber werden kaum einige oder gar keine gefunden. Gleichfalls werden sie in dem Raum um die Warze der Brüste nicht so groß wahrgenommen, als sie von MORGAGNE (a) abgebildet worden. Daher ist es klar / daß dieselben, sowol an der Zahl, als Orte und Größe / in den *Subjectis* sehr unterschieden sind. 2. Daß ich, nebst vielen andern, zweiffle, ob diese Hügelchen wahrhafftige Drüsen seyen? oder ob sie nicht vielmehr kleine Ausführungs-Gängchen, so aus den Puls-Adern der Haut gekommen sind, welche entweder von der Dicke des Oberhäutleins, oder von der zähen enthaltenen Materie verstopft, und hernach in dergleichen Hügelchen erhaben werden: Denn also halten RUYSCHIIUS und BOERHAVEN (b) dafür, welche dieselben deswegen häutigte Säcken oder Behältnisse nennen. Dieses ist auch VERCELLONII Meinung, indem er sagt: (c) Die Talck-gleichende Drüsen (denn so nennen etliche

(a) Advers. Anat. prim. Tab. IV. fig. 2.

(b) Ruysch. Advers. Anat. Dec. I. p. 9.

(c) Dissert. de Glandul. conglom. œsophagi p. 150.

ehe derer Neueren diese Hügelgen,) seyen lauter Enden oder Ausgänge der Puls Aederchen, so in Säcken ausgebreitet wären; wie auch BIANCHI anzeigt, daß die unter der Haut liegende Drüsen nicht seyen, und auch nicht zur Abscheidung in der Haut nöthig wären. (a) Die Vernunft scheint auch uns zu rathe, daß diese runde Theilgen nicht wahre Drüsen seyen: 1. Dieweil sie in vielen gesunden Leuten nicht zugegen sind, oder nur in unterschiedenen Orten nicht zum Vorschein kommen. 2. Dieweil das ganze Hügelchen, nachdem die zähe oder talckigte Materie darinnen mit den Fingern ausgedrückt wird, vergehet, und ein Theil einfällt: Dieses würde nicht geschehen, wenn das Hügelchen eine wahrhafte Drüse wäre, das ist, ein besonderes Körperchen, so aus Zusammenhäuffung der Gefäße entstanden, und mit einer eigenen Haut umschlossen wäre, ausmachte, obgleich etwas wäre davon herausgedrückt worden. Derowegen lasse ich diese Sache, und viele andere Dinge, so die Drüsen betreffen, weiterer Untersuchung der Gelehrten anbefohlen seyn, ehe etwas gewisses von denselben hervorgebracht wird; damit also die Wahrheit täglich vermehret und befördert werde.

397. Diese meine Klare, dentliche, mit der Beschaffenheit derer Drüsen, auch mit derer Alten sowohl als des gemeinen Mannes Meinung von denenselben übereinstimmende Lehre von denen Drüsen, habe ich angemercket, daß viele Gelehrte sich ihnen haben gefallen lassen, ja ein Französische Medicus hat selbige so hoch gehalten, daß er diese Lehre aus der vorhergehenden Edition von Wort zu Wort in das Französische übersezt, und seiner Anatomie beygefüget. (b) So habe ich auch noch keinen gefunden, welcher meiner Meinung widersprechen hat, außer der berühmte Venetianische Mathematicus und Medicus Michelott. in seinem Buch, von Abscheidung derer flüssigen Feuchtigkeiten in dem thierischen Körper. Dieser giebt vor, er wisse und verstehe nicht, was ich durch die besondere äußerliche Gestalt derer Drüsen haben wolle. Wenn er schreibet: „ So wird auch „ dieselben von der Meinung des *Malpighi* nicht abbringen, was neulich Heister entgegen gesezt, und durch „ besondere, weiß nicht was für eine äußerliche Gestalt „ zu

(a) In Hepatis Historia.

(b) Noguez Anatomie du Corps de l'homme 12. Paris 1723.

„ zu beschreiben sich unterfangen hat. „ Aber überdis, daß das gemeine Volk und Weiber die Drüsen einzig und allein aus derselben bekandten äusserlichen Gestalt, nicht aus Büchern, noch anders woher, nicht aus der gelehrtesten Beschreibung erkennen, so giebet *Michelott* satzsam zu erkennen, daß er diese äusserliche Beschaffenheit und Gestalt der Drüsen wohl wisse, und also meine Beschreibung der Drüsen nicht dunkel sey, wenn er pag. 235. also schreibet: „ Ich wolte leicht zugeben, daß von „ grössern Drüsen, und auch von einigen kleinern ihrer „ äusserlichen Structur, durch ein äusserliches Ansehen „ könne geurtheilet werden. Aber dieses stimmt er mit mir überein, daß nicht alle Absonderungen derer flüssigen Feuchtigkeiten vermittelt einer Blase geschehen, wie diejenigen wollen, so dem *Malpighio* gar zu sehr anhängen, indem er saget: „ Ich bin des *Heisters* Meinung, daß „ die Absonderungen derer flüssigen Feuchtigkeiten in den „ Thieren, ohne darzwischen gesetzte Bläszen geschehen können, und auch wahrhaftig in denen meisten „ Theilen also geschehen. Aber, fährt er fort, die vorgene und innigste Beschaffenheit derer Drüsen, besonders derer kleinsten, bestehet nicht in einer äusserlichen besondern Gestalt und Ansehen, sondern vornemlich in derselben aus Gefässen bestehenden Structur, welche der Absonderung derer flüssigen Feuchtigkeit am bequemsten ist, und schliesset pag. 236. daß der äussere Theil des Gehirnes, der Leber, Nieren, und die Theile derer Saamen-Räulgen, so aus Gefässen hauptsächlich bestehen, unter die Drüsen zu rechnen seyen; „ Aber diese Meinung ist schon oben, n: 368. und in nachfolgenden satzsam, wie ich davor halte, widerleget worden, indem ich gewiß gezeiget, daß eine Verwirrung derer Theile daraus entstehe, wann man den Unterschied unter denen aus Gefässen und Drüsen bestehenden Theilen, welche von denen ältesten Zeiten unterschieden worden, aufheben wolte, denn auf diese Art würde fast ein jeder Theil eine Drüse, welches aber wahrhaftig recht ungereimt wäre, indem eine jede Sache, wann wir mit Unterscheid, klar und deutlich reden und urtheilen wollen, mit ihrem eigenen Namen zu nennen ist. Ferner hält der gelehrte Autor, nach seinem von denen Drüsen gemachten Concept und Entwurff, daß sie nemlich bloß aus Gefässen bestünden, dafür, derjenigen Meinung sey nicht unrecht, die da vorgeben, wo Absonderungen derer Feuchtigkeiten geschehen, da müsten auch Drüsen seyn. Aber daß auch diese Meinung Irrthümer und Irrungen verursache, habe ich oben n. 364. 393. und 395. gezeiget,

weil der Nahrungs-Safft ohne Drüsen in denen Gedärmen, ingleichen das Fett, die zähe Feuchtigkeit in denen Schleim-Höhlen, der Saamen in denen aus Gefässen bestehenden Saamen-Röulgen, das monatlich aus der Mutter fließende Geblüte *ic.* ohne Drüsen abgesondert werden, und alle Membranen, ja fast alle Theile in Zukunft Drüsen zu nennen wären, welches in Wahrheit, weder mit der Meinung derer Alten, noch mit der Beschaffenheit derer Theile übereinkommt, und von dem Begriff, welchen sich das gemeine Volk, oder andere Verständigere, so auch keine Medici und Anatomici sind, von denen Theilen machen, indem sie Drüsen, Musculn, Fett, Membranen, Gedärme, Gefässe, *ic.* durch das Gesicht genugsam unterscheiden, gar sehr abgeheth. Bey dieser Gelegenheit fallen mir einige lateinische Verse bey, welche ich zu Ehren eines Medicinischen Candidaten, so in Altorff von Drüsen disputiret hat, daselbst verfertigt, welche, weil sie sich gar wohl zu der Sache schicken, hieher zu setzen für billig erachte:

Dicere difficile est Medicis, quæ *Glandula* pars sit;
Nondum Doctores hoc docuere satis.

Corporis hinc omnes mire confundere partes
Cæperunt, & pars *Glandula* quævis erat.

Nunc quivis plexus vasorum *Glandula* dictus.
Nunc membrana omnis *Glandula* facta fuit.

Mox cerebrum, splen, pulmo, jecur, renesque vocati
Glandula; nunc quævis *bullula* talis erat.

Ast qui distinguit partes, quas visus & usus
Distinguunt priscus, rectius ille docet.

Das ist verteutschet:

Was Drüsen für ein Theil ist wirklich schwer zu nennen,
Kein Lehrer hat dis Wort, genugsam ausgeführt;

Kein Theil ist an dem Leib, so viel wir ihrer kennen,
Dem nicht, doch sehr verwirrt, der Drüsen Titul zielt.

Wo sich der Adern Lauff künstlich zusammen schlinget,
Selbst iegliche Membran, die wird dafür geacht:

Hirn, Lunge, Leber, Milk, Niern, draus der Harn entspringet,

Benebst dem kleinsten Rund, so jedes Bläsgen macht.

Doch wer die Theile theilt, so selbst die Augen theilen,
Und deren achten Nuß das Alterthum verehrt:

Wird länger bey dem Wahn von Drüsen nicht verweilen /
Er ist, der was sie seyn, auch andre deutlich lehrt.

Derwegen, ob ich schon in meiner Beschreibung S. 33. gesetzt habe, daß die innerste und verborgenste Beschaffenheit der Drüsen aus lauter Gefäßen bestehe; doch weil viele aus Gefäßen bestehende Theile, unbilliger Weise, und bloß aus einer etwas neues zu erfindenden Reizung mit des *Malpighii* Anhängern Drüsen genennet werden, so habe in dieser Abhandlung von denen Drüsen gezeigt, daß aus Blasen und Gefäßen bestehen, zu der Beschreibung derer Drüsen nicht genug sey; und da weder die Absonderung, wie ich nur kurz zuvor behauptet habe, noch etwas anderes bekandtes, die wahrhaften Drüsen, welche die Alten also genennet haben, von andern Theilen zu unterscheiden, hinlänglich ist, so habe dafür gehalten und halte noch dafür, man müsse die äußerliche Gestalt einer Drüse, um selbige von andern recht zu unterscheiden, mit zu Hülffe nehmen, und aus eben diesen Ursachen, hat vielleicht der ehedessen berühmte Straßburgische Anatomicus Heinrich Albrecht Nicolai des *Michelotts* Meinung von denen Drüsen nur für entlehnet gehalten, in seiner Dissertation *de directione vasorum*.

398. Von meiner Meinung abzustehen, kan mich auch des berühmten *Boerhavens* weitläufftige Epistel an Herrn *Kuyschen* nach des *Malpighii* Sätzen geschrieben, nicht bewegen. Denn es ist zu wissen, daß Herr *Kuysch* und *Boerhaven* beyde berühmte Holländische Medici, und vor diesem meine gewesene hochgeehrteste Lehrmeister, öfters ganz freundlich öffentlich von denen Drüsen disputiret haben. Als nun *Kuysch* die seinige, *Boerhaven* aber des *Malpighii* Lehre vertheidigte: sind sie schlußig worden, daß *Boerhaven* in eine Epistel verfassete, was zu des *Malpighii* Meinung gehörete, *Kuysch* aber, wenn er könnte, darauf antwortete, solches wiederlegete, und seine Meinung weitläufftiger behauptete, und erklärte. Nachdem dieses geschehen, sind diese beyde Episteln unter dem Titul eines Anatomischen Tractats von der Structur derer Drüsen im Menschlichen Körper, zu Leyden im Jahr 1722. in Quart durch den Druck bekandt gemacht worden. In der ersten hat *Boerhaven* nach aller Klugheit die er besizet, alle Beweis-Gründe zu des *Malpighii* Meinung hervorgebracht, ob er gleich nach eigenem Geständnis oft wenig von *Kuyschen* abweicht, wie aus dessen Worten zu schliessen sey. Diese Beweis-Gründe hat hernach in der andern Epistel *Kuysch* nachdrücklich beantwortet. Doch weil ich dafür halte, daß noch etliche wichtige Gründe in dieser Lehre übrig seyen, welche *Kuysch*, so damahls bey

nahe

nahe 90. Jahre, und mit vielen Anatomischen und anderen Arbeiten überhäuft gewesen, wider den *Malpighium* aufsen gelassen, und übersehen, als will, mit Erlaubnis dieser berühmten Männer, und zusehends des Herrn Boerhaavens, der allezeit mein besonderer Freund gewesen, nicht so wohl ihnen zu widersprechen, sondern nur aus Liebe zur Wahrheit, etliches zu Vertheidigung des *Kuyfchens* und meiner Meinung, der Antwort des Herrn *Kuyfchens* beysetzen.

399. *Malpighius* und dessen Nachfolger, wie auch ich *Michelott* selbst, haben gelehret, eine Drüse bestehe in einer Blase, oder membranösen Behältniß. Aber Boerhaavens, der doch die Sätze des *Malpighii*, wenn sie könnten behauptet werden, mit grösserm Fleiß und Geschicklichkeit, als vielleicht jemahls einer gethan hat, zu behaupten suchet, scheinet hierinne gar bald von dessen Meinung abzugehen, indem er eine Drüse beschreibet, daß sie sey der einfacheste Theil, welcher durch eine schlechte eigene Membran eine Bedeckung (*involucrum*) so hohl ist machet, in welcher Höhle eine besondere Feuchtigkeit abgesondert wird, r. p. 3. 4. Aber da, wie bekandt, *involucrum* nichts anders eigentlich bedeutet, als eine Decke, oder Umfassung einer Sache oder Theiles, diese aber der Theil nicht selbst ist, als (*involucrum hepatis*,) die Umfassung oder Bedeckung der Leber, ist nicht die Leber selbst, also ist die Umfassung einer Drüse (mit Erlaubnis dieses grossen Mannes) nicht die Drüse selbst; daher kan *involucrum* für die Drüse selbst, ohne entstehende Verwirrung nicht genommen werden. Wann aber der berühmte Autor das Wort *Involucrum* auf eine neue und sonst ungewöhnliche Art gebrauchet, für eine Blase, wie die übrigen Nachfolger des *Malpighii*, so will ich über dasjenige, was oben von dieser Sache als streitig angeführet worden ist, nur noch dieses erinnern, und billiger Beurtheilung überlassen, ob nicht, wenn sie *vesiculam* eine Blase, oder *involucrum* eine Bedeckung, Umfassung, für eine Drüse nehmen wolten, dem Worte der Blase und Drüse eine neue, denen Alten ungewöhnliche und unbekandte Bedeutung gegeben, und beyde untereinander verwirret würden. Sie zeigen mir, wer von denen Alten, sie seyen Griechen oder Lateiner, oder wer vor dem *Malpighio* *vesiculam* oder *involucrum* für eine Drüse gehalten, oder also genennet habe. Es ist offenbar, daß dergleichen neue Bedeutungen derer Wörter heut zu Tage ohne Verwirrung derer Sachen nicht können eingeführet werden:

den: Denn es ist in der Wahrheit eine neue und denen Alten unbekandte Bedeutung des Wortes Drüse und Blase, welche eben deswegen, weil sie neu, und nach meiner Meinung, sich nicht schicket, nicht allein ohne Noth erfunden ist, sondern auch zu Verwirrungen und Irrthümern offenbahr vieles beuträget. Ich gebe zwar diesen grossen Männern gar gerne recht, daß in dem menschlichen Körper in verschiedenen Theilen, Blasen oder Behältnisse sich finden, zwischen welchen verschiedene Feuchtigkeiten abgesondert, darinne aufbehalten, verändert, und endlich durch einen Ausgang ausgelassen oder abgesetzt werden, aber ich verneine, daß diese Theile mit Recht Drüsen können genennet werden. Denn die Harn-Blase, die Gallen-Blase, die Saamen-Gefässe, die Blasen in denen Höhlen derer Veine des Hirnschädels, sind hohle Theile, zwischen welchen verschiedene Feuchtigkeiten abgesondert, aufbehalten, verändert, und durch gewisse Ausgänge ausgelassen werden, haben also alle Eigenschaften welche von dem berühmten Boerhaven einer Drüse beygelegt werden: niemand von denen Alten und Neuern hat diese Theile Drüsen genennet, oder also nennen wollen, wohl aber haben sie dieselbe bey ihrem eigenen Namen Blasen oder Bläszen zu aller Zeit genennet. Dahero wann auch klar in verschiedenen Theilen des Leibes, Bläszen gezeigt würden, in welchen Theilen selbige entweder in der That zugegen sind, als wie in der Haut, oder in welchen dieselben nach dem natürlichen Zustand noch zweiffelhafft sind, in welche eine Feuchtigkeit abgesetzt, darinnen aufbehalten, verändert, und durch einen Ausgang wieder abgeführt würde; so wird doch daraus noch nicht behauptet, daß in demselben Theile Drüsen seyen, wohl aber Bläszen: und deswegen werden auch diese Theile nicht drüsig sondern aus Bläszen bestehend zu nennen seyn, weil, die wir zuvor genennet, wie eine Blase sind, und dahero gebühret ihnen auch die Benennung, wenn wir nicht mit Fleiß gleichlautende Wörter, und Verwirrungen in die Anatomie und Medicin, zu grossem Schaden derselben, einführen wollen. Denn es heist nach dem bekandten Sprichwort:

Errorum genetrix est æquivocatio semper.

Wo also nichts als Gefässe gefunden werden, diese Theile bestehen aus Gefässen und sind gefässigte, wo Blasen, diese sind blässigte, wo aber Drüsen, diese sind drüsig zu nennen. Also werden in verschiedenen Theilen der Haut, als in der Nase, Ohr, Lapplein, und anderen, Bläszen

Bläsgen gefunden, in welchen eine fette Feuchtigkeit, und dieselbe oft zäh, oder wie Unschlicht sich befindet. Diese Bläsgen, weil sie Bläsgen sind, und, nach meiner Meinung, keiner Drüsen gleich sehen, werden sie nach angeführten Ursachen unbilliger Weise Drüsen genennet: Besser aber heißen sie, folliculi, receptacula, crypta, d. i. Behältnisse, Höhlen &c. am allerbesten nennete man sie Bläsgen der Haut, (vesiculæ cutaneæ) weil sie die Eigenschaften haben, welche die obbenannten Blasen besitzen, und sind von denenselben kaum ausen an der Größe unterschieden. Ich sehe dahero keine wichtige und dringende Ursache, warum die *Malpighianer* diesen Bläsgen ihren eigentlichen Namen entziehen, hingegen ihnen einen neuen, ungereimten, Verwirrung machenden, und mit deren Natur und Eigenschaft nicht übereinkommenden beylegen wollen: Ja ich habe oben (§. 367.) erinnert, daß wenn auch in der Leber, Nieren, Gehirn &c. in natürlichem und gesundem Zustande wahrhaftig Bläsgen könten gezeigt werden, so würden doch diese Eingeweide unbillig drüsigt, mit recht aber bläsigt, nach jetzt und oben angeführten Ursachen genennet. Wo aber dergleichen Bläsgen mit einem drüsigten Fleische, d. i. mit einer solchen Substanz umgeben sind, welche denen Drüsen, oder denenjenigen Theilen eigen ist, welche niemand läugnet, daß sie Drüsen seyen, oder welche die Gestalt einer Drüse, so allen bekandt ist, haben, wie wir sehen an denen Drüsen derer Leffzen, (a) der Lufftröhre, (b) des Gaumens, des Schlundes und derer Eingeweide, vornemlich des Zwölfffinger- und Mast-Darms, dann werden diese Theile mit Recht Drüsen genennet; aber nicht wegen der Blase, wie die *Malpighianer* wollen, noch weniger wegen der membranösen Bedeckung und Umwicklung; sondern wegen dererselben, besonderen äußerlichen Ansehens, und drüsigten Fleisches, mit welchem diese Bläsgen umgeben werden; denn bloß wegen dieses äußerlichen Ansehens, oder deutlicher zu reden, wegen dieses eigenen Fleisches, (um keiner andern Ursache willen) wie ich oben bereits behauptet, haben die Alten gewisse Theile drüsigt genennet, deren Namen, wie sie ohne

(a) Siehe Tab. VIII. fig. 36. dd.

(b) *Morgagne Adversar. Anatom. I. Tab. II. oo.*

ohne Noth nicht zu verändern, so nennen wir auch keine andere als solche Theile Drüsen: sonst entstehen, wie ich satzsam gezeigt habe, gleichlautende Redens-Arten, Verwirrungen derer Sachen und Theile, und müssen nothwendig Irrthümer daraus folgen: Welches alles vermieden wird, wenn wir in Benennung derer Drüsen von denen Alten nicht abweichen, sondern mit denenselben gebührend übereinstimmen.

400. Endlich kan nicht umhin annoch zu erinnern, daß die Geschwulsten, welche der berühmte Boerhaven mit dem *Malpighio* in denen Bläsgen der Haut zu entstehen meint, als *Atheromata*, *Steatomata*, &c. Frey- und Speck-Geschwulsten, nach meiner Meinung nicht in der Haut, sondern unter derselben entstünden; denn so ich dergleichen Geschwulst, welches zum öfftern geschehen, mit einem Feder-Messer ausgeschnitten, habe ich dieselben nicht nur vor der Cur unter der Haut wirklich gefühlet, sondern wenn ich dieselben auch ausschneiden wollen hat zuerst die Haut allezeit müssen aufgeschnitten werden; ehe ich zu der Geschwulst, und dessen Umfassung oder Bedeckung kommen können, welches auch die Exempel so der berühmte Autor selbst gesehen und beschrieben hat, p. 14. und 16. beweisen. Dahero erhellet klärlich, wie wenig die ganze Erzählung von denen gallichten Geschwulsten, zu dem Beweis derer Drüsen der Haut, und andere kränckliche Zustände zu derer anderen Drüsen Beweis beitragen; indem die Theile von dem natürlichen Zustande sehr weit abgehen können: besonders wenn die wahrhafften Drüsen kaum einmal, die aus Gefäßen bestehende Theile aber auf das öfterste in Wasser oder andere Blasen verwandelt werden / wobey vornemlich diejenige in diesem Buche erzählte Begebenheit sehr wol zu bemercken ist, da die ganze Leber in Wasser-Blasen verändert worden, daß man kein Zeichen von der Pfort- oder Hohl-Ader verspühret hat; welches die sehr grosse Verwandlung derer Theile in Kranckheiten lehret, daher aber von der wahren Beschaffenheit und Zusammensetzung des Theiles nichts kan erlernet werden.

SCHOLION.

Daß HIPPOCRATES in Beschreibung der Drüsen meistens auf derselben Beschaffenheit oder äußerliches Ansehen gesehen habe, glaube ich, daß man es daher verstehen könne, wenn er also redet: (a) Die Natur derselben ist schwammigt, sie sind dünn und fett; auch haben sie nicht ein dem übrigen Körper ähnliches Fleisch, noch was anders, was dem Körper ähnlich ist; sondern ein solches Fleisch, das sich zerreiben läßt / und mit vielen Blut-Adern (das ist Gefäßen) versehen ist.

(a) In dem Buche von den Drüsen.



Anmer:

Anmerckungen oder Erläuterungen
 einiger Derter, welche unter unsere anatomi-
 sche Tabellen nicht füglich haben kön-
 nen gebracht werden.

Nota (1.*) zu p. 49. am Ende. Hr. *Christ. De officulis*
Fac. Trevv, welcher ehemals über vier *sesamoides*
 Jahre von mir ein sehr fleißiger Zuhörer
 gewesen, voriko berühmter Medicinæ Doctor zu
 Nürnberg, und dasigen Commercii Litterarii
 Director ist, hat seine anatomische Observation
 in das VI. Hundert der Ephemeridum, des 1717.
 Jahres, durch mich setzen lassen, welche man da-
 selbst p. 245. lesen kan, so von einigen Gelenck-
 Beinlein handelt, welche er durch seinen eigenen
 Fleiß in unterschiedenen Cörpern, so von mir in
 dem Theatro Anatomico zu Ultorff zergliedert
 worden, gefunden, und in dieser Anmerckung,
 als etwas neues, beschrieben und abgebildet hat.
 Ob nun gleich diese Anmerckung unter des Hrn.
 D. *Trevv*s Namen von mir übersendet gewesen,
 so ist sie doch, wegen gewisser Ursachen, von de-
 nen berühmten Directoribus dieser Ephemeridum
 etwas verändert, unter meinem Namen,
 doch mir unwissend, gedruckt worden; welches
 ich deswegen hier habe anzeigen wollen, damit
 nicht der Hr. Doctor *Trevv* selbst, oder ande-
 re, welche drum wissen, meynen, daß ich seiner
 Ehre etwas entziehen, oder mir etwas, welches
 doch nicht mein Werck ist, zueignen wolle: De-
 rowegen bekenne ich hier öffentlich, daß dieselbe
 ganze Anmerckung dem oben belobten Hr. D.
Trevv zugehöre. Ubrigens sind mir, daß ich die
 Wahrheit bekenne, die von ihm beschriebene
 Weingen, vornemlich diejenigen, welche in den
 Hüfft-Weinen liegen, ehe sie uns Hr. D. *Trevv* ge-
 zeigt, unbekandt gewesen, und habe sie damals
 als

als was neues betrachtet, vornemlich weil sie mein ehemaliger Lehr-Meister in der Anatomie, und sonderlich in der Osteologie, der berühmte *Ravius*, (dem ich wichtiger Ursachen wegen viel zutraute,) in seinen osteologischen Demonstrationibus nicht allein nicht gezeiget, sondern auch in seiner geschriebenen Osteologie, welche er damals seinen Zuhörern communiciret und abzuschreiben gegeben, öffentlich leugnet, indem er sich also von den Gelenckbeinlein verlauten läßt: Es ist zu mercken, daß ich nicht mehr als zehen Gelenck-Beinlein zu den Beinen rechne, nemlich zwey bey dem andern Gelencke beyder Daumen, der Hand und des Fußes, eines, so an beyderley Spann-Adern des hintern großen Röhrbein-Musculs (a) eingewachsen ist: Die übrigen Gelencke der Finger haben *NEMALS* dergleichen, sehr selten vorbesagte Spann-Adern etc. Und also verschweiget *Ravius* nicht allein dieselben, so in dem Hüft-Beine und Ohr-Finger liegen, sondern leugnet auch alle übrigen Gelenck-Beinlein, ausser denselben zehen erzählten. Hernach, als ich sahe, daß *Horn* in seiner kleinen Welt, und seine Commentatores, (welches doch sehr gelehrte Männer gewesen, und viele andere Anatomici diese Beinlein auch weggelassen haben; desgleichen, daß *Verheyen* (b) dieselben, so in der Hüfte liegen, nicht aus eigener Anmerkung, sondern nur nach *Bartholini* Vorbringen erzehlet habe; ja, daß *Marthette*, auch ein berühmter Anatomicus, gesaget, (c) er hätte niemals

(a) Vielleicht hat hier *Ravius* statt des hintern großen Röhrbein-Musculs, des hintern kleinen Röhrbein Musculs schreiben wollen: denn ich, *Vesalius*, und andere, haben dieses Gelenck-Beinlein nicht in dem hintern großen Röhrbein-Muscul, sondern hintern kleinen Röhrbein-Muscul gefunden.

(b) In der Anatomie Cap. von Gleich-Beinlein. p. 553.

(c) Anatom. Cap. XIX. allwo er von den Waden-Musculn handelt.

mals diese Beinlein in der Hüfte, so von einigen beschrieben worden, finden können, ob er gleich dieselben in vielen Körpern gesucht: So hieng ich des *Ravii* Meinung, von welchem ich wuste, daß er die Wissenschaften der Veine und Musculn sehr wohl innen hatte, desto vester an; vornemlich da ich dieselben auch etliche mal vergebens gesucht hatte. Allein, da sie *Trevvius* zeigte, wurde ich völlig überzeuget, es müsse allerdings noch andere Gelenck-Beinlein, als die mir von *Ravio* gezeiget worden, geben. Als ich aber hernach, wegen dieser Beinlein, viele Anatomicos durchlaß, und aus unterschiedenen, namentlich aus dem *VESALIO*, (a) *RIOLANO*, (b) (welcher derselben erste Erfindung *VESALIO* zuschreibet,) *BARTHOLINO*, (c) *MUNNICKIO*, (d) *DRAKIO*, (e) &c. erkannte, daß nicht eines, sondern zwey Gelenckbeinlein, in demselbigen Theile der Hüfte, allwo die Waden-Musculn ihren Ursprung nehmen, bey Alten nicht selten gefunden werden; aus *FALLOPIO* aber (f) und *COWPERO*, (g) daß sie nur eines daselbst haben finden können, welches vielleicht eben dasselbe seyn wird, das *Trevvius* beschrieben; so habe ich dahero hier, mit desselben Verwilligung, erinnern wollen, daß diese Beinlein nicht neu sind, wie sie Anfangs ihm, mir und vielen andern geschiene. Jedoch, weil man sie zu unserer Zeit schier vergessen hatte, und mir niemand jemals vorher gewiesen, oder angezeigt, ja selbige unterschiedene grosse Anatomici vergeblich gesucht, und sie daher selbige entweder geleugnet, oder doch mit

R 2

Still-

-
- (a) In der Anatomie des menschlichen Leibes cap. 28. Lib. I.
 (b) Anthropogr. Lib. V. cap. 43.
 (c) Anatom. Cap. von den Gelenck-Beinen.
 (d) De re anatomica §. LXV. allwo er von diesen Beinen handelt
 (e) Anthropol. p. 729.
 (f) Observ. anat. pag. mihi 441.
 (g) Myotom. reform. cap. 34. p. 206.

Stillschweigen übergangen, und niemals abgebildet hatten, wird es curiosen Anatomicis. ob sie gleich nicht neu sind, doch nicht unangenehm seyn, daß *Trevvius* eines, und hernach ich auch das andere in der Hüfte, als welche schon in Vergessenheit gerathen waren, nicht allein wieder hervorgebracht, sondern auch mit neuen Experimenten bewiesen, und mit Figuren, so mit der natürlichen Grösse übereinkommen, erläutert haben; (besiehe Tab. I. fig. 2. 3. 4.) denn die Figuren der noch nicht genugsam bekandten Theile tragen vieles zu Vermehrung und Auszierung der Anatomie bey. Also erzehlet der berühmte Herr D. Schultze in *Commercio Litterario universali*, oder denenjenigen gedruckten Bögen, in welchen viele höchst nützliche Erfindungen und Anmerkungen, gelehrter Leute durch Briefe zur Aufnahme der Natur und Arzneykunst überschrieben, wöchentlich in Nürnberg bekandt gemacht werden, Anno 1731. pag. 33. daß er in dem Seiten-Fortsatz des ersten Gewerbs. Beines derer Lenden auf beyden Seiten desselben ein Gelenck-Beinlein in einer besonderen Tiefe ruhend, gesehen habe.

*De Epider-
mitis gene-
ratione.*

(2.*) Zu dem S. 196. pag. 55. Die Zeugung und Wiedererzeugung des Ober-Häutleins, wird von dem berühmten MORGAGNE in *Adversariis Anatom. alteris* p. 13. auf eine andere Art erkläret, nemlich, das Ober-Häutlein scheint ihm nichts anders zu seyn, als die aller oberste Fläche der Haut, so von der äusserlichen Zusammendrückung verhärtet gleichsam callös worden ist: daher wäre sie unempfindlich und gleichsam erstorben. Allein dieser ingeniösen Muthmassung scheint, meinem Bedüncken nach, zuwider zu seyn, daß das Ober-Häutlein schon in der Frucht, so noch in der Gebähr-Mutter verschlossen lieget, zugegen ist; allwo
nicht

nicht scheint, daß der Schleim der Feuchtigkeit des Schaf-Häutleins, der die Frucht umgiebt, eine solche Zusammendrückung der Haut, dergleichen zu Hervorbringung, Ausdrückung und gleichsam Hartmachung des Ober-Häutleins erfordert wird, zulassen oder machen könne. Dahero auf was Art das Ober-Häutlein und das Neze der Haut des *Malpighii*, am besten künstlich zuzubereiten seyen, lehret vortrefflich *Ruyfch*, in Anatomischen Anmerckungen III. p. 26. allwo er auch einen Englischen Anatomicum, Namens *S. Andreas* heftig angreiffet, welcher nicht allein Gefäße dem obern Häutlein zuschreibet, sondern auch bekräftiget, daß er diese Gefäße also mit rothem Wachs aussprühen könne, daß sie davon aufliefen, und allenthalben mit bloßen Augen könten gesehen werden: welche Gefäße aber *Ruyfch* läugnet.

(3.*) Zu S. 198. p. 58. Einige von den *Neues Deglandu-*ren beschreiben Drüsen, so hin und wieder in *lis sebaceis.* der Haut anzutreffen, welche sie die talckigten nennen, vornemlich in den Ohren, Augenlidern, Nase, Rand um die Warzen der Brüste, Hodensack und Haut des männlichen Gliedes, Vorhaut, in den Wasser-Leffzen und weiblichen Scham-Lippen bey dem Hintern, Achseln, 1c. woraus öffters eine dicke, Talck-gleichende Materie kan gedrückt werden. Daß diese Theile aber nichts anders, als in Säcken ausge dehnete Enden der Puls-Adern sind, geben *BERGER* (a) und *VERCELLONIUS* (b) vor. Hernach, daß selbige Körpergen vielmehr Verhältnisse einer öligten, schmierigten Feuchtigkeit, als wahre Drüsen seyn, lehret *BOERHAVEN*, (c)

K 3

wel

(a) In der Physiologie an unterschiedenen Orten.

(b) In der Dissertation de Glandulis œsophagi p. 150.

(c) In *Ruyfch. Advers. Anat. Dec. I. p. 10. & seq.*

welche mit einem subtilen Loche, welches derselben Ausführungs-Gefäße ist, das Ober-Häutlein durchbohreten, und werde diese Feuchtigkeit aus den allerkleinsten Puls-Aederchen der Haut, so sich in diese häutigte Behältnisse endigen, abgeseket, welche, indem sie abgeschieden wird, dünne sen. Wann sie aber wegen allerhand anderer Ursachen länger allda verweilte, würde das übrige, wenn der dünneste Theil davon verrauschet, verdicken, eine dem Wachse oder Talck-gleichende Eigenschaft erlangen, und Hügelchen machen, welche als Drüsen aussehen, so im Gesichte sehr häufig, vornemlich an der Nase, und an der Stirne zu sehen wären. Wenn diese starck gedrückt würden, gieng eine zähe, weisse dem Wachse gleichende Materie heraus, welche öftters sehr deutlich ein Würmgen vorstellte, daß viele, so sich durch dieses Anschauen verführen lassen, meinen, sie hätten in oder unter der Haut Würmer gesehen. Daher hat er hernach den Ursprung der Blasen oder Blattern Brey und Honig-Geschwulste, und anderer Fehler der Haut, nach seiner Gewohnheit sehr gelehrt beweisen wollen. Diese Meinung, von denen Drüsen der Haut, habe ich nicht nur allezeit geheget, sondern auch, so lange ich die Anatomie gelehret, selbst vorgetragen. Hievon aber ist schon in der Adenologie p. 222. mehr gesagt worden: Woraus ich doch aufs wenigste dieses erwiesen zu seyn erachte, daß es wahre Drüsen in der Haut nicht in so grosser Menge gebe, daß unter jedem Schweiß-Loche eine liege, wie es STENO und viele andere nach ihm geglaubet und gelehret haben. Der berühmte Boerhaav scheint in einem Schreiben an Herrn Ruysch, von der Structur derer Drüsen, diese Hügelgen für wahre Drüsen zu halten, welchen aber Ruysch in seiner Antwort widerspricht; und wir haben

un-

unsere Meinung hiervon Num. 399. bebandt gemacht.

(4.*) Zu S. 205. pag. 64. Das so genannte *De liga-Paupertii* Band (a) ist, wie man vorgiebt ein ^{mento Pau-}starckes Band, so sich von der fördersten Gräte ^{pertii.} des Darmbeines bis zu dem oberen Theile des Schambeines erstreckt; dadurch solten die Musculn des Unterleibes, wo die Fortsätze des Darmfelles und die Saamengefäße bey Männern durchgehen, befestiget werden, damit nicht so leichte die Eingeweide durchfielen, oder ein Bruch entstünde. MORGAGNE in den Adversar. anat. II. p. 24. aber, leugnet diese Bänder, und zeigt, daß selbige nichts anders, als der äußerste Rand der Flechse des schräge absteigenden Musculs sey, welches auch meine Meinung allezeit gewesen; und damit man nicht Sachen ohne Noth vermehre, habe ich diese Bänder in der ersten Edition meines anatomischen Compendii mit Stillschweigen, als Theile, so nicht absonderlich zu finden, übergangen. COVPERUS ist eben der Meinung (b) Unter dessen scheint es doch, daß diese Flechse wegen ihrer Stärcke die Stelle eines Bandes ersetze, damit nicht die Eingeweide heraus fallen, oder Brüche entstehen können; welches Vesalius schon gewußt, und deutlich genug angezeigt. (c)

(5.*) ad S. 205. pag. 64. Der berühmte Tournefort (d) hat die Medicos überreden wollen, daß ^{An a mu-} Brechen entstünde allein von denen Musculn des ^{sculis ab-} Unterleibes; aber Herr Schelhammer hat diese ^{dominis} Meinung schon längst widerlegt. (e) Chirac ^{vomit.} aber hernach und du Verney wollen behaupten, daß Brechen entstünde von der außerordentlichen

N 4

chen

(a) in hist. acad. reg. scient. a. 1705. p. 64.

(b) in der neuen Myotomie p. 2. & tab. XIV. XV.

(c) de Fabrica corp. human. lib. II. cap. 31. p. 334.

(d) in Catalog. Plantar. Parisiens.

(e) in Analect. anatom. dissertat. VIII. zu Ende.

chen Bewegung des Zwerg-Felles und derer Musculn des Bauches zugleich, ohne daß der Magen was dabey thäte. (a) Daß aber dieser das seinige auch dabey thun müsse, hat Herr Littre mit wichtigen Beweis-Gründen dargethan. (b)

Deglandu- (6.) Zu S. 206. p. 65. Unterschiedene Scri-
lis perito-
nei, pleura
& pericar-
dii.* banten geben vor, daß sie in dem Darmfell, Rippenfell, Herzfell, runde Körpergen und Drüsen angemercket haben. Weil aber alle diese Anmerkungen von kranken Subjectis oder widernatürlichem Zustande genommen sind, und bey gefunden, so viel ich weiß, noch niemals gesehen worden; so meyne ich vielmehr, daß diese Körpergen, welche Drüsen vorstellen, nichts anders als widernatürliche Hügelgen seyen, so von Stockung einer erdigten, zähen Materie, in den sehr kleinen Puls-Adergen dieser Häute entstanden: Diese unterlassene Anmerkung hat viele Drüsen in Gedancken hervorgebracht, und in die Anatomie eingeführet, welche doch in dem Körper nicht würcklich da sind, und deswegen bey natürlichem Zustande nicht gefunden werden. CHESELDEN, ein neuer Englischer Scribente, schreibet in seiner Anatomie p. 96. er habe das Darmfell bey einem wassersüchtigen Weibe drey Daumen dicke gefunden, und in demselben die Drüsen mit blossen Augen sehen können. (c) Aber wer wird nicht aus dieser grossen widernatürlichen Veränderung des Darmfelles muthmassen, daß diese Körpergen, so für Drüsen gehalten worden, keine wahre Drüsen seyen, sondern vielmehr neue vorgebrachte widernatürliche Dinge? Denn gleichwie bisweilen in einigen Theilen Steine, Beingen, Knorpel, Bren- und Speck-Geschwulste und andere widernatürliche Körper hers

(a) Histor. Acad. reg. 1700.

(b) Ibid.

(c) In Anatome sua editionis primæ pag. 96.

hervorgebracht werden, ja wohl selbst Theile in Beine oder Steine sind verwandelt worden, (a) welche Veränderungen niemand leichtlich für einen natürlichen Zustand halten würde: Also glaube ich, daß diese Veränderung, den natürlichen Zustand daher zu erkennen, nicht könne angenommen werden. Auch sehe ich nicht, wie sie gewiß beweisen werden, daß dergleichen Körpergen, so im widernatürlichen Zustande und nur bisweilen erscheinen, wahre Drüsen seyen. Eben so muß man, wie ich erachte, von andern solchen verschiedener Autoren Anmerkungen urtheilen, wie aus unserer Adenologie mit mehrern Gründen kan ersehen werden, welche Gründe verschiedene neue Autores die nach mir von dieser Materie geschrieben, nicht genugsam überleget zu haben, scheinen. Endlich ist allhier noch zu erinnern, daß Douglas in seiner gelehrten Dissertation vom Darm= Felle, welche mein Sohn in das Lateinische übersezet, nichts von denen Drüsen des Darm= Felles gedencket, dahero muthmasse ich, daß er auch in diesem Theile keine statue.

(7.*) ad §. 208. pag. 67. Ein natürliches Loch *De apertura* oder Oeffnung in das Rete, oder vielmehr in des *ra omenti* sen Höhle, hat Winslow der berühmte Parisi- *naturali.* sche Anatomicus gefunden und beschrieben, (b) wodurch das Rete kan aufgeblasen werden, damit man es nach seiner natürlichen Beschaffenheit recht zeigen kan. Diese Oeffnung aber muß man unter dem grossen Theile der Leber, zwischen dem membranösen Bande, welches den Anfang des Zwölff= Finger= Darmes und den Hals der Gallen= Blase an die Leber verbindet, auf der Seite der Hervorragung, welche die Wurzel ist von
 N 5 dem

(a) Exempel kan man in Historia acad. reg. an. 1700. und anderswo genug finden.

(b) Hist. acad. reg. c. 1715. pag. 316, edit. Amstel.

dem kleinen Muscul des Spigellii, und zwischen einem andern Bande, welches den Uffter-Darm mit der Krös-Drüse verbindet, suchen. Diese zwey Bänder, da sie sich mit einander vereinigen, lassen eine Oeffnung oder einen Zwischen-Raum, wie dieser Autor vorgiebt, in einem Kinde von vier oder fünff Jahren vier oder fünff Linien im Durchschnitte, durch welche Oeffnung die vorerwähnte Hervorragung gehet. Wenn nun hierdurch ein grosser Tubus gesteckt wird, und das übrige mit den Fingern zugehalten, läßt sich das ganze Netz aufblasen, und stellet alsdenn dasselbe einen ungleichen Beutel, den die Franzosen bourse nennen, vor; dessen Höhle aber, wie eben der Autor bemerckt, macht nicht allein das Netz aus, sondern auch die oberste Fläche des Gefröses (mesenterii) so den Uffter-Darm berührt und Mesocolon heisset, ein Theil des Magens und Uffter-Darmes, und hernach die Membran, so den Raum einnimmt, welcher von einer Oeffnung des Magens zur andern gehet, diese Membran nennt er das kleine Netz. Der Nutzen dieser Oeffnung sey, wie er meynet, daß die Feuchtigkeit, so sich in der Höhle des Netzes leicht sammeln könnte, dadurch herausgehen kan, besonders wenn der Mensch auf dem Rücken liegt. Doch muß ich bekennen, daß ich dieses Loch bey vielen nicht habe finden können: daher halte dafür, daß es nicht allezeit in allen Subjectis zugegen sey.

De duftibus adipos.

(8.*) S. 208. p. 68. Die Fett-Gänge (als besondere Gefäße) ziehet MALPIGHIIUS in Oper. posthum. wiederum in Zweifel: Daß auch dieselbigen nicht nothwendig seyen, hat MORGAGNE Advers. Anat. III. p. 3. mit Recht behauptet, die weil er meynet, daß sowol hier, als anderswo, die Abscheidung des Fettes von den Puls-Adern in die Fett-Bläslein geschehe, und dasselbe auch hernach wiederum aus diesen, von den Blut-Adern

dern, ohne Vermittelung einer dritten Art Gefäße, derselben Gegenwart MALPIGHIUS vormals geglaubet, an sich gezogen werden könne. Diese Gänge leugnet auch Rivinus in der Dissertation vom Netze.

(9. *) Zu §. 209. p. 69. Der berühmte MOR-
GAGNE erinnert sehr wohl (a) daß FALLOPIUS *De fibris carnis & tunica cellulosa ventriculi.*
vieles gelehret von der Structur des Magens, zumahl was zu denen Reihen der fleischigten Faserlein gehöret, welches hernach WILLISIUS ausgeschrieben und für das seinige ausgegeben hat. HELVETIUS aber beschreibt und bildet eine ganz andere Lage, Lauff und Eintheilung derer fleischigten Faserlein im Magen ab, als von andern geschehen ist. (b) Ob sich aber dieselben allezeit also befinden, zweiffle ich, weil ich selbige anders gesehen, und noch izo menschliche aufgeblasene und getrocknete Magen aufbehalte, in welchen sie sich ganz anders zeigen. Dahero glaube ich vielmehr, daß in verschiedenen Menschen, dieser Fibern oder Faserlein Beschaffenheit verändert sey. Über dieses will SANTORIN, daß die fleischigten Fibern oder Faserlein, nicht rund wie ein Ring sondern schlanglich wären, und daß dieselben vornemlich in starcken Körpern bey der rechten Oeffnung des Magens (pylorus) zu sehen wären, (c) welches aber zu unterscheiden schwer ist. Deutlicher aber ist zu sehen, die aus Höhligen bestehende Haut (tunica cellulosa) des Magens, welche MORGAGNE unter der äußersten oder gemeinen Haut neulich gezeigt hat, besonders in dem Theile, welcher zwischen dessen beyden Oeffnungen lieget. (d) Über in vorigem Winter, habe ich in einem Schweins-Magen, zwischen der muscu-

(a) Adversar. Anatom. III. p. 6.

(b) Histor. Acad. Reg. A. 1719. p. 41. und Memoires p. 444.

(c) Observat. Anatomic. p. 165.

(d) Epistol. Anatomic. l. n. 62.

musculösen und nervichten Membran, eine weite höhlliche Haut (*tunicam cellulosa*) gefunden, durch welche diese beyde Membranen so weit von einander stunden, daß, wenn man einen Finger darzwischen thut, selbige gar leicht von einander können geschieden, und abgesondert werden.

De papillis ventriculi. (9**) Zu §. 209. p. 69 Malpighius will von der (*tunica villosa*) rauhen Haut des Magens nichts wissen, (a) weil dieselbe von der nervigten nicht kan abgesondert werden; daher zählt er drey Häute des Magens: Unter dessen läßt er doch das rauhe Wesen (*villos*) und die Warkgen im Magen zu. Andere hingegen verwerffen sie gar, oder zweiffeln doch wenigstens daran; dennoch hat Ruysch (b) und Santorin (c) erwiesen, wie man sie nach der Einwässerung besonders im lauen Wasser in dem Magen eines Menschen könnte leichte zum Vorscheine bringen; da sie doch viel leichter in den Magen der Schafe, Schweine, Hunde und anderer Thiere könnten gesehen werden, so daß hieran mir kein Zweifel mehr ist. In dieser Haut hat auch bisweilen Drüsen des Magens, und derselben Oeffnungen zum abführen, nahe bey dem rechten Ausgang des Magens, Morgagne in einem Manne angemercket, (d) an dem Orte aber will Santorin nur Oeffnungen gesehen haben, die er (e) *Siphunculos* nennt.

(10.*) Zu §. 210. p. 70. Brunners Drüsen im Zwölfffinger-Darme sind sehr groß und ansehnlich bey Kindern, die am Durchbruche, oder rothen Ruhr gestorben; die aber auch bey andern Menschen, wie er schreibet, besser könnten gezeiget werden, wenn man den Darm so lange in Wasser kocht,

(a) Epistol. de glandulis p. 9.

(b) Adversar. Anatom. III. p. 34.

(c) Observat. anatom. p. 91.

(d) Advers. Anatom. III. p. 6.

(e) Observ. anatom. p. 164.

kocht, bis er zu Boden fällt; nachdem sind sie, wenn die innere Haut abgesondert, zu suchen, da sie sich denn am besten sehen lassen, besonders an dem Theile, so dem Magen am nächsten ist.

(II.*) Zu §. 211. pag. 73 Albinus hat in einer *De nova Inaugural-Disputation*, welche A. 1722. zu Leyden heraus gekommen, und eine Beschreibung der *Intestinorum tenuium* dünnen Gedärme vorträgt, gezeiget, wie man durch Umwendung eines dünnen Darmes, und durch geschickte Aufblasung und Trocknung desselben, die *Tunicam nerveam*, nervöse Haut in eine schöne, neue, und von der *Ruyschiana* unterschiedene, mit Höhlen versehene verwandeln könne: Ich habe es auch aus eigener Erfahrung, daß es also leicht angehet, wenn nur das Experiment recht angestellet wird. Der Herr Autor hat auch über dieses noch in der genannten Disputation unterschiedene merckwürdige Sachen von andern Theilen dieser Gedärme vorgebracht: als, zum Exempel, daß die *Cellulosa Ruyschii* zwischen der äussern membranösen gemeinen Haut, und der *musculosa* liege, und den ganzen Canal der Gedärme nicht umgäbe, sondern an dem Theile, der vom *Mediastino* (rectius *mesenterio*) abgekehret ist, fehle, sey auch eine Fortsetzung des *Mediastini* (*mesenterii*); seine neue aber wäre zwischen der *villosa* und *musculosa*, und machte selbst die *nerveam* aus, umgäbe auch die ganze Höhle der Gedärme. (a)

Fer

(a) *Helvetius* in der Historie der Königl. Academie der Wissenschaften Anno 1721. (welche aber erst An. 1725. in Holland heraus gekommen,) gedenket, daß er zwey neue *Tunicas cellulosas* in den Gedärmen erfunden habe; davon er die eine zwischen die *muscularem* und *nerveam*, die andere aber zwischen die *nerveam* und *villosam* setzet, welche ohne Zweifel eben des *Albini* seyn wird. Dabey erinnert er aber, daß er diese *Membranas* noch nicht genugsam antersuchet habe.

Ferner zeigt gedachter Autor daß die nach der Länge laufenden fleischigten Zäferlein bloß an dem Theile, der dem mesenterio gegen über ist, befindlich wären, (a) und daß sie nicht nach der ganzen Länge der Gedärme, wie etwan Fäden, gezogen, sondern abgesezt, wie die muscoli recti des Unter-Bauches. Weiter daß die annulares nicht dem Mesenterio wie einem tendini einverleibet wären, nach Willisii Meynung; doch aber geschehe ihre Zusammenziehung gegen das Mesenterium zu. Über dieses, daß durch Aufblasung der nervæ oder seiner neuen cellulosa alle Falten und Balbeln dieser Gedärme, gleich verschwinden, und daß durch diesen Kunstgriff zugleich die Tunica villosa von der nervæ (welche auf andere Art nur mit grosser Mühe davon zu bringen ist) könne abgesondert werden. Endlich, daß die Zäfern in der Tunica villosa durch wenige Einweichung in warmen Wasser und öftters Abwaschen können sichtbar gemacht werden, wenn das umgekehrte Gedärme, nach zuvorher wohl abgeschabtem Schleime, in einen reinen Liquorem gehencket wird; welche Zäfern noch dicker würden (vornemlich diejenigen, welche mit den Blut-Adern Gemeinschaft haben) wenn sie vorher wohl mit Wachse angefüllet worden. Lezlich daß die Blut-Adern der Gedärme durch die Puls-Adern, die Puls-Adern aber durch die Blut-Adern, mit Wachse können angefüllet, und durch beyde das Wachs bis in die Höhle der Gedärme könne getrieben werden: Und daß alsdenn das Wachs wie kleine Würmgen (wenn man das Gedärme behutsam aufschneidet) in den Zäfern der inwendigen Haut hange:

(a) *Helvetius* behauptet das Gegentheil, und schreibt p. 397. daß die Longitudinales nahe am Mesenterio am stärcksten wären. Aber bey denen lezteren Untersuchungen habe ich dieselben in dem Theil so dem Mesenterio gegen über gesehen, wie *Albinus*.

hange: welches zu vielem wichtigen Nachsinnen Anlaß gebe.

(12. *) Zu S. 211. pag. 73. Die inwendige *Plura de* Haut der Gedärme wird insgemein von den *Ana-his tunicis*. *tomicis* die *Villosa* genennt, weil in derselben kleine und zarte Fasern, wie etwann in der Seide *Sericum*, gesehen werden, (a) vornemlich bey den Hunden, Schweinen, und einigen andern Thieren, wenn sie einen oder etliche Tage in warmem Wasser, welches doch öftters muß ab und frisches darauf gegossen werden, gebeißet, und zuweilen wohl umgerühret worden. Aber Ruyschius hat angemercket, daß auch in dieser Tunica kleine *papillæ* zu finden wären, und deswegen hat er sie *Villopapillosam* genennet. (b) Helvetius läugnet platterdinges, daß es in dieser Tunica Fasern gäbe, welche den Haaren gleich wären, und saget, daß sie einzig und allein aus lauter schwammigten nicht erhobenen (*papillis*) Wärzgen bestünden, (und er sie auch, wie solche durchs Vergrößerungs-Glas aussehen, abmahlet) von ungleicher Gestalt, und voller, fast nicht mercklicher Löcher wären, durch welche sie den Speise-Safft anzögen, und zu den Milch-Gefäßen föhreten: (c) Weswegen er sie auch mit einem neuen Namen, die *Membranam papillarem*, benennet. Weil aber diese *Papillæ* nicht anders als nur durch sehr gute *Microscopia* können gesehen werden, und den blossen Augen wie Fasern von Seide vorkommen, ja auch durch die *Microscopia*, zugleich mit Fasern bemercket werden, so halte ich dafür, daß man den gebräuchlichen Namen der *Tunicæ villo-*

(a) Siehe *Bartholinum* in *Anatomia* in der vierten Edition p. 297. fig. I. *Manget*. *Theatro anatom.* Tab. 69. fig. 7. *Pechlin*. de *Purgant* Tab. II. fig. 3.

(b) *Adversar. anatom.* I. p. 25.

(c) *Histor. Reg. Scient. A.* 1721. p. 35. und *Memoire* p. 392.

villosæ nicht ändern, sondern beybehalten solle. Hierbey kan man lesen, was von dieser Tunica in der vorhergehenden Anmerckung ist gesagt worden, so wird derselben Nutzen, wovon auch Albinus und Helvetius sehr schöne reden, desto deutlicher werden. Helvetius leugnet auch an eben dem Orte, daß die Fibræ carneæ, von welchen die Anatomici meynen, daß sie entweder Ring- oder auch Schrauben-förmig seyn sollen, also wären; sondern er giebt sie aus, bildet auch solche ab als ungleiche und gleichsam Durchschnitte derer Circul, die in Bündlein gesammelt wären, welche ich aber also niemals habe sehen können.

De inven-
toribus la-
teor um.

(13. *) Zu pag. 76. Ueber die allhier angeführten Observatores derer Milch-Gefäße, bringet Rolfinck in dissertat. anatom. L. V. c. 22. p. 906. an noch andere herben, von denen er meynet, daß sie diese Gefäße sollen gesehen haben: Und zwar aus denen alten den Hippocratem und die Araber; aus den neuern aber den Vesalium, Fallopium und Varolium, deren Worte er anführet. Besiehe auch Almelovven Inventa nov. antiqua §. XXIII. Aber Morgagne bezeuget, es sey wahrscheinlich, daß diese alle solche Milch-Gefäße allein in denen Thieren gesehen hätten; aber Coecilius Folius habe solche zuerst in den Menschen angemercket. (a)

(14. *) Zu pag. 79. Als Anno 1717. auf dem Jahrmärkte eines benachbarten Städtleins, ein starcker junger Mensch sich im Essen und Trincken wohlgethan, und vielleicht betruncken des Abends nach Hause kehren wollen, fällt er in einen tieffen mit Wasser gefüllten Graben, und muß daselbst ersaufen. Des andern Tages ward er mir von denen Hoch-Edlen Vorstehern der Altorfischen

Aca-

Academie zur öffentlichen Section übergeben: Ich war noch denselben Tag beschäftigt die Tegumenta communia und Musculn des Unterleibes zu zeigen und zu erklären. Den folgenden Tag als ich das Inwendige zu besehen fortfuhr, und also der dritte Tag nach dem Tode war, habe ich bey einer sehr grossen Versammlung derer Herren Studenten, in den dünnen Gedärmen und dem Gefröse, gleich unter der Haut desselben über dem Fett, eine solche Menge derer Milch-Gefässe, welche mit einer Schnee-weißen und milchigten Feuchtigkeit angefüllet, gefunden, daß die Gedärme und das Gefröse davon ganz voll waren, so daß diese Menge, diejenige, welche man sonst in wohl gemästeten Hunden antrifft, weit übertroffen. Denn in diesen laufen sie nur meistens theils durch das Gefröse wie die andern Gefässe desselben; aber bey diesem Menschen breiteten sie sich ohne Unterscheid durch das ganze Gefröse mit öfftern in einander gehenden Anastomosibus aus, und etliche giengen bald in die Drüsen, so nahe an den Gedärmen waren, andere aber verlohren sich theils in dem Fett des Gefröses, daß man derselben Fortgang weiter nicht sehen konte, theils giengen in die weit entfernten Drüsen, so wie wir es in der II. Tafel fig. 8. haben abzeichnen lassen, jedoch hat solche der Mahler und Kupfferstecher so zart und in genügsamer Menge nicht vorstellen können. Hernach Anno 1718. den 17. April habe ich in dem Leibe eines an der Schwindsucht gestorbenen Jünglings, in Gegenwart etlicher Herren Studiosorum Medicinæ, die Milch-Gefässe, vier und zwanzig Stunden nach seinem Tod, in grosser Menge und auf vorhergedachter Art, angetroffen: Ja in diesem Leibe und hernach auch in einem andern, habe ich dieselben selbst aus dem Zwölff-Finger-Darme (duodeno) deutlich her-

vorkommen gesehen, welches etliche zu leugnen sich unterfangen. Anno 1712. habe ich in dem Zwölff-Finger-Darme (duodeno) nahe bey dem Pyloro wieder ein grosses Milch-Gefässe gesehen: Und von dieser Zeit an habe ich noch etliche Milch-Gefässe in den dünnen Gedärmen der Menschen, aber nicht so aufgeschwollen und voll, wie in denen erst gemeldeten, wahrgenommen, und denen Zuschauern gewiesen. Weil sie aber in dem Menschen sehr selten, vornemlich in solcher Menge, wie bisher von den Anatomicis abgebildet worden, sich zeigen, auch diese nur aus Thieren genommen zu seyn scheinen, haben wir selbige, wie sie bey dem Menschen beschaffen, und wie sie von der Thiere ihren Milch-Gefässen abgehen, durch eine Figur vorstellig machen wollen. Nuck hat zwar in seiner Adenographie fig. IX. die Milch-Gefässe (wie er sagt) von einem Menschen; aber er stellet deren so wenig in einem ziemlichen grossen Stück Gedärme vor, daß selbige besser mit der Hunde ihren übereinkommen: Denn in diesen unsern beyden Subjectis waren derselben zum wenigsten zehnmal mehr. Valvuln (valvulas) welche er darinnen schön und groß abbildet, haben wir ganz nicht gemercket; sondern die Milch-Gefässe in den Menschen verhielten sich so, wie sie von uns sind abgezeichnet worden; denn die Valvuln und Erhöhungen dieser Gefässe kommen nur alsdenn zum Vorschein, wenn man sie bey frischgeschlachteten Thieren bindet, doch sind sie nicht so kentlich, wie sie Nuckius abgebildet hat. Bey dem ersten Subjecto, weil dieser junge Mensch gleichsam mitten in der Verdauung, mit Speise und Trancck wohl erfüllet, geschwinde im Wasser erstickte, so hörte zugleich die Bewegung des Nahrungs-Speise-Safftes (chyli) in denen Milch-Gefässen (vasibus lacteis) welche

che davon ganz voll waren, auf: Daher kan es gekommen seyn, daß man dieselben bey ihm so schön hat sehen können. Der andere schwind-
süchtige Jüngling, weil er mit Gallerten, Krafft-
Brühen, Succolade, Mandel-Milch und derglei-
chen stärckenden Sachen bis fast an den letzten Augenblick war erhalten worden; so ist auch da
kein Wunder, daß diese Gefäße, so schön ange-
füllet, erschienen sind. Es darff derowegen nie-
manden wundern, daß so viele Milch-Gefäße
(*vasa lactea*) selten bey Menschen sind angemer-
cket worden, weil gedachte Umstände und Gele-
genheiten nicht oft vorkommen. Unterdessen
wie der gelehrte Morgagnus in *Adversar. ana-*
tom. II. p. 92. saget, hat er solche fast auf glei-
che Art gesehen, ja auch in dem Zwölff-Finger-
Darme gleich unter dem pyloro angemercket,
und in *Adversar. anatom.* III. p. 31. beschrieben.
Wie man die Milch-Gefäße bey einem Hunde
mit einer blauen Farbe aus dem mit Wasser zer-
lassenen Bergblau, anfüllen solle, hat Musgra-
vius in *Actis anglicanis* n. 275. p. 996. und in
Mottii *Auszug dieser Actorum* Part. II. p. 76.
beschrieben. Endlich hat D. Duvernoi von de-
nen Milch-Gefäßen viel Merckwürdiges Anno
1726. in denen *Actis der Petersburgischen Aca-*
demie p. 262. angeführet, welche verdienen nach-
gelesen zu werden. Absonderlich aber lehret er,
daß selbige alle aus denen Valvuln derer Ein-
gewende entspringen, ferner daß sie so wohl in
hinterm als vorderm Theil des Mesenterii zu se-
hen wären, und durch die fette oder höhlichte
Membran von einander unterschieden würden,
und was mehrere dergleichen Anmerckungen
sind, welche von anderen Autoribus nicht so
accurat in acht genommen und bemercket wor-
den sind.

De Receptaculo
Chyli.

(15.*) Zu pag. 76. Es sind unterschiedliche gewesen, welche das Behältniß des Nahrungs- Speise- Saftes (receptaculum chyli) bey dem Menschen gänzlich geleugnet haben; andere haben vorgegeben, daß die Hüft- Drüsen (glandulae lumbares) dieses Behältniß ausmachten. Allein ich habe nicht nur dasselbe etliche mal zugleich mit dem Ductu thoracico mit Quecksilber angefüllet, und als aus einer dünnen Haut gemachtes Säckel, bald einzeln und allein, bald auch doppelt, gezeigt; sondern verschiedene Autores haben dasselbe nebst dem Ductu thoracico aus dem Menschen in schönen Figuren vorgestellt: Als Covvperus in seiner grossen Anatomie, Bidloo in Dissert. de organo chyli- fero, Drake in Anthropol. Tab. II. fig. 3. Salzmann und Wium in besondern Dissertationibus von diesem ductu; Henninger in Ephem. Cent. III. append. pag. 120. und Cantius Tab. VI. Dahero hat der berühmte Morgagne den Bianchi überwiesen, welcher dieses Behältniß und Sammlung des Nahrungs- Saftes im Menschen leugnet, und an dessen Stelle die Hüft- Drüsen gesetzt, er zeigt zugleich daß Olaus Rudbeck der erste gewesen sey, der dieses Behältniß aus dem Menschen abgebildet habe, Epist. Anatom. I. n. 83. Duvernoy hat selbigen zu zweyen malen gedoppelt gezeigt. (a)

De usu val-
vulae ad fi-
nem ductus
thoracici
fit.

(16.*) Zu pag. 77. am Ende. Die meisten haben bisher geglaubet, daß die halb- monden- förmige Balbul der Schlüsselbein- Ader (valvula semilunaris in vena subclavia) wo der Ductus thoracicus in dieselbe gehet, deswegen gemacht worden, daß sie den Ductum thoracicum

(a) Duvernoy in Commerc. Acad. Petropolit. A. 1726. p. 282; allwo er auch den Ductum thoracicum aus einem Elephanten beschrieben hat.

cum zuschliesse, damit das Blut aus der Schlüs-
 selbein-Ader (vena subclavia) nicht in denselben
 dringen könnte. Daß aber dieselbe keinesweges
 darum gemacht worden, suchet der vortreffliche
 Herr Joh. Adolph Wedel (a) zu behaupten,
 und zeigt sehr gelehrt, daß gar kein Blut, wenn
 auch diese Balbul ganz nicht da wäre, in den-
 selbigen dringen könnte: Erstlich, weil die Bal-
 vuln in dem Ductu thoracico, und denn auch
 die darinne stets vorhandene Feuchtigkeit, die-
 ses verhindernen, und dem Blute, welches da-
 hinein dringen wolte, widerstünden; welches er
 mit vielen Beweis-Gründen behauptet. Über
 dieses zeigt er, daß die Stellung dieser Balbul
 nicht so beschaffen, daß sie den Einfluß des Blu-
 tes genugsam verhindern würde, wenn die Be-
 schaffenheit des Ductus thoracici es sonst
 zuliesse. Hingegen sagt er, daß diese Balbul
 mit der nahe dabey gelegenen und gleichartigen
 Balbul an der gegen überstehenden Seite, eben
 dieses was die Balbuln der Blut-Adern an an-
 dern Orten verrichtete: Nämlich damit das
 Blut aus der Vena cava, wenn das Herze sich
 zusammen ziehet, nicht leicht durch diesen Weg
 zurück trette; wie man solches mit mehrern bey
 dem Herrn Autore nachlesen kan. Über diß
 hat er überhaupt von dem Nutzen derer halb-
 mond-förmigen Balbuln in denen Thieren auch
 eine besondere Schrift heraus gegeben, darin-
 nen er behauptet, daß diese Balbuln alle nichts
 würckten, sondern sie würden bloß von der Feuch-
 tigkeit bewegt, also daß sie die Feuchtigkeiten
 nicht forttrieben, sondern mäßigten nur deroel-
 ben Bewegungen, giebt auch mechanische Grün-
 de, warum allezeit eine, 2. oder 3. und nicht
 mehre.

§ 3

(a) In einem besondern Programme von dieser Balbul A. 1714.
 in Jena herausgegeben.

mehrere da seyen, oder da seyn könnten. Besiehe dessen Programmata von dieser Valvul 1714. Jena 4.

*De vasis
lymphati-
cis.*

(17.*) Zu S. 215. pag. 75. Wir haben sehr wenig Wasser-Gefäße von dem Menschen abgebildet, und auch selbst die Figuren, welche *Nuckius* in seiner Adenographie zeigt, so von vielen für wahre Gefäße eines menschlichen Körpers gehalten worden, sind in Wahrheit, wo nicht alle, doch die meisten, aus Thieren genommen, oder auch nur bloß erfonnen, welches auch desselben Figuren von den Nieren, Herze etc. bezeugen; wie es erfahrene Anatomici leicht mercken können. Diejenigen aber, welche er der menschlichen Gebähr-Mutter beigefüget, sind gewiß niemals so gesehen worden, sondern, wie ich dafür halte, sind solche nur nach der Gleichförmigkeit mit der Thiere ihren gemacht: Denn weil diese Gefäße nur in denen Lebendigen können gesehen werden, keine lebendige Frauenzimmer aber aufgeschnitten werden, so kan man leichtlich die Wahrheit von unserer Meynung begreifen. Indessen aber leugne ich doch nicht gänzlich, daß solche zuweilen können gemercket werden, und scheint dieselben nebst dem Behältniß des Nahrungs-Saftes zuerst in Menschen gesehen und abgebildet zu haben Olaus Rudbeck Exercitat. de Ductibus aquosis Tab. X. wie Morgagne angezeigt Epistol. Anatom. I. n. 83.

*De Ductu
biliario cy-
stico.*

(18.*) Zu S. 217. p. 81. In dem V. und VI. Hundert der Ephemeridum habe ich zwar schon zwey Gallen-Bläslein von Menschen, in deren Gallen-Gang schöne und wunderbahr gewundene Valvuln waren, beschrieben, welche ich aber hier, indem sie von andern, so viel ich weiß, nicht beschrieben oder abgebildet sind, Tab. III. fig. 9. wiederum vorstelle, allwo zugleich eine

eine neue und dritte Figur desselben Ganges eines weiblichen Körpers, so nachdem erst von mir zergliedert worden, in welchem auch viele Valvuln oder überzwerche und schräge Membranen so diesen Gang gleichsam in Höhlgen theileten, zugegen waren, bengefüget worden, welche aber den Gang nicht gänglich zuschlossen, sondern verhielten sich fast also, als wie die zuschliessende Valvuln des Grimmdarmes, wie aus den Figuren besser kan gesehen werden. GLISSONIUS (a) saget zwar, daß einige *Anatomici* sich Valvuln in dem Gallen-Blasen-Gange eingebildet haben; er aber glaube, daß ein zäheriger Ring in der Gallen-Blase sie betrogen habe; denn er habe niemals einige Valvuln daselbst finden können. Also sagt auch BIANCHUS (b) daß man sich die Valvuln der Gallen-Blase, so den Hals und Nascken einnehmen, nur einbilde. Ob aber diese angezeigte Theile, so nicht auf einmal, sondern einige Zeit her nach und nach in den meisten Körpern gefunden worden, nicht Valvuln zu nennen sind, überlasse ich andern zu urtheilen. Auch recommendire ich Gelehrteren zu untersuchen, was für Nuß sie hier leisten können. Ich erinnere nur noch alhier, daß Bianchus in seiner neuen Edition von der Historia der Leber p. 273. und 274. dasjenige, was er wider die Valvuln in dem Gallen-Blasen-Gange geschrieben gehabt, widerruffe, und diese, weil er durch die Erfahrung überzeuget worden, igo zulasse. Ubrigens haben hier schon Bauhinns (c) Bidlous (d) und Vestus (e) Valvuln angegeben.

§ 4

(a) Im Tractat von der Leber, Cap. 14.

(b) Hist. hepat. c. 14. §. 2.

(c) Theatr. anatom. p. 156.

(d) Anatom. Tab. 38. fig. 3.

(e) In den Observationibus zu des Crameri Collegio Chymico.

ben. Schelhammer aber hat angemercket, daß der Gallen-Blasen-Gang keinen eingesteckten Sucher, weder von der Seite des Zwölff-Finger-Darmes, noch von der Seite der Gallen-Blase, durchlasse; den eingeblasenen Wind aber gar gerne. (a) Daher ich muthmasse, daß dieser Mann allhier Balvuln angetroffen habe, ob er solches gleich nicht gewußt, und sich bemühet von dieser Begebenheit andere Ursachen zu geben. Doch hat Plancus auch hier Balvuln, welche einem Schrauben-Gange vollkommen ähnlich waren, gesehen. (b) Und von dem Nutzen derselben, haben bereits Riolanus und Highmorus disputiret, wie Morgagne in seiner I. anatomischen Epistel n. 53. anzeigt.

De ductibus hepaticis et cysticis. (18.**) Zu pag. 81. Man hat bisher vielfältig disputiret, ob es Gänge gebe, welche die Galle aus der Leber, ohne daß ein anderer Gange dazu stiesse das ist, unmittelbar, wie sie zu reden pflegen, in die Gallen-Blase führten. Bohnius hat vortreffliche Experimenta aufgezeichnet, (c) mit welchen er darthut, daß es allerdings dergleichen Gänge bey Ochsen gebe, führet auch an, daß Glissonius, Blasius und die Amsterdamschen Anatomici schon derselben gedacht hätten, schliesset auch zugleich daher, daß bey Menschen solche nothwendig ja würcklich gegenwärtig wären. Aber fast alle die vornehmsten Anatomici geben zwar zu, daß selbige bey unterschiedenen Thieren zugegen, bey Menschen aber gar nicht, bekräftigen auch zugleich mit mir, daß sie solche im Menschen niemals finden können. Cheseldenus, ein Engländer, erzehlet in der ersten Edition seiner Anatomie, einen
Casum,

(a) Analect. Anatom. Diss. XI. N. 23.

(b) In der Epistel an Joseph. Pozzum, so zu Bononien a. 1726. gedruckt.

(c) In Actis erudit. Lipsi. A. 1682. p. 20.

Casum, wo er vermeynet dergleichen sehr kleine Gänge bey einem an der Gelbesucht verstorbenen Menschen gesehen zu haben, zeichnet auch die Beschaffenheit derselben Gallen-Blase in Tab. XVIII. ab. Allein in der dritten und letzten Edition dieses Buches p. 178. widerrufft er solche Meynung, welche er (sind seine eigene Worte) als ein Anfänger in der Anatomie vorgebracht, und bekennet, daß er hernach niemalen diese Gänge, ob er gleich den größten Fleiß darauf gewendet, habe finden können. Bianchi bemühet sich von neuem, diese Gänge durch viele Beweis-Gründe und Experimente wieder herzustellen, (a) und theilet sie ein in Hepatico-cysticos und Cyst-hepaticos, suchet auch durch schöne und grosse Abbildungen dieselben zu behaupten.

Es wird die Zeit lehren, ob diese Untersuchungen auch andern geschickten Anatomicis so glücklich von statten gehen werden. Es ist gewiß daß Morgagne dieses alles geleugnet habe. (b) Unter andern führet er ein Zeugniß des Cajetani Tacconi, eines Philosophi und Medici zu Bononien an, der in einem Brieff an Bianchum und zugleich mit überschickter Figur dergleichen Gänge aus der Leber zu der Gallen-Blase durch eine besondere Observation bey einem fränclichen Subjecto zu beweisen sucht. Aber in dem Brieffe des Joseph. Pozzi eines Professoris Anatomiae zu Bononien, an Janum Paulum Simonem Planeum, der A 1726. gedruckt worden, und in der Antwort dieses letzten an den erstern, wird diese ganze Anmerckung des Tacconi für falsch und erdichtet angegeben, und nennen sie, (ob es mit Recht oder Neid geschieht,

S 5

will

(a) In Histor. hepat. nov. edit. p. 111, & p. 940.

(b) In Epistol. Anatomic,

will ich anderen zu beurtheilen überlassen) daß Taconius durch die Arteriolas cysticas Puls- Nedergen der Gallen- Blase wäre betrogen worden. Mir begegnete vergangenen Winter, daß als ich mit großem Fleisse nach diesen Gängen suchte, endlich bey einem Subjecto, in Gegenwart vieler Zuschauer, einen fand, welchen ich wegen seiner gelben Farbe, und weil er den hintern Theil der Gallen- Blase berührte, für einen wahren Ductum, Gang aus der Leber zur Gallen- Blase, hepatico- cysticum, hielt. Als ich aber, um in dieser Sache gewiß zu seyn, hin und her nach dem Ursprunge und Fortgange lange und fleißig geforschet hatte, und endlich durch einen kleinen Einschnitt Wind gegen die Galle zublief, erfuhr ich, daß seine Theile um die Gallen- Blase wie Nestgen eines Baumes sich verhielten, und daß ihr Stamm ein Blut- Gefäße der Gallen- Blase wäre: Und hätte ich wegen der Farbe und des Ortes wo sonst die Ductus hepatico- cystici bey Ochsen in den Hals der Gallen- Blase sich einzulassen pflegen, geschworen, einen Ductum hepatico- cysticum, der doch nichts weniger als einer war, gefunden zu haben. Habe auch daher sattsam erkannt, wie leicht man bey Nachsuchung dieser Gänge könne betrogen werden, schliesse derohalben und sage: Daß wenn es ja bey Menschen solche giebet, so sind sie nicht durchgehends bey allen, sondern sehr rar anzutreffen. Weitläufftiger handelt von dieser Sache Morgagne, Epistol. Anatom. der den Bianchi mit mehrerm widerlegt.

De substantia hepatis glandulosa.

(19. *) Zu pag. 81. Diejenigen, welche vorgeben, daß die Substanz der Leber drüsig sey, haben es hauptsächlich aus diesem Beweise Grunde gethan, dieweil unterschiedene, bey kranken Subjectis, so vornemlich an der Wassersucht

sucht oder Darrsucht verstorben, öfters sehr viel Kugel- förmige Körperchen in derselben wahrgenommen. (a) Weil sie aber bey gesunden Körpern nicht also gefunden werden, so sind diese Körperchen vielmehr für widernatürliche und von einer Krankheit herkommende Hügelchen zu halten, wie wir schon oben pag. 224. gelehret haben. Denn wenn gleich die Leber des größten Ochsen oder Pferdes genommen wird, in welchem alle Theile der Leber sehr groß sind, werden doch in denselben keine besondere unterschiedene Körperchen, so in einer besondern Haut eingeschlossen sind, gesehen. Und wenn man in kranken Körpern auf dieselben Hügelchen genau Acht giebet, kan man leichtlich erkennen, daß dieselben Hügelchen in der Krankheit hervorgebracht worden, und ganz wider die Natur seyen. Denn also habe ich neulich unter andern dergleichen Subjectis, so von mir zergliedert worden, ein an der Wassersucht verstorbenes Weib mit meinem werthesten Herrn Collegen, D. JOH. JAC. BAIERN, eröffnet, auf deren Leber unzählliche, weißliche, Kugel- förmige Körper, von unterschiedener Größe, auf der Oberfläche zu sehen waren, welche gewiß andere, so mit Vorurtheilen eingenommen sind, leichtlich für Drüsen gehalten hätten. Als wir aber diese Hügelchen durchschnitten und genauer untersuchten, hielten sie eine, der Leber gar nicht gleiche, Materie in sich, sondern, welche dem Schmeer, Falck oder einer solchen Materie, die in harten Gallen- Blasen- Geschwulsten gefunden wird, ähnlich war; von welchen Hügelchen wir hernach, als ich die Leber (welche zweymal grösser, als von Natur war,) ferner durchschnitte, innerlich sehr viel
durch

(a) Dieses hat noch nicht gar zu lange Maloet gethan: in denen Handlungen der Königl. Französichen Academie a. 1727.

durch die ganze Substanz zerstreuet gefunden, und viele von diesen kamen einer Haselnuß, andere einer Nuß bey, einige waren als ein Ey groß, ja noch grösser; (a) auch war derselben Farbe und ganze Beschaffenheit von der übrigen Substanz der Leber ganz unterschieden. Daher konnte zur Genüge abgenommen werden, daß diese Hügelchen oder Kugel-förmige Körperchen nicht Drüsen, sondern von einer Krankheit entstanden wären, ob sie gleich eine Kugel-förmige Figur hatten, und einiger Massen wie Drüsen aussahen. Desgleichen wenn ich in andern Subjectis, sowol Menschen als Thieren, dergleichen Hügelchen untersucht, habe ich dieselben allezeit von der Art und Beschaffenheit der Gallen-Blasen-Geschwulste gefunden, welche, gleichwie sie in äußerlichen Theilen, also auch in innerlichen, zu entstehen pflegen, und sich öfters als eine Art Drüsen zeigen. Andere haben widernatürliche Bläszen in der Leber wahrgenommen, welche auch einige für Drüsen halten wollen; hier aber setzen wir eben entgegen, was wir in der (75. *) Anmerkung von dergleichen Nieren gesagt haben.

*De itu re-
dituque bi-
lis.*

(19. **) Zu pag. 82. Palfin tadelt mich, (b) daß ich wider Verheyns Meinung, den Zu- und Abfluß, oder den Einfluß der Galle durch den Ductum cysticum in die Gallen-Blase, und wiederum desselben Ausfluß aus der Blase, durch eben diesen Gang in den Cholidochum zu behaupten gesucht; da doch die meisten und besten Anatomici, wie er sagt, dieses leugneten, und es mit dem Verheyn hielten. Dieser hält es für unmöglich, daß durch einerley Gang der Gallen-Blase, die Galle in die Blase könne ein und

(a) Saviard in seinen Chirurgischen Anmerkungen, erzehlet fast gleichen Casum p. 495.

(b) Anatomie du Corps humain, p. 134.

und wieder dadurch ausfließen. Allein Bohnius (a) und Ortlob (b) haben mit sehr wichtigen Gründen und gewissen richtigen Experimenten (welche ich selbst wiederholet) dieses bewiesen, und stimmen mit überein Cole, (c) Joh. Maur. Hoffmann, (d) und viele andere, auch hat es satzsam Bianchi (e) bestätigt: Weswegen desto weniger zu zweifeln, was auch andere davor einwenden, weil wir eine Gleichförmigkeit in den Saamen-Bläschen haben, und gewiß sind, daß solches in ihnen also geschiehet, so leugnet es auch Palfin nicht.

(20.*) Zu p. 84. Gleichwie einige in der *Deglandula* Leber bisweilen Kugel-förmige Körperchen *lis in Lienis substantia* wahrgenommen, also ist es auch in der Milz bey Francken Körpern geschehen, welche sie für Drüsen des Milches ausgegeben. Hieher aber kan eben dasselbe, was ich nur erst wider die Kugel-förmigen Körperchen der Leber vorgebracht, gezogen werden. Weil kein Weeg, wodurch das Abgeschiedene könne fortgeschaffet werden, da ist, so wird hier desto weniger die Nothwendigkeit der Drüsen erfordert; denn was sollten hier die Drüsen nützen, wo keine Abscheidung geschiehet? weil aber RUYSCHLIUS in unterschiedenen seiner Schrifften und einbalsamirten Theilen so klar gezeiget hat, daß diese Eingeweide aus Blut-Gefäßen bestehen, und sich in denselben keine wahre Drüsen befinden, und Schelhammer behauptet, daß des Malpighii seine Milz-Drüsen, welche wie Trauben in denselben anzusehen, eine bloße Einbildung wären, (f) so

(a) In Actis erudit. Lips. A. 1682. p. 20. & A. 1683. p. 126.

(b) Histor. partium p. 135.

(c) de Secret. animal. p. 133.

(d) Idea Machin. corp. human. p. 55.

(e) Histor. Hepat. c. XIII. in der ersten Edition, und XIX. in der letzten Edition.

(f) Analect. anatom. Diss. X. n. XXII.

so ist's besser was gewisses fürs ungewisse anzunehmen. Conf. was wir von den Drüsen §. 366. deswegen gesagt haben.

De usu Lie-
nis.

(21.*) Zu p. 84. Es ist der Nutz von keinem Eingeweide dunkler gewesen, als von der Milch; daher sind auch die Autores bey keinem andern so gar unterschiedener Meynung. Denn viele haben dieselbe mit dem Erasistrato (a) vornemlich, weil sie den Thieren, ohne ihnen am Leben zu schaden, kan ausgeschnitten werden, für einen unnützen oder überflüssigen Theil des Körpers oder Irrthum der Natur gehalten. Andere haben gemeynet, daß sie nur zu Erhaltung des gleichen Gewichts des Körpers gemacht sey. Etliche haben mit dem Hippocrate und Aristotele geglaubet, sie ziehe die wässerigen Theile aus dem Magen an sich. (b) Die meisten von den Alten mit dem Galeno, haben sie zu einer Cloac der schwarzen Galle gemacht. Einige haben dafür gehalten, daß in derselben die Säure oder das *Menstruum* des Magens abgeschieden werde, und zu dem Magen fließe. Etliche haben geglaubt, daß sie der Ursprung des Lachens wäre, nach dem bekandten Vers:

Splen ridere facit, cogit amare hepar.

Andere haben behauptet, daß sie das Geblüte verdicke. HAVERUS (c) hat gemeynet, daß sie denjenigen Schleim zubereite, welcher in den Schleim-Drüsen der Gelencke abgeschieden wird. SCHELHAMMER (d) und mit ihm die neuen Engelländer, als LISTERUS (e) PURCELLIUS, (f) wollen, daß sie eine Herberge des Geblü-

(a) Siehe *Galenum* de Usu part. lib. IV. c. XV.

(b) Siehe *Casp. Hoffmann* de Usu lienis.

(c) in *Osteologia*.

(d) *Analect. anatom.* Diss. X, §. 40.

(e) *Tract. de humoribus*.

(f) *Tract. de Colica*.

Geblütes in starcken Bewegungen sey, welcher letztere auch will, daß sie das Geblüte verdicke, und, vermittelst einer Säure, eine Præcipitation zu besserer Abscheidung der Galle hervorbringe. Andere haben noch andere Nutzbarkeiten angeführet, welche alle zu erzehlen, allzuweitläufftig fallen würde. Ich halte aber dafür, daß sie nach ihrer Lage und *Structur* das dünne und sehr flüssige Geblüte, von dem Herzen überkommen, der Leber darreiche, damit das übrige Dicke, so aus den andern Theilen zu der Leber flieset, und woraus die Galle in diesem dicken Eingeweide abzuschcheiden ist, flüssiger gemacht, die Verstopfung der Leber also verhindert, und die Abscheidung der Galle auf diese Weise befördert werde. Denn, wenn in einem Hunde oder andern lebendigen Thiere die Milk-Ader geöffnet wird, habe ich öftters ein dünnes, schön, frisches, subtiles Geblüte herausfließen sehen, niemals aber ein dickeres, als das andere Geblüte aus den Blut-Adern.

(22.*) Zu pag. 85. Viele haben sich bemühet, *Deglandula* die *Substanz* der Nieren, wegen der bisweilen *lis in renibus* in denselben gefundenen Hügelchen, auch für einen drüsigten Theil zu achten; wovon aber eben das zu urtheilen, was wir von den Hügelchen in der Leber in der (19.*) Anmerckung und oben p. 224. in der Adenologie gesagt haben. Was aber von den Nieren, so einer Blase gleich gewesen, zu halten sey, davon kan man weitläufftig in der (76.*) Anmerckung nachsehen.

(23.*) Zu pag. 85. Weil der Gebrauch dieser *De renibus* Drüsen noch so undeutlich und ungewiß ist, hat *succenturiatis* vor etlichen Jahren die Academie zu Bourdeaux in Frankreich demjenigen ein grosses Præmium öffentlich angeboten, der den rechten wahren Gebrauch und Nutzen derselben erfinden könnte; aber

aber so viel wir erfahren, ist noch niemand gewesen, der dieses gethan, und den darauf gesetzten Gewinnst davon getragen hätte. Es hat wol nicht lange darnach, nemlich Anno 1719. Valsalva, welcher ehemalen ein berühmter Anatomicus zu Bononien war, öffentlich bekandt gemacht, auch an unterschiedene geschrieben, (a) daß er den Gebrauch derselben erfahren, und Gänge erfunden, welche bey denen Männern zu den Epidyrmidibus, bey den Weibern aber zu den Eyerstöcken giengen, also dieselben zur Zeugung mitdieneten, wolle auch davon eine Dissertation drucken lassen. Allein, obgleich dieser Autor noch etliche Jahre bey'm Leben geblieben, so ist doch die versprochene Dissertation nicht ans Licht gekommen; habe auch noch nicht erfahren können, ob jemand dem Autori diese Gänge zu finden abgelernt. Westwegen ich noch an denselben zweiffele, und scheint die übermäßige Grösse dieser Drüsen bey jungen Subjectis, und deren Abnahme bey Erwachsenen diesem Gebrauch am meisten zu widerstehen. Ubrigens hat von derselben Structur Malpighius schöne geschrieben. (b)

*De tunica
cellulosa
vesicae.*

(24. *) Zu pag. 87. Es pflegen insgemein nur drey Häute in der Harn-Blase gerechnet zu werden, so von uns S. 222. erzehlet worden: Weil aber WARTHON eine höhligte in dem Gefröse rechnet, in welcher das Fett hängt; RUYSCHIIUS und andere eine höhligte in den Gedärmen, wie S. 211. gesagt worden; so glaube ich, daß mit eben dem Rechte und wegen eben derselben, vielleicht noch grösseren Ursachen, eine höhligte Haut in der menschlichen Harn-Blase könne statuiret werden,

(a) Besiehe *Vallisneri* Histor. generat. p. 353.

(b) *Epist. de glandul.* p. 5.

werden, weil augenscheinlich zwischen der äusserlichen und musculösen Haut, meistens, wo nicht allezeit, sich Fett, und öftters sehr häufig, bey fetten Leuthen daselbst findet, so in besonderen Fett-Höhlgen abgeschieden, zusammen gesammelt und aufbehalten ist; daß man also billig vier Häute der Harn-Blase zählen kan. Aus eben dem Grunde hat der berühmte Morgagne der gleichen mit Höhlen versehene Haut mit Recht im Magen und der Gallen-Blase behauptet. Wider den Bianchi aber hat er die musculöse Haut der Blase, welche er in der Historie von der Leber p. 280. zu verneinen suchet, kräftig bewiesen: In Hunden aber kommt diese höhlichte Haut kaum zum Vorschein. Sie scheint in Menschen zu dienen, daß die Schärffe des Urins die Blase nicht verleze.

(25. *) Zu pag. 88. Weil ich pag. 88. unter *De Testibus* verschiedlich merckwürdiges von den Testibus nicht wohl habe einbringen können, will ich hier noch ein und anderes auführen. Erstlich führet Morgagne an, (a) daß aus denen Alten Arantius, Cabrolus und noch deutlicher Riolanus zuerst angegeben hätte, daß die wahre Substanz derer Saamen-Käulgen, (Testium) aus kleinen Gefäßen bestünden; Graafius aber hätte dieser Vasculorum Verbindung und Nutzen gewiesen. Die vasculose Substanz siehet man schöne bey Schild-Kröten, (b) Schweinen, (c) Böcken, (d) Ratten. (e) Zum andern erinnern wir, daß die Saamen-Puls-Adern nicht allezeit aus der aorta, sondern daß die Lincke zuweilen aus der emulgente, ja beyde manchmal aus der hypogastri-

(a) Adversar. anat. I. p. 21.

(b) ibid. IV. p. 4.

(c) Schelhamm. Analect. Dist. XII. §. IV. lit. B.

(d) Lealis de Partib. genital.

(e) Graaf und Cheselden.

gastrica entspringen. (a) Welches diejenigen nicht mögen angemercket haben, welche vorgeben, daß die Saamen-Puls-Adern ganz nicht wären zu finden gewesen; von welchen Graafius sagt, (b) sie brächten läppische Dinge vor. Ueber dieses meinen Lealis und Schrader (c) daß die Saamen-Puls-Adern, ehe sie in die Hoden (testes) kommen, durch Anastomoses mit denen Blut-Adern Gemeinschaft machten; welches doch andere nicht haben bemerken können. (d) Endlich scheint Andernacus der erste zu seyn, welchem man die Beschreibung dieser Puls-Adern zu danken hat. (e) Zuletzt erinnert Morgagnus (f) daß man die weiße Haut der Testium (albugineam tunicam testium) leicht in zwey theilen könne; Teichmeyer aber theilet dieselbe in drey, nemlich in eine tendinosam, vasculosam, und nervosam. (g)

De epidy- (26.*) Zu pag. 89. Eine besondere Beschaf-
dymide pe- fenheit der Testiculorum, und vornemlich der
culiari. Epidydymidis, habe ich zu Helmstädt an einem Manne, welchen ich öffentlich seciret, beobachtet: Wo der lincke Testicul nicht in dem Sacke (Scroto,) sondern im Unterleibe gefunden war; auch nicht im Becken (pelvi) an der Seite der Blase, wie solches andere angemercket haben, sondern an dem Orte, da sonst die Saamen-Gefäße aus dem Leibe kommen, er war auch viel kleiner als der andere; und ohne Überlagen. Siehe die VI. Tafel Fig. 25. m. Die Epidydymis aber n. o. kam durch die Muscul
des

(a) Nicolai Direct. Vasor. p. 69.

(b) de Viror. organ. generat. p. 30. Besehe auch Valisner. de Generat. p. 352.

(c) in Observ. anatom.

(d) Besehe Hencher. Dissert. Anatomie ars magna §. XII.

(e) Institut. anatom. p. 37.

(f) Morgagn. Adv. IV. p. 13.

(g) Anthropolog. p. 171.

des Unterleibes, wo sonst die Saamen-Gefäße durchgehen, gegen den Sack zu, heraus, und zog sich von der linken Seite der Weiche (inguen) bis an den obersten Theil des Sackes. Von dem Ende aber der Epididymis gieng das Zuführungs-Gefäße wieder in die Höhe, welches neben der Epididymis durch die Weichen (inguina) und denn durch die Muscul des Unterbauches in den Leib, und gewöhnlicher Weise in das lincke Saamen-Bläschen (vesiculam seminalem) gieng: Wie solches, und auf was für Art die Saamen-Gefäße sich hier getheilet, deutlicher aus der erst angeführten Figur kan gesehen werden.

(27. *) Zu §. 227 p. 90. LEAL LEALIS hat die Saamen-Bläslein, daß sie sich in die Harnröhre mit einem allen beyden gemeinen Gange endigen, abgebildet: Dessen Beschreibung auch der berühmte BOERHAVEN (a) gefolget zc. und wie ich vernommen, einige in Frankreich, welche vorgeben, daß sie öfter nur einen gemeinen, als doppelten Gang hätten. Ich aber hab ihn allezeit doppelt wahrgenommen; und ich hebe nicht allein dergleichen Bläslein ausgetrocknet, und mit Wachs angefüllet, wie andere in einem balsamischen Spiritu, in welchen ich einen doppelten Gang zeigen kan, auf; sondern in allen Cörpern, welche ich bis hero zergliedert habe, habe ich immer einen zweyfachen Gang, und auch doppelte Ausfüh-rungs-Defnung, gezeiget; überdieses geben mir alle andere Autores (ohne izt erwähnte) Beyfall: Ja Herr Boerhaven selbst hat nachdem seine Meinung geändert. (b) Derowegen kan ich, obgleich vielleicht bisweilen nur eine einfache

De Ducti-
bus excret.
Vesicular.
seminal.

Z 2 Deff

(a) In *Inst. Med.* der andern Edition §. 648.

(b) In der vierten Edition *institution. Medicar.*

Oeffnung und ein einziger Gang da ist, doch noch nicht glauben, daß dieses öftters gefunden werde, wenn man nur recht nachsuchet; weil alle übrige Anatomici mit mir das Gegentheil wahrgenommen. Es kan sich aber leichtlich zutragen, daß die, so nicht sehr geübt sind, nur einen finden können.

*De ligamentis penis latera-
libus.*

(28.*) Zu pag. 91. In der Vorrede der andern Ausfertigung dieses Compendii pag. 24. habe ich angemercket, daß ich in dem letzten männlichen Subjecto, welches ich damals seciret, an dem männlichen Gliede (pene) noch über desselben aufziehendem Bande (Ligamentum suspensorium) zwey andere Bänder, so dem Bande fast ähnlich waren, gefunden hätte: Welche auf beyden Seiten, gleich über den Ursprung derer aufhebenden, oder auf und in die Höhe richtenden Musculn, (Musculi erectores) aus den Scham-Beinen (Ossibus pubis) entsunden, und über dem Ort wo sich dieselben in die Seiten der Corporum cavernosorum hängen, angewachsen waren. Weil ich aber diese Bänder von der Zeit an nur zweymal, und zwar weit schwächer als das erstemal, angetroffen, habe ich sie nicht für ordinaire Theile ausgegeben wollen.

De glandulis Cowperi.

(29.*) Zu pag. 93. CHESELDEN, ein Engländer und Landsmann des COWPERI, ziehet die Drüsen des Harnanges (Urethræ) in der ersten Edition seiner Anatomie p. 160. gänzlich in Zweifel, und saget, er habe selbige niemals finden können, sehet auch über dieses noch hinzu, wofern diese Drüsen nicht des Cowperi Erfindung wären, so dürffte man vermuthen, daß einige kleine Drüsen, wegen einer Kranckheit also aufgeschwollen, oder es sey ein Spiel der Natur in demselben Subjecto, wovon COWPERUS dieselben abbildet, gewesen;

sen; als welches Spiel der Natur in den Drüsen nicht rar wäre. Aber in der 3ten Edition läßt Cheseldenus alles dieses, was wir iho angeführet haben, weg; doch sagt er nicht, daß er diese Drüsen gefunden hätte, sondern zeigt nur an, daß Covvperus diese drey Glandulen p. 294. beschrieben habe: Dahero ich muthmasse, daß er solche bishero noch nie gesehen. Doch bezeiget Morgagnus von sich, daß er solche in vielen Subjectis gefunden, und zwar manchmal in solcher Grösse, daß sie eine kleine Bohne übertroffen, manchmal eben in solcher Grösse, öftters aber kleiner. Am mehresten aber habe er solche, ohngeachtet aller angewendeten Bemühung und Fleisses, nicht finden können. (a)

(30. *) Zu pag. 95. Die Medici haben jederzeit vielfältig von der Gegenwart des Jungfer-Häutleins bey Jungfern pro und contra gestritten; da viele von den Alten und auch noch heutigen, es entweder leugnen, oder für etwas widernatürliches ausgeben. Es scheint aber, daß diese die Mutterscheide der jüngeren Mägdgen und wahren Jungfern nicht untersucht, sondern bloß der Geschwächten ihre betrachtet haben. Ich habe zum wenigsten bey allen jungen Mägdgen, die ich untersucht, (ich habe aber sehr viele untersucht,) so wol solchen, die erst gebohren, als auch die einige Monat, item 1. 2. Jahre alt, desgleichen 6jährige und eine 14jährige deren Beschreibung und Abbildung in dem VII. und IIX. Hundert der Ephemerid. Tab. VI. Fig. 4. ich einsetzen lassen, allemal ein häutigt Corpus so die Oeffnung der Scheide verengert, bald Ring-förmig, bald
E 3
halb

(a) Adversar. Anatom. IV. p. 25. & seq.

halb Monden-förmig, gefunden, also daß es gar nicht für einen widernatürlichen Zustand, weil es in den meisten vorkommt, zu halten ist, daß es aber in Erwachsenen selten gefunden werde, können viele Ursachen seyn, wovon aber hier zu sagen, keine Gelegenheit ist. Diese meine Meinung hegen auch grundgelehrte Männer, Wierus, (a) Riolanus, Graaf, Syvammerdam, Morgagnus, Santorinus, und andere. Vesalius leugnete zwar dieses anfänglich, nachdem er aber junge und noch rechtschaffene Jungfern betrachtet hatte, behauptete er solches wiederum.

De uteri crassitie in gravidis. (31.*) Zu p. 98. Etliche Scribenten, und vornemlich der berühmte Manriceau, (b) und Dionis, (c) nebst andern haben gemeyn, daß das Wesen der Gebähr-Mutter bey denen Schwängern dünner würde, als es bey nicht Schwängern wäre; indem sie glauben, daß es unmöglich sey, daß die Gebähr-Mutter, wie solche in denen letzten Monaten der Schwangerschaft ist, in eine solche Weite und Grösse, ohne Abgang ihres Wesens oder Dicke könnte ausgedehnet werden. Allein nicht nur Kossetus (d) und vornemlich Deventer hat in einem besondern Capitel diese Meinung widerleget, (e) sondern ich selbst habe unterschiedene Schwangere, welche sowol in als bald nach der Geburt gestorben waren, eröffnet, und habe niemals die Gebähr-Mutter dünner, öftters aber wol dicker angetroffen. Welches ich vornemlich wohl anmercket,

(a) Observat. med. pag. 95. 99. in dem Buche de præstigiis demonum lib. III. c. 19.

(b) Traite des maladies des femmes grosses.

(c) In seiner Chirurgie, auch in seinem Buche de arte obstetricandi cap. de sectione cæsarea.

(d) Lib. de Partu Cæsar. p. mihi 445.

(e) Operat. Chirurg. c. VIII.

mercket, als ich zu Helmstädt fast innerhalb einem Jahre drey todte schwangere Frauen geöffnet, deren zwey in der Geburt, die dritte aber an einer Haupt-Wunde gestorben waren, davon ich erst neulich geschrieben habe, und nachdem noch viel mehrere. (a) Unterdeffen aber hat mir ein gelehrter Mann diesen Zweifel gemacht, ob nicht erst um die Zeit der Geburt so viel Blut zu der Gebähr-Mutter fliesse, wodurch sie also ausgedehnet würde, welches doch ausser dieser Zeit vielleicht nicht so häufig da wäre, und also auch die Gebähr-Mutter ausser dieser Zeit nicht so dicke wäre: Denn die Anmerckungen von Weibern, welche in oder doch bald nach der Niederkunft gestorben, könnten einen deswegen betrügen. Aber allen diesen Zweifel hebet das Exempel des Weibes, welche ausser der Zeit der Geburt durch eine hefftige Haupt-Wunde, nemlich mit einer bleyernen Kugel mitten durchs Gehirn geschossen, und da sie sonst gesund, im achten Monat ihres Schwangergehens plötzlich war entleibet worden. Bey dieser war zur selbigen Zeit kein ausserordentlicher Zufluß des Geblütes zur Gebähr-Mutter, keine Bemühung zur Geburt, und dennoch war das Wesen der Gebähr-Mutter nicht dünner, sondern eben so dicke, wie ich sie bey andern Schwangern und Kindbetterinen angetroffen habe. Es stimmen auch mit mir überein, über die von Deventer und mir in *Actis Academiae Naturae Curiosorum* angezogene Autores, nachfolgende gelehrte Männer, Morgagnus, (b) Littrius, (c) Voglius, (d) Santorinus, (e) Vater (f) und andere.

§. 4

Ende

(a) in *Actis Naturae curios.* Vol. I. p. 406.

(b) *Adversar. anat.* p. 46.

(c) *Histor. Acad. reg. scient. A.* 1720. p. 22.

(d) in *Anthropogenia* Part. II. p. 35.

(e) *Observat. anatom.* p. 163.

(f) *de Utero gravido* p. 11.

*Et musculo
novo Ruy-
schii.*

Endlich bemerken wir auch allhier, daß Ruy-
schius an dem obersten Theil der Gebähr-Mut-
ter (in fundo uteri) bey Kindbetterinnen, flei-
schigte wie Schrauben in die runde gewundene
Fasern entdeckt (fibras carneas spirales s. orbic-
ulares) und abgezeichnet habe, welche er einen
neuen und runden Muscul der Gebähr-Mutter
nennet, (a) (novum uteri musculum orbicu-
larem) welchem er die Krafft zueignet, daß,
nachdem das Kind zur Welt gebohren worden,
er den Mutterkuchen von der Gebähr-Mutter
absondere und austreibe: Lehret auch zugleich,
daß man niemalen den Mutterkuchen mit Ge-
walt solle losmachen; sondern wenn er auf ganz
gelindes Ziehen nicht folgen wolle, möge man
ihn darinne lassen, bis er von diesem Muscul
(welchem doch nach meiner Meynung die übrige
musculöse Beschaffenheit der Gebähr-Mutter
auch beystehet,) fortgetrieben würde. Ich habe
nachdem bey Gelegenheit in Schwangeren die-
sen Muscul gesucht, aber habe denselben auf
diese Art nicht finden können, sondern ich habe
bloß gefunden musculöse Fäserlein, zu sonderbah-
rer Empfindung, daß man selbige kaum ausein-
ander wickeln können, in der Mutter herum
ausgespannet, welche aber eben so viel, ja noch
mehr beytragen könnten die Geburt und Mut-
terkuchen fortzutreiben, als die in eine Runde ge-
henden Fäserlein, deswegen hebe ich noch auf
die Gebähr-Mutter einer Schwangeren, die we-
nig Tage vor der Geburt plötzlich gestorben
ist.

*De Men-
struorum
fontibus.*

(32.*) Zu pag. 98. Von dem Ursprung oder
Quelle der monatlichen Zeit, ob selbige aus der
Ge-

(a) Advers. anat. decad. III. und auch in einem besondern Büch-
lein von diesem Muscul, in Holländischer Sprache, item in
der Epistel des Herrn D. Vaters an Ruyschium von diesem
Muscul.

Gebähr = Mutter selbst oder nur aus der Mutter = Scheide hervorkomme, sind die Medici nicht einig: Etliche behaupten das erste, andere das letzte. Deren führet der gelehrte Morgagnus, (a) eine große Menge an, und lehret zugleich aus eigener Erfahrung, daß er dieses Geblüte öftters aus dem Grunde der Gebähr = Mutter, niemals aber aus der Mutter = Scheide hervorkommen gesehen. Dergleichen habe ich auch in zwey Subjectis sehr deutlich wahrgenommen, und durch gelindes Drücken der Gebähr = Mutter Bluts = Tröpflein aus denen noch genugsam sichtbaren Löchlein, ausgepreßt. Es bezeuget auch Littrius (b) von neuen den Ursprung der monatlichen Zeit aus der Gebähr = Mutter mit merkwürdigen Anmerkungen, wie auch Graffius, (c) Santorinus (d) und Schulzius. (e) Ein einziger unter den Neuern, (f) so viel mir wissend ist, hat behauptet, daß das monatliche Geblüt allein aus der Mutter = Scheide käme, und hätte solches an todten Subjectis wahrgenommen. Auf diese Anmerkungen und viele andere Gründe mich verlassende, halte ich mit Freindio, (g) Morgagno und Vater (h) dafür, daß die Natur bey diesem Werke variire, und bald durch die Gebähr = Mutter, bald durch die Mutter = Scheide, bald auch vielleicht durch alle beyde Verter ihren Ausgang suche.

§ 5

(33.*)

(a) Advers. anat. p. 45.

(b) Histor. acad. reg. A. 1720. pag. 20.

(c) Ephem. Nat. curios. Cent. I. Observ. XXIV.

(d) Morgagn. Adversar. anat. IV. p. 48.

(e) in Commercio Literar. a. 1731.

(f) Goney Veritable Chirurgie p. 398.

(g) In Emmenologia.

(h) De Utero gravido.

*De ovulis
& corpori-
bus luteis.*

(33.*) Zu pag. 100. Die Bläszen, welche in denen Eyerstöcken sind befunden worden, hat man insgemein mit Hornio, Graafio, Stenone, Kerkringio &c. für wahre Eyerchen, in welchen der Ursprung der Frucht und derselben Anfang abgedildet wäre, gehalten. Alleine viele derer Neuern, als Morgagnus, Valisnerius, Santorinus und Paitonus mit Malpighio, zweifeln nicht nur, daß diese Bläszen wahrhafte Eyer wären, sondern wollen auch behaupten, daß in denen gelben Eichel-förmigen Körperchen wahrhafte aber sehr kleine Eyerchen verborgen wären, welche nach der Schwängerung grösser würden: Da im Gegentheile die Bläszen, welche man insgemein für Eyerchen gehalten, nach der Schwängerung kleiner würden, dem wahren Eyerchen und Frucht zur Nahrung diene-ten, und desselben Ausdehnung, Anwachsen, und Loslösung beförderten: Welches gewiß werth ist, daß es weiter untersucht werde, bis man in dieser Sache zu einer Gewisheit gelanget. Inzwischen meldet Hallerus, daß er diese Sa-che fleißig untersucht, und vertheidiget, nach ge-machten vielen Anmerkungen, die gemeine Mei-nung wieder jene Italienischen Autores, in ei-ner Dissertation von einer geöfneten schwange-ren Frau. Göttingen 1739. in 4. Ubrigens, ob gleich die meisten derer neueren Medicorum die Erzeugung des Menschen aus einem Ey glau-ben, so finden sich doch, ausser dem Diemer-bröck, Lamy, und dem Wund-Ärzte Duver-ney in *Zodiaco Medico Gallico* An. 1680. auch Sbaraleam, unter denen neuesten Autori-bus, Vidussius, (a) und Voglius (b) zwey Ita-liener

(a) In einem Buche, dessen Titel: *Motivi di dubitare intorno la generazione de viventi &c.* Venedig. 1717. in 12.

(b) in *Anthropogenia*, Bonon. 1718. in 4.

liener und de la Motte (a) ein Frankose, welche diese Meynung anfechten; so aber von vielen neuen, als Morgagnio, (b) Santorino, (c) und welche ganz neulich von der Erzeugung absonderlich geschrieben, Nigrisolio, (d) Valisnerio, (e) Paitono (f) und andern widerlegt worden, welche auch des Leewenhöks Sage von der Erzeugung aus Würmgen, welche in dem männlichen Saamen befindlich wären, zu zernehmen suchen.

(34. *) Zu p. 101. Die Figur, welche DRA-*De Tuba* KIUS von denen in die Mutter gehenden, und *Fallopiana* die Eyerden dahin führenden Gängen des Fallopii vorstellet, habe ich hier, weil das Buch außer Engeland in wenig Händen ist, Tab. III. fig. 10. beysügen wollen. Weil aber bey einer öffentlichen Vergliederung eines weiblichen Körpers im Januario des 1719. Jahres, als ich Quecksilber in die rechte Saamen-Blut-Ader einspritzete, (nachdem der untere Theil dieser Gänge des Fallopii zugleich mit dem breiten Bande, damit nicht das Quecksilber zu den andern Gefäßen der Gebähr-Mutter herunterstiege, gebunden worden,) den Lauff sehr häufiger und subtiler Gefäße, auf eine weit andere und schönere Art, durch diese Theile wahrgenommen, und den Zuhörern gezeigt; so habe ich den ganzen Theil, weil dergleichen Figur noch nicht gestochen ist, abbilden lassen, wie sie in der II. Fig. der III. Tab. vorgestellet wird: Wo bey aber das Quecksilber, nachdem es die sehr häufigen Gefäße derer Gänge des Fallopii, so die

-
- (a) Dissertation sur la generation. Paris. 1718. in 8.
 (b) Adversar. anatom. an unterschiedenen Orten.
 (c) Observat. anatom.
 (d) Considerazioni intorno alla generazioni de viventi.
 (e) l'istoria della generazione, Venedig 1721.
 (f) Discorsi della generazione, in Venezia 1722. & 1726. 4.

dieselben mit den dicksten Nisten umgeben, sehr artig angefüllet hatte, in die Höhle dieser Gänge selbst gefallen; woraus man deutlich abnehmen konnte, daß diese Gefäße mit der Höhle dieser Gänge Gemeinschaft haben, und einige Feuchtigkeit zu Befeuchtung und Schlüpfrigmachung derselben allda absetzen, auch bey der Empfängniß in diesen Gängen, dergleichen viele sind angemercket worden, der Frucht Nahrung geben.

*De foetibus
extra ute-
rum.*

(35. *) Zu pag. 102. Die Gebähr-Mutter ist zwar das ordentliche und gewöhnliche Behältniß der Frucht, wo sie wächst, und bis zur Zeit der Geburt behalten wird; allein es sind auch Exempel vorhanden, wo die Frucht ausser der Gebähr-Mutter empfangen und etliche dererselben zur Vollkommenheit gelanget: Welches, wenn wir andere Beweis-Gründe auf die Seite setzen, uns lehret, daß die Frucht im Mutter-Leibe, nicht aus Vermischung beyderley Geschlechts-Saamen entspringe, wie einige neue Autores mit denen Alten dafür halten wolten; noch auch aus der Verlängerung des Wesens der Gebähr-Mutter, wie Voglius in Anthropogenia meynet, sondern daß sie schon in dem Eyerstock ihren Anfang nehme, und daselbst von dem flüchtigsten Theil des männlichen Saamens angeschwängert werde, und zuweilen, aus vielerley Ursachen, entweder an diesem oder jenem Orte aufgehalten werde, daß sie in die Gebähr-Mutter nicht kommen könne, sondern da sie sich aus dem Eyerstocke nicht losmachen könnte, sie entweder in die Höhle des Unter-Leibes fiele, oder auch in den Gängen des Fallopii, wegen derselben Enge müsse stecken bleiben: Daselbst nun wüchse sie an einen Theil an, würde größer, aber oft mit ihrem und der Mutter Tode; gleichwie von diesen dreyerley Arten Mangertus

tus (a) unterschiedlicher Autorum Historien zusammen getragen, und weisläufftig beschrieben hat. Dionis (b) und Anellius (c) haben von den Früchten, welche außer der Gebähr-Mutter, und in denen Gängen des Fallopii gefunden worden, unterschiedene Exempel angeführet. Absonderlich haben die Historien derer im Eyerstock gefundenen Früchte bekandt gemacht Zodiacus Medico Gallicus, (d) Vieussens (e) und Littrius (f); derer die im Unter-Bauche gefunden worden, Straussius, (g) Baylius (h) (welcher auch noch andere Anmerckungen erzehlet) Saviard, (i) Courtial, (k) Bianchi, (l) Calvus (m); welchen noch diejenige Historie beizufügen, welche in einem Französichen Tages-Register A. 1722. gedacht wird; derer die in denen Gängen des Fallopii gefunden worden, Riolanus, (n) Elsholtz, (o) Buffiere, (p) Lit-

tri-

-
- (a) Theatr. Anatom. Tom. II. pag. 140. & seq. welches er, damit er nur das Buch grösser, und den Preis davon theurer machte, mit eben den Worten in seiner Bibliotheca Chirurgica Tom. II. p. 131. wiederhohlet.
- (b) Dissertation sur la generation de l'homme.
- (c) Suite de la nouvelle methode de guerir les fistules lacrimales. p. 294.
- (d) Anno 1682.
- (e) Dissertat. de structura & usu uteri.
- (f) Histor. acad. reg. a. 1701.
- (g) Historia foetus Mussipontani.
- (h) Histor. anatom. gravidit. Annor. XXV. wo die Frucht an das Epiploon angehangen war.
- (i) Observat. Chirurg. 60.
- (k) Observat. Anatom. p. 171.
- (l) Manget. Theatr Anat. Tom. II. p. 142.
- (m) Anel. an schon citirtem Orte.
- (n) Anthropographia lib. 2. c. 35.
- (o) De conceptu tubario, wovon auch Tillingius und Deusingius geschrieben.
- (p) Acta Anglicana 1694. und Acta Lipsiensia.

trius, (a) du Verney, (b) Cyprianus, (c) zu diesen kan noch gesetzt werden eine ganz neue von Santorino (d) angemerkte Historie, und eine andere von Paitono (e) beschrieben, aber auch in Zweifel gezogen, und vielleicht auch des Camerarii von der Frucht, welche 46. Jahr im Mutter-Leibe behalten worden ist, davon er An. 1720. zu Tübingen eine Dissertation heraus gegeben, und davon auch in unterschiedenen Journalen Meldung geschieht. Aus diesem allem wird hoffentlich unsere Meynung sattfam erhellen, welche wir oben vorgetragen haben. Hier verdient auch gelesen zu werden das sehr gelehrte Buch des Herrn Valisnerii von der Zeugung, so öfters von uns gelobet und angeführet worden.

*De circulo
sanguinis
intra ma-
trem & fœ-
tum.*

(36.*) Zu p. 104. Es wird unter denen Anatomicis gestritten, ob zwischen der Mutter und dem Kinde eine gemeinschaftliche Bewegung des Geblütes sey: Wovon solches die meisten verwerffen, oder auch in Zweifel ziehen. Allein über dieses, da Covvperus Quecksilber in die Puls-Adern der Nabelschnur eingesprizet hat, hat er gesehen, daß solches in die Blut-Adern der Gebähr-Mutter, der Mutter gegangen; (f) und im Gegentheil hat Vieussens Quecksilber in die Hals- und Schlaff-Puls-Adern eines belegten Hundes gesprizet, welches nicht nur in alle Glieder und Eingeweide gelauffen, sondern auch in die jungen Hündgen, welche noch in der Gebähr-Mutter eingeschlossen waren, gedrungen, so

(a) Histor. acad. reg. a. 1702.

(b) An schon citirtem Orte.

(c) In Epistola de fœtu &c.

(d) Observat. anatom. p. 225.

(e) Discorso IV. della Generazione p. 97.

(f) Anatomy of the human. body Tab. 54. und Acta Eruditor. Lipsiens. an. 1699. p. 53.

so daß ihre in- und auswendige Theile, ja selbst die Haut von diesem Mercurio, welcher durch die Blut- Gefäße zufließ, auf eine recht artliche und angenehme Weise gemahlet worden.

(a) Mery bestätigt diesen Umlauf des Blutes mit einem besondern Exempel eines Weibes, welche den letzten Monat schwanger gieng, und durch einen unglücklichen Fall sterben mußte; bey derselben als der Unter- Leib geöffnet worden, war er voll Geblüte, im Gegentheil aber waren alle Blut- Gefäße, sowohl ihre eigene, als der Frucht ihre, welche zugleich mit todt war, ganz leer, da doch der Mutter- Kuchen, an der Mutter, welche ganz und unverletzt war, ohne eine Absetzung einiges Geblütes in derselben, hieng: (b) Dieses einzige wünschte ich, daß der Autor dazu gesetzt hätte, was für Gefäße in dem Unter- Leibe der Mutter verletzt worden, daraus das Geblüte geflossen; oder daß andere, welche bey dieser Section zugegen gewesen, dieses noch öffentlich bekandt machten, damit die Anmerkung desto vollkommener würde. Endlich setze ich noch meine eigene Anmerkung dazu, von welcher ich hoffe, daß sie nicht minder diese Meynung bestätigen werde. Nämlich A. 1724. im December habe ich in Gegenwart des Hrn. D. Wagners, meines innigst- geliebten Herrn Collegen, und denen Liebhabern der Medicin unserer Academie, eine Sechswöchnerin geöffnet, welche Zwillinge in ihrem Leibe getragen hatte,

(a) Manget. Theatr. anatom. Tom. II. p. 139. Warum er aber bey diesem Experimente Quecksilber in die Carotides und nicht in andere der Gebähr- Mutter nähere Puls- Adern gegossen, giebt er keine Ursache an, und ich kan solche auch nicht leicht errathen.

(b) Histor. acad. reg. an. 1708. p. 43. und 240. Es kan auch zugleich nachgelesen werden, was eben der Mery bey dieser Gelegenheit, von der Frucht, welche ohne Herze geboren worden, vorgebracht. Anno 1720. p. 17.

hatte, davon das eine glücklich zur Welt gekommen; sie aber eine Viertel Stund darnach wegen einer hefftigen Blutstürzung aus der Mutter, da das andere Kind noch zurück geblieben war, sterben müssen. Diese unglückliche Gebährerin habe ich nach etlichen Stunden (denn zeitlicher wolten ihre Freunde die Section nicht zugeben) geöffnet, und derselben Blut-Gefäße ganz ohne Blut befunden. Als ich hernach auch die Gebähr-Mutter öffnete, sahe ich den Mutter-Kuchen des gebohrnen Kindes, meistens abgelöst, (von welchem ohne Zweifel die geschwinde und tödtliche Blutstürzung) der andere Mutter-Kuchen aber des noch zurück gebliebenen Kindes, hieng steiff und fest noch an der Gebähr-Mutter. Nachdem ich auch die Häute, worin das zurück gebliebene Kind eingewickelt, und noch ganz waren, betrachtet und besehen hatte, habe ich das Kind selbst geöffnet, damit ich den Liebhabern der Medicin dasjenige, was in der Frucht merckwürdig ist, zeigen möchte, aber gar kein Blut in diesem Kinde weder im Herzen noch in denen grossen Blut-Gefäßen angetroffen. Und daher hoffe ich, werde deutlich seyn, daß das Blut dieser Frucht durch die Nabel-Puls-Adern und den Mutter-Kuchen zu der Gebähr-Mutter gegangen, und zugleich mit dem Blute der Mutter durch die Gebähr-Mutter heraus geflossen. Diesen gemeinschaftlichen Ausfluß des Geblütes haben auch die gelehrten Männer Rauholt, (a) Morgagnus (b) und Salzmannus (c) auch andere behauptet. Vornehmlich wird auch in des Hoëllingii Dissertation von der Pflicht derer Heb-Ammen, welche A.

1738.

(a) In der Historia academ. reg. an. 1714. wo er von dem Mutter-Kuchen handelt.

(b) Advers. anat. IV. p. 82.

(c) Dissertat. de Circulo sanguinis in foetu.

1738. in Strasburg heraus gegeben, behauptet, daß ein Liqueur in die unteren Schmerbauchs-Gefäße einer schwangeren Frauen eingesprizet, durch die Gebähr-Mutter, in den Mutter-Kuchen, und wiederum in die Nabel-Puls-Ader der Frucht gesprizet, in die Gebähr-Mutter der Mutter gedrungen sey. p. 16. Von den Gefäßen aber des Mutter-Kuchens der Zwillinge, ohngeachtet die Mutter-Kuchen öftters recht fest in- und aneinander gewachsen sind, halte ich nicht, daß sie mit einander Gemeinschaft haben. Denn ich hebe dergleichen Mutter-Kuchen noch auf, in deren einem ich die Puls- und Blut-Adern mit Wachs ausgesprizet habe: Allwo aber nichts in den andern oder angewachsenen Mutter-Kuchen eingedrungen ist.

(37.*) Zum Ende pag. 106. Daß die Frucht *De nutri-*
in Mutter-Leibe auch durch den Mund ernähret *tione foetus*
werde, scheint mich ein besonderer Casus, wel- *in utero.*
chen ich zweymal zu Altdorff in Gegenwart vieler
Herren Studiosorum Medicinæ beobachtet ha-
be, außer allem Zweiffel zu setzen. Ich bekam
nemlich einmals zu einer kalten Winters-Zeit
eine vollkommene Frucht von einer Kuh, welche
noch in ihren Häuten und der Gebähr-Mutter
eingeschlossen war; darinnen war nicht allein der
Liquor amnii, welcher die Frucht umgiebet, ge-
froren, sondern dieselbe gefrorne Feuchtigkeit
fand sich auch im Maule, den ganzen Schlund
hinab, und im Magen ohngefähr Fingers dicke
aneinander hangend; welches ich auch einen an-
dern Winter eben also gesehen habe: Daß dem-
nach die Gemeinschaft der Feuchtigkeit, welche
die Frucht umgiebet, mit der, welche man in
desselben Magen findet, daher deutlich ist. Ja
es ist nicht wahrscheinlich, wie etliche meynen,
daß die Menge der Feuchtigkeit, welche in dem
Magen einer vollkommenen Frucht öftters ge-
funden

funden wird, alle darinne solte abgesondert werden; sondern ich glaube, daß sie anders woher kommen müsse; vornemlich, weil sie alle die Eigenschaften hat, welche diejenige, so außer der Frucht ist, und in welcher dieselbe schwimmt. Diese meine Meynung bekräftiget auch sehr schön die Anmerckung, welche in der Disputation des Herrn D. Fr. Hoffmanni, de pinguedine p. 10. angeführet wird; allwo der Herr Antor schreibt, es wäre ein vollkommenes Kind geboren worden, dessen Nabelschnur ganz und gar durch die Fäulniß verdorben war: Es wäre unmöglich gewesen, daß es hätte können bey dem Leben bleiben, wenn es nicht anders woher, als durch die Nabelschnur die Nahrung hätte nehmen können. Also zeigt auch Mons. Petit auf der Academie zu Paris eine Nabelschnur einer menschlichen Frucht, welche in der Mitte einen Knoten hat; da augenscheinliche Kennzeichen waren, daß dieser Knoten lange vor der Geburt schon war zusammen gezogen worden: Daher man urtheilen kan, daß diese Frucht, so wie die vorige, durch die Nahrung, so durch den Mund geschehen, sey erhalten worden. (a) Was für eine Art der Ernährung der Frucht durch den Mund aus der Glandula thymus Bellingerus neulich vorgebracht, wie wir oben angezeigt, siehe in Actis erudit. Lips. An. 1718. p. 6.

De foraminis ovalis usu.

(38.*) Zu pag. 108. Der Gebrauch dieses Foraminis ovalis hat ehemals grossen Streit zwischen dem Meryo (welcher vorgab, daß das Geblüte aus der linken Auricula des Herzens, wider die gemeine angenommene Meynung, in die rechte, durch dasselbe fliesse,) und du Verney, Sauvrius, Sylvester, Buffier, Lister und Verheyn gemacht, welche das Gegentheil meinten,

(a) Siehe Historie de l'academ. Royal de sciences an. 1718. p. 40.

neten, und für die angenommene Meinung, welche auch die meisten noch heute zu Tage behalten, stritten: Deswegen können insonderheit nachgeschlagen werden die Historie der Academie Royale des sciences A. 1699. und anderer schon angeführten Männer Schriften. Winslovv aber scheint doch dem Meryo einiger Massen wieder beizutreten in derselben Academia Historia A. 1717. p. 20. und 272. Und lehret zugleich daß Galenus dieses ovale Loch und dem einer Puls = Uder gleichenden Gang oder Canal bereits schon gewußt habe p. 281. anders als bishero geglaubet worden ist. Er hat auch vieles von dieser Sache in der Historie der Königlichen Academie in Paris 1725. und seiner Anatomie, welches mich aber dennoch von der gemeinen Sentenz noch nicht abwendet, vorgetragen.

(39. *) Zupag. 112. Dieses Interstitium oder Zwischen = Raum des die Brust in zwey Theile *De media-* theilenden Häutgens leugnen unterschiedene Ana- *stini inter-* tomici, ja nennen es gar ein Hirngespinnste, *stitio.* und halten dafür, daß es nur von einer allzustarcken Aufhebung des Brust = Beines gemacht würde. Allein ich habe dieses Interstitium allemal, und auch noch in verwichenem Jahr, in verschiedenen Cadavern nicht nur an oberm Theile, sondern auch an dem Theile, welcher dem Zwerch = Fell am nächsten ist, angetroffen, auch den Zuschauern gewiesen, wenn man gleich das Brust = Bein sehr wenig, und nur, daß man das Zwerch = Fell davon absondern kan, aufhebet; durch welch gelindes Aufheben, dessen ich mich bediene, gewiß nichts, als was vorher schon da gewesen, auch nichts neues und wider natürliches, kan gemacht werden. Im Jahr 1730. habe ich diesen Zwischen = Raum bey einer öffentlichen Anatomie, und hernach zum öfftern,

sehr weit gefunden und gezeigt, also daß die Membran dieses die Brust in zwei Theile theilenden Felles, und zwar dessen rechter Theil im Mittel des Brust-Beines (sterno) der lincke Theil aber nur an denen Knorpeln derer Rippen der lincken Seite anhieng. Endlich, über die unterschiedlichen Autores, welche Geschwüre und Eiter in diesem Zwischen-Raume gesehen, (a) hat auch noch Maierus, angegeben, daß er öfters Wasser in diesem Zwischen-Raume des Mediastini angetroffen habe. (b)

*De thymi
vasis ex-
cretoriis.*

(40. *) Zu pag. 115. Derselbe Maierus erzehlet aus Muralti Observatione XXXII. daß dieser in dem Thymo oder Brust-Drüse viele helle, wie Crystall anzusehende Gefäßlein, welche zu dem Mediastino und Pericardio liefen, gesehen; auch einen Gang zu denen Tonsillis, welcher von Natur hart und membranöf. (c) Aber in was für einem Buche des Muralti, deren er viele geschrieben, diese Observation enthalten, habe ich nicht finden können.

*Quare ar-
teria pul-
monalis
amplior ve-
nu.*

(41. *) Zu pag. 117. Es disputiren einige neuere Anatomici, warum die Lungen-Puls-Adler weiter sey, als die Lungen-Blut-Adler; weil sonst in allen Theilen die Blut-Adern weiter wären, als die Puls-Adern. Einige meinen, daß solches geschehe, weil das Geblüte in dieser Puls-Adler sehr verdünnet sey, welches in der Lunge durch das Athemholen wiederum zusammen gedrückt würde, und deswegen in der Lungen-Blut-Adler einen kleinen Raum bedürfte. Ich aber halte dafür, wenn ich anderer Meynungen auf die Seite setze, daß diese Puls-Adler

(a) Dionis in Chirurgia Cap. de Sterni Trepanatione und Petit im VI. Buch von denen Kranckheiten derer Beine, in Capite de Carie und Exostosi.

(b) In Colleg. anatom. practico Pragæ 1725. in 4. p. 99.

(c) In eben diesem Collegio practico, p. 109.

Ader aus der Ursache hier weiter sey, weil das Blut, welches zurück zu dem Herzen fließt, wegen seiner Dicke, schwer durch das zarte Netz, welches die Blut-Gefäße in der Lunge machen, durchkommen kan; denn dieses widerstehet wegen der Enge derer Gefäße gewaltig, darum wird es einiger Massen in seinem Fortgange aufgehalten, daher sich diese Puls-Ader ausdehnet und weiter wird. Im Gegentheil, das Blut in der Lungen-Blut-Ader hat keine merckliche Hinterniß, welche derselben Bewegung widerstehet, sondern, nachdem es zuvor in der Lunge verdünnet worden ist, kan frey in die lincke Höhle des Herzens fließen, daher ist diese Ader kleiner und enger. (a) Weil ich oben vergessen habe Meldung zu thun von der Capsul oder Haut, die mit dem pericardio, oder das Herz umschliessenden Felle, einerley Beschaffenheit sey, so die Puls- und Blut-Ader der Lungen, ingleichen die Zweige der Luft-Röhren außer und in der Lunge, auf gleiche Art, wie die Capsul des Glissonii die Gefäße der Leber, umschliesset, welche der berühmte Lancisius ohnlängst vortrefflich beschrieben, (b) so habe solche allhier als einen Beysatz mit anzeigen wollen.

(42.*) Zu pag. 117. Die Venas bronchia- *De vena*
les, oder Blut-Adern der Luft-Röhr-Zweige, *bronchiali.*
welche ich bey den Menschen oft vergebens gesucht, habe ich erst An. 1719. bey einem weiblichen Subjecto schön und deutlich gesehen, daß sie mit etlichen Aesten aus den zwischen den Rippen

U 3

gele-

(a) Von dieser Sache kan weitläufftig nachgelesen werden, was Helvetius in der Histoire de l' Academie Royal A. 1718. von der Verdünnung des Blutes in der Lungen, und was wider diesen Michelott in einer besondern Epistel, auch Santorin in observatione Anatomica p. 143. von der Verdünnung desselben, gelehrt geschrieben haben.

(b) In dessen Buche vom Herzen p. 23. und 30.

gelegenen Adern, zu den Bronchiis gegangen, deren drey Aeste eines dünnen Strohalmes dicke, sonderbar mercklich waren: welche doch nicht allemal zu finden. Covvperus aber bekräftiget, er habe oft eine oder mehrere in die Achsel-Adern gehen gesehen. (a) Mehreres von dieser Blut-Adern kan nachgelesen werden in des berühmten Morgagni Epistol. Anatom. l. n 90. allwo er auch unter andern gedencket, daß Galenus bereits von der Blut-Adern geschrieben habe.

De magnitudine cavearum cordis.

(43.*) Zu pag. 122. Die Auriculæ und Herzkammern, ob sie gleich nicht bey allen, wegen des unterschiedenen Alters, Grösse und andern Ursachen, einerley Weite und Grösse haben, doch ist die rechte Auricula und die rechte Herzkammer gemeiniglich weiter als die linke. Davon viele Experimente, so von Helvetio, Salzmann, Michelott und Morgagno gemacht worden, Nicolai ehemaliger Professor zu Strassburg zusammen getragen (b) und beschrieben hat. Welchen Santorinus (c) noch andere zusetzet, die diese Sache sehr schön erläutern.

Tuberculum cordis negatur.

(44.*) Zu pag. 122. Dieses Hüglchen, welches Lovverus (d) zuerst beschrieben, und welches bey Ochsen- und Kälber- Herzen als ein fleischigt erhöhtes Wesen leichtlich gewiesen wird, habe ich in menschlichen Herzen niemals finden können. Ich erinnere mich wol, daß einer von meinen Herren Præceptoribus, als er dieses Hüglchen in dem menschlichen Herzen seinen Zuhörern zeigen wolte, und nachdem er die venam cavam aufgemacht, an dem von Lovver angezeigten Orte aber nichts hervorragete, er mit

(a) Anatom. of. human. bodies.

(b) In der Dissertation de directione vasorum p. 51.

(c) Observ. anatom. p. 144.

(d) Im Buch de Corde p. 48. Tab. I. fig. 1. cap. 1.

mit dem Zänglein denselben Theil, wo sonst in Kälber-Herzen dieses Hüglichen ist, angefaßt, und nachdem er solches in die Höhe gezogen, gesagt: Hier sehet ihr des Lovveri Hüglichen des Herzens. Allein weil ich weder vorher, noch nach dem Gebrauch des Zängleins, dieses Hüglichen an demselben Orte gesehen, habe ich folgendes in vielen menschlichen Herzen solches gesucht, aber niemalsen antreffen können. Unterdessen bekräftiget der nur angezogene Nicolai, (a) daß diese Hervorragung bey dem Menschen sich befinde, aber viel grösser sey, als bey Thieren. Allein ich hebe deswegen viel menschliche Herzen in spiritu vini auf, bey welchen ich jederzeit zeigen kan, daß dieses Hüglichen oder Erhöhung nicht anzutreffen, und deswegen habe ich in der vorigen Ausfertigung dieses Buches dasselbe als einen Theil, welcher in dem menschlichen Leibe nicht befindlich, aussen gelassen. Es wird solches auch nicht unter den sehr schönen Kupffern vom Herzen in des Covveri neuen Myotomie oder Zergliederung derer Musculn gefunden; sondern die Zusammenkunft der in die Höhe steigenden und herabkommenden Blut-Adern wird platt und gleich, wie ich sie immer gesehen habe, vorgestellet, und wenn es auch vielleicht zuweilen zugegen ist, wie Schulzius solches gesehen zu haben (b) bekräftiget, so halte ich doch dafür, daß dasselbe selten da sey.

(45. *) Zu pag. 123. Lovverus hat in der *De fibris* Beschreibung des Herzens gerade musculöse *Za-* *cordis rectis.* *fibras rectas* welche die übrigen unter ihnen liegenden verdeckten und einhülleten, beschrieben; welche zwar in denen unvernünftigen

(a) An schon genanntem Orte p. 53.

(b) In Commercio Literar. A. 1731. p. 33.

gen Thieren leichtlich gewiesen werden; aber daß solche in dem menschlichen Herzen auch könnten gezeigt werden, wird von einigen grossen Anatomicis gänzlich geleugnet. Ich gestehe zwar, daß deren so viele, wie bey Thieren, nicht zugegen seyen, dennoch aber sage ich, daß ich dieselben im menschlichen Herzen zeigen könne, vornemlich auf der Ober-Fläche der linken Herzkammer. Westwegen ich annoch vergangenen Win er ein menschlich Herze, durch lange Einbeizung im Wasser, bis ich die äussere Haut konnte abnehmen, so zugerichtet, daß, nachdem diese Haut hinweg gethan, bald gleiche Fasern (*fibræ rectæ*) zum Vorschein gekommen; welches Herze ich auch deswegen annoch in spiritu vini aufbehalte, damit ich denen, so daran zweiffeln, solches beweisen möge.

*De vero
œsophagi
situ.*

(46.*) Zu pag. 124. Die neuern Anatomici sind wegen der Lage des Magenschlundes, in Ansehung der Gurgel, nicht einig. Die meisten schreiben, daß er gleich (*recta*) hinter der Trachea seinen Sitz habe, nemlich zwischen dieser und den Wirbel-Beinen des Halses. Der berühmte Morgagnus (a) hat ihn abgemahlet, daß er einiger Massen gegen die rechte Seite der Trachea gekehret sey. Winslous (b) aber meynet, er sey allezeit auf der linken Seite gelegen. Cantius hat den Vesalium eines Irrthums beschuldiget, weil er den obersten Theil des Schlundes (*gulam*) hinter die Gurgel (*tracheam*) gesezet; und greiffst auch zugleich den Morgagnum an, weil er den Schlund an die rechte Seite der Gurgel gemahlet, berufft sich auch auf des Eustachii Kupfer-Tabellen. Allein ich halte dafür, daß, in Ansehung dieses Lagers, die Natur variire, und, wie man sagt, spiele;

(a) Advers. Anat. I. Tab. I. lit. G.

(b) Hist. Acad. Reg. A. 1715. p. 215.

spiele; und kan für gewiß versichern, daß ich, anderer Anmerckungen zu geschweigen, noch in diesem Jahre gesehen, wie der Schlund verschiedenemal unter der Gurgel gelegen; bey andern Subjectis habe ich ihn gegen die rechte Seite gelencket, wie solches Morgagnus abgezeichnet, gesehen; doch habe ich ihn auch sonst an der linken Seite gefunden. Wer aber des Eustachii Kupffer recht ansiehet, worauf sich Cantius beruffet, obwol er keine Nummer der Tabelle oder Figur angezeigt, wird erfahren, daß, wie ich dafür halte, Eustachius den Schlund auch hinter die Gurgel gemahlet habe: Denn in der 41. Tabelle, Fig. 8. und 9. wo die Gurgel mit dem Schlunde, (welches wohl zu mercken,) das Haupt auf der rechten Seite liegend, vorgestellt wird, kan der Schlund nicht anders erscheinen, als wenn er gegen die lincke zu sich wendete, ohngeachtet er hinter der Gurgel gelegen ist; auf der 42. Tabelle Fig. 4. und 6. aber liegen der Schlund und Gurgel recht offenbarlich aufeinander.

(47. *) Zu pag. 125. JACOB VERCELLONIUS hat ehedessen viel neue Ausführungs-*De Ducti-*
Gänge, so sich in den Magen- Schlund endi-*bus novis*
gen, in dem Buche, dessen Titul: Dissertatio *Vercellonii*
Anatomico-Medica de glandulis Oesophagi
conglomeratis 4. Astæ MDCCXI. beschrieben.
In diesem Buche giebet der Autor vor, daß
das Verdauungs- Werck bisher noch nicht
recht deutlich gewiesen sey, weil die Medici die
wahre Verdauungs- Feuchtigkeit noch nicht ge-
wußt hätten. Diese Feuchtigkeit aber werde in
den Magen- Schlund und Magen durch die zar-
testen Gänge abgesezt, 1. aus den zusammen-
gesetzten Drüsen, so bey der linken Oeffnung
des Magens liegen; 2. aus den Rücken- Drü-
sen; und 3. aus den Lungen- Zweig- und Lufft-
Röhr-

Röhr-Drüsen. Aus der Schild-förmigen Luft-Röhr-Drüse aber, welche ein Nest der Wurm-Eyer sey, fielen die würmigten Eyer in den Magen-Schlund und Magen, welche den Chylum belebten, wie ich es schon in der Adenologie p. 237. angezeigt. Was ich aber von diesen Drüsen und Gängen angemercket und erfahren habe, ist auch in der Adenologie offenkundig eröffnet.

De Sinibus (48.*) Zu pag. 129. Die Natur machet wunderbare Veränderungen in denen Höhlen der starcken Hirn-Haut; denn die vierte Höhle ist nicht allezeit zu finden: und die länglichte Höhle (*Sinus longitudinalis*) wird nicht allezeit in zwey Seiten-Höhlen abgetheilet, wie man insgemein dafür gehalten hat, sondern die lincke Seiten-Höhle entstehet, nach des Morgagni Anmerkung (a) oft nicht von der länglichten Höhle, kommt aber meistens von der Höhle der rechten Seite, so gehet auch *Sinus longitudinalis* (die länglichte Höhle) öfters bloß allein in die rechte Seiten-Höhle, und wird fast alles Blut desselben, durch diesen der Drossel-Blut-Ader zugeführt. Hernach hat Morgagnus angemercket, wie es Seiten-Höhlen gebe, die durch einen besonderen Quergang mit einander Gemeinschaft hätten. (b) Welche ich auch A. 1726. observiret, und habe diesen Gang, oder gemeinschaftliche Hohlung, wie sie in dem Körper damals befindlich war, in der VII. Tab. Fig. 32. zeichnen lassen. Rivinus gedencet auch eines quergehenden Sinus, in seiner Dissertation de Auditus vitiis p. 31. Endlich scheint mir die Sichelförmige Höhle, welche einige die unterste nennen, gar keine: Weil ihre Häute oder Membranen

(a) *Adversar. anatom.* VI. p. 2.

(b) *Adversar. anatom.* VI. p. 3.

branen dünner, als wie in anderen Blut-Adern sind, auch ihre Gestalt nicht dreneckigt, als derer vorhergehenden Höhlen. Aber alle kleinen Höhlen der starcken Hirn-Haut beschreiben wollen, wie etliche gethan haben, halte ich für unnöthig.

(49. *) Zu pag. 138. Es sind nicht wenige *De rete* Autores, welche dieses Rete dem Menschen *mirabili.* absprechen, deren unterschiedliche Nicolai zusammen getragen, (a) und wundert mich, daß Ruyschius, der ehemaligen dieses Rete mit Worten und Kupfferstichen angezeigt (b) hat, ihm dasselbe unter die Nährlein zählt; (c) da doch, wenn die *dura mater* auf beyden Seiten bey der *glandula pineali* mit einem Messer behörig aufgemacht wird, einem jedweden das *rete mirabile* leicht zu Gesichte kömmt. Morgagne Epist. Anatom. I. n. 91. bemercket daß dieses zuerst von Varolio beschrieben sey.

(49. **) Zu pag. 141. Die Wege durch welche die Thränen aus dem Auge zu der Nase kommen, sind keine Erfindungen derer neuern Anatomorum wie viele gemeinet haben, nachdem dieselben einige Zeit denen meisten unbekandt, und von ihnen nicht geachtet gewesen, auch derselben Erkänntniß weder in der Medicin noch Chirurgie mit Nutzen angewendet worden, biß sie endlich in diesem Seculo Anellus, vielleicht da er des Morgagni *Adversaria Anatomica* I. n. 22. gelesen, und nach demselben ich, bey der Cur von Verstopfung des Nasenganges, des trieffenden Auges, und der Thränen-Fistul, nicht ohne Nutzen in der chirurgischen Praxi eingeführet: wie aus des Anelli Buche von der Thränen-Fistul, und meiner Dissertation von derselben,

(a) Dissertat. de Directione vasor. p. 43.

(b) Epist. problem. XII Tab. 23. lit. T.

(c) Adversar. anatom. II. p. 45.

selben, ingleichen in dem II. Theil meiner Chirurgie im 53. und 54. Cap. p. 562. nebst folgenden, weitläufftig zu ersehen ist. Welcher Anleitung nachmals viele, mit verschiedenen Veränderungen, gefolget sind. Aber diese Thränen-Wege waren bereits Galeno befannt, wie oben gedacht worden, und aus dessen Buch von dem Gebrauch derer Theile Cap. XI. zu ersehen ist. Ingleichen gedencet dererselben Vegetius in Mulo Medicina Lib. II. C. XXI. p. 63. ferner Berengarius in Anatome Ventris supremi, Fallopius in Observationibus Anatomicis p. 426. Fabricius ab Aquapendente in oculi historia p. 11. c. 13. Hernach aber sind selbige von verschiedenen neuern Autoribus genauer beschrieben worden, als von Stenone in observation. Anatomicis de glandulis p. 91. von Heinrich Meibomio in Epistola de novis palpebrarum vasis, und in dessen Dissertat. de fluxu humorum ad oculos. Zuletzt aber vornemlich von Morgagnio, Anello, und mir an berührten Orten.

De primario visus organo.

(50. *) Zu pag. 143. Die Alten haben den *humorem crystall.* für das vornehmste Werkzeug des Gesichtes gehalten; die neuern aber im vorigen Jahr- Hundert haben die *tunicam nervream* des Auges, die *retina* genennt, dafür erkannt: Welche Meynung, wie sie mit denen in der Optica gegründeten Erfahrungen besser übereinkömmt, so hat sie auch den meisten Medicis und Mathematicis nach dem Cartesio gefallen, und gefällt ihnen auch noch heut zu Tage. Dennoch hat Mariottus, ein berühmter Mathematicus, die *Choroideam* als das vornehmste Instrument zum Gesichte angeben wollen, (a) auch viele Beweis- Gründe und Erfahrungen

(a) Nouvelles decouvertes touchant la vue, und Acta Erudit. 1683. p. 67.

fahrungen vorgebracht. Diesem ist nachgefolget Meri, (a) und erzehlet viele neue Experimenta; auch Dortu de Mayran, (b) und Mr. da S. Yves, ein berühmter Parisischer Oculist. (c) Allein weil in allen übrigen Empfindungstheilen der vornehmste empfindende Theil der Nervus ist, so sehe ich nicht genugsamen Beweis, warum allhier die Ausbreitung des *nervi optici* im Auge, welches die *retina* ist, solle ausgeschlossen, und eine andere zur Empfindung weniger geschickte Haut zu diesem Wercke angenommen werden. (d)

(51.*) Zu pag. 143. Ich habe einen Streit *De humo-*
von einiger Zeit her mit einem Gegner meines *ris aqueis*
Lehr=Sages, von dem Staar und Glaucoma *crystallini*
te, bekommen: Ob mehr wäſſrige Feuchtigkeit *in oculo si-*
in der vordern oder hintern Cammer *tu vero*
des Auges sey? Das ist: Ob mehr wäſſrige *controver-*
Feuchtigkeit zwischen dem Horn= und Wein=
trauben=förmigen Häutlein, oder zwischen
dem Weintrauben=förmigen und der Cry=
stallinischen Feuchtigkeit sey? Der Gegner
Wolhus meynte in der hintern; ich aber sag=
te, daß mehr in der vordern Cammer enthal=
ten werde. Jener, so mehr aus den Figuren
der Bücher, als durch den klaren Augenschein
gelernet zu haben scheint, mußte, zu desto bes=
serer Vertheidigung seiner Meynung, vom Staar
in der wäſſrichten Feuchtigkeit des Auges, so
urtheilen, vornemlich, da die meisten anatomi=
schen Scribenten, und die, so von dem Gesichte
geschrieben, dasjenige Spatium zwischen dem
Weintrauben=förmigen Häutlein und der Cry=
stallini

(a) Histor. acad. Reg. an. 1704.

(b) Diff. de causa lucis phosphori, siehe Acta Erudit. 1717. p. 469.

(c) Traites des maladies de Yveux. p. 36.

(d) Siehe de la Hire Diff. de Visu, & Hamel. Hist. acad. reg. p. 73. Wie auch Bernoulli in Act. Petropolit. A. 1726. p. 314.

stallinischen Feuchtigkeit, entweder weit grösser, (a) oder wenigstens eben so groß, (b) als das abgebildet haben, so zwischen dem Weintraubenförmigen und Horn-Häutlein ist. Als ich aber wegen vieler Experimente, so ich schon vormals in Holland angestellt, gewiß war, daß mehr wäsrige Feuchtigkeit in der vordern als hintern Cammer enthalten; so habe ich mir doch, bey Gelegenheit dieser Streitigkeit, wiederum genau die Wahrheit dieser Sache zu untersuchen, und eine wahre Abbildung darzustellen, vorgenommen, weil von wenigen das Lager der Augen-Feuchtigkeit recht vorgestellet worden. (c) Weil aber in nicht gefrorenen Augen, wegen Ausfließung der wässerigen Feuchtigkeit und Zusammenfallung der Häute, das Lager der Feuchtigkeiten nicht recht gesehen, und also von demselben nicht recht geurtheilet werden kan, so ist nöthig, daß man das Experimentum in gefrorenen

-
- (a) Als *Vesalius* de Fabrica Corp. Human. Cap. von dem Aug, *Casser*. Tab. Anat. Lib. X Tab. XII. fig. 1. *Vidus Vidius* Anat. Tab. 78. fig. 20. *Valverda* Anatom. Tab. III. Lib. V. fig. 1. *Kepler* Paralipom. p. 177. *Horstius* de Natura human. Tab. XXIX. *Bartisch*. Ophthalmod. fol. 8. *Plater*. Tab. Anat. Tab. 49. fig. 1. *Higbmor*. Anat. p. 238. *Baubin*. Theatr. Anatom. Lib. III. Tab. XXII. fig. 1. *Barthol.* Anat. reform. Cap. de Oculo Tab. XI. fig. 3. *Tauvry* Anatom. Tab. XIV. fig. 1, und 2. *Briggs* Ophthalmogr. fig. 5. *Zahn*. Ocul. artificial. in etlichen Figuren. *Blegny* Zodiac. Med. Gallic. A. III. p. 112. fig. 1. *Salom. Albert.* in Histor. part. corp. hum. *Meckern*. Obs. Chirurg. Append. c. XII. *Bourdon* Tab. anatom. V. fig. 3. *Wagner* Diss. de Oculo fig. 5. 6. *Poliniere* Experience de Physique Tab. 15. 16. und andere.
- (b) *Stephan*. Dissert. partium corporis hum. p. 303. *Cartesius* in Dioptr. *Scheinerus* in Fund. optic. *Honor. Fabri* Lib. de homine p. 301. f. 1. *Newton*. Optic. *Hartsæcker*. Dioptr. *Verheyen*. Tab. XXVII. fig. 5. *Raubault* in Physica und andere.
- (c) Unter denjenigen, welche dasselbe am besten abgebildet, sind *Fabric.* ab *Aquapend.* de visus organo Cap. III. *Mariott.* de Visu Fig. 3. *Bidloo* de Oculis & Visu p. 3.

nen Augen vornehme, in welchen alles, wenn man nur behutsam umgeheth, sein natürliches Lager behält. Und dieweil der letzte Theil dieses Winters, wie auch der meiste Theil des vorigen, allzumarm war, und bey grosser Kälte mir nicht gleich die menschlichen Körper zu Handen waren, habe ich und andere, sowol hier, als zu Nürnberg, auf mein Anstifften, erstlich in frischen Augen unterschiedener Thiere Experimente gemacht, und in allen diesen Augen, so durch die Achse oder Mitte zerschnitten worden, zwischen der Crystallinischen Feuchtigkeit und Weintrauben-förmigen Häutlein eine sehr kleine und kaum sichtbare Menge wäsriger Feuchtigkeit gefunden; zwischen dem Weintrauben-förmigen und Horn-Häutlein aber allemal eine viel grössere *Quantität* derselben Feuchtigkeit wahrgenommen, wie aus Tab. IV. fig. 18. so ein Schweins-Auge vorstellet, zu ersehen ist. Keiner aber hat eine gleiche, geschweige grössere, Menge hinter dem Weintrauben-förmigen Häutlein gefunden; sondern alle sowol meine eigene, als derer guten Freunde gemachte Experimente und Abbildungen kamen mit unserer Meynung überein. Inzwischen habe ich doch, damit ich auch eine wahre Abbildung aus dem Menschen darstellen könnte, wenn mir vielleicht auch diesen Winter die Körper zur Zeit der Kälte fehlten, den berühmten MORGAGNE durch Briefe gebeten, weil er öfters Körper haben könnte, daß er mir nicht allein hiervon seine Meynung schreiben, sondern auch eine Abbildung eines menschlichen, auf vorbesagte Weise präparirten Auges übersenden möchte. Worauf der sehr höfliche und überaus gelehrte Mann den 26. Januarii dieses 1719. Jahres nicht allein geantwortet, er hätte allezeit eine weit grössere Menge der wäsrigen

wässrigen Feuchtigkeit, zwischen dem Horn-
Häutlein und Regenbogen, als zwischen die-
sem und der Crystallinischen Feuchtigkeit
gesehen, sondern auch die Abbildung, welche
hier von uns Tab. IV. fig. 19. vorgestellt wird,
geneigt übersendet. Zu recht gelegner Zeit aber,
zu Ende des Monat Merzes dieses 1719. Jah-
res, als ich an der andern Edition dieses Com-
pendii arbeitete, hat uns der kalte Himmel wohl
gewollt, daß wir auch ein neues Experiment bey
einem Menschen, so eines gewaltsamen Todes
gestorben, sehr wohl haben vornehmen können;
wo wir auf dem Theatro Academico dem gan-
zen Hauffen Zuschauer, in einem wohlgefrorenen
Auge, klar gezeigt haben, daß eine kaum sicht-
bare wässrige Feuchtigkeit zwischen dem Regen-
bogen und Crystallinischen Feuchtigkeit, eine
weit grössere Menge aber zwischen dem Regen-
bogen und Horn-Häutlein gewesen sey, so daß
dieses Auge mit des MORGAGNE Abbildun-
gen gar wohl übereinkam, welches auch nach-
malen uns und vielen andern allemal eben so
glücklich angegangen. Daher hätten wir hier
zwar unsere Abbildung vorstellen können, wir
haben aber lieber dieses aufrichtigen und unpar-
theyischen Mannes Figur behalten wollen, da-
mit billige Urtheiler davon besser raisonniren kön-
nen, ob mein Gegner, oder Morgagnus und ich,
die Wahrheit geschrieben haben. Eben hier-
von besiehe die Anmerckung, welche ich in vorig-
em Jahre der VII. und VIII. Cent. der Ephe-
meridum zu inseriren übersendet, welche daselbst
p. 381. kan gelesen werden. (a) Es haben ei-
nige vorgegeben, daß die wässerichte Feuchtig-
keit im Auge nicht gefriere: aber daß solches ge-
schehe, hat nicht allein Petit in seinen Briefen
pag.

(a) Seine heftige gallichte Censur kan man in der Memoire de
Trevoux A, 1725. im Monat Martio finden.

pag. 13. gelehret, sondern es hat auch die öftere Erfahrung solches befestiget. Diesem hat zwar Wolhuse etwas, nach seiner gewöhnlichen und piquanten Schreib- Art, in unterschiedenen Schrifften entgegen gesetzt; und darinne auf das heftigste lästernd, als wenn er seine Meynung nicht auf eine ehrlichere und bescheidenere Weise vertheidigen könnte, meine Meynung und Erfahrungen zunichte zumachen, sich bemühet. Aber wie ich in meinen Defension und Schutz- Schrifften ihn vieler Irrthümer, Lügen und gelehrten Diebereyen überwiesen, davon er sich noch nicht vor der gelehrten Welt hat losmachen können; so kan auch aus seiner verbitterten Schreib- Art allein, mit welcher er sowol gegen andere ehrliche Leute als auch gegen mich jederzeit sich heftig herauslässet, jedweder honneter Mann seine böse Sache gar leicht erkennen. Weswegen ich mich mit diesem groben Gegner weiter nicht einlassen werde, bis er höfflicher und auf eine mehr anständige Weise künfftig etwan schreiben möchte, (a) zumalen mit mir auch hierinne übereinstimmen viele vortreffliche Männer, unter welchen ich Morgagnum und Winslov die geschicktesten Anatomicos, Petitum einen sehr gelehrten Medicum zu Paris, Mr. Reneaume, ein Mitglied der Königlichen Parisischen Academie, it. Mr. de St. Yves, Morand, und den Autor, wie er auch immer heißen mag, der dieses mein Compendium ins Französische übersezet, und mit vielen Erläuterungen erkläret hat, (b) nur ich anführen will. Doch will ich hier nur durch ein oder anderes Exempel beweisen, wie nichtig seine wider mich

X

ange

(a) Weil mein Gegner nunmehr gestorben ist, wird mit ihm dieser Streit ein Ende haben.

(b) Unter dem Titul l'Anatomie d'Heister, Paris 1724. in 8.

angeführten Argumenta seyen. (a) Das erste, was er vorbringt ist: Weil die Kugel des Auges von der erhabenen runden Seite der *Corneæ*, bis an den Mittel Punct des Auges immer wachse und zunehme; also sey die hintere Augen-Kammer grösser als die vordere. Aber dieses beweiset sehr deutlich, wie schlecht dieser Oculiste die Structur des Auges verstehe. Es wäre zwar dieses Argument wahr, wenn das Auge eine hohle runde Kugel wäre, und nur mit einer Feuchtigkeit vollgefüllet; oder das *Ligamentum ciliare* wäre länger, oder wäre von der *Cornea* weiter entfernt gelegen. Weil es aber mit dem *Crystallino* gleichsam als eine Wand oder Unterscheid, der hintern Kammer schmale Grenzen machet, wie aus Tab. IV. fig. 19. (von welchen der gelehrte Morgagnus Erfinder ist) zu sehen, so erhält er durch dieses Argument nicht, was er wolte; sondern man erkennt ganz deutlich aus der rechten Lage der *Uveæ* des *Ligamenti ciliaris*, *crystallini* und *vitrei humoris*, daß die hintere Kammer nicht zunimmt oder grösser als die vordere wird, ob gleich das Auge in der Mitte grösser wird. Endlich, will er aus der Menge des Eiters, welcher zuweilen in einem Augen-Geschwür *Hypopyo* hinter der *Uveæ* wahrgenommen wird, seine Meinung beweisen. Es ist aber jedermann bekandt, was für Veränderungen derer Theile in Kranckheiten vorgehen, und vornemlich, wie sehr das Eiter, wo es an einem Orte enthalten ist, die Theile widernatürlicher Weise von einander theilen und verändern könne; welches auch selbst unser Gegenpart im Journal de Trevoux A. 1725. p. 406. wo er so sehr auf uns losgezogen, gestehet. Es erhellet demnach, wie

(a) Journal des sçavans A. 1720.

wie übel aus diesem und anderm fräncklichen Zustande, oder einigen Operationibus Chirurgicis, die natürliche und wahre Beschaffenheit des Auges könne gelehret werden. Also könnte ich die übrigen von ihm vorgebrachten Beweis-Gründe, welche gleiches Schrotens sind, leicht widerlegen, wenn es mir sonst beliebete. Weil es aber die Kürze dieses Buches nicht zuläßt, daß wir bey einer Streit-Sache uns zu lange aufhalten, so mag dieses und die Ubereinstimmung oben angeführter gelehrter Männer mit uns, allhier genug seyn, und überlassen es denen Lesern, weme sie hierinne befallen wollen; wenn sie auch dasjenige, was M. Winslovv deswegen in der Histoire de l'Academ Royal. des sciences A. 1721. und Petit in eben der Historie von der Königl. Academie derer Wissenschaften 1723. geschrieben, vorhero durchgelesen haben werden.

(52.*) Sup. 144. Hovius hat in seinem Tra De oculo
 Etat von der Kreis-Bewegung der Augen-
 Feuchtigkeit denen kleinen Blut-Gefäßen in *animad-*
 dem Auge, welche nicht mehr rothes, sondern *versiones*
 wäßriges Blut führen, so von RUYSCHIO *alie.*
 schon längstens beschrieben und abgebildet worden, (a) einen neuen Namen gegeben, und sie nervöse Wasser-Gefäße genennet. Warum aber hier ein neuer und ungewöhnlicher Name nöthig sey, und vornemlich ein solcher, so von den Nerven genommen ist, bey Gefäßen, welche Fortsetzungen derer Puls- und Blut-Adern sind, und von andern wäßrige Puls- oder Blut-Adern, nachdem sie entweder von diesen, oder jenen, entstehen, oder Puls-adrige Wasser-Gefäße genennet werden, sehe ich ganz gewiß keine tüchtige Ursache; und deswegen habe ich
 X 2 lieber

(a) In Epist. Problem. Tab. XVI.

lieber von einem solchen Namen, welcher den Lesern, und vornemlich den Anfängern, eine widrige Idee erwecken kan, abstehen wollen. Über dieses überlassen wir einiges in angeführtem Buche der weitem Betrachtung der Leser, als wenn er 1) will, daß das Garn- förmige Häutlein in fünf *tunicas* zu zertheilen sey. Ich zweifele aber, ob er diese Zertheilung in einem menschlichen Auge jemals zu Stande bringen können, indem er seine Experimente, wegen Mangel der Körper, wie er selbst p. 58. bekennet, nur aus Thieren genommen hat. 2) Die musculösen Faserlein in den Augenbraun- Fortsätzen und Augenbraun- Band leugnet er p. 68. und 101. dieweil sie Gefäße wären. Ich antworte aber es sey heut zu Tage bey vernünftigen Anatomicis ausgemacht, daß die musculöse Faserlein hohl oder Gefäße seyen; und derowegen würden, nach dieser Meinung, keine musculöse Faserlein mehr in dem Körper zu glauben seyn; welches doch ungereimt wäre. Daß dieses aber gefäßigt sey, streitet nicht wider die musculöse Natur, welche vornemlich in der offbaren Verrichtung der Bewegung oder Zusammenziehung bestehet. In dem Aug- Apffel aber ist das Zusammenziehen und Erweitern deutlich, und werden Faserlein, so den musculösen sehr gleich sind, in denen Fortsätzen derer Augenbraunen gesehen, welche die Beschaffenheit der Gefäße gänzlich abgelegt haben: Derowegen sind sie billig für wahre musculöse Faserlein zu halten. Doch nennet er p. 25. die *Substanz* des Weintrauben- Häutleins musculös- häutig. 3) pag. 21. giebet er vor: Daß die zuführende Gefäße der Augen von einerley Ursprung, nemlich von dem innerlichen Ast der Hals- und Schlaff- Puls- Ader, herkommen, aber nicht von dem, so in die Hirn-

Hirnschale gehet, wie *Nuck* dafür gehalten hätte, sondern von dem, so der beinernen Höhle darinne die Augen liegen mitgetheilet ist. Man muß aber wissen, daß sie in dem Menschen auch wahrhaftig aus der Hirnschale mit dem Nervo optico oder Seh-Nerven zu dem Auge lauffen. 4) pag. 49. saget er: Der Puls-adrige Gang des *Nuckii*, so aus der Hirnschale gehet, sey nicht der Ursprung der Wasser-Gänge, weil er allzuklein wäre. So wird geantwortet, er sey nicht nur der Ursprung, sondern auch mit andern Aesten, so zu den Augen lauffen, verbunden. 5) p. 30. meldet er: Daß das Garn-formige Häutlein, wie *Mariotto* und andere wollen, von dem dünnen Hirn-Häutlein hergeführt sey: Er beweiset es aber nicht. Denn es ist nicht allein gar sehr unterschieden an der Natur, Farbe, Gestalt, und Beschaffenheit, sondern es ist auch gewiß, daß die übrigen Häute des Körpers zugleich mit dem dünnen Hirn-Häutlein gezeuget werden, und haben nicht von diesem ihren Ursprung. 6) pag. 45. sagt er: Die Crystallinische Feuchtigkeit bestehe aus hellen durchsichtigen Nerven. Ich frage aber: Warum sagt er nicht vielmehr mit andern: aus durchsichtigen Gefassen? 7) pag. 75. meynet er: Der gläbrichte Theil in dem Geblüte könne ohne Säure nicht wieder ersetzt werden, und diese Säure werde nirgends als in den Drüsen abgeschieden; welche Meynung er aber ganz und gar nicht bewiesen, und vielleicht auch nicht wird beweisen können. 8) pag. 77. meldet er: Daß die zusammengesetzte Drüsen keine zuführende Gefässe haben; welches doch wider alle Vernunft und Erfahrung ist. Denn wenn keine zuführende Gefässe da wären, könnte nichts darinne abgesondert werden. 9) pag. 95.

sagt er : Daß der Blut- adrige Creiß NB. sechs oder sieben *mathematische* Linien von dem Augenbraun- Band abgelegen seye, da doch das ganze Auge nicht viel über 7. Linien, und dieser Creiß dem Augenbraun- Band sehr nahe ist. Daher erhellet, daß er selbst nicht gewußt, was man in der Mathematique ein Maß, welches eine Linie groß ist, nennet. 10) Die Puls- Adern des Auges nennet er an unterschiedenen Orten Brunnen; aber was ist ein neuer Name nöthig, und die Sachen ohne Noth zu vermehren? 11) pag. 167. nennet er den innern Augenwinkel den kleinen Augenwinkel; welches doch wider die Gewohnheit und die Sinne selbst ist. Wir verschweigen noch viele dergleichen falsche Dinge. Ubrigens will er in seiner anzüglichen Epistel wider den wohlverdienten RUYSCHIIUM die Leser überreden, er habe (als ein Holländer) des RUYSCHII Schrifften, welche doch so sehr bekandt und berühmt sind, niemals gesehen, nur damit er seinen gelehrten Diebstahl bemäntele. Ob aber dieses jemand leichtlich glauben wird, da sie in Holland allenthalben zu haben, und allen gelehrten Medicis bekandt sind, zweifle ich sehr.

*De nervo
optico.*

(53. *) Zu pag. 144. Hier wird annoch zu mercken seyn, daß die Sehe-Nerven, ob es einem gleich, der es nur obenhin ansiehet, an dem Auge, welches aus seiner Höhle genommen, und von den Musculn und Fett abgesondert, als wenn sie recht in den Mittel-Punct des hintersten Theiles am Auge eingewachsen wären, vorkommet, dennoch nicht in das Auge, an dem Orte, so dem Aug- Apffel gerade gegen über ist, gehen, wie Brigsius will, (a) sondern vielmehr auf beyden
Seiten

Seiten gegen der Nase, damit nicht die Strahlen von den Objectis in die Nerven selbst fallen, mit welchen Puls-Adern hineingehen, wovon sie gleichsam verschlungen und gedämpft werden. Denn die Aug-Äpfel von beyden Augen sind fast drey Daumen breit von einander entfernt; die Löcher aber am Hirnschädel, durch welche die Sehe-Nerven in die beinerne Höhle, darinnen das Auge lieget, gehen, nur etwas wenig über einen quer Daumen von einander. (a) Denn es ist zu mercken, daß dieser Ort des Auges, wo die Nerven in dasselbe gehen, blind sey; welches durch des MARIOTTE Experiment in dem Tractatu de Visu, oder vom Gesicht, zuerst bekandt und bewiesen worden ist. (b) Dahero würde vieles nicht gesehen, wenn die Nerven gleich dem Aug-Äpfel gegen über hinein giengen; welche Beschräncktheit aber durch die Einpflanzung des Nervens auf der Seiten der Nasen verhütet wird, daß der Mensch einen solchen Mangel im Auge nicht gewahr wird. Über dieses bemercken wir, daß der Seh-Nerve in seinem Centro ein kleines Löchlein habe; welches auch Eustachius in verschiedenen Figuren vom Auge, da er zugleich den Seh-Nerven abbildet, anzuzeigen mich düncket, siehe Tab. 40.

Æ 4

(54.*)

- (a) Hieher kan gezogen werden was Boerhave Instit. Med. cap. de visu, und vornemlich Winslov in Histor. acad. reg. A. 1721. wo er zugleich unterschiedliche andere Sachen vom Auge gelehrt abhandelt, geschrieben.
- (b) Nouv. decouvert. touchant la vue; welches hernach de la Hire in der Dissert. de visu, Boerhav. am citirten Orte. Stanca-rius in Schedis mathemat. p. 38. und andere bekräftigen. Ich selbst habe auch dieses Experiment nach des Mariotti Art oft nachgemacht; ja habe es auch auf eine neue Art des Abends mit einem oder zwey Lichtern gemacht: Da, als ich den rechten Ort und Distanz gefunden hatte, alsobald das brennende Licht nicht gesehen wurde.

De quantitate saliva.

(54. *) Zu pag. 145. Daß durch diesen Gang des Stenonis eine grosse Menge Speichel, vornemlich unter dem Essen, ausfließe, lehren unterschiedene Chirurgische Anmerkungen. Und zwar hat erstlich Fabricius ab Aquapendente (a) angemercket, daß in denen Wunden derer Wangen gegen dem Ohre zu, ein Löchlein, welches man kaum mit blossen Augen erblicken kan, zu sehen wäre, durch welches, vornemlich wenn die Patienten essen, eine grosse Menge helles Wassers, welches denen Thränen, so aus den Augen fließen, gleich sehe, heraus ließe; was es aber eigentlich sey, wie es ausfließe, woher es käme, wisse er nicht zu sagen; denn die Speichel-Gänge waren damals noch nicht bekandt. Denn bezeuget auch Helvetius, (b) daß die Menge der Feuchtigkeit, welche in dieser Drüse abgesondert wird, so viel wäre, daß, als ein Soldat am Wangen eine Wunde mit dem Degen empfangen hatte, wodurch zugleich dieser Speichel-Gang zerschnitten war, so oft derselbe geessen, er allemal die Mahlzeit über, welche doch kurz genug war, etliche Servietten mit dem Speichel, welcher dadurch ausflosse, ganz naß gemacht hatte; dergleichen Casus haben sowol ich als auch andere gesehen, und vornemlich wird dergleichen angeführet in einem kleinen Buche, dessen Titul ist: Dissertation en forme de lettre, au sujet des ouvrages de l'Auteur du Liures sur les Maladies des Os. pag. 93. Daher dann erhellet, wie ungereimt einige leugnen, daß durch die Bewegung des Kinnbackens im Käuen, der Speichel in den Drüsen abgesondert, und der Fortgang zu dem Munde befördert würde, und die ganze Arbeit der Seele allein zuschreiben wollen.

(a) In der Chirurgie capite von Wunden derer Wangen p. 180.

(b) Histoire l'acad. Royal des sciences A. 1719. p. 43.

wollen. Es kan auch Nuckii Beschreibung vom Speichel (Sialographia) im III. Cap. pag. 64. nachgesehen werden.

(55.*) Zup. 145. Daß die Drüsen unter der *De Glandula sublingualis ductibus.* Zunge sehr kurze und subtile Absekkungs- oder ausführende Gefäße auf beyden Seiten an der Seite der Zunge haben, welche von einander in gleicher Weite entfernt, und kaum zu sehen wären, außer wenn man sie drückte, hat Steno zuerst in Thieren angemercket und abgebildet; (a) und denn, mit eben dieses Stenonis Worten, aber ohne Nennung desselben Namens, solche auch Verheyn angezeigt. (b) Weil ich aber solche von den vornehmsten Holländischen Anatomicis in einem Menschen niemals demonstrieren gesehen, und auch wußte, daß diese und andere große Anatomici anderes Sinnes und Meynung waren, ich auch selbst solche etliche mal vergebens gesucht, stund ich in den Gedanken, sie wären nur allein bey Thieren anzutreffen, bis der berühmte Morgagnus nicht nur durch Briefe, welche voller Gelehrsamkeit und Höflichkeit sind, sondern auch in seinen gelehrten Schriften, (c) mich versichert, daß es auch in dem Menschen auf beyden Seiten viele dergleichen Gefäße gäbe, welche von denen äußern Seiten derer Drüsen an der Zunge, nicht vorwärts, sondern die quere, gerade gegen die Kinnbacken zu, giengen, und nicht weit von den Drüsen selbst jedwedes durch eine besondere Oeffnung einen Ausgang hätte, durch welche er öfters dünne Borsten stecken könnte. Von welcher Zeit an ich mit grösserer Sorgfalt darnach gesucht, und solche auch endlich gefunden habe. Unterdessen aber hat die Gänge dieser Drüsen
X 5 in

(a) in Observat. Anatom. de Glandulis oris §. 20. fig. 3.
(b) Anatomia Tract. IV. c. XX.
(c) Adversar. VI p. 130.

in einer besondern Differtation weitläufftiger beschrieben, und zu erste, so viel ich weiß, von einem Menschen abgemahlet, der gelehrte Herr Walther, Ihro Majestät des Königs in Pohlen Leib: Medicus und Prof. Med. zu Leipzig, und deren achte dargestellt. (a) Im Februario aber des 1727. Jahres, habe ich an einem männlichen Subjecto dieser Gänge viel grössere und mehrere, als sonst jemalen gesehen, gefunden, und so, wie solche in dem Subjecto waren, auf einer Seite, doch daß die Zunge noch natürlicher Weise an dem untern Kinnbacken geblieben, der Deutlichkeit wegen, accurat abzeichnen lassen. Besiehe Tab. VII. fig. 33.

*De linguae
foramine
caco ejus-
que novis
ductibus.*

(56.*) Zu pag. 149. In eben demselben Subjecto habe ich das Loch in der Zungen, welches insgemein das *Cacum* genennt wird, sehr weit und tieff befunden, so daß ich mein dickes Röhrgen, wie ich es sonst zum Aufblasen der Harn-Gänge und Blase im Brauch habe, ohne einige Mühe einstecken können. Und als ich durch dasselbe, um den Gang, welchen D. Vater angegeben hat, zu finden, Luft einbließ, ward zugleich der hintere Theil der Zunge auch ziemlich dicke. Weil ich aber auf solche Weise seine rechte Lage, Beschaffenheit und Fortgang nicht erkennen konnte, habe ich die rothe Wachs-Materie eingespritzt, und zwar mit solchem Effect, daß, nachdem das *Foramen caccum* in der Zunge geöffnet worden, (siehe Tab. VIII. fig. 34. lit. A.) ich bald Anfänge zweyer merckwürdigen und bishero noch nicht beschriebenen Gänge gewahr wurde, welche beynahe einer Linie tieff unter denen Decken der Zunge fortgiengen; und, nachdem die *Tegumenta* behutsam hinweg gethan, kamen diese Gänge, der eine in der linken, der andere

(a) Exercitat. de lingua Lipsiæ 1724. in 4.

andere in der rechten Seite, in eben der Art, Grösse, Lage und Fortgange, wie sie hier abgebildet sind, zum Vorschein; davon der lincke b. bis zu dem Hüglichen c. c. welches ein durchsichtig Bläsgen, von einer Feuchtigkeit, dem Speichel sehr ähnlich, dicke angefüllet war; welche Feuchtigkeit, wie mirs scheint, von dem Wachs, so mit Gewalt eingesprizet ward, an diesen Ort ist getrieben worden, und weil es nirgend hinweichen können, es den hintern Theil dieses Ganges also erweitert hat. In dem rechten d. war nur allein vorne etwas wenig Wachs; dieses als es wieder herausgenommen worden, konte ich die Luft, vermittelst eines dünnen Röhrgens, durch Einblasen, bis an e fortreiben, so daß von d. bis zu e. der Gang von eben solcher Substanz, als der Speichel-Gang des Warthonis ist, sich zeigte; an dessen Ende aber sahe man kein Bläsgen, wie an dem auf der andern Seite; welche Gänge in dieser Zunge, so ich noch in spiritu vini aufhebe, mir wahre Speichel-Gänge zu seyn scheinen. Weil ich aber in eben diesem *Foramine caco* noch drey Oeffnungen, so mit dem Buchstaben g. g. angedeutet sind, in eben der Grösse, wie sie hier vorgestellet worden, aber hinterwärts gerichtet, und einen dünnen Stylum über ein oder zwey Linien lang, nicht einlieffen, gefunden, so halte ich dieses Loch oder Gang mit Collino, Morgagnio, und Vatero, für einen Ausführungs-Gang der Zungen-Drüsen, oder eine Zusammenkunfft unterschiedener Gänge, welche aus einer drüsigten Substanz der Zunge den Speichel in den Mund führet; welche Gänge aber, vornemlich wenn dasselbe grosse Loch, so oft geschiehet, nicht vorhanden ist, durch viele kleine Oeffnungen sich entledigen; und halte ich dafür, daß die Natur allhier sehr variire. Was noch über dieses bey der Abbildung

dung zu merken, werden wir in Erklärung der Kupfer-Tafeln erinnern. Die Gänge aber, welche D. Coschvitz als neue Speichel-Gänge beschrieben und abgebildet, und Kulmus (a) wiederhohlet, halte ich mit du Vernoi (b) D. Trevv (c) und andern, für Blut-Adern.

De glandulis molaribus. (57.*) Zu pag. 149. In eben diesem Subjecto habe ich zwey grosse *Glandulas conglomeratas*, auf jeder Seite eine, um die Gegend der hintern Backzähne am obern Kinnbacken, zwischen dem *Musculo buccinatore*, und *massetere*, in eben der Grösse und Gestalt, wie sie Fig. 36. ffff. abgebildet sind, angetroffen, welche wegen ihrer Lage *Molares* könnten genennet werden, in deren ieder zwey grosse Oeffnungen, so mehr als zweymal grösser denn die Thränen-Puncte, welche leicht dicke Vorsten, g. g. g. g. auch Eucher, wie ich sie in den Thränen-Fisteln gebrauche, auf zwey Linien tieff einliessen, sehr schön zu sehen waren; in der linken aber waren noch zwey oder drey etwas kleinere Löcher, welche alle durch die Haut des Mundes und den *Musculum buccinatorem* giengen, und wenn die Drüse nur gelinde gedrückt wurde, gab jedwedes ein Tröpflein hellen Speichels. Die 37. Figur zeigt die auswendige Seite der auf der linken Seite gelegenen Drüse, aus vielen kleinen, fast auf Art der Maulbeeren, zusammen gesetzt; daher sie auch kan erkannt werden, daß sie zu den zusammengesetzten oder *Conglomeratis*, wie sie genennet werden, gehöret; welche aber bey diesem Subjecto mit dem drüsenhafften Wesen des Gaumens, weil die hintern Zähne fehlten, zusammen

(a) In den *Tabulis anatomicis*, so teutsch in Danzig heraus gekommen A. 1725. in 8. Tab. XII.

(b) *Disquisit. anatom. duct. salival. novi Coschvitzii*, Tubingæ 1725. in 4.

(c) *de vasis linguæ salivalibus*, Norimberg. 1734. 4.

sammen hienge. Ob diese Drüsen immer gegenwärtig, und ihr Gang und ausführende Oefnung auch bey andern so deutlich beschaffen sene, unterstehe ich mich nicht zu behaupten, sondern ist weiter zu untersuchen.

(58.*) Zu pag. 150. Als ich bey eben diesem *De ductu Subjecto*, um die *Tubas Eustachii* und *Musculos mucoso in Columella* zu finden, beschäftigt war, stieß ich ^{pharyngis} ohngefehr mit dem Finger in dem obern Theile ^{fornice.} des Schlundes, an dem Orte, der in der Figur 38. b. gezeichnet, an den dicken Theil desselben Haut, welche daselbst das unterste der *Apophysis magnæ* des hintern Hauptes umgiebet, allwo ich aus dem Orte a. gegen dem obern Theil des *Vomeris*, eine schleimigte nicht durchsichtige Feuchtigkeit hervorkommen sahe. Und als ich nachmalen mit Fleiß diese und die nahe anliegende Gegend druckte, kam allemal dergleichen Feuchtigkeit heraus. Da ich mich nun zu erfahren bemühet, ob etwan ein Löchlein oder offener Gang in den Mund und Fauces daselbst anzutreffen wäre, versuchte ich einen dünnen Sucher so wol vor als gegen die Seite zu stecken, aber es wolte nicht angehen. Nachdem ich ihn aber gleich hinein gegen den hintersten Theil, oder gegen das grosse Loch des Hinter-Hauptes, richtete, gieng er ohne alle Mühe einen quer Finger tieff hinein, nemlich bis zu b. Als nachmahlen sahe, daß dieser Gang oder Canal so weit war, daß ein dicker Sucher könnte eingebracht werden, steckte ich solchen hinein, so, wie man in derselben Figur, mit Buchstab f. gezeichnet, siehet, welcher auch gar gerne bis zu b. eingieng. Ich bließ auch Luft durch ein Röhrgen hinein, aber wegen seiner dicken Substanz bließ er sich wenig oder gar nicht davon auf; doch konnte ich nach und nach eine ziemliche Menge schleimigter Feuchtigkeit ausdrücken. Ich mach-

te

te hernach diesen Gang auf, und fand, daß er von der Oeffnung a. zu b. zwischen einer dicken drüsigten Substanz, mit welcher er umgeben, unter der Mitte der Apophysis des Offis occipitis gegen das grosse Loch zu sich fortziehe. Ich war erstlich in Gedanken, ob nicht dieser Gang etwas von einer Kranckheit bey diesem Subjecto wäre, oder von einem Geschwüre, vornemlich weil dieser Mann unter andern Zufällen, welchen er unterworffen gewesen, auch in der Kranckheit, darauf er verstorben, eine Entzündung des Halses gehabt; zudem mir auch nicht einfiel, daß jemand von einem solchen Gange an diesem Orte etwas geschrieben hätte. Nach diesem aber kam ich über einen Ort im Santorino, (a) wo er von dem Fornice des Pharyngis handelt, wodurch er diese Gegend mit verstehet, welche wir in diesem Kupffer zwischen dem hintern und äußersten Theil der Nasen-Löcher, bey den Tubis Eustachianis und dem grossen Loche des Hinter-Haupts, vorbilden. Hiervon schreibt er, daß er mit einer dicken Haut umgeben sey, mit vielen Drüsen angefüllt, aus welchen ein dicker Schleim ausgieng; diesen hatte er aus nicht gar zu tiefen Höhlen, gleichsam nach gewisser Ordnung, zusammen gesetzt, manchmal wol unterschieden, manchmal in unordentliche Behältnisse oder Fächer ausgedehnet, manchmal also ausgehöhlet gefunden, daß er durch sichtbare Oeffnungen und tieffe Aushöhlungen denen Mandeln gleich wäre, aus welchen man leichtlich eine schleimigte Feuchtigkeit drücken können. Dieser Schleim, er mag nun aus vielen Oeffnungen, oder, wie ich angemerckt, aus einer einzigen und gleichsam gemeinschaftlichen kommen, in dessen Gang (Canal) die nahe anliegende drüsigte Substanz sich entlediget, (worinne mir eine Aehnlichkeit zwischen dem Canal

oder

oder dem Loche der Zunge und diesem Canale zu seyn vorkömmt) scheint zu der Schlüpffrigkeit des Schlundes, Lieblichkeit der Stimme, und leichterer Hinabschlingung derer Speisen, zu dienen. Im widernatürlichen Zustande aber, wenn er sich häuffet, halte ich mit dem Santorino dafür, daß aus dieser Quelle dieselbe Feuchtigkeit und Zufluß, welchen die Kranken aus dem Haupte abzufallen meynen, und durch öffters Auswerffen oder Nauspern von sich geben, meistens komme.

(59.*) Zu pag. 152. In den Subjectis, welche *De ductu* ich zuletzt seciret, habe ich mit großem Fleisse *e naribus* nach diesem Ductu des Stenonis, wie er genennet wird, und von der Nase in den Mund hinter *ad palatum.* den Reiß-Zähnen gehet, gesucht. Allein so kenntlich als er in dem Haupte eines Sceleti ist, so undeutlich ist mir selbiger allezeit bey der Section gewesen. Falten und Höhlgen finde ich zwar unterschiedliche hinter denen Reiß-Zähnen, aber keinen Weg oder Gang nach der Nase habe ich weder mit einer Borste noch dünnem Sucher, welcher leicht durch die Thränen-Puncte gehet, antreffen können. Zwar, als die runzliche Haut des Gaumens abgelöset war, gieng wol der Sucher in den beinernen Canal an der Haut, welche an diesem Gange befindlich, etwas wenigens hinein, allein er kam nicht bis in die Nase. Also auch im Gegentheil habe ich aus der Nase in den Mund keine Oeffnung, welche auch den dünnsten Sucher oder Borste durchgelassen hätte, finden können, weswegen ich muthmasse, daß diese Haut, welche ziemlich starck ist, müste ein Band seyn, (Ligamentum,) welches die Haut des Gaumens an die Beine bindet und befestiget, damit sie von harter und rauher Speise, oder anderer Gewalt, nicht leichtlich von den Beinen

De biatu
Rivini in
membrana
tympani.

Reinen des Gaumens könne abgelöst und dadurch viele schwere Zufälle verursacht werden.

(60.*) Zu pag. 154. Der berühmte RIVINUS hat geglaubt, daß dieses Loch, welches einige *Hiatum Rivini* nennen, in dem Theile des Drommel-Häutleins sey, wo die Saite lieget, und der Griff des Hammers mit seinem Hauptgen verbunden wird; wie diesen Ort Rivinus selbst bezeichnet, und mit einer Figur (a) erläutert, als auch der berühmte D. TEICHMEYER Professor Anatomiae zu Jena, mein besonderer Freund und Gönner, ein ehemaliger Schüler und Zuhörer des RIVINI, in seiner neu-herausgegebenen Anthropologie Fig. 13. Andere beschreiben dieses Loch in einem andern Orte, und auf eine andere Art, und zwar giebet unter den neuesten Anatomicis CHESELDEN (b) vor, das Drommel-Häutlein sey in demselbigen Orte, wo der beinerne Zirkel, in welchem bey Kindern diese Drommel-Haut anwächst, nicht ganz ist, in so weit offen, als der Creiß fehle; doch saget er, daß dieselbe Oeffnung in unterschiedenen Menschen auch unterschieden sey, und in einigen stehe sie so weit offen, daß sie ein brennend Licht, durch Drückung der Luft aus dem Munde, durch des Eustachii Trompete oder Gang, und das äußerliche Ohr haben auslöschen können; und habe er einen Mann gesehen, welcher den mit dem Munde an sich gezogenen Tabacks-Rauch von einer ganzen Tabacks-Pfeiffe durch das Ohr wiederum herausgelassen, und dieser Mann habe ein sehr gutes Gehör gehabt; in einem todten Leichnam eines
Mans

(a) Dissert. de auditus vitii fig. 1. und 2. lit. b.

(b) In der ersten Edition seiner Anatomie im Capitel de aure, aber in der dritten und letzten Edition dieses Buches meynt er, es sey hier nur eine sehr kleine Oeffnung, und sey mit einer Balvul verdeckt.

Mannes habe er diese Haut halb offen gefunden, der Mann aber wäre im Leben nicht taub gewesen. Von einem andern erzehlet er, jedoch auf Treu und Glauben des Hrn. S. Andreae, daß ihm die ganze Drommel, durch ein Geschwürre verderbet, und die Gehör-Beinlein heraus geschworen wären, und dennoch wäre ihm das Gehöre nicht vergangen. Er bemercket aber nicht, ob dieses in einem oder beyden Ohren geschehen wäre; denn wo diese Verletzung nur in einem wiederfahren, so haben sie auf dem andern gar wohl noch hören können. Im Gegentheil aber ist mir bewust, daß das Gehör völlig vergangen, als man diese Beinlein verlohren. Ubrigens versichern Munnickus (a) und Valsalva, (b) daß sie das Foramen Rivini einestmals gesehen; obwohl der letztere einen andern Ort desselben als Rivinus anzuzeigen scheint.

Was mich anbelanget, so bekenne ich gar gerne, daß ich dieselbe Oeffnung weder gewiß sehen noch finden können, ob ich gleich dieselbige in sehr vielen Ohren der Menschen und Thiere mit großem Fleiß, und auf unterschiedene Art, gesucht. Ich hebe auch noch dergleichen Häute aus menschlichen Körpern, so ihr natürliches Lager haben, auf; welche aber völlig und ganz sind, und darinnen ich keine, auch nicht die allgeringste Oeffnung, wahrnehmen oder sehen kan, weder an dem Orte welchen Rivinus, noch den Cheseldenus angegeben hat. Ich weiß auch, daß der berühmte Ruyschius und Ravius, die sehr geübten Anatomici, dergleichen Oeffnung in dem Drommel-Häutlein öftters, aber vergebens, gesucht haben.

Ich habe zwar vorlängst auch einen Menschen, und nicht gar lange allhier zu Helmstädt einen
 Y Soldat

(a) Im Buche de re anatomica.

(b) De aure humana.

Soldaten gesehen, welcher den Tabacks-Rauch aus dem Munde durch die Ohren heraus lassen können; es war aber dieser wegen eines Geschwüres im Ohre, jener von heftigen Schlägen, die er als ein Knabe empfangen hatte, taub worden; dannenhero ist zu schliessen, daß derselben Drommel-Häutlein zerrissen gewesen. Ich habe aber noch keinen, welcher ein gutes Gehör gehabt, und dieses verrichten können, finden können; obgleich viele dieses Experimentes wegen, auch oft unter den Medicinæ Studiosis, dasselbe öftters mit äußerstem Bemühen, doch vergebens, versucht haben. Daher halte ich gewiß dafür, daß dieser Gang oder Ritz, wenn es ja einen geben sollte, nicht bey allen zugegen sey, ja bey den meisten gar fehle; sonst würden viele gefunden werden, welche solches verrichten könnten. Inzwischen glaube ich, weil doch einige (ob ihrer wohl sehr wenige sind,) dieses thun können, wie einige Scribenten bezeugen, daß derselbe Ritz nicht gänzlich zu leugnen sey. Doch ist zu wünschen, daß die Anatomici noch fleißiger diese Sache untersuchen möchten, bis die Wahrheit und Beschaffenheit derselben besser bekannt werde.

Ich habe zwar von einigen Zuhörern des Rivini vernommen, daß dieser berühmte Mann denselben Ritz habe pflegen dergestalt zu zeigen, daß er eine Sau-Borste an den obangesezten Ort gesetzt, und selbige durch das Drommel-Häutlein durchgesteckt; mit den Augen aber könne er nicht wahrgenommen werden: Ich habe zwar eben das Experiment auf gleiche Art versucht, und ich habe auch die Borste durchstecken können. Ich bin aber allezeit zweiffelhafftig geblieben, und bleibe es noch, ob die Borste durch den natürlichen Gang gegangen sey, oder ob sie viel mehr

mehr durch die sehr dünne Haut eine neue Oeffnung gemacht habe; denn das Experiment ist mir ohne merckliche Drückung nicht von statten gegangen, mit welcher ich auch in andern Oertern das Trommel-Häutlein durchbohren können.

Gleicher Meinung mit mir, nachdem er durch viele deswegen angestellte Experimente überwiesen worden, ist auch schon angeführter Herr D. Walther in seiner gelehrten Dissertation de Membrana tympani. (a) Im Gegentheil hat der berühmte Herr D. Teichmeyer die beständige Gegenwart dieses hiatus nicht allein zu behaupten, sondern auch die Art, denselben leicht in einem Kälber-Ohre zu finden, neulich durch ein neues Scriptum und neuen Kupfferstich zu lehren sich vorgenommen. (b) Allein ich bin noch nicht so glücklich gewesen, daß ich so leicht einen Sucher, wie er versichert, hätte durchbringen können. Im Gegentheil kommt es mir vor, daß der Ort dieses hiatus in den Figuren des Herrn D. Teichmeyeri und Hrn. D. Rivini nicht auf einerley Stelle angegeben worden; denn in derjenigen Figur, welche er in seiner Anthropologie gegeben, kommt er mit dem Hrn. Rivino überein, weil der hiatus in der grossen Area des Tympani, wie sie genennet wird, vorgestellt ist; aber in der VII. Figur, welche bey seinen Vindiciis ist, wird er in der kleinen Area angegeben. Endlich, wenn dieser hiatus immer oder doch oft bey Menschen zugegen wäre, so frage ich, warum nicht viele den Tabacks-Rauch oder die Luft durch die Ohren auslassen können, da doch solche Menschen so gar rar sind. Ich habe mehr Beweisthümer, welche

Y 2

welche

(a) So zu Leipzig A. 1725. in 4. herauskommen.

(b) Vindiciæ quorundam inventorum suorum anatomicorum, Jenæ 1727.

welche wider die beständige Gegenwart dieses hiatus streiten, welche aber hier anzuführen, viel zu weitläufftig fallen würden.

De Officulis (61.*) Zu pag. 155. Bey Gelegenheit der
Auditus. Zahl der Gehör-Beinlein wollen wir hier noch mercken, daß der berühmte TEICHMEYER in vorgedachter Anthropologie sechs Beinlein in jedem Ohre zähle, und ausser den vierten, so insgemein pflegen gezehlet und angeführet zu werden, noch zwey andere beschreibe von Kälbern, und sie Fig. 14. und 15. vorstelle. Deren erstes, das Linsen-förmige von ihm genannt, soll zwischen dem Hammer und Amboss als ein Gelenck-Beinlein liegen, und mit denselben durch Bänder verbunden seyn, um diese Einlenckung, wie an der Kniescheibe, desto vollkommener zu machen. Das andere, oder sechste Beinlein, soll zu Ende der Flächsen des Stegreiff-Musculs hangen; und dieser Muscul werde nicht in das Haupt des Stegreiffes, wie man insgemein dafür hält, sondern in dieses Beinlein, so ovalrund, und seitwärts mit dem Stegreiff verbunden ist, eingepflancket: Und dieses behauptet er, daß es schon von VESLINGIO, das andere aber noch von niemanden, angemercket worden.

Dasjenige, so an der Seite des Stegreiffes hängt, wird in Kälbern leichtlich gefunden, und hat es BILSIUS (a) und COWPERUS (b) nicht allein schon längstens abgebildet, sondern ich habe auch dasselbe allezeit meinen Zuhörern gezeigt. Weil ich aber in denen Menschen keines dieser Beine gefunden habe, sind sie von mir unter denen Gehör-Beinlein weggelassen worden. SCHELHAMMER hat zwar in Thieren auch dergleichen Beinlein wahrgenommen,

(a) In demjenigen anatomischen Specimine, wo er die Anatomie des Gehöres tractiret pag. mihi 17.

(b) Myotom. reform. fig. IX.

men, (a) niemals aber in Menschen. Was aber endlich von dem vierten Beinlein, das runde genannt, zu halten sey, habe ich schon oben p. 18. angezeigt: Denn wenn wir die Anhänge für besondere Beine rechnen wolten, so wäre das Hüft-Bein alsdenn nicht eines, sondern machte fünfse aus. TEICHMEYERUS hat neulich diesen noch ein neueres, als das siebende Beinlein hinzugethan, und nennet es wegen seiner Figur das dreneckigte (b); von welchem er erzehlet, daß es auch in Kälbern gefunden werde, und zwar, wie er sagt, an der Seite der Höhlung des Ossis mastoidei, auf welches sich der kürzere und dickere Theil des Amboses, als auf eine Wälze steurete; er erinnert zugleich, daß dieses Bein schwer, und nur allein in gekochten Ohren, gefunden, und davon könne gesondert werden. DOUGLAS (c) redet noch von einem andern Beinlein des Gehöres, welches einige an der Sehne des Hammer-Musculs, den sie *internum Eustachii* nennen, wahrgenommen; allein er meynet, daß dieses, was an dieser Sehne zuweilen hienge, ein abgerissen Ende von dem langen Canal, an welchem dieses angewachsen wäre. Ubrigens daß Alexander Achillinus zuerst von dem Beinlein des Hammers und Amboses geschrieben, ob er gleich vielleicht nicht Erfinder gewesen, zeigt Morgagne *Epist. Anatom. l. n. 92.* Weil andere gemeiniglich anderen und neueren die Erfindung zueignen.

(62. *) Zu pag. 156. Weil dieses Buch, in welchem der besondere Gang dieses Gehör-Nervens beschrieben wird, in diesem und vielleicht in vielen andern Ländern, außer Italien, rar ist, und auch noch von MANGETO in dem *Theatro Anatomico*

De Simoncelli distributione nervi auditorii.

(a) De Auditu p. 64. & seq.

(b) In Vindiciis modo citatis, p. 22.

(c) Myographia pag. 27.

co aussen gelassen ist; so hats uns beliebt, den curiosen Lesern, und denen, welche vielleicht Verlangen tragen, diese Erfindung zu untersuchen, die ganze Beschreibung zu übersetzen und hier anzuführen, und weil noch ein Plätzgen auf der II. Tab. leer war, auch die Figur unter der Num. 21. beizusetzen.

Der Titul dieses Buchs ist: LETTRES DE G. DESNOVES *Professeur d' Anatomie & de Chirurgie de l' Academie de Bologne & de MR. GUGLIELMINI Professeur de Medicine & Mathematiques a Padoue, de l' Academie Royale des sciences, & d' autres Savans sur differentes nouvelles decouvertes. A Rome MDCCVI. in 8. in welchem pag. 206. MASTICHELLIUS, ein Römischer Medicus, auf folgende Weise den Gehör-Nerven beschreibt: Das Par der Gehör-Nerven, welche aus dem langen Marck hervorkommen, gehen in das Loch des felsigten Beines, und nachdem der harte Theil von dem weichen abgewichen, gehet dieser durch das kleine Loch, welches die mittelfte Linie der Schnecke machet, und hernach durch das kleine Loch, welches von dem Grunde aufwärts steigt, heraus. Hernach werden in dem obern Theile nicht nur die kleinen Löcher, so fast nicht zu sehen sind, welche VALSALVA angezeigt hat, angetroffen, sondern auch noch ein Gang, worein eine Borste kan gesteckt werden, wodurch der weiche Theil, in Gestalt eines Fadens frey durchgehet, welcher im Anfange stark wird, als in seinem *Centro*, im Fortgang aber verlängert er sich, und bieget sich als in einem Umkreise, und durch die gewundene Höhlen der Schnecke, wovon wir schon gesagt. Nachdem er aber zu dem Ende des Grundes herunter steigt, gehet er durch ein kleines Loch*

Loch in den Vorhof. Hier aber wird diese weiche und nervöse *Substanz* gleichsam mit einem Schleim umwickelt, und gehet mit unterschiedenen Biegungen nach und nach zu dem Bogen des Labyrinthes; wo sie gleich, indem sie wiederum die Gestalt eines weichen und nervösen Fadens annimmt, in die enge Oeffnung des kleinsten Ganges gehet, und im Fortgehen durch dessen Höhle kommt sie wieder zurücke durch die eigene Oeffnung des kleinen Ganges; und nachdem sie durch diese Höhle gegangen, gehet sie hernach aus der grossen Oeffnung desselben Bogens heraus. Von dar gehet sie in die eigene Oeffnung des kleinen Ganges, und kommt wieder aus der gemeinen Oeffnung dieses Bogens, wodurch sie abermals in den grossen Gang gehet, und wiederum aus der eigenen Oeffnung heraus kommt; endlich gehet sie aus dem felsigten Beine durch eins derselben Löcher, welche überzwerch in den Vorhof gehen, und nachdem sie wieder in die Hirnschale zurück gekehret, gehet sie in das Gehirne, wo sie aber durchdringet, breitet sie sich in Aeste aus und verbindet sich mit vielen kleinen Aesten, wie sonst die kleinen Blut- und Puls- adrigten Zweiglein in dem harten Hirn- Häutlein, in der obern Fläche des Gehirnes und bey der Zirbel-Drüse. Daß aber der Umschweiff dieses Nervens leichter kan erkennet werden, siehe beygefügte Figur, (Tab. II. fig. 21.) welche denselben, wie er absonderlich von den Beinen befrent ist, vorstelllet; daß man also sehen kan, wie er durch diese Höhlen durchgeheth. Das ist die Beschreibung dieses Nervens, dessen wunderbaren Umschweiff SIMONCELLIUS, ein Römischer Chirurgus und Anatomicus, soll entdeckt haben, wie MASTICHELLIUS berichtet; in

welchem er vornemlich beweisen will, daß der weiche Theil des Gehör-Nervens, durch die Höhlen der Schnecke und des Irrganges, weder in Gestalt einer Haut, (wie die gemeine Meynung ist) noch in Gestalt einiger Gürtel (wie VALSALVA will,) lauffe, sondern in Gestalt eines nervösen weichen Fadens, welcher endlich zu dem Gehirne wieder zurück kehret. Über dieses schreibt er, daß SIMONCELLIUS diese und andere neue Anmerckungen von dem Ohre bald in einem besondern Buche herausgeben werde, und wären die Figuren schon in Kupffer gestochen; welches aber, ob es gleich schon 1705. verprochen, bisher, so viel ich weiß, noch nicht geschehen ist. Die Beschreibung dieses Nervens wird zwar ohne Zweifel vielen obscur vorkommen, ob ich gleich grossen Fleiß bey Übersetzung derselben aus dem Französischen angewandt habe, doch ist sie in der Französischen Sprache gleichfalls so obscur, daß ich glaube, es werden wenige verstehen können, was der Autor haben wolle. Endlich erinnern wir, daß Camerarius in Dissert. Taurinensi X. diese des Simoncelli Erfindung angegriffen habe; welche deswegen kan nachgelesen werden.

*De tunicis
arteria-
rum.*

(63. *) Zu pag. 157. In vorigen Editionen dieses Buches habe ich nur drey Tunicas der Puls-Adern, mit denen alten Anatomicis, beschrieben: Aber durch erfolgreiches Nachforschen und Suchen, habe ich befunden, daß man deren zum wenigsten fünffe zehlen könne, welche in denen Puls-Adern, und vornemlich am Stamm der Arteriæ magnæ, recht deutlich und wol zu unterscheiden sind, und leicht in der Ordnung, wie ich sie beschrieben, können angetroffen werden. In der äussern siehet man viele Blut-Gefässe; die andere bestehet aus vielen Netz-förmigen Geweben, und kan in unterschiedliche Blätgen getheilet wer-

werden, welche ich doch wegen der gleichen und übereinkommenden Beschaffenheit nur für eine gezeilet, und mit dem Namen *cellulosæ*, der Höhllichen, belegt habe, weil sie mit der höhllichen Membran anderer Theile übereinkommt. Die dritte ist eine zähe und feste Haut, und kommt der tendinösen Substanz gar nahe: Nachdem diese weggenommen, kommt eine dicke Haut zum Vorschein, welche aus recht deutlichen vielen musculösen Fasern, so in die Runde auf Art eines Ringes die Puls-Adern umgiebet, zusammen gesetzt ist, die auch wegen ihrer Dicke in unterschiedliche Blättern leichtlich zu zertheilen ist. Dahero ich selbige als die vierte und musculose beschrieben habe. Endlich wird die fünfte und innerste, welche unter den fleischigten Ring-förmigen Fasern lieget, die *nervea* genannt. Was aber eigentlich die musculose Haut anlanget, haben die Autores eines Journal, welches ehemalen zu Halle in teutscher Sprache unter dem Titul der vermischten Bibliothec ans Licht gekommen, indem sie mein Compendium recensirt, dieselbe, theils durch das Ansehen des Pechlini und Schelhammeri unterstützt, theils deswegen, leugnen wollen, weil hier dasjenige, was sonst denen Musculis zukäme, nicht zugegen wäre, und auch zuweilen die Puls-Adern gar zu Beine würden, welches doch wider Beschaffenheit der Musculn wäre: Schelhammer hat auch über dieses noch gemeint, daß die Puls-Adern nicht durch die Gewalt, oder von einer musculösen Haut, sondern bloß allein durch derselben zusammen setzen oder zusammen fallen, würden zusammen gezogen. Siehe *Analect. Anat. Diff. IX. & X.*

Aber weil in denen Gedärmen und andern Theilen Fasern, welche weit zärter als diese sind, die musculose Haut ausmachen, und von allen

dafür gehalten werden auch die Bewegung sowohl als die Zusammenziehung der Gedärme dieser Haut von allen Anatomicis, und zwar mit Rechte, zugeschrieben wird, so wundert mich, warum man den Puls-Adern, in welchen doch diese Ring-förmigen Fleisch-Zasern viel deutlicher und dicker sind, auch genugsame merckliche röthliche Blätgen, wie ich einem jeden täglich weisen kan, machen, so auch eine weit deutlichere und stärkere Gewalt und Bewegung im Zusammenziehen und Fortfließen des Geblüts von sich zeigen, eine musculöse Haut, oder was zu einen Muscul erfordert wird, (welches in einer deutlichen zäsrigen fleischigten Substanz und zusammenziehenden Krafft und Bewegung bestehet,) leugnen könne. Endlich wäre auch dieses falsch, daß die musculösen Theile nicht solten in eine beinigte Substanz können verändert werden; da (über die *Oslicula sesamoidea*, welche hin und wieder sowohl zu Anfang als am Ende unterschiedlicher Musculn angetroffen werden,) selbst die *Dura mater*, welche nach dem Urtheil der neuesten Anatomicorum, musculös ist, ja selbst die Gedärme, in welchen zurweilen ein beinigtes Wesen gefunden wird, solches genugsam erweisen. Zuletzt setze ich dem Ansehen des Pechlini und Schelhammers, an statt vieler andern, das Ansehen des Morgagni, eines sehr grossen Anatomici, entgegen; welcher in *Advers. II. animadv.* 38. nicht alleine eine musculöse Haut den Puls-Adern zugiebet, sondern auch derselben Ring-förmige Zasern, wider des Mangeti Schrauben-förmige Zasern, vertheidiget. Dahero mit höchstem Rechte denen Puls-Adern eine musculöse Haut kan zugeeignet werden. Douglas will im Gegentheil in der *Dissertation vom Peritoneo* behaupten, die Puls-Adern hätten nur eine Haut, nemlich die musculöse, westwegen er sie, *musculos*
cavos,

cavos, (hohle Musculn) nennet, und die übrigen äusserlichen entstünden bloß von der gemeinen höhligten oder aus Fächergeren bestehenden (Tunica cellulari) Haut. p. 26. (a)

(64.*) Zu pag. 158. Es theilen zwar viele *De Arteria Anatomici und Physiologi die grosse Puls-A-* *magna divisione.* der in den auf- und absteigenden Stamm derselben ein, auf die Art, als wie die Hohl-Ader getheilet wird. Diese Puls-Ader aber ist in dem Menschen (b) ganz anders beschaffen. Denn nachdem sie drey Finger lang in einem Stamme in die Höhe gestiegen, wird sie als ein Bogen gekrümmet, und gehet unterwärts fort durch die Brust und Unter-Leib; welcher Bogen, von dem Ober-Theile des Herzens an bis sie sich wieder herunter begiebet, wie solches Morgagnus (c) angemerket, sieben gute Finger ausmachet, und wird von dem Orte des Niegens gegen die untern Theile der absteigende Stamm der grossen Puls-Ader genennet, von wo von alle Puls-Adern der untern Theile kommen. Aus dem obern Theile des Bogens aber steigen bey dem Menschen ordinair drey grosse Aeste in die Höhe, deren rechter hernach bald nahe am Stamme bald weiter davon in die Schlüssel-Bein- und rechte Hals- und Schlaff-Puls-Ader getheilet wird, der mittlere aber macht die lincke Hals- und Schlaff-Puls-Ader, und der dritte die lincke Schlüssel-Bein-Puls-Ader aus; welche hernach durch das ganze Haupt und Arme ausgetheilet werden. Einmals habe ich, welches was rares ist, vier aufsteigende Aeste in einem

(a) In der zu London heraus gekommenen Englischen Edition, und p. 55. in der zu Helmstädt in das Lateinische von meinem Sohne übersetzten.

(b) Siehe die beste Abbildung davon in des *Drakii* Anthropol. Tab. XX.

(c) *Michelott. de separat. fluid. p. 104.*

nem weiblichen Körper angemerket, deren die zwey äuffersten beyde Schlüssel-Bein- die zwey mittlern aber die zwey Hals- und Schlaff-Puls-Adern ausmachten; welches Herze mit diesen mit Wachse ausgefüllten Gefässen ich noch in Spiritu aufhebe. (a) Sehr selten aber, wo sichs ja einmal zuträgt, werden nur zwey aufsteigende Aeste in dem Menschen gefunden, noch vielweniger einer; deswegen kan die grosse Puls-Ader nicht in den auf- und absteigenden Stamm getheilet werden. Zwar in Hunden, Kälbern und andern Thieren wird meistentheils nur ein grosser aufsteigender Stamm wahrgenommen, daher dieser Irrthum entstanden zu seyn scheint; bey welchem doch noch ordinair ein kleiner aufsteigender Stamm ist. Es kommt auch Canticii neue Abbildung (b) dieser Gefässe mit dem ordentlichen und meist gebräuchlichen Zustande nicht überein; weil er gleichsam nur zwey aufsteigende Aeste darstelllet; Den einen, und zwar den ersten, gar zu groß, (aus welchem hernach die rechte Schlüsselbein- und zwey Hals- und Schlaff-Puls-Adern,) den andern gar zu weit von dem ersten entfernt, welcher die lincke Schlüsselbein-Puls-Ader ausmachet. Ich im Gegentheil, habe in allen denen Körpern, welche ich von vielen Jahren her, dieser Austheilung wegen untersucht, keine einzige, welche mit dieser Abbildung übereinkäme, angetroffen: Denn der Ast, welcher die lincke Hals- und Schlaff-Puls-Ader machet, kömmet fast allemal in der Mitte, zwischen der ersten und dritten mit einem recht deutlichen Ursprunge hervor. Westwegen ich des Verhey-

nii,

(a) Es hat auch der vortreffliche Herr D. Berger in den Actis Eruditor. A. 1698. p. 295. vier Aeste derselben angemerket und beschrieben, welche aber von meinen unterschieden sind.

(b) Impet. anatomic. Tab. IV.

nii, Ruyschii, (a) und Drakii b) Abbildungen, für weit richtiger schätze: Obgleich der letztere die Zertheilung der Schlüsselbein- und rechten Hals- und Schlaff- Puls- Ader ihrem Stamme gar zu nahe gelegen, abgebildet. Er hat aber nicht vier Aeste, wie Nicolai (c) vorgiebet, sondern nur dreye dargestellt. Denn ich erkenne gar zu deutlich, sowohl aus des Drakii Abbildung als auch dessen Erklärung, daß die rechte Hals- und Schlaff- Puls- Ader aus der Schlüsselbein- Puls- Ader entstehe.

(65. *) Zu pag. 158. Cantius in dem oft- an- *De caroti-*
geführten Buche, in der Erklärung der Tab. I. *dum divi-*
fig. 2. tadelt aller Anatomicorum Abbildungen *fionibus.*
von Abtheilung der Arteriarum carotidum und derselben Eintheilung, und hält sie für unvollkommen, gibt aber an deren Statt eine neue, von welcher er glaubet, daß sie vollkommen wäre; aber wie weit auch diese von der Vollkommenheit entfernt ist, können gar leicht diejenigen erkennen, welche auch nur ein wenig in der Kunst die Gefäße mit Wachs auszusprühen, erfahren sind; denn sie wissen, daß die Austheilung dieser Puls- Adern durch die Schlaffe und das Gesichte viel weiter fortgehe, und nicht daselbst ihr Ende habe, wo er solches sezet; sondern daß die Schlaff- Puls- Adern in die Länge und Quere, über den ganzen obern Theil des Hauptes, durch Netz- förmiges in einander Stossen, sich austheilen, und mit den Puls- Adern der andern Seiten sich vereinigen. Also auch die Puls- Ader, welche an der Wange hinauf gehet, und gleichsam am Mittel derselben mit sehr kleinen Aestgen aufhörend, abgebildet worden, höret gar nicht daselbst auf, sondern

(a) Thesaur. anatom IV. Tab. III.

(b) Anthropolog. Tab. XX.

(c) Dissert. de direct. vasor. p. 24.

sondern ein grosser Ast dieser Puls = Ader steigt über den ganzen Backen schräge gegen den grossen Augen = Winkel hinauf, und gehet theils in die beinerne Höhle darinne die Augen liegen, theilet auch in dieser Gegend vielen Theilen etwas mit, theils gehet er auch in die Stirne. Ein anderer mercklicher Ast dieser Puls = Ader, wenn er vorher noch einmahl getheilet worden, gehet durch die Leffzen und vereiniget sich durch Zusammenstossen mit der Puls = Ader der andern Seite. Diese Puls = Adern, wenn sie bey Curirung der Hasenscharten oder eines Krebs = Schadens daselbst zerschnitten werden, verursachen ein grosses Bluten, da doch die Leffzen nach Cantii Abbildung, ganz keine Aeste von Puls = Adern hätten, zu geschweigen anderer Fehler in dieser Figur, und der wunderlichen Veränderungen, welche wir bey der ersten Theilung der Carotidum oft angemerckt haben, und von derjenigen, welche von Cantio vorgestellt wird, weit unterschieden ist; denn er scheint weder in der Kunst die Gefässe auszusprühen, genugsam erfahren gewesen zu seyn, sonst würden diese Gefässe des Gesichtes besser angefüllt worden seyn; noch hat er wol auch selten diese Gefässe ausgesprühet, sonst würde er, daß die Lage und Biegungen der äussern und innern Carotidis nicht immer auf einerley Art gestaltet wären, ohne Zweifel erinnert haben; denn zuweilen werden sie so, wie solches Drakius abgebildet, zuweilen auch auf andere Weise gebogen gefunden; welches diejenigen leicht gewahr können werden, so diese Puls = Adern öfters durch wohl zugerichtetes Wachs und gute Sprühen ausfüllen.

*De arteriis
vertebra-
libus.*

(66. *) Zu pag. 159. So viel ich mich erinnern kan, lehren alle Anatomici, daß die Wirbelbein = Puls = Adern, welche aus denen Subclaviis

viis entspringen, durch die Löcher, welche in denen *Apophysibus* der Wirbel-Beine des Halses gemacht sind, zu dem Hirnschädel aufsteigen; und scheinen also stillschweigende anzudeuten, daß durch alle Löcher dieser Wirbel-Beine des Halses diese Puls-Adern giengen. Ich habe aber beständig gefunden, welches doch niemand sonst angemercket, daß bey den meisten Subjectis, wo ich die Puls-Adern mit Wachs angefüllet, diese Puls-Adern nicht an dem letzten untersten oder siebenden Wirbel-Beine des Halses, sondern bey dem sechsten oder dem vor dem letzten, in diese Löcher gehen; die Wirbelbein-Blut-Adern aber kommen erst aus den Löchern des siebenden Wirbel-Beines; welches von Gott, dem Schöpffer unsers Leibes, deswegen scheint gemacht zu seyn, damit nicht, wenn die Blut- und Puls-Ader durch einerley Loch giengen, die Blut-Ader gedrückt würde, indem sich die Puls-Ader erweitert, und also den Rückgang des Geblütes in derselben hinderte. Weswegen auch in dem Hirnschädel die Puls- und Blut-Adern nicht durch einerley Loch, sondern durch zwey unterschiedene gehen.

(66.**) Im Jahr 1729. habe ich in einem weiblichen Körper, in welchem ich die Puls-Adern des ganzen Körpers mit rothen Wachs ausgesprizet hatte, dieses als etwas zu bemercken würdiges dafür gehalten, nemlich, daß die rechte Achsel-Puls-Ader, gleich, nachdem sie von der Achsel zum Arme gegangen war, in zwey merckliche Aeste von gleicher Grösse getheilet war: Deren einer durch die innere Seite des Armes nach dem Ellbogen gieng, wie sonst ordentlich nach der Natur zu geschehen pfleget, auch daselbst nach dem eben die Theilungen, und Fortgang durch den Ellbogen und Hand machte, als wenn sonst eine einzige Arm-Puls-Ader zuge-

*De Arteria
brachiali.*

zugegen ist. Der andere aber liefe gleich unter dem Gelencke der Achsel über den zweyköpffigten Muscul, und stiege in der äusserlichen Seiten des Armes bey dem zweyköpffigten Muscul bis zu der kleinen Ellbogen-Röhre, und von dar zu der Hand-Wurzel (carpus) nebst dem Daumen, machte daselbst die Puls- Ader so in der Hand-Wurzel von denen Medicis gefühlet wird: Hernach wurde sie, nach vielfältiger Theilung bey dem Daumen, durch anastomoses (oder da die Oeffnungen derer Puls- und Blut-Adern gleichsam in einander gehen) mit denen vorigen Aesten in der Hand vereinigt, welche hernachmahls zugleich durch die Hand und Finger ausgetheilet worden, wie wenn sonst nur eine einige Arm-Puls- Ader zugegen ist; vornemlich ist zu mercken, daß der innerliche Ast im Arme, an der innerlichen Seite des zweyköpffigten Musculs, der andere aber an der äusserlichen Seite wo die Haupt- Blut- Ader (cephalica vena) zu liegen pfleget, nach dem Ellbogen hinabgestiegen, und alle beyde endlich in der Hand mit mercklichen Aesten wiederum vereinigt gewesen. Gleiches habe ich hernach an beyden Armen eines Menschen gefunden, doch dergestalt, daß an dem linken Arme der Arm-Puls- Ader- Ast bis zu dem Ende des Delta-förmigen Musculs sich in zwey Aeste theilete: in dem rechten Arme gleich nach dem Ausgang aus der Höhle unter der Achsel (ala) wie in vorhergedachten Subjectis. Was für Nutzen hieraus in der Wund- Arzney die gefährlichen Wunden der Arm-Puls- Ader betreffend, ingleichen die Puls- Ader- Geschwulsten des Armes, fonte hergeleitet werden, übergehe Kürze wegen mit Stillschweigen, welche Nutzen aber weitläufftig können gelesen werden in der Dissertation welche unter dem Titul Medicinischer Anmerkungen, A. 1730. D. Moebius vorigoben

ben Ihro Hoch-Gräfl. Excellenz zu Schaumburg und Lippe Medicus, zu Helmstädt gehalten hat, wir erinnern hier nur, daß der Arm wegen Verwundung der Arm-Puls-Ader, niemahls abzusetzen oder abzulösen sey, wie sonst oft von denen Chirurgis geschehen, zuvor nicht gewiß und kund sey, daß durch das Binden der Puls-Ader der Arm nicht könnte erhalten werden.

(67. *) Zu pag. 159. Ich habe schon längstens *De arteriis* erinnert, daß die Puls-Adern des Magen-*oesophageis* Schlundes von den wenigsten angemercket und gezeiget worden. Nicolai (a) führet nur allein den Ruyschium und Drakium an, daß sie eine sehr kleine Puls-Ader, welche von der Aorta zu dem Schlunde gieng, angemercket hätten. Ich aber habe nicht nur einmal, sondern öfters zwey, ja auch wol drey dergleichen Puls-Aderchen, welche mit ganz unterschiedenen Anfängen aus der Arteria magna entsprungen, gesehen, und mit Wachs ausgesprühet gezeiget.

(68. *) Zu pag. 161. Erstgenannter Nicolai (b) *De vena vertebralis ingressu in cranium.* will auch wider den Vesalium, Ridleum und mich, mit dem Willisio und Fallopio behaupten, daß die Venæ vertebrales, oder Wirbelbeins-Blut-Adern nicht zu dem Hirnschädel hinauf stiegen, noch an die Sinus laterales giengen. Daß dieses bey dergleichen Subjectis wahr sey, wo diejenigen Löcher oder Gänge hinter denen *Apophysibus condyloideis* des Hinter-Hauptes, (von welchen pag. 25. geredet worden,) wie es öfters zu seyn pfleget, verschlossen oder verwachsen sind, gebe ich gerne zu. Weil aber diese Löcher bey vielen nicht verschlossen, sondern offen sind, und ganz deutlich in die Seiten-Sinus sich endigen,

3

in

(a) Dissertat. de direct. vasor. p. 64.

(b) l. c. p. 4.

in diesen Körpern, wenn vornemlich durch den Sinum longitudinalem der duræ matris, derselben übrige Sinus und die daher entspriessende Blut-Adern mit Wachs wohl angefüllet sind, habe ich gesehen, daß durch diese Löcher oder Gänge die Wirbelbein-Blut-Adern in den Hirnschädel gehen, und sich in die Seiten-Sinus, nahe wo sie aus dem Hirnschädel kommen, einsenken. Wer zu diesem Experimente geschickte Subjecta finden wird, und nach meiner Art es anstellen, wird ohne allen Zweifel auch diese Communication finden. Ubrigens bitte ich mir von denjenigen aus, welche diese Communication der Wirbelbeins-Blut-Adern mit denen Sinibus lateralibus durch die angezeigten Gänge leugnen, daß sie einen andern Nutzen dieser Gänge des Hirnschädels zeigen möchten.

*De valvula
Eustachii.*

(69. *) Zu pag. 162. Dieser grossen Valvulæ, so nahe am Herzen in der venæ cavæ unterstem Stamme (von welcher ich schon p. 162. etwas gesagt,) lieget, hat zuerst gedacht Cheseldenus in der ersten Edition seiner Anatomie, welche zu London An. 1713. herausgekommen, p. 90. der auch von derselben einige Abbildung der gelehrten West Tab. IX. mitgetheilet hat. Er schreibt solche aber dem Douglas zu, und nennet sie eine edle Valvul der in die Höhe steigenden venæ cavæ, (unter welchem Namen er aber die cavam inferiorem verstehet.) Aber in der letzten und dritten Edition desselben Buches hat er die Tabelle, wo diese Valvula abgezeichnet ist, ich weiß nicht warum, wieder auffengelassen. Zu der Abbildung aber dieser Valvul hat vielleicht dem Douglas des Eustachii VIII. Tabelle fig. VI. welche in seinen anatomischen Opusculis so An. 1564. zu Venedig gedruckt, und durch Herrn Boerhave An. 1707. zu Leiden wieder aufgelegt worden, zu befinden, Gelegenheit gegeben; welche

che Eustachius nicht eine Valvul, sondern allein eine Haut, so voller Kunst und wunderbar wäre, nennet, die dem Loche der *venæ cavæ*, so von der Leber in die Höhe steige, so bald sie in die rechte *Auriculam* gehet, vorgezogen wäre, und die vordere Helffte desselben einnehme, auch darnach ein kleines Gegitter machte. (a) Von dem Nutzen aber derselben setzt er nichts hinzu. (b) Lancisius aber in den neuen Tabellen des Eustachii, welche man für verlohren geschätzt hatte, so A. 1714. zu Rom herausgekommen, und absonderlich in der Erklärung der XVI. Tabelle und dessen Fig. III. nennet diese Haut auch eine Valvul, von welcher er meynet, daß sie verhindere, damit das Geblüte, so aus den *Jugularibus* durch den obern Theil der Cava herunter käme, mit dem, so von der untern *vena cava* hinauf gieng, nicht mit zu grosser Gewalt aneinander stoßen könnte. Winslovv aber hat am besten diese Valvul beschrieben und erläutert, (c) und derselben den Namen der gitterhafftigen Valvul des Eustachii bengelegt, auch derselben schöne mondhaffte und gegitterte Figur, Sitz und Connexion viel accurater, als es vorhero geschehen ist, beschrieben, und angemercket, daß der ausgehöhlte Theil gegen die Höhe erhoben, der Convexe aber unterwärts gerichtet wäre. Über dieses zeigt er auch, wenn man dieselbe finden wolte, müsse man nicht den vordern Theil der *venæ cavæ* öffnen, sondern den hintern, sonst würde man sie nicht antreffen. Endlich bemercket er, daß dieselbe öftters bey Erwachsenen,

3 2

wo

-
- (a) In dem Buche *de vena sine pari* hat er noch eine weitläufftigere Beschreibung gegeben.
- (b) *Bauhinus* im *Appendice ad Theatr. anatom.* Tab. VIII. fig. 1. gibt daselbst eben des *Eustachii* Figur an, aber den Nutzen dieser Haut verschweiget er auch, nennet sie auch nicht eine Valvul.
- (c) *Histor. Acad. Reg. A.* 1717.

wo das Foramen ovale zugeschlossen wäre, nicht zugegen wäre; bey Kindern aber, und absonderlich bey neugebohrnen, und bey welchen sonst das Foramen ovale noch offen, könnte man sie am besten sehen und zeigen, wenn man vornemlich selbige in ein Gefäß mit Wasser legte. Zuletzt, daß ich noch andere merckwürdige Sachen, welche er in dieser gelehrten Dissertation erzehlet, der Kürze wegen übergehe, hat er auch gelehret, daß selbige nicht allein den Nutzen schaffe, welchen Lancisius derselben zugeschrieben, sondern auch, und vornemlich bey der wachsenden Frucht (wo sie auch am schönsten zu sehen,) verhindere, daß das Blut aus der rechten Auricula, oder dem obern Theil der venæ cavæ, nicht in den untern derselben zurück gehen könne. Es verdienet von diesen Sachen Winslov weitläufftiger nachgelesen zu werden, der auch an eben dem Orte von dem Nuße des Foraminis ovalis, und der Haut, so vor dasselbe geleyet ist, welche er wider die gemeine Meynung mit dem Meryo eine Valvul zu seyn leugnet, unterschiedenes vorbringt, welches weiterer Untersuchung würdig ist. Endlich nach diesen haben zwey neue Autores, und zwar erstlich Crellius, Professor in Wittenberg A. 1737. zu Wittenberg und Hallerus A. 1738. in Göttingen, von dieser Valvul Dissertationes mit merckwürdigen Anmerkungen heraus gegeben.

*De ortu
nervorum
incerto.*

(70.*) Zu pag. 164. Daß die Nerven theils aus der Medulla oblongata, theils aus der Spinali medulla ihren Ursprung haben, sind die Anatomici einig; aber aus was für Theilen der Medullæ oder Dertern selbe absonderlich herkommen, sind sie sehr unterschiedener Meynung, wie man aus dem Willisio und Vieussens von Nerven, Duverney de Organo auditus Tab. XI. Ridleo vom Cerebro, Morgagnio und Santorino an
unter

unterschiedenen Orten, und andern, sehen kan; welches aber nicht sowol denen Fehlern einiger Autorum, wie man leicht muthmaffen könnte, als vielmehr der Veränderung, so die Natur macht, zuzuschreiben ist: welche, was den Ursprung, Austheilung und in einander Flechtung vieler Nerven, wie Morgagnus (a) sehr wohl glaubet, ungewiß und unterschiedlich ist. Auch Santorinus, einer, so am accuratesten die Nerven untersucht, nachdem er viele Mühe in Entdeckung des wahren Ursprunges der Nerven angewendet, und auch der Nede werth davon vorgebracht, gestehet doch endlich, (b) daß der Ursprung der Nerven im Gehirne nicht beständig einerley sey, sondern variire, welches auch Winslow thut.

Besonders aber von dem wahren Anfange des *Nervi intercostalis* sind die vornehmsten und neuesten Anatomici nicht einerley Meynung. *Et speciatim intercostalis.*

Die meisten leiten ihn mit dem Willisio von dem fünfften und sechsten Pare des Gehirnes zugleich her, und eignen diesem gewisse Aestgen, und jenem auch gewisse andere zu. Eustachius, wie aus dessen Tabellen bekandt, deriviret ihn allein von dem sechsten Pare her; mit welchem am meisten es Morgagnus hält, welcher bezeuget, daß er solchen bald mit einem, bald zwey, auch zuweilen drey Aesten, von dem sechsten Par, niemals aber recht deutlich von dem fünfften entspringen gesehen. (c) Lancisius leitet diesen Nervum weder vom fünfften noch sechsten Pare her, sondern eignet ihm einen besondern und distincten Ursprung zu, nemlich aus denen Vorragungen (*protuberantiis*) des Gehirnes, wo selbe den kleinen Absägen (*pedunculis*) der Glandulae

3 3

(a) Adversar. anat. II. p. 75. 76. und Advers. VI. an etlichen Orten.

(b) Observat. anatom. p. 63. bis 67.

(c) Exposit. Anatomic. allwo er von denen Nerven handelt.

dulae pinealis anhiengen. (a) Covvperus hat von dem gewissen und beständigen Ursprunge desselben Nervens auch nichts für gewiß ausgehen (b) wollen. Santorinus aber bezeuget wieder, daß er dessen Anfang von dem fünften und sechsten Par mit dem Vieussens und Ridleo (c) gesehen habe. Ich selbst habe angemercket, daß er bald vom sechsten, bald vom sechsten und fünften zugleich entsprungen; aus diesem allen kan man nun genugsam erweisen, daß dessen Ursprung sehr variire; doch kan, daß sowol die Nerven des Gehirnes überhaupt, als absonderlich der intercostalis, auf so unterschiedliche Art angemercket worden, Ursache seyn, die sehr grosse Zärtigkeit und Weichheit, welche diese Nerven bey ihrem Ursprunge haben, wegen welcher sie leicht, indem das Gehirne ausgenommen und präparirt wird, zerreißen, sich verziehen, oder auf eine andere Weise können beschädiget werden.

De pari cerebri decimo.

(71.*) Zu pag. 166. Es sind bisher fast alle neuere Anatomici und Medici dem Willisio, welcher zuerst zehn Par Nerven des Gehirnes gezehlet, nachgefolget. Mir aber hat es schon längst geschienen, daß das zehende oder letzte Par mit Unrecht zu den Nerven des Gehirnes gesetzt worden: Erstlich, weil es nicht aus dem Gehirne oder der Medulla oblongata, sondern von dem Rücken-Mark entspringet: diese einzige Ursache allein, wenn gleich sonst keine mehr da wäre, könnte genugsam seyn, daß die Anatomici mit mir dasselbe aus der Zahl der Nerven des Gehirnes weg, und unter die Nerven des Rücken-Markes, dessen wahrer Ursprung es ist, setzten. Es kommt denn auch dieses noch dazu, daß dieses Par

(a) Morgagn. Adversar. V. p. 105.

(b) wie Morgagnus erinnert in Adversar. VI. p. 30.

(c) Observat. anatom. p. 66.

Par nicht durch ein Loch des Kopffes oder Hirnschädels, wie die andern Nerven des Gehirnes, durchgeheth; ja auch nicht einmal zwischen dem Hirnschädel und dem ersten Wirbel. Seine des Halses, wie Willisius und andere, so ihm nachgefolget, gemeynnt haben; sondern, wie ich es nur angemerket, erst zwischen dem ersten und andern Wirbel-Wein des Halses: Denn ich habe niemalsen recht deutlich einigen Nerven zwischen dem Hirnschädel und dem ersten Wirbel-Weine hervor sehen kommen; und selbst Willisius, wenn er von dem Ausgange dieses Pares handelt, redet er so zweiffelhafftig davon, daß man mit Recht muthmassen kan, er habe eben diesen Nerven zwischen dem Hinter-Theil des Haupts und dem ersten Wirbel-Weine nicht deutlich entspringen gesehen; und deswegen, weil desselben Ursprung und Ausgang allerdings außerhalb den Grenzen des Hirnschädels ist, so muß man ihn keinesweges für einen Nerven des Gehirnes, sondern für den ersten, so aus dem Rücken-Marck entstehet, halten. Der gelehrte Herr Morgagnus, mein sehr guter Freund, gibt zwar zu, daß dieses Par nicht aus der Medulla oblongata des Gehirns, sondern aus dem Rücken-Marck entspringe, komme auch nicht durch die Löcher (a) des Hirnschädels; er hält aber mit dem Ridleo dafür, es sey darinne von den übrigen, so aus dem Rücken-Marck entstehen, unterschieden, daß es nicht, wie sie, von dem vorder und hintern Theile ihren Ursprung habe, und meynet, daß es deswegen nicht in ihre Zahl mit zu setzen sey. Aber Santorinus b) hält es nicht nur allein mit mir, sondern auch ein ungenannt-

3 4

ter

(a) Adversar. Anatom. VI. p. 39. 40.

(b) Observat. Anatom. p. 69.

ter Italiäner (a) welcher bekräftiget daß er durch sehr accurate Nachforschung gefunden, daß das selbe, wie die übrigen Nerven des Rücken-Marcks, sowol aus der vordern als hintersten Seite des Rücken-Marcks, entstehen: Deswegen halte ich dafür, weil es also alles, was zu den Nerven des Rücken-Marcks, nichts aber was zu denen aus dem Gehirne gehöret hat, müsse es auch mit Recht zu den Rücken-Marcks-Nerven gerechnet werden. Ja wenn es auch vielleicht auf eine andere Art als die Rücken-Marcks-Nerven manchmal entspringe, so halte doch dafür nicht hinlänglich zum Beweis zu seyn, daß dieses denen Nerven des Gehirnes beizusetzen.

*De muscu-
lo cerato
staphilino.*

(72.*) Zu pag. 189. Als ich über der Uvula und derselben Musculn Betrachtung beschäftigt war, habe ich oft und bey der letzten Nachforschung beständig angemercket, daß von der Wurzel der dünnen Apophysis der Processuum pterygoideorum (welche Santorinus nicht ungeschickt ein Corniculum dieser Processuum nennen,) eine gewisse Reihe fleischigter und genugsam kenntlicher Fasern entspringen, welche vereinigt einen kleinen Muscul machen, dessen tendinea expansio, oder flächserne Ausbreitung, sich in dem Velo palatino endigt, gegen der Uvulæ obersten Theil, welche er mit andern Musculn in die Höhe ziehen kan. Wenn dieser kleine musculöse Theil auch von andern für einen Muscul erkannt würde, wie er denn in Wahrheit einer zu seyn scheint, könnte man ihn Cerato-Staphilinum nennen. Ich habe ihn einiger Massen in der VIII. Tabelle fig. 38. lit. II. angezeigt; ob er gleich von dem Kupfferstecher nicht deutlich genug ausgedrückt worden.

(73.*)

(a) In Commentario zu etlichen Tabellen des Eustachii in Octav ohne geschene Meldung, wo und in welchem Jahre, selbige gedruckt seyen.

(73.*) Zu pag. 194. Daß man fälschlich vier *De muscu-*
und vierzig Musculn zwischen den Rippen zähle, *lis interco-*
sucht Schelhammer (a) mit dem Drelincurtio zu *stabilibus.*
behaupten. Er sagt, die Fasern zwischen den
Rippen wären nicht so beschaffen, daß sie beson-
dere Musculn abgeben könnten; sondern wären
gemischt, daß sie durch einander (Creuzweise)
durchgiengen. Denn die eine Ordnung dersel-
ben ließe schräge von dem untern äußersten Theil
der obersten Rippe zu der untersten Rippen in-
wendigem oberm Theile: Die andere Ordnung
ließe hingegen von dem untern inwendigen Theil
le der obersten Rippe, gegen den äussern obern
Theil der untersten Rippe, eben wieder schräge.
Die Ursache aber dieser Structur wäre, weil nicht
allein über sich sondern auch vor sich (oder aus-
wärts zu) die Rippen müßten gezogen werden,
damit die Brust weiter würde. Und auf diese
Weise wäre die Brust gleich einem Blasebalg,
dergleichen niemals gewesen, noch von einigem
Künstler könnte gemacht werden. Und deswegen
zählet er nur XXII. intercostales. Denen er
allein nebst denen Subclaviis die Erhebung der
Brust zuschreibet. Gouey aber meynet, daß
alle Musculi intercostales nur einen einzigen
Muscul ausmachten, der aber in viele Bäuche
(b) zertheilet wäre; dieses suchet er durch ein be-
sonders Experiment zu beweisen; er kochet eine
Seite der Brust, entweder von einem Menschen
oder anderm Thiere, bis man das Fleisch von
denen Beinen abnehmen kan: Denn auf diese
Art lehret er, daß diese fleischichte Ausspannung
als ein ganz an einander hangender Theil von den
Rippen könne losgezogen werden: Dieses wird
denjenigen nicht unangenehm seyn, welche nicht
gerne viele Musculn zu machen Belieben haben.

B 5

Ich

(a) Analect. anatom. Dissert. IX. N. 66.

(b) Veritable Chirurgie 180.

Ich aber habe sowol vor diesem als noch dieses Jahr, wie ich diese Musculn pag. 330 beschrieben, selbige gezeiget.

*De muscu-
lis lumbric-
alibus,
profundo
& sublimi.*

(74.*) Zu pag. 201. Derer einen Wurm gleichenden Musculn, pflegen meistens in jeder Hand 4. zu seyn, von welchen ein jeglicher, wie wir oben angezeigt haben, an jedem Finger hanget; doch wird dann und wann, wie bey anderen, also auch hier, eine Veränderung und Wechsel angemercket. Ich habe im Jahr 1730. in einer Hand fünffe, von einem Ursprung, nemlich denen Flächsen des tiefen oder durchbohrenden Musculs (musculi profundi vel perforantis) mit einem einigen Haupte oder Anfang herkommen sehen, deren der erste an der äußerlichen Seite des Zeigefingers nach dem Daumen zu, der andere an der äußerlichen Seite des Mittelfingers, der dritte an der innerlichen Seite desselben Fingers, der vierte an der äußerlichen Seite des Ring- oder Goldfingers, der fünfte an der inneren Seite des Goldfingers hieng. Die vier hinteren vereinigten sich gleich in die ersten Gelencke mit denen Flächsen derer zwischen denen Weinen liegenden Musculn. Der erste aber liefe mit seiner besondern Flächse durch die äußerliche Seite des Zeigefingers, und endigte sich in denen äußersten Gelencken dieses Fingers; Ueberdis habe ich angemercket, daß der kleine Finger von diesen Wurmgleichen Musculn in diesem Körper keinen Muscul erhalten habe, wie sonst zu geschehen pfeget, im Gegentheile der Mittel- und Goldfinger hatte ein jeder einen gedoppelten Muscul von diesen jetztgedachten Musculn, der Daumen aber nur einen einigen. (a) Bey dem Gebrauch dieser

(a) Wer mehreres von diesen Veränderungen zu wissen begehret, kan selbige sehen in Commercio Literario A. 1734. p. 136. und 1736. p. 340. ingleichen in des berühmten Albini Historie von Musculn.

dieser Musculn erinnere ich, da sie meistens allein für Musculn gehalten werden, so das erste Glied der Finger beugen:

1) Daß sie die Finger auch zu dem Daumen führen können, und also denen Musculn so zwischen denen Beinen liegen in der Würckung mit helfen können, wenn sie bloß einer Seite des Fingers, wie gemeinlich geschieht, und zwar meistens der Seite so nach dem Daumen gehet, anhängen.

2) Wann sie bis an das äußerste Gelencke lauffen, wie oft geschieht, so können sie nicht nur das erste, sondern auch die übrigen Gelencke bewegen.

3) Wann zwey auf beyden Seiten an einem Finger feste sind, so begiebt es sich, daß dieselben nicht allein die Biegung dieses Fingers mehr befördern, und dessen Krafft vermehren können, zumahl wenn dieses in 2. Mittel-Fingern einer Hand, wie in diesem Körper sich begeben, geschieht; sondern können auch viel beitragen, daß die Finger geschwinder und leichter ab und anzuziehen seyen, welches denen Musicis zu desto schnellerer und zierlicherer Bewegung derer Finger, mehrere Geschicklichkeit zuwege bringen kan. (a)

Endlich bemercken wir, daß die Wurm-förmigen Musculn eigentlich nur ein Muscul seyen, der sich in 4. oder 5. Enden theilet, indem er bloß mit einem Anfang auf eben die Art, wie der durchbohrte (*sublimis*) und der durchbohrende (*profundus*) anfänget: Bey denen beyden letztern

(a) In den *Commercio Litterario* an erwehntem Ort des 1736. Jahres werden sie mehr für die Ausstreckenden (*extensores*) als Biegenden (*flexores*) gehalten: Weil deren Flechsen sich nach dem Rücken des äußeren Gelenckes derer Finger erstreckten. Welches aber bereits zuvor der berühmte *Albinus* angemercket, und mit einer schönen Figur in seiner *Historie von Musculn* das IV. Kupfer, abgebildet hat.

tern Musculn, dem sublimi und profundo, erinnern wir noch, daß derselben Flächsen in der Hand, öftters die Flächsen durch Fäserlein hier und da zwischen einander verbinden, ja daß etliche dieser Fasern des musculi profundi in das erste Gelencke der Finger giengen, und also auch denen zur Bewegung dienet.

*De muscu-
lis interos-
seis Wins-
loi senten-
tia.*

(75. *) Zu pag. 202. Der berühmte Winslovv (a) erinnert nicht ohne Ursache, daß die besten Anatomen die musculos interosseos deswegen nicht accurat genug vorgestellt, weil solche in der Demonstration der Musculorum gemeinlich die letzten sind, da die Anatomen der langwierigen Arbeit überdrüssig, zu Ende eilen, und deswegen diese Musculn (welches oft mehr als zu wahr ist) selten mit gehörigem Fleiß untersuchen; sondern nur oben hin, und gleichsam im Vorübergehen, weisen und anzeigen: Wie denn auch selbst Covvperus, der sonst sehr fleißig in Untersuchung der Musculn gewesen, schlecht genug dieselben beschreibt: Deswegen Herr Winslovv eine bessere Beschreibung derselben hier giebet. Ihre Eintheilung in die auswendig- und inwendigen, und die geschehste Zahl lobet er; doch hält er es, wegen ihrer Insertion und Gebrauch, nicht mit der gemeinen Beschreibung. Er sagt, einige gäben vor, daß alle auswendige (abductores) oder solche Musculn wären die abzögen: Die inwendigen aber (adductores) oder die herzögen, andere behaupteten davon das Gegentheil. Winslovv aber meynet, daß die ersten zwey auswendigen (nemlich die dem Zeige-Finger am nächsten) dem einzigen Mittel-Finger auf beyden Seiten angewachsen, um denselben zu- und abzuziehen; der dritte aber wäre dem Gold-Finger zugegeben, und ziehe denselben ab. Und also zeigt er, daß die auswendigen zwischen (interos-

(a) Memor. acad. Reg. A. 1720. p. 114.

terosse) den Beinlein gelegenen nur allein zweyen Fingern (nemlich dem Mittel- und Gold-Finger,) dieneten.

Von den inwendigen aber gehet der erste an den Zeiger, der andere an den Gold-Finger, und der dritte an den kleinen Finger; welche alle diese Finger abzögen. (a) Daraus erhellet, daß die inwendigen zwischen den Beinlein gelegenen, nach Winsloi Meynung, dem Mittel-Finger nicht dieneten, sondern nur allein den drey übrigen.

Fast auf eben diese Art, aber weitläufftiger, beschreibt diese sechs Muscul in Englischer Sprache der vortreffliche Anatomicus, und was die Musculn anbetrifft, sehr accurate Erforscher, Jacobus Douglas in der schon oft gelobten Myographia. (b) Weil aber dieses Buch ausserhalb Engeland rar, auch dem Herrn Winslov und vielen andern Anatomicis nicht zu Gesichte gekommen, so wird es hoffentlich denen accuraten Anatomicis nicht unangenehm seyn, wenn ich desselben Beschreibung kürzlich, so viel sich thun läßt, ins Deutsche übersetzt hier beifüge. Welche Übersetzung doch in dem A. 1729. völlig zu Leyden übersetzten Buche, kan gelesen werden.

Er sagt, sie würden mit Recht in die auswendigen und inwendigen eingetheilet. Die
aus

(a) Wie aber der inwendige interosseus, wenn ich desselben Lager betrachte, den kleinen Finger abziehen könne, kan ich nicht genau sehen; (denn abziehen heist hier bey den Anatomicis von dem Daumen entfernen oder abziehen.) Der berühmte Winslo hat mich erinnert, das Wort abducere sey ein Fehler des Buchdruckers von der Amsterdammer Edition, weil in der Pariser Edition, welche ich aber nicht gesehen, adducere stehe, so ich also dem Leser melden wollen, weil der Verstand deutlicher ist. Doch sind nicht alle inwendige adductores, sondern allein der 2. und 3te nach unserer Tab. IX. fig. II. E. und F. der erste aber D. ziehet den Zeige-Finger vom Daumen.

(b) welche Schrift zu London A. 1707. in 8. herausgekommen.

auswendigen fülleten den ganzen Raum auf dem Rücken der Hand, der *ossum metacarpi*; die inwendigen aber, welchen der Name *interosseorum* nicht mit Recht beizulegen, entstünden an dem vordern Theile der Beine des *Metacarpi* nach der flachen Hand, und diese wären nur allein in der flachen Hand, aber nicht auf dem Rücken derselben zu sehen; da im Gegentheil die auswendigen auf beyden Seiten erschienen. Der erste von denen inwendigen *interosseis* nähme seinen Anfang theils *tendinos*, theils fleischig, von dem ganzen vordern Theile des *metacarpi* am kleinen Finger, zwischen dem *capite* und *condylo* desselben, als auch von dem obern Theile des *metacarpi* am Mittel-Finger, und wäre an diejenige Seite des Zeige-Fingers, die dem Mittel-Finger am nächsten stehe, angewachsen. Der andere, und zwar der erste von den *externis*, habe seinen Ursprung von dem großen Theile der auswendigen Seite des Beines des *metacarpi*, welches den Mittel-Finger unterstüzet, und sey an dem inwendigen Theile, nahe unter seinem *capitulo*, einiger Massen *tendinos*; von dar ziehe er sich auf die Seite des Mittel-Fingers, die gegen den Zeige-Finger gerichtet ist. (a) Der dritte, und von den auswendigen der andere, reiche von der andern Seite des Mittel-Fingers, und fülle das ganze *Spacium*, was zwischen den Beinen des *metacarpi* und des Gold-Fingers ist, von welchen er auch seinen Ursprung hat, aus. Der vierte, und von den inwendigen der andere, gehöre an die Seite des Gold-Fingers, welche gegen den Mittel-Finger gerichtet ist, und entstehe von der ganzen vordern

(a) Des Herrn Autoris Beschreibung würde deutlicher und leichter zu verstehen seyn, wenn er zuerst alle *internos*, und hernach alle *externos*, oder auch umgekehrt, beschrieben hätte. Ich habe aber seine Ordnung nicht ändern wollen.

vordern Seite dieses Beines des metacarpi, auf welchem der Gold-Finger ruhet. Der fünffte, und aus den inwendigen der dritte, lauffe von der andern Seite dieses Fingers, und erfülle das Spatium, welches zwischen den Beinen des metacarpi des Gold- und kleinen Fingers, von welchen er auch seinen Ursprung hat. Der sechste, und aus den inwendigen der dritte, breite sich aus über die Seite des kleinen Fingers, welche gegen den Gold-Finger gerichtet ist, und sey theils tendinös, theils fleischigt, habe seinen Ursprung von dem ganzen vordern Theile desselben ossis metacarpi.

Er erinnert, daß alle diese Muscul von beyden Arten, unter einem die Quer liegenden knorplichten Ligament, welches daselbst die Beine der Finger verbindet, durchgiengen, und denn machte jeder zwey Tendines, deren einer bald am obern und Seiten-Theile bey dem ersten Gelencke angemacht; der andere aber würde sehr breit, so daß er den größten Theil des ersten Gelenckes, wo ihm der tendo extensoris anhing, bedeckte; hernach, wenn er sich zu dem andern internodio näherte, wo der letztgenannte Muscul aufhörte, würde er wieder ein wenig schmaler, und lieffe schräge nach der Länge dieses Beines, und hörte auf am obern Theile des letzten Gliedes, nachdem er sich zuvor mit seinem Gefährten auf der andern Seite vereinigt.

Was den Nutzen, nach Douglas Meynung betrifft, fährt er fort, wenn die langen Tendines agirten, so würde das letzte Glied in die Länge gezogen, und also verrichteten sie die Stellen des grossen Extensoris, welcher hier nicht vorhanden; wenn aber die kurzen agirten, so bewegten sich die Finger auf die Seiten, das ist, sie würden entweder zu dem Daumen zu
oder

oder von demselben abgezogen. Und bis hieher währet die schöne Beschreibung dieser Muscul vom Hrn. Douglas, mit welcher Hn. Winsloi und unsere eigene leztlich gemachte Anmerckungen in dem meisten übereinkommen. Wobey ich zu erinnern nöthig erachte, daß der erste äußerliche zwischen denen Beinen liegende Muscul Tab. IX. fig. I. A. sey der zuführende des Mittel-Fingers, der andere B. sey der Abführende desselben Fingers, und der dritte C. sey der Abführende oder Abziehende des Gold-Fingers. Im Gegentheile der erste derer innerlichen Musculorum interosseorum sey der Abziehende des Zeige-Fingers Tab. IX. fig. II. D. der andere E. der Zuziehende des Gold-Fingers, und der dritte F. der Zuziehende des Ohr-Fingers. Über diesen Nutzen, wenn die Musculi interossei zugleich mit den Musculo sublimi und profundo würcken, so befördern sie das Biegen derer Finger, wenn sie aber mit dem gemeinen Ausstrecker würcken, so helfen sie auch zu der Ausstreckung derer Finger, doch können sie auch, wenn gleich der extensor communis verleset ist, etwas ausgestreckt werden. Wenn aber ein jeder alleine würcket, so kan er einen Finger zum andern zu- oder abziehen. Endlich bemercket der berühmte Weitbrecht in Commercio Litterario A. 1733. p. 2. daß die Interossei, welche auf der Seite derer Finger nach dem Daumen zu anhängen, kurze Flechsen haben, die mit dem ersten Gelencke allein sich endigten, diejenigen aber, welche auf der Seite derer Finger, so von dem Daumen abstehet, zu finden sind, hätten zwey Flechsen, nemlich eine kurze und lange, daß auf diese Art, die langen Flechsen derer Wurm-förmigen Musculn, so auf dieser Seite fehlen, ersetzt würden. Eben dergleichen, hat nachdem gesehen und bemercket Schoenmetzlerus in Commerc. Liter. A. 1736. p. 340.

Doch

Doch hat nicht vor gar zu langer Zeit der gelehrte Stockhusius, der ehemaligen unser Auditor, iſt aber Medicus zu Magdeburg iſt, und wie in allen Theilen der Gelehrſamkeit, alſo auch vornemlich in der Anatomie ſehr bewandert, und im Zeichnen ſehr geübet, mir eine andere und neue Beſchreibung und Zeichnung dieſer Musculn, welche er von einem menſchlichen Körper ſelbſt abgezeichnet, communiciret; die er auch ſchon voriges Jahr, wie er ſchreibet, im Januario, der Königl. Societät der Wiſſenſchaften in Berlin, als er zuvorhero dieſe Structur an der menſchlichen Hand derſelben Societät in Berlin gegenwärtig gezeigt, ſowol durch einen Abriß, als auch zugeſetzte Beſchreibung überſchickt. Weil aber dieſe neue Beſchreibung und Abzeichnung in den leztlich im Früh-Jahre herausgegebenen Miscellaneis dieſer Societät, ich weiß nicht warum, nicht mitgetheilet worden, ſo will ich hier eine kürzliche Beſchreibung mittheilen, und ſolches weitläufftiger zu verrichten und abzumahlen der gedachten Societät, oder dem Autori ſelbſt, überlaſſen.

Er beſchreibet und zeichnet ab, daß zuſammen neun Musculi interoſſei wären, und davon wären abſonderlich inwendig ſechſe, welche bey allen Subjectis leicht zu finden wären; denn es würde jedweder von denen ſchon inſgemein beſchriebenen internis nicht nur durch einen weißen Strich in zwey getheilet, ſondern man könnte auch ihre Ventres mit ſehr leichter Mühe von einander ſondern. Über dieſes, welches das Haupt-Werck iſt, wäre jedwedem Ventri ein eigener Tendo angehangen, deren jeder an einem beſondern Ort, ja gar beſondern Finger, angieng, welches die Gegenwart eines zwiefachen Musculs recht deutlich erwies, und, daß es ſechs Musculos interoſſeos internos gebe, gewiß bewies. Die Anfänge

zwar dieser Musculorum hat der Herr Autor in der an mich abgefaßten Epistel nicht beschrieben; aber so viel ich aus der mir mitgetheilten Figur schliessen kan, so gehen solche von des Douglas Beschreibung kaum ab; was aber die Ende derselben belanget, welche er sehr schön angezeiget, sind sie davon sehr unterschieden: Denn der erste derselben, der dem Zeige-Finger am nächsten, setzt seinen Tendinem, wie er angiebt, an die inwendige Seite des Zeige-Fingers; der andere, an die auswendige Seite (das ist, wo solche gegen den Zeiger gekehret ist,) des Mittelfingers; der dritte an die inwendige Seite eben desselben Mittelfingers; der vierte an die auswendige Seite des Gold-Fingers, und der fünfte an die inwendige Seite desselben Gold-Fingers; der sechste aber und letzte an die inwendige Seite des kleinen oder Ohr-Fingers; derothalben dieselben, wie ich aus der Lage derselben schliesse, deren Tendines an die inwendigen Seiten der Finger gehen, die Finger von dem Daumen abziehen; die aber an die auswendigen ziehen die Finger zu dem Daumen; und nachdem diese oder jene sich bewegen, können sie die Finger theils ab- theils ziehen. Wenn sie aber alle zugleich agiren, ziehen sie die Finger zusammen; ja ich zweiffle nicht, daß sie zur Biegung der Finger auch mithelfen.

Er gibt zwar zu, daß es drey interosseos externos gebe, aber sie wären auch anders beschaffen, als man dafür gehalten hätte: Denn erstlich, schreibt er, wären sie im Anfange bicipites, und hätte das eine Caput derselben seinen Anfang von diesem, das andere von dem andern Beine des Metacarpi, zwischen welchem jeder dieser Musculi läge, und ließen die Fleisch-Fasern, so auf beyden Seiten von den Beinen abkämen, schräge ab gegen die Finger des fast mitten darzwischen gelegenen

nen beinigten Wesens, gleichsam in Gestalt einer Feder, zusammen, (daher auch der Herr Autor angibt, daß dieselben zu denen penniformibus gehörten,) und jedweder machte einen Tendinem, davon der erste, welcher das Spatium zwischen dem Beine des Metacarpi, des Zeige- und Mittel-Fingers einnimmt, an die inwendige Seite des Zeige-Fingers geht; (a) derjenige, der zwischen dem Mittel- und Gold-Finger, geht an die inwendige Seite des Mittel-Fingers; der aber, welcher zwischen dem Gold- und kleinen Finger, geht an die inwendige Seite des Gold-Fingers. Daher erhellet, daß der kleine Finger von den auswändigen interrosseis keine Hülffe bekomme, und daß, nach dem Sinne des Herrn Stockhusii, diese interossei die drey übrigen Finger von dem Daumen abziehen dieneten. Und dahero wären alle interossei externi zum abziehen gemacht. Ubrigens bekennet der Herr Autor, daß er von dieser Bescheidenheit wäre, und diese seine Anmerkungen willig und gerne dem Urtheile geübterer und gelehrterer Anatomicorum unterwürffe. Ich hoffe aber nicht zu irren, wenn ich mit dem wohlgeübten Morgagno (b) erinnere, daß man wegen der Varietät in den Musculis der Finger keine gewisse Beschreibung als beständig, und die jedesmal zutreffe, geben könnte. Inzwischen was der berühmte Stockhusius von drey äußerlichen und sechs innerlichen Musculis interosseis behaupten wollen, kommt weder mit Douglas und Winslovvs Meinung, noch auch mit meinen Anmerkungen überein; und kommet mir vor, daß er diejenigen Theile, derer äußerlichen, so in der Hand, als besondere Musculn scheinen, für besondere Musculn gehalten habe, die doch nur Theile derer äußerlichen

A a 2 sind,

(a) Hierinne gehet er von Douglas und Winslovv abe, welche beyde diesen tendinem der äußern Seite des Mittel-Fingers zueignen.

(b) Advers. anat. II. p. 40.

sind, wie in vorhergehendem bemercket worden ist.

*De muscu-
lis auricu-
laris.*

(76. *) Zu p. 205. Zu denen Musculn des Ohr-
Fingers beliebet mir allhier einige Observationes
beizusetzen: und zwar erstlich habe ich verschiede-
nemal angemercket, daß dessen eigentlicher Aus-
strecker (Extensor proprius) nebst den Flechsen,
welchen er von dem gemeinen ausstreckenden Mus-
cul bekommt, zweyfach sey.

Zum 2) daß des abziehenden Ohren- Finger
Musculs, innerlicher und äußerlicher Theil,
auf gar leichte Weise, ob wären diese zwey
Theile zwey Musculn, in zwey a parte Theile
und gleichsam zwey Musculn könten getheilet wer-
den, welche auch den Ursprung und der verschie-
denen Würckung nach, unterschieden sind. Denn
der Theil, so den innerlichen Ort einnimmt, be-
hält den Nutzen des Abziehens: derjenige aber
so den äußerlichen nach dem Daumen gehenden
Ort einnimmt, verrichtet mehr die Würckung
des biegenden (flexoris) und zuführenden (ad-
ductoris) als abführenden (abductoris) Mus-
culs, wenn man dessen Lage recht betrachtet.

3.) Ist denen zuführenden Musculn des Ohr-
Fingers billig beizusetzen, der dritte innerliche
zwischen denen Beinen liegende Muscul, wel-
chen wir in unserer IX. Tabell fig. 2. Lit. F. ab-
gebildet haben. Dieses bezeiget dessen Ursprung
und Ende. Hierdurch wird klar, daß der Ohr-
Finger, fünff oder wenigstens vier eigene Mus-
culn habe.

(77. *) Zu pag. 214. 215. 216. Der berühmte
Douglas, nebst andern, hat den fünfften Tendi-
nem des die Zeen des Fußes ausstreckenden langen
Musculs weggelassen, den wir S. 352. angezeigt,
und hält ihn für einen besondern Muscul, wohin
er aber zu zählen sey, berichtet er nicht, so viel mir
wissend ist. Wenn er nun als ein besonderer Mus-
cul anzunehmen, wie solches füglich geschehen kan,
so

so ist er unter die Musculn, welche den Fuß biegen, zu rechnen, und kan ihm der Name *Peronæi antici majoris sive longi* gegeben werden, oder der vordere lange Muscul des kleinen Rohr-Beins, denn er entstehet mitten in der kleinen Röhre, und wird in 2. oder 3. Tendines getheilet, welche sich in das 5te oder äußerste Bein des mittlern Fußes endigen, seine Verrichtung ist, daß er den Fuß beuget. Doch hanget er oft mit dem langen oder gemeinen die Beinen der Füße ausdehnenden Muscul sehr genau im Anfang zusammen, daß er von vielen für einen Theil desselben gehalten worden. Vesalius zwar Lib. II. Cap. IX. wie Covvper in seiner Myotomie oder Zergliederung derer Musculn p. 219. zeigt, hat selbigen für einen Muscul des Fußes erkannt, doch hat er denselben zu den allgemeinen langen ausstreckenden Musculn gezehlet, und hat ihn von selbigen nicht scheiden wollen.

(78. *) Zu pag. 225. Bey der bekandten Anmerkung des berühmten LITTRE (a) von den eier- *De renibus vesiculosis.*
ner Blase ähnlichen Nieren der Frucht, woraus viele glauben, es sey hiermit bewiesen, daß die Substanz der Nieren in ihrem natürlichen Stande einer Blase gleiche, oder aus Blasen bestehe, erinnern wir hier noch außer dem, was wir p. 225. und 226. schon gesagt haben, folgendes:

1. Daß dieselben Nieren gleichsam monströs und von dem natürlichen Zustande ganz entfernt gewesen, erachten wir aus diesem zu erhellen, daß die Harn-Gänge nicht allein bey den Nieren, einen Daumen breit, ganz dichte oder zusammen gewachsen, sondern auch die Wände des Beckens selbst zusammen gewachsen, wahrgenommen; welches, daß bey selbigen eine ganz widernatürliche und außerordentliche Beschaffenheit gewesen, zeigt,

Ala 3

get,

(a) So in der Königlichen Academie der Wissenschaften An. 1705. beschrieben worden.

get, von welcher der natürliche Zustand der Nieren keinesweges kan gelehret werden.

2. Ob gleich LITRE acht Schlüsse oder Folgerungen aus dieser Anmerkung zu Beweifung der drüsigten Substanz der Nieren gezogen, ist es mir doch vorgekommen, als wenn er eine ausgelassen habe, welche vielleicht besser, als die andern, aus dieser Anmerkung hätte gezogen werden können, nemlich daß die menschliche Frucht der Entledigung des Urines im Mutterleibe, und deswegen auch des Harn-Häutleins nicht so absolut bedürffe, wie Littrius und viele andere dafür gehalten. Denn wenn diese Frucht ohne Entledigung des Urines zu seiner Vollkommenheit kommen können, (denn die Frucht ist 9. Monat in der Gebähr-Mutter verschlossen gewesen, und zu rechter Zeit, aber in schwerer Geburt, in welcher sie gestorben ist, gebohren worden,) warum könnte dieses nicht auch in andern geschehen? Denn LITRE sagt, daß das Becken und die Harn-Gänge so dichte zusammen gewachsen gewesen, daß sie nicht die subtilste Feuchtigkeit, weder Luft noch Wind, vielweniger den Urin, als eine dicke Feuchtigkeit, durchlassen können. Derowegen ist hier kein Urin zur Blase, noch zur Harnschnur und Harn-Häutlein, gekommen, hat auch nicht dahin kommen können. Es meynet aber LITRE aus den Bläslein dieser Nieren, so mit einer Urin-gleichen Feuchtigkeit angefüllet gewesen, zu beweisen, daß die Abscheidung des Urins in der Frucht geschehe; und deswegen harne entweder die Frucht den Urin in das Harn-Häutlein, oder schicke denselben durch die Harnschnur in dasselbe. Ich halte aber dafür, daß keines unter beyden daraus folge. Ich bin zwar der Meynung, es sey schon ausgemacht, daß eine Abscheidung in den Nieren der Frucht geschehe; ob aber diese so häufig ist, daß nicht aller
 Urin

Urin in der Blase, Harn-Gängen und Becken könnte enthalten werden, ist noch nicht bewiesen worden. Wenn wir im Gegentheil die Nieren, so von LITTRE abgebildet worden, betrachten, so kan leicht geurtheilet werden, daß alle Menge der Feuchtigkeit, so in diesen Nieren-Bläslein enthalten gewesen, nicht über eine Unze ausgetragen; daß aber nichts mehr in dieser Frucht sey abgeschieden worden, lehret das Zusammenwachsen des Beckens und der Harn-Gänge. Weil aber die menschliche Frucht gar leicht noch eine grössere Menge Urins in der Blase, so nach Proportion des Körpers groß genug, Harn-Gängen und beyden Becken enthalten kan, und dieselbe Frucht ohne einigen andern Mangel in dem Körper, ausser dem in den Nieren, zur Vollkommenheit gekommen, und doch die Absetzung des Urins in das Harn-Häutlein nicht geschehen ist, so meyne ich, daß daher könne angenommen werden, daß diese Excretion in das Harn-Häutlein bey andern Geburten auch nicht absolut nöthig sey. Daher halte ich dafür, daß dieselbe in der menschlichen Frucht (wenigstens ordentlicher Weise) nicht anzunehmen sey, bis die Harn-Schnur in der menschlichen Frucht mehrmals durchgängig gefunden, und das Harn-Häutlein gewisser und klärer gezeiget werde, als bisher geschehen ist. Denn daß diese Wege, was es auch für welche gewesen, wodurch aus dieser Frucht des LITTRE aller Urin, ausgenommen des wenigen, so in dem Nieren-Bläslein enthalten gewesen, hat können durchgelassen werden, auch in andern Früchten den Durchgang des Urines geben können, ist nicht zu zweiffeln: Denn daß Gott von der Last des Urines, welche in den Kühen sehr groß ist, die Weiber, als welche nur auf zweyen Füßen gehen, habe befrehen, und den Urin mit dem Ge-

blüte und Nieren der Mutter schicken wollen, damit die Schwangeren, wegen des sehr großen und hervorstehenden Leibes, nicht so leicht vor sich fallen, scheint mir, ausser ist gesagter Ursache, auch aus demselben Zusammenwachsen der Harn-Gänge, wo nicht völlig bewiesen, doch sehr wahrscheinlich zu seyn. (a) Daß aber endlich nicht alles, was LITTRE von diesen Nieren geschrieben, so klar und augenscheinlich in denselben zu sehen gewesen, wie sie von dem Autore an vorbesagtem Orte vorgebildet worden, kan aus des berühmten FONTENELLI, Secretarii der Königl. Academie der Wissenschaften, Erinnerung oder Urtheil abgenommen werden, indem er schreibt: (b) Wie aufgelauffen und ausgedehnet auch dieselben Nieren gewesen, in welchen D. LITTRE diese seine Anmerkungen gemacht, hat er doch den größten Theil von sonderbaren Dingen, welche er in denselben angemercket, nicht anders, als durch das Vergrößerungs-Glas entdecken können. Von dem Mayero (c) aber wird eine merckwürdige Observation von einem erwachsenen Menschen angeführet, da das ganze Wesen der Nieren wie Blasen ist befunden worden, welche mir von mehrerer Wichtigkeit zu seyn scheinet als des LITTRE seine.

-
- (a) Daß auch Molinettus also meynet, habe ich aus seinen Dissert. anatom. patholog. lib. VI. cap. 7. p. 304. gemercket.
 (b) Histor. Acad. Reg. Scientiar. A. 1705. p. 58. und 59. in der Amsterdamer Edition.
 (c) Colle, anatom. p. 73.

Erinnerungen über Des Garengeot Wund- Arztes in Paris herausgegebene Abhandlung von denen Eingewey- den.

Als die vierte Auflage dieses kurzen Begriffes von der Zerlege-
Kunst meistens in Altorff gedrucket war, habe ich ein zu
dieser Kunst gehöriges in französischer Sprache geschriebenes
Buch überkommen, welches ein in Zusammentragung anderer An-
merkungen bishero recht fleißiger und unverdroßner Wund- Arzt
mit Namen Garengeot, unter dem Titul: Splanchnologie ou l'Ana-
tomie des Visceres, avec des figures originales, tirees d'apres
les cadavres &c. a Paris 1728. in 12. d. i. Abhandlung von denen Ein-
geweyden mit Bildern, nach deroselben eigentlichen Beschaffenheit
in denen todten Cörpern, gestochen 2c. Paris 1728. in 12. herausge-
geben hat. Gleich bey Aufschlagung dieses Buches habe ich wie-
der Verhoffen einige Stellen gefunden, in welchen der Verfasser
desselben auf eine hefftige und ungeziemende Art wieder mich, der
ich ihm doch niemals beleidiget, auch andere berühmte Männer ge-
schrieben, (a) und verschiedene leichte Übereilungen, wenn solche an-
ders also zu nennen sind, mit einer so scharffen Schreib- Art mir auf-
gerücket hat, als ob ich die größten Fehler begangen hätte.

Er scheint zwar selbst erkant zu haben, daß er mich, da er die-
ses geschrieben, hefftiger und gröber als es sich gebühret, und von
denenjenigen, so die Sachen nach Billigkeit entscheiden wollen, kön-
ne bewiesen werden, angegriffen habe; doch daß er seinen Frevel
entschuldige, schreibet er, ich hätte mit dem Verheyn auch sehr hart
verfahren, welches er aber doch nirgends beweiset. Ich will mich
zwar allhier nicht weitläufftig von denen Lästereien, und falschen
Beschuldigungen frey zu machen suchen, weil die Verfasser des Fran-
zösischen zu Paris gedruckten Tage Buchs, welche zwar meine Gön-
ner nicht waren, mich schon längst, als der Französische Übersetzer,
der die andere Auflage meines kurzen Begriffes der Zerlege- Kunst,
in Jahr 1724. zu Paris französisch herausgegeben, von dem be-
schuldigten Fehler frengesprochen, und, daß ich weder den Verheyn
noch einen andern beleidiget hätte, bekräftiget haben. (b)

Na 5

Hieraus

(a) Wie ich vernommen ist um dieser Ursache willen die Verkauf-
fung und Austheilung dieses Buches lange Zeit in Paris ver-
boten gewesen.

(b) Confer. Journal des Scavans A. 1728. Menſe Julio, ubi ita
ſcribunt: Le Traducteur menage peu Messieurs Verheyn,
& Heister; il fait entendre, que le livre du premier est,
plein

Hieraus erhellet, daß Garengéot wieder die Wahrheit und aus bösem Gemüth was er vorgebracht, geschrieben habe, auch mit Recht nicht befugt gewesen sey, mich so unbillig anzugreifen.

Weil er aber so unbescheiden mit mir gehandelt hat, der ich ihm doch niemals beleidiget, sondern in meiner Wund-Ärzeney, so ich

„plein des fautes, & que dans celui de l' autre il y a de la „passion. Il va même jusq' a dire que le procédé de Mr. „Heister a l' egard de Mr. Verheyen est peu seant a un hom- „me judicieux & moderé. Il ajoute, que cet Auteur s'est „laisse aller a des emportements ridicules. Ce pendant on ne trouve dans le livre de Mr. Heister rien d' offensant contre personne. C' est ne point, comme le veut persuader le Traducteur, pour decrier Verheyen, que Mr. Heister a composé sa preface; c'est seulement pour perfectionner les Oeuvres de cet Anatomiste, c'est pour avertir les etudiens en Medicine de ce que cet Auteur a negligé, de ce qu' il a ignoré, & de ce qui a été decouvert apres sa mort. Mr. Heister dit, que Verheyen a fait honneur a l' Anatomie, il s'applique a lui rendre justice, & a lui conserver toute l'estime, que lui est due; mais en même tems il tache de se mettre a couvert du soupçon injuste de n' avoir fait que ce que Verheyen a fait. Das ist verteutschet:

Besiehe das (Journal des Savans) Tage-Buch der Gelehrten, welches im Jahr 1725. im Heu-Monath also schreiben:

Der Uebersetzer verfähret mit den Herren Verheyen und Heister sehr schlecht; er giebt zu verstehen, daß des ersten Buch viel Fehler, und des andern viele Wartheylichkeiten in sich halte. Er gehet in seinen Reden so weit, daß er das Verfahren des Herren Heisters in Ansehung des Herrn Verheyens einem verständigen und bescheidenen Manne unanständig erkläret. Er sezet dazu, daß er eine Heftigkeit von sich spühren lasse, welche auslachen verdiene. Unterdessen findet man doch in dem Buch des Herrn Heisters nichts, welches jemand beleidige; es ist nicht, wie der Uebersetzer bereden will, den Verheyen herunter zu machen, sondern Herr Heister hat seine Vorrede versertiget bloß die Werke dieses Lehrers der Zerlege-Kunst vollkommener zu machen, und diejenigen, welche sich auf die Ärzeney-Kunst legen zu erinnern, was dieser übersehen, was er nicht gewußt, und was nach seinem Tode entdeckt worden ist. Herr Heister nennet den Verheyen eine Zierde der Zerlege-Kunst; er ist bemühet nach der Billigkeit ihm die völlige Hochachtung zu erhalten, welche man ihm schuldig ist: aber zu gleicher Zeit trachtet er sich auch von dem unbilligen Verdacht frey zu machen, ob hätte er nichts weiter gethan, als was Verheyen schon vorher gethan hätte.

ich zum fünfftenmal drucken lassen, offtmahls gelobet habe, indem er viele Erfindungen und Anmerckungen derer berühmtesten Wund: Aerzte aufgezeichnet, und durch den Druck bekandt gemacht, welche sonst leichtlich wären vergessen worden: als will von seinem Buche, das er auf eine großsprecherische Art lobet, etwas weniges erinnern; denn wer seine in denselben begangene Fehler anzeigen, und davon ein gebührendes Urtheil fällen wollte, könnte ein grosses Buch davon schreiben; daher will nur etliche bemercken, und einige falsche Beschuldigungen von mir ablehnen.

Zuerst machet er in der Vorrede und an vielen Orten groß Rühmens von seinen vielen neuen Erfindungen und Verbesserungen derer Fehler, welche auch die neuesten Lehrer der Zerlege: Kunst begangen, wobey er oft keinen einigen ausnimmt, und wie er diese Verbesserungen nicht von andern Lehrern, nicht aus Büchern, sondern bloß aus dem Buche der Natur genommen habe, da andere auch die meisten Neuesten bloß von andern ihre Bücher abgeschrieben hätten. Doch wie er in seiner Wund: Arznei, was andere berühmte Wund: Aerzte verrichtet und erfunden haben, fast nur sammengeraubet und abgeschrieben hat, aber wenige oder gar keine wichtigen Handlungen der Wund: Arznei von ihm selbst verrichtet beygefüget; so hat er auch diese Zerlegung derer Eingeweide, theils aus meinem kurzen Begriff, theils von meinen Lehrlingen, die von mir nach Paris gereiset, mit welchen er Freundschaft gepflogen, erlernt; theils hat er dieselbe von berühmten Lehrern der Zerlege: Kunst in Paris, wie der berühmte Winslo und andere beweisen werden, entlehnet, und für seine Erfindungen und Anmerckungen ausgegeben.

Daß er aus meinem kurzen Begriff etwas erlernt, und seinem Buch einverleibet habe, läßt sich daher muthmassen, weil er, da er mir etliche Fehler vorwirft, meistentheils diejenigen angreiffet, welche die andere Auflage meines kurzen Begriffes betreffen, so ich in der dritten Auflage, zu Anfang des 1727. Jahres, und also lange vor seiner Abhandlung von denen Eingeweyden geschehen, mit Fleiß geändert habe. Da er sich aber stellet als habe er meine dritte Auflage nicht gesehen, (ob selbige gleich im Jahr 1727. in Paris überflüssig zu haben gewesen ist) hat er vieles für von ihm zuerst bemerckte Fehler angegeben, welche ich doch selbst lange zuvor geändert habe, wie an dem Ursprung derer Musculn des Bauches und anderer zu sehen. Ob dieses ihm nicht für einen gelehrten Diebstahl und ungeziemte Entlehnung auszuliegen sey, überlasse andern zu beurtheilen.

Hernach flaget er über eine grosse Menge Fehler, so annoch in denen neuesten Schrifften derer Lehrer von der Zerlege: Kunst sich befänden, und ihm eine neue Zerlege: Kunst heraus zu geben bewogen

wogen hätten: (le grand nombre de fautes, qui sont dans les ouvrages, qu'on nous a donné jusqu'ici) führet aber sehr wenige von Wichtigkeit an; ausser daß die neuesten Lehrer der Zerlege-Kunst, (wobey er keinen ausnimmt) ihre Schriften in der Studier-Stube verfertigt hätten, ohne die Körper zu öffnen, hätte es auch einer von dem andern abgeschrieben, er aber, (wie er sich rühmet) habe allein die Körper geöffnet. Wie unrecht er aber so vielen grossen Lehrern der Zerlege-Kunst unserer Zeiten, als Ruyfchen, du Verney, Valsalven, Coupern, Lancis, Morgagne, Winslo, Douglas, Cheselden, Santorin, Cant, Albin, Walthern, mir und andern, welche sehr viel Körper geöffnet haben, thue, weiß derjenige am besten, dem diese Männer und deren Schriften bekannt sind, der erkennet auch genugsam dieses Lasterers üble Nachrede und Großsprecheren.

Wenn nun die grosse Menge derselben Fehler zu zeigen ist, so sind, wahrhaftig wenige von Wichtigkeit, die er vorbringt, welche zu der Wissenschaft und Ausübung der Arzney-Kunst, oder die Wund-Arzney zu erläutern und zu verbessern, etwas bestrügen, und welche nicht in der dritten Auflage meines kurzen Begriffes allbereits verbessert wären: oder welche er als Fehler angiebt, sind entweder keine, oder doch so gering, daß wenn man sie auch nicht weiß, solches weder der Arzney-Kunst, noch der Wund-Arzney einigen Schaden bringet. So führet er auch unter seinen Beyfällen viele sehr schlechte Dinge an, als z. E. etliche Abstammungen desjenigen dünnen, glatten und schlüpfrigen Häutgens, oder Membran, so den Unter-Leib inwendig umgiebet, dessen Eingeweide als in einem Beutel hält, und Peritoneum genennet wird; mit welchem die Gedärme und Eingeweide des Unter-Leibes hier und da verknüpffet werden: Welche zwar mir, und ohne Zweifel zuvor andern von denen neuesten Lehrern der Zerlege-Kunst bekannt gewesen; aber weil an der Sache nicht viel gelegen, auch dieselben in verschiedenen todten Körpern sehr verändert gefunden wurden, habe ich von selbigen nichts melden wollen. Denn wer wird so einfältig seyn, und glauben, daß alle neue Lehrer der Zerlege-Kunst, welche so oft die Gedärme und Eingeweide des Unter-Leibes untersucht, auch aus den todten Körpern herausgenommen haben, dieselben Abstammungen und Bänder des Peritonei nicht gesehen hätten, da sie doch kenntbar genug sind, und nothwendig müssen zugeschnitten werden, wenn wir die Eingeweide heraus nehmen wollen. Im Gegentheil statt der geringschätzigen Beyfälle und Verbesserungen so er vorbringt, und welche wie vielleicht bald die Zeit und die Zerlege-Kunst, so der berühmte Winslo heraus gehen lassen wird (a) lehren

(a) Diese Anatomie des berühmten Winslov ist inzwischen in dem Druck herausgekommen.

ren werden,) von anderen herkommen, begehret er neue wichtige, ihm selbst eigene Fehler, welche mit ihrer Wichtigkeit die geringen Beyfälle und Verbesserungen weit übertreffen: ich werde gleich etliche derselben vorbringen, so ich zuvor gezeigt habe, daß er auch die Kupfferstiche derer neuesten Lehrer der Zerlege-Kunst überhaupt, keinen ausgenommen, verachte, seine aber auf eine großsprecherische Art erhebe. Da doch viele wichtige und einem Lehrer der Zerlege-Kunst nicht zu billigende Fehler in selbigen angetroffen werden, welche auch in denen schlechtesten Bildern vermieden, und die Theile von andern besser ausgedrucket und dargestellt worden sind.

Hierzu kommt, daß, gleichwie, was seine Schriften neues und gutes in sich halten, er entweder aus dem mündlichen Vortrag, und öffentlicher Darlegung derer berühmtesten Parisischen Lehrer der Zerlege-Kunst, besonders des berühmten Winslo, welche er, wie ich höre, und auch zu loben ist, beständig gehöret, oder aus meinem kurzen Begriff der Zerlege-Kunst begriffen hat; so hat er auch seine tüchtigen Kupfferstiche, nach seinem eigenen Bekänntnis, von einem andern erhalten, und zwar von dem Herrn D. Stockhausen, einem Deutschen der ich in meiner Nachbarschaft zu Magdeburg die Arzney-Kunst rühmlichst ausübet, und ebendessen ein Lehrling von mir, der die wahre Beschaffenheit derer Theile, die Lage und Bildung dererselben erst bey mir gesehen und gelernet hat, (welches aber Garengéot listig verschweiget.) Dahero klar wie wenig Ruhm er von denen Kupfferstichen aufzuheben habe, und wem im Gegentheil die Ehre, welche seine richtige Kupfferstiche zuwege bringen, mit Recht gebühre.

Jedoch so richtig auch diese Kupffer gestochen wurden, (denn ich weiß daß Herr D. Stockhausen die Kunst zu zeichnen vollkommen gewußt habe) so grosse Fehler sind nach der Abreise des Herrn D. Stockhausens aus Frankreich, durch Verschulden des Kupfferstechers und unseres Wund-Arktes, begangen worden, welche zu bemerken Garengéot nicht vermögend gewesen; indem er selbige weder ändern lassen, noch auch in der Beschreibung oder Erklärung dieselben angezeigt. Hieraus ist nun leicht zu schliessen, wie richtig er in seinen Untersuchungen und Anmerkungen sey; (dessen er sich doch oft großsprecherisch rühmet) und zeuget offenbahr, er habe die Fehler nicht erkannt, oder habe dieselbe, (welches einerley ist) gebilliget, wie ich nunmehr auf verschiedene Art beweisen werde.

In allen Kupffern, wo das Peritonæum angezeigt ist, in der VI. VII. X. Tafel wird es vorgestellt, als ob es aus starken fleischigten Fasern bestehe, welche in der Abbildung derer Musculi so stark und dicke nicht gestochen sind: Hernach stellet er dieselben
vor,

vor, als wenn sie von dem Nabel, als dem Mittel-Punct, wie Strahlen zu dem äussersten Umfang des Circuls giengen: Welches sich aber in denen todten Körpern, oder in dem Buch der Natur, wie ihm insgemein zu reden beliebt, und welches er oft durchsuchet zu haben sich rühmet, nicht also befindet. So ist mir auch kein Buch von der Zerlege-Kunst geschrieben, bekandt, in welchem das Peritonæum nicht besser abgebildet wäre, als in des Garengéots: indem, wie denen Lehrlingen bekandt, dasselbe eine durchscheinende helle Membran ist, in welcher entweder gar keine Fasern, oder doch ein anderer Gang dererselben bemercket wird.

Ferner giebt er in der Vorrede vor, daß er alle Theile nach und in ihrer natürlichen Lage deutlicher vorstelle, als andere gethan, und besonders pag. 163. bekräftiget er, daß er in der V. Tafel die Blut- und Puls-Adern des Nabels in ihrer Lage zeige. Welches aber doch offenbar falsch ist: Wie ein jeder bey dem ersten Ansehen erkennen wird, vornemlich, weil, da die Nabelschnure angebunden, selbige aus ihrer natürlichen Lage verrucket mit Fleiß von dem Kupferstecher vorgestellet worden, welches aber der Künstler für die natürliche Lage ausgiebet. Dahero leicht zu verstehen ist, wie richtig er die wahrhaffte Lage derer Theile beurtheilen könne.

Der allergrößeste von allen Fehlern in der Zerlege-Kunst, der jemahls in denen Bildern begangen worden ist, wird in der X. Tafel und derselben anderm Bilde wahrgenommen, allwo die beyden Harn-Gänge (ureteres) also abgebildet werden, als ob sie in dem vordern oder obern Theil der Blase ihren Eingang hätten: da doch allezeit solches in dem hintern und untern Theil der Blase geschieht, wie dieses ein jeder Lehrling der Wund-Ärzeney und Zerlege-Kunst weiß, und die übrigen Lehrer der Zerlege-Kunst allezeit vorgestellet haben. Dieses grossen Fehlers erinnert er nicht einmal den Leser, sondern lobet diese Abbildung vor allen andern recht sehr, da doch vollkommenen wahr ist, daß der Eingang dieser Harn-Gänge niemals schlimmer, aller Orten aber besser vorgestellet worden ist. Weswegen ich auch bewundere, daß etliche Wund-Ärzte von denenjenigen, deren Lob-Sprüche, seinem Buch vorgesetzt, er erbettelt hat, seine Kupferstiche ohne Unterschied so sehr gelobet, und keiner diese grosse Fehler angemercket noch angezeigt habe.

Ferner behauptet er in der Vorrede großsprecherischer Weise: Er wolle in diesem Buche nicht gemeine und allen bekandte, sondern nur Sachen welche wenig bekandt wären, abhandeln. Doch saget er bald darauf pag. 5. nous sommes obligé de convenir, que l'homme est composé des parties solides, & des parties fluides, d. i. wir müssen Benfall geben, daß der Mensch aus festen und flüssigen Theilen zusammengesetzt sey. Woraus kund wird, daß er glaube,

glaube, es sey nichts gemeines, sondern vielmehr eine Sache so wenig bekandt, daß der Mensch aus dichten und flüssigen Theilen bestehe; da doch jederzeit nichts bekandteres gewesen als dieses. Und dergleichen Sachen kommen so viel in diesem Buche vor, daß man ein ganzes Buch schreiben könnte, wenn alle dergleichen gemeine Dinge angemercket, und diejenigen, welche er als neue und wenigen bekandte beschreibet, indem er nichts gemeines vortragen will, genauer untersucht werden solten.

Pag. 9. schreibet er: Seine Beschreibung der Gefäße so die wässrige Feuchtigkeit führen (*vasorum lymphaticorum*) und deroeselden Gänge (*curfus*) wären unterschieden von denen Beschreibungen, derer übrigen so davon geschrieben hätten: Woben zwar ich nichts denkwürdiges bemercket habe, welches nicht entweder ich oder andere von diesen Gefäßen gesagt hätten.

Pag. 10. & pag. 11. schreibet er: Die Gefäße wodurch etwas in dem menschlichen und thierischen Körper abgesetzt, oder abgesondert wird (*vasa secretoria*) wie auch alle Bläsigen derer Drüsen, wären inwendig von zärriger und gleichsam wollichter Beschaffenheit (*villosa substantia*) d' une espece de duvet, von einer Art wie Pflaumen-Federn: Welches er aber in dem Buch der Natur, aus welchem er seine Anmerkungen alle genommen zu haben, sich öftters rühmet, nicht wird zeigen noch beweisen können. Denn wie die Bläsigen derer Drüsen in denen meisten nicht können gewiesen werden, welches ich in meiner Beschreibung derer Drüsen schon längst behauptet habe, und die meisten Lehrer der Zerlege-Kunst, durch die Erfahrung überzugen, heutiges Tages bekräftigen; so kan noch weniger die innerliche zärrigte Beschaffenheit derselben gezeigt werden. Aber Garengoet übet hier vornehmlich dasjenige aus, so er andere neue Lehrer der Zerlege-Kunst heftig beschuldiget; nemlich (*il copie*) er schreibet, oder schreibet vielmehr ab, was andere von dieser Sache schon längst, wie sie sich solches in ihren Köpfen eingebildet und vorgestellt, geschrieben, aber niemals gesehen haben, auch izo in dem Buch der Natur nicht zu zeigen ist. Dahero ist kund, daß er die ungewissen, zweiffelhafften und falschen Sachen, welche andere geschrieben, von ihnen abgeschrieben, oder doch ihrer gegebenen Versicherung getrauet, ob er gleich die Sachen selbst nicht gesehen hat, noch zeigen kan.

Pag. 15. bejahet er: Daß die Nägel an denen Füßen zu dem Gehen dienet, und die Haare wären kleine Röhrgen ohne Empfindung: Welches er aber nicht beweiset, sondern wiederum aus anderen Büchern nur abgeschrieben hat. So haben auch ich und andere schon längst geschrieben, daß die Haare unter der Haut hervorkämen, und es also nichts neues sey.

Pag. 16. aber, nachdem er die einfacheren Theile, welche man insgemein similiares nennet, aus andern beschrieben, und unter diese auch die Haare, Nägel, Beine, das Mark in denen Beinen, u. d. g. gerechnet hat, fährt er endlich fort: Daß alle benannte einfachere Theile zusammengesetzt alle Arten der Theile ausmachten, welche man Eingewende zu nennen pflegte. Aber ich möchte wissen zu welches Eingewendes Beschaffenheit die Haare, Nägel, Beine und Mark etwas beytrügen? Ich weiß wohl daß sie zu der Zusammensetzung derer Gliedmassen helfen, daß sie aber natürlicher Weise etwas zur Beschaffenheit derer Eingewende beytrügen, ist denen Lehrern der Zerlege-Kunst noch unbewußt, und wird unter die herrlichen Erfindungen unsers Bund: Arztes zu rechnen seyn, welche aber, weil sie in der That nicht sind, auch nicht von ihm können gezeigt werden.

Pag. 17. In Eintheilung des Stammes folget er, und beschreibet, (welches er doch so sehr an andern verabscheuet) den gemeinen Vortrag der Lehrer der Zerlege-Kunst, nach welchem sie denselben in 3. Höhlen eintheilen, in den Bauch nemlich, Brust und Kopff: den Hals aber läßt er völlig aussen: woben ich aber schon längst mit Beystimmung derer Gelehrten erinnert habe, daß die gemeine Eintheilung des Stammes unvollkommen und mangelhaft, dahero auch nichts nütze sey, weil auf diese Art der Hals ausgeschlossen würde, welcher einen wichtigen Theil des Stammes, und zwar den vierten billig ausmachtet, wie nicht nur die vortreflichsten Lehrer der Zerlege-Kunst (a) sondern auch das Buch der Natur, in welchem es auch von dem Einfältigsten und ohne alle Kunst kan gezeigt werden, mit mir auf das beste übereinstimmen. Denn der Hals kan nicht ohne Verwirrung weder zum Haupt noch zur Brust füglich gerechnet werden.

Pag. 18. lehret er, daß aus dem bey dem kleinen Gehirne nach der Länge herabhängenden Mark (medulla oblongata) die neun Paar Nerven in der Hirnschale entsünden, als ob dieses seine Erfindung sey, oder von ihm zuerst wäre bemercket worden; da ich doch schon längst, und vielleicht zuerst, wider die gemeine Meinung derer Lehrer der Zerlege-Kunst, (welche nach Willis geschrieben, und daß zehen Paar Nerven des Gehirns wären gelehret haben) behauptet, es giengen nur neun Paar Nerven des Gehirnes in die Hirnschale, aber er schweiget von mir stille, und scheint solches bloß für seine Erfindung auszugeben.

Pag. 28. So rechnet er auch unter seine neue Erfindungen, da andere dieses nicht lehren. Daß die Knieschreibe (rotula) ein Gebein sey

(a) Hiervon ist weiter nachzusehen, dieses Compendii Anatomici Num. 264.

sey wie ein Herz gebildet. Wer aber das Buch der Natur einsehen will, wird wenig Gleichheit des Herzens in diesem Beine finden, und ist glaubwürdig, daß die alten Lehrer der Zerlege-Kunst, von der runden Gestalt, welche sie an diesem Beine erkandt haben, solches rotulam genennet. Eben daselbst behauptet er, derer Beine an denen Zeen derer Füße, wären an jeder drey wie an der Hand; da doch in männlichem Alter, und bey gar alten Leuten, nicht allein an dem Daumen, sondern auch am kleinen Finger, ingleichen an dem nächsten bey diesem, in dem Buch der Natur oft nur zwey, selten drey unterschiedene Beine gefunden werden.

Pag. 30. und 34. So verneinet er des Malpighs einem Netz gleichenden unter der Haut liegenden Theil, und gibt solches nur in der Einbildung bestehend vor. Allein ich kan solchen Theil sowohl in nur verstorbenen Körpern, als auch unter meinen durch Kunst zubereiteten und von der Fäulniß bewahrten Theilen allezeit zeigen.

Pag. 50. Will er behaupten derer meisten Lehrer der Zerlege-Kunst Meynung sey, daß dieser einem Netz gleichende Theil bey denen Mohren weiß sey: welches aber falsch ist. Weil die meisten von diesen Lehrern, die schwarze Farbe derer Mohren hiervon herleiten. Wie in meinem kurzen Begriff der Zerlege-Kunst §. 197. zu sehen ist. Überdiz auch der berühmte Nürnbergische Medicus D. Treu, in denenjenigen gedruckten Bögen, worinnen viele höchst nützliche Erfindungen und Anmerkungen, gelehrter Leute, durch Briefe zur Aufnahme der Natur und Arkeney-Kunst überschrieben, wochentlich in Nürnberg bekandt gemacht werden, An. 1731. pag. 141. diesen Theil nicht allein durch neue Anmerkungen bestätigt, sondern auch daß der Zigeuner dunkelbraune Farbe, eben wie derer Mohren schwarze Farbe, davon herzuführen sey, offenbahr behauptet.

Pag. 56. Hält er dafür das allerdünneste Häutlein (cuticula) nebst denen Nägeln könne von der Haut ohne lange Weisung nicht abgesondert werden: Dahero er diese Art unter seine neuen Erfindungen (weil er keine gemeinen vorbringen will) zu rechnen scheinet: Aber nach der von mir §. 196. gezeigten Art, können sie mit heißem Wasser in kurzer Zeit abgelöst werden: Welches dieser große Lehrer der Zerlege-Kunst, der alle neue Lehrer derselben so hefftig durchziehet, hätte wissen, oder doch nicht verschweigen sollen: Weil diese Art leichter, die andere aber, so er für neu und besonders vorgibt, sehr langsam und verdrüsslich ist.

Er behauptet daß daselbst der Bauch sey, wo die Haut an dem Körper sehr dünne sey: Welche doch an denen Augenliedern und an

der Vorhaut des männlichen Gliedes viel dünner ist als am Bauche. So ist auch dieses nicht in der Wahrheit gegründet, welches er doch bekräftiget, daß die Haut an dem Bauche viel dicker sey, als an allen andern Orten des Leibes.

Pag. 59. Längnet er die Drüsen der Haut, welche denen Hirsekörnern gleichen, (*glandulas cutis miliares*) als wenn er der erste sey, der dieses beobachtet, und in meinem kurzen Begriff niemals gelesen hätte. Hieraus wird kund, daß er diese Meynung, ob er gleich meinen Namen verschwiegen, doch aus meinem Buche genommen habe, weil ich dieses schon lange gelehret.

Es wäre noch sehr vieles zu erinnern und zu verbessern, wenn ich alle Fehler unseres Wund: Arztes anführen und widerlegen wolte; allein ich habe iho keine Zeit dazu. Eines aber kan ich mit Stillschweigen nicht übergehen, welches er unter seine vornehmsten Erfindungen zehlet, ja unter denenselben fast für das vornehmste hält, auch der Königl. Hohen Schule derer Wissenschaften in Paris bereits im Jahr 1726. als etwas neues und sehr wichtiges, worinne alle Lehrer der Zerlege: Kunst bis hieher gefehlet hätten, mit vielem Prahlen und Großsprechen vorgestellt, und in diesem Buche pag. 348. davon mehr Worte machet, als sich gebühret: Da doch diese Erfindung in der That entweder sehr geringschätzig oder gar für nichts zu halten. Es bestehet aber die Erfindung hierinne: Daß die arteriæ intercostales Puls: Adern derer Rippen, und zwar der anderen und dritten Oberr: Rippe, nicht von denen arteriis subclaviis, Puls: Adern derer Schlüssel: Beine, sondern von dem Stamm der grossen absteigenden Puls: Ader (*ex trunco aortæ descendentis*) entsprängen. Ob ich nun nicht läugnen will, daß dieses zuweilen und vielleicht öfters geschehe: Weil die Natur in Austheilung derer kleinen Gefässe, wie solches auch die Lehrlinge in der Zerlege: Kunst wissen, gar sehr zu wechseln pfleget: So kan ich doch nicht alleine gewiß versichern, daß von mir zum öftern wahrgenommen worden sey, wie die oberen Puls: Adern derer Rippen, aus denen Puls: Adern derer Schlüssel: Beine, wie zwar alle Lehrer der Zerlege: Kunst geschrieben, und ohne Zweifel viele aus ihnen gesehen haben, herausgegangen sind; sondern es hat auch der berühmte und tieffsehbende Leipziger Lehrer der Zerlege: Kunst D. August Friedrich Walther, durch diese neue Meynung des Garengéots bewogen, diese Puls: Adern mit allem Fleiß untersucht; dieselben aber nicht befunden, wie Garengéot gemeldet, sondern wie ich und andere berühmte Lehrer der Zerlege: Kunst selbige beschrieben, und als aus denen Puls: Adern derer Schlüssel: Beine herausgehend, befunden, und angemercket. Wie er solches in einer besondern Schrift von den Gefässen derer Wirbel: Beine, (*de vasis vertebralibus*) in Leipzig 1730. heraus

heraus gegeben, deutlich beschreibet, und dieses Wund: Arztes scharffe Beurtheilung, (nach welcher er alle alte und neue Lehrer der Zerlege: Kunst eines grossen Fehlers recht hochmüthig beschuldiget, indem er pag. 398 saget: *Parmis plusieurs erreurs, que j'ai remarquées dans les livres d'Anatomie, tant anciens que modernes, la naissance des arteres vertebrales est une de plus considerables &c. d. i.* Unter denen vielfältigen Irrthümern, welche ich in denen Büchern von der Zerlege: Kunst sowohl der Alten als der Neuern angemercket, ist der Ursprung derer Wirbel: Beins: Puls: Adern einer von denen wichtigsten, 2c.) aus dem Buch der Natur wiederleget pag. 3. und 4.

Jetzt angeführtes, obgleich noch mehreres übrig ist, mag zum Beweis derer Fehler unseres Wund: Arztes, voriko genug seyn. Ich habe lange angestanden, ob ich etwas dessen Beschuldigungen entgegen setzen, und sie beantworten, oder mit großmüthiger Verachtung dieselbe hintansetzen sollte: Weil verständige Leute gar leicht dessen Unfug andere durchzuziehen erkennen würden: Damit er aber sich nicht allein flug düncke, oder dafür halte, er dürffe frey und ungestraft solche Männer, die sich bereits wohl verdient gemacht haben, oder mit ihren Diensten noch an die Hand gehen, so verwegen verachten, und lästern, so haben einige gute Freunde, meinen ehrlichen Namen und Hochachtung zu erhalten, mir gerathen, ich sollte nur einige Antwort ergehen lassen, welches ich auch endlich allhier erfüllet habe. Wird er sich aber in Zukunft nicht bescheidener aufführen, werden sich gewiß Leute finden, die ihm noch schärffer begegnen werden. Ich habe mich niemahls ohne Fehler gehalten, so habe auch nicht geglaubt, daß die Zerlege: Kunst von mir in vollkommenen Stand gebracht, und von allen Fehlern gesäubert sey, wie er mir fälschlich zugemuthet, sondern ich habe wohl gewußt daß in dieser Kunst noch vieles zu verbessern und zu vermehren sey: So habe es auch niemahls übel genommen, wann gelehrte und auf: richtige Männer, entweder einen von mir begangenen Fehler, oder etwas so noch darzu zu setzen, es möge neu oder alt seyn, durch Brieffe oder öffentliche Schrifften gebührend erinnert haben; sondern ich habe diese gegen mich und das gemeine Beste gehegte Gewogenheit mit Dank erkandt, und die Erinnerungen denen neuern Auflagen meines kurzen Begriffes, wenn ich bey Deffnung derer Körper dieselben wahr befunden, mit beygesetztem Rahmen und Lob: Spruch dererjenigen so sie überschicket, einverleibet. Diejenigen aber, welche einer so hefftigen und ungeziemenden Schreib: Art sich gegen diejenigen, die sich wohl verdient gemacht, und sie niemahls beleidiget haben, gebrauchen, wie Garengeot gethan, die handeln übel, und sind mit Recht grosser Bestrafung würdig. Dahero ich zum Beschluß demselben zu überlegen gebe, was D. Vernage Königlicher Durchse:

her und Beurtheiler derer Schriften zu Paris, in dessen Zeugniß D. Chevaliers Buche (a) von dem Gebrauch und Unterscheid des Aderlassens, vorgefetzt, welches also lautet: En écrivant le but doit être d'éclaircir les doutes & decouvrir la verité; & non pas de blesser par des ironies piquantes. d. i. Im schreiben soll der Zweck und Absicht seyn, die Zweifel zu erklären und die Wahrheit zu entdecken; keinesweges aber durch spitzige höhnische Worte weh zu thun oder zu ärgern.

Erklärung der Tafeln und Figuren.

 hat uns diesem anatomischen Compendio einige Figuren von neuen anatomischen Anmerkungen, welche in anderen Anatomicis, zwey ausgenommen, noch nicht vorkommen, beyzufügen beliebt; die übrigen aber sind meistentheils aus unsern eigenen Anmerkungen genommen.

Erklärung der ersten Tafel.

Fig. 1. Zeiget den Hammer der Gehör, Weinlein aus dem Menschen um Deutlichkeit willen grösser als er von Natur ist, mit dem neuen Ravianischen oder des Folii Fortsatze.

- a. Ist das Häuptgen des Hammers.
- b. Dessen Handgriff.
- c. Der kleinere Fortsatz.
- d. Der Ravianische oder der längste Fortsatz.

Eben derselbe Hammer wird gleich, wie er durch ein Vergrößerungs-Glas abgebildet, beygefüget, damit alles klärer zum Vorschein komme: Wo die grösseren Buchstaben A B C D eben das, was in der Kleinern Figur, anzeigen.

Hier aber ist zu merken, daß uns allezeit der Ravianische Fortsatz vorgekommen, als wenn er kein wahres Wein wäre. Denn
er

(a) Dessen Titul: Reflexions Critiques sur le Traite de l'usage des differentes Saignées principalement de celle du pied.
à Paris 1730. 12.

er ist je zuweilen biegsam und elastisch, als wie die dünnen Fisch-Gräten sind; also daß, wenn er in der Spitze etwas gedrückt wird, er sich bieget und nachgiebet; hört man aber auf mit Drücken, und wird die Spitze nachgelassen, so kommt dieser Fortsatz in seinen vorigen Zustand: Dergleichen Biegsamkeit wird in andern wahren Beinen, die Rippen ausgenommen, nicht gefunden. Hernach habe ich ihn frisch, ja bisweilen schon etwas verhärtet, mit einem Häckgen, oder Nadel-Spitze, in unterschiedene Fäserlein, als wie die Haare in der Spitze gespalten werden, oder wie eine etwas verhärtete Spann-Ader, theilen können; welches ich zuerst bey dem berühmten RUY-SCHIO gesehen: Also, daß er vielmehr gleichsam der verhärteten Spann-Ader desselben Muscels, welcher da eingepflanzt wird, oder mehr einer Fisch-Gräte als wahren Beine, ähnlich siehet. Einige, ja die meisten Fortsätze, so ich mit dem Vergrößerungs-Glase untersucht, habe ich bey der Ecke E. knorplicht befunden; das übrige aber, von der Ecke E. bis D. habe ich wieder mehr beinern, und daß es gleichsam ein besonder Bein sey, oder Anwachs, wahrgenommen. Daher glaube ich, geschehe es vielleicht, daß er so leichtlich, in Herausziehung des Hammers, abgebrochen wird: Also, daß bisher die Anatomici, vornemlich diejenigen, welche absonderlich von dem Gehöre, oder menschlichen Ohre, zu unsern Zeiten gehandelt, als du Verney, Schellhammer, Valsalva und Vieussens, ja auch Mangetus in seinem grossen Theatro Anatomico, diesen Fortsatz (oder vielmehr Anhang,) übergangen, oder nicht gefunden haben. Dieses aber ist um so vielmehr wunderbahr, weil er nicht allein von Cæcilio Folio im Tractat, welchen er nennet Nova auris internæ delineatio, so zu Venedig A. 1645. gedruckt worden, (welchen ich erst nach der andern Ausfertigung meines Compendii Anatomici zu Gesichte bekommen,) beschrieben und abgebildet, ob gleich nicht gar zu deutlich, zu sehen; sondern auch in Bartholini Anatomia reformata p. 713. vor Augen lieget. Weil auch im übrigen meine ersten davon angegebenen Abbildungen grösser sind, als sie sich in natürlichem Zustande befinden, habe ich auf eben dieser I. Tafel 1.* noch einen andern Hammer mit diesem Fortsatze, aus einem neugeborenen Kinde, in eben der Grösse, wie er sich selbst natürlich zeigt, in verschiedener Stellung, zweymal vorstellen wollen, wobei zugleich dieses Folianischen Fortsatzes einige Aenderung erhellet.

Die 2. Figur stellet den untern Theil des Hüftbeines mit den zwey Gelenck-Beinlein, welche von andern Anatomicis, so viel ich mich erinnere, noch nicht abgebildet worden, vor.

A. bedeutet das Hüft-Bein.

B. den innerlichen Knorren desselben.

C. den äusserlichen Knorren.

D. das grössere Gelenck-Beinlein in der mercklichen Grube des äusserlichen Knorrens desselben, welches ich aber in einem andern Subjecto weit grösser gesehen.

E. das Kleine Gelenck: Beinlein in dem innerlichen Knorren, welches sehr selten, das erstere aber öftters gefunden wird.

Die 3. Figur bedeutet das grössere Gelenck: Beinlein, welches absonderlich aus seiner Grube, des äusserlichen Knorrens herausgenommen.

Die 4. Figur zeigt das Kleine Beinlein des innerlichen Knorrens.

Die 5. Figur weist die Beine des Ohr: Fingers.

A. ist das Bein der mittlern Hand, auf welchem der Ohr: Finger stehet.

B. das erste Glied des Fingers.

C. das Gelenck: Beinlein, welches sehr oft zwischen dem Gelencke des Mittler: Hand: Beines und Ohr: Fingers gefunden wird; welches oft grösser, als es hier abgebildet, an der Spann: Ader des abführenden Musculs dieses Fingers hängend, wahrgenommen wird.

Die 6. Figur zeigt den rechten Theil eines menschlichen aufgeblasenen und ausgetrockneten Magens mit der Creiß: runden Valvul, oder weiten Haut, so in desselben Oeffnung auf der rechten Seite, der Pfortner genannt, oft gefunden wird.

A A A. Der rechte Theil des durch das Aufblasen ausgetrockneten Magens.

B B B. Der Theil des offenen und unterwärts gebogenen Zwölff: Finger: Darms.

C. D. Die Valvul des Pfortners, oder die Zirkel: runde sehr weite Haut, so den Pfortner in ihrem natürlichen Lager macht, wie sie sich in diesem Körper gezeigt.

E. Die Oeffnung in dem Magen.

Aus dieser Figur ist erstlich zu sehen, daß der Pfortner nicht ein horizontal, wie er insgemein von WILLISIO in Pharmac. rationali, VERHEYN in der Anatomie und andern vorgebildet wird, sondern schräges Lager habe; und zwar, daß er so liege, daß er von der rechten Seite C. schräge abwärts gegen die linke Seite D. steige. Hernach, daß der Pfortner nicht allein aus einer Reihe Zirkel: runder Sä: serlein, so diese Oeffnung des Magens umgeben, bestehe, wie er insgemein beschrieben wird, sondern aus einer sehr weiten, zwey und bisweilen drey Linien, breiten Membran: Daher kommt es, daß sie diese Oeffnung wohl ausfüllet, und den Ausgang der dicken Speisen aus dem Magen mehr verzögert. Doch ist zu wissen, daß diese Valvul nicht in allen Subjectis so weit gefunden werde, sondern in einigen weit kleiner und kaum eine Linie nach geometrischem Maasse breit sey. Im Gegentheil aber, daß es derselben auch öftters noch weitere gebe, und ich hebe noch so einen Magen auf, in welchem sie eine solche Grösse und Lager hat, wie sie F. und G. vorgebildet wird, allwo die Gegend G. enger, die Gegend F. aber, welche oben, weiter ist.

Endlich erinnern wir, daß dergleichen Figur, welche wir den Ephemer. Nat. Cur. Cent. V. mitgetheilet haben, aus Schuld des Kupfer: stechers verkehrt dargestellt worden. Tabul. II. fig. 4. pag. 158.

Erklä.

Erklärung der andern Tafel.

Die 7. Figur stellet einen Theil des Krumm, Blind, und Grimm, Darmes, mit des *Baubini* Valvul des Grimm, Darmes, vor. Wir haben zwar schon unterschiedene Abbildungen dieser Valvul, in unserer Dissertation von der Valvul des Grimm, Darmes, vorgestellet, vornemlich haben wir daselbst Tab. II. Fig. I. und II. zwey merckliche Unterschiede angezeigt; nemlich eine, wo alle diese Theile sehr weit sind, die andere aber, wo sie sehr enge. Hier aber stellen wir eine vor, welche sich im Mittel verhält, und wie sie am öftersten gefunden wird, daß also, diesen Veränderungen ungeachtet, erkennet werde, daß es in Wahrheit des *Baubini* Valvul des Grimm, Darmes / zu Ende des Krumm, Darmes, gebe, und daß dieselbe nicht erdacht sey, wie der berühmte *BIANCHI* in *Mangeti Theatro anatomico* die gelehrte Welt hat bereden wollen.

A A. ist der Krumm, Darm, so schräge zu dem dicken steigt, und sich in die linke Seite desselben endiget.

B. der Blind, Darm.

C. dessen Wurm, förmiger Fortsatz.

DDDD. der offene Theil des Blind, und Grimm, Darmes, daß das innere kan gesehen werden.

E. die Oeffnung der Valvul oder des Krumm, Darmes in die dicken Gedärme.

F. der obere Theil der Valvul.

G. der untere Theil der Valvul.

HH die Häute, so auf beyden Seiten die Valvul (oder besser diese Valvulen) unterstützen, welche derselben Bänder oder Säumgen können genennet werden.

III. unterschiedene zuschliessende Valvulen des Grimm, Darmes.

Die 8. Figur zeigt die Milch, Gefäße, wie ich dieselben zweymal in menschlichen Körpern gefunden. Besiehe was in der 14. Anmerkung davon gesagt worden ist.

A A A. ein Theil des Leer, Darmes mit seinen durchscheinenden Runzeln und Falten.

B B B B. die häufigen Wurzeln der Milch, Gefäße; welche in denen menschlichen Körpern weit mehr erschienen, als sie der Mahler vorstellen können, und in Hunden vorzukommen pflegen, auch viele Vereinigungen derer Oeffnungen machen.

C C C C. derselben weit häufigere krumme Gänge durch das Gefröse, welche sich durch sehr häufige Vereinigungen derer Oeffnungen vereinigen, und theils in die Drüsen des Gefröses endigen, theils durch die Drüsen durchgehen.

D D D D. die grösseren Drüsen des Gefröses, so sich hin und wieder befinden, ausser diesen noch hin und wieder viel kleinere.

Figur 21. so wir wegen Bequemlichkeit des Raumes hieher gesetzt, zeigt die Austheilung des Gehör: Nerdens durch den Irrgang, wie sie in des NOVESII Episteln zu finden, p. 208. Besiehe unsere Anmerkungen p. 342.

A. der Gehör: Nerve.

B. desselben Austheilung durch die Schnecke, in Gestalt eines Fadens.

C. der Fortgang durch die mittlere Höhle des Irrganges (vestibulum.)

D. Creise durch die drey halb Circul: runde Gänge.

E. das Ende, so zu dem Gehirne zurücke gehet, und durch selbiges mit vielen Aestigen ausgetheilet worden.

Erklärung der dritten Tafel.

Die 9. Figur stellet eine dreyfache Abbildung der Krümmung und des Valvuln des Gallen: Ganges, mit dem Theil der Gallen: Blase, vor, wie ich denselbigen in unterschiedenen Körpern wahrgenommen.

A A. der offene Theil des Gallen: Bläsleins.

B. der sehr gekrümmte Ausgang in den Blasen: Gang.

C. der als ein Strick zusammen gedrehte Blasen: Gang, so inwendig gewundene Valvuln hat.

Die 9. Figur D. zeigt eine andere Gallen: Blase.

E. deren Ausgang und gleichsam Sigma: förmige Einbiegung.

FF. der offene Blasen: Gang, so gewundene Valvuln, welche auf eine andere Weise, als die in der ersten Figur gebildet sind, zeigt.

Die 9. Figur G. wiederum ein andere Gallen: Blase, welche

HH. inwendig unterschiedene Höhlen und überzwerche, gleiche und schräge Häutgen hat; so doch alle für den Durchgang der Galle durchlöchert und offen sind: welche zwar Wind, aber keinen Griffel, in die Blase ließen. Besiehe p. 278.

Bisher sind diese Valvuln von den meisten Anatomicis übersehen worden; ich glaube aber, wenn sie mehr untersucht würden, würde man dieselben öftters wahrnehmen, weil ich in den meisten Körpern, so ich seit vielen Jahren her zergliedert, etwas valvuloses, aber allezeit mit einem Unterschiede, wahrgenommen. Dieses bezeuget auch ist Bianchi in seiner Historia hepatica nova, welcher diese Valvuln ehemals geleugnet.

Die 10. Figur zeigt eine von den Mutter: Trompeten oder Gängen des Fallopii aus des DRAKII Anthropologie, deren Gefäße mit Quecksilber und Wind angefüllt sind; um derselben Fortgang in dem andern einer Fledermaus gleichenden Flügel, nebst der Netz: förmigen Austheilung der Blut: Adern in den Seiten der Trompete und derselben Ausdehnungen oder Franzen,

ken, zu zeigen; womit diese Theile in der Venus-Hitze ausgedehnet, aufgerichtet, und zu Umfassung des Eyerstockes auf ihrer Seiten geschickt gemacht werden, sowol dem männlichen Saamen von der Gebähr-Mutter zu dem Eyerstocke zu bringen, als das geschwängerte Ey aus dem Eyerstocke zu der Gebähr-Mutter durch zu lassen.

- A. ist ein Theil dieser Trompete, so der Gebähr-Mutter am nächsten.
- B. dessen anderes Ende, welches wieder etwas enger wird, ehe es seine Franzen ausbreitet.
- C. die Franzen oder ausgedehnte häutigte Ausspannungen.
- D. die von einander gezogene Oefnung dieses Endes.
- E. der Fledermaus-Flügel dieser Seite.
- F. die Blut- und Puls-Adern desselben von den Unter-Schmeer-Bauchs-Adern.
- G. die Gefäße so das höhligte oder Netz-förmige Corpus in den Seiten der Trompete machen.

Die II. Figur zeigt auch die Mutter-Trompete, deren Adern ich mit Quecksilber in einer öffentlichen Zergliederung, angefüllet: In welcher aber derselben Austheilung weit anders und schöner geschienen, als sie von DRAKIO abgebildet worden.

- A. ist ein Theil der Trompete, so der Gebährmutter am nächsten und mit einem Faden gebunden ist, dieweil sonst das Quecksilber zu der Gebähr-Mutter und Unter-Schmeer-Bauchs-Adern dringen, und die vollkommene Ausfüllung der Mutter-Trompete verhindern würde.
- B. das andere Ende, in welchem
- C. die Franzen oder membranöse Ausdehnungen, so bis zu den letzten Enden mit kleinen, doch sichtbaren Gefäßen überaus stark angefüllet, welche aber alle von dem Mahler nicht haben können so schöne ausgedrückt werden, als sie sich gezeiget.
- D. die Oefnung dieses Endes.
- E. der Fledermaus-Flügel, oder ein Theil des breiten Bandes zwischen der sogenannten Trompete und der Gebähr-Mutter, welcher im ersten Anblick viele mit Quecksilber angefüllte Gefäße hatte: welche aber wiederum, ehe noch der Mahler kam, ausgeleert wurden, dieweil das Quecksilber durch ein Löchlein herausfloß.
- F. die Blut-Adern, worein das Quecksilber gesprühet worden, so von der Saamen-Puls-Adern der Gebähr-Mutter entstanden.
- G. Dessen grössere Zertheilungen.
- H. Ein grosser Ast, so mit der Mutter-Trompete gleichsam ganz gleiche gehet, fast als wie die Blut-Adern der Gedärme im Gefrösse: Aus welchem gleichen Aste
- II. viele Aeste, so in die Trompete, fast als wie die Gefäße in den Gedärmen, gehen, und dieselben mit so häufigen Aestgen ausfüllen, daß fast die ganze Trompete aus lauter Gefäßen zusammen

gesetzt zu seyn scheint: Denn sie waren so häufig, als wie die Gefässe / so von RUYSCHIO in dem dünnen Hirnhäutlein, Herze, und andern, vornemlich gefäßigten Theilen, in seinen unterschiedenen Schrifften vorgestellt werden; doch sind diese Trompeten bisher von den Autoribus fast ohne Gefässe abgebildet worden. Dahero ist kein Wunder, daß diese Theile in der Venus-Hitze von dem häufigen Geblüte, so in diese Gefässe dringet, können ausgedehnet und aufgerichtet werden: Weil man sie auch durch Einblasen einiger Massen kan aufrichten.

Die 12. Figur zeigt die Leber einer neugebohrnen Frucht.

A A. die Leber nach ihrem Umfang.

B. der unterste Theil der Leber, in welchem unterschiedene Ungleichheiten.

C. Das Gallen-Bläslein.

D. die Nabel-Blut-Ader, so von dem Nabel zur Leber mit einem Stamme gehet.

E E. die Höhle der Pfort-Ader, in welche sich allein die Nabel-Blut-Ader, anders als Verheyn beschreibt, mit einem Stamme einpflanzt.

F. der entzwey geschnittene Stamm der Pfort-Ader, wo selbige in die Höhle gehet.

G. die vornehmsten Aeste der Höhle der Pfort-Ader, so durch die Leber ausgetheilet, und, wenn die Leber in etwas abgeschabet wird, zu sehen sind.

H. der Stamm der Hohl-Ader.

I. der einer Blut-Ader gleichende Canal, oder Gang, so den Eingang der Nabel-Blut-Ader gegenüber aus der Höhle der Pfort-Ader heraus und in die Hohl-Ader gehet, welcher in der Gebärmutter einen grossen, ja vielleicht den größten Theil des Geblütes, so durch die Nabel-Blut-Ader zu der Leber der Frucht gebracht worden, durch einen weiten Weg in die Hohl-Ader und gerade in das Herze bringet, welcher aber hernach, wenn das Kind zur Welt gekommen, allmählig zusammen wächst. Dieser Gang wird in des Bianchi Leber-Beschreibung nicht abgebildet gefunden.

K. der Ort der Einpflanzung der Nabel-Blut-Ader in die blosser Höhle der Pfort-Ader, mit einem, nicht zweifachem, Ende, wie von VERHEYDEN und einigen andern vorgegeben wird.

Die 13. Figur stellet das Zwergfell vor, auf der Seite, welche gegen den Unter-Bauch gekehret ist, und in der Positur, wie es im Leibe liegt: Welches ich deswegen neulich aus einem menschlichen Körper frisch abbilden lassen, weil es in voriger Edition von dem Kupferstecher nicht wohl war getroffen worden, und auch des Verheyns und Mangeti Figuren dasselbe verkehret, oder von der Seite, welche gegen die Brust gekehret ist, nur vorstellen; wo durch die Leser, absonderlich die Anfänger, leicht können irre gemacht werden.

AA.

- A A. der obere Zwergfells, Muscul, so mit dicken Fleisch, Fasern aus dem Brust, Bein und Knorpel der Rippen hervorkommt; welche Fasern gegen den Spann, adrigen Theil, wie Strahlen nach ihrem Mittel-Puncte zugehen, und daselbst oft übereinander weglaufen.
- B B. der untere Muscul, so gleichsam doppelt.
- C. desselben rechte und längere Spann, Ader.
- D. die linke und kürzere Spann, Ader.
- E E. Der Spann, adrige Theil, oder der tendinöse Mittel-Punct, woran oben das Herzfell hängt, in welchem die Spann, adrigen Fasern, wie solches Santorinus angemercket, der Stärke wegen Kreuz, weise gehen, und wunderbarer Weise durch einander laufen.
- F. das elliptische, nach der Matheseisförmige, dessen Figur länger als breiter nach der Quere sich zeigende Loch am Spann, adrigen Theile, wodurch die Hohl, Ader geht.
- G. das längliche Loch am fleischigten Theile, wodurch der Magenschlund zum Magen geht.
- H. der Ort oder Zwischen-Raum, der beyden Häupter des untersten Musculi, wo die grosse Puls, Ader aus der Brust in den Unterleib durchgeht; der Ductus thoracicus aber, und die Vena azygos öftters aus dem Unterleibe in die Brust steigen.
- I. ein fleischigter Theil, welcher alhier in den Spann, adrigen war.
- K. Zwey fleischigte Anhänge, welche sehr changiren, und bald zugehen, bald auch gar weg sind. (a)

Erklärung der vierten Tafel.

Die 14. Figur stellet die Brust, Drüse aus einer neugebohrnen menschlichen Frucht vor.

A A. Ist das Herz, so in dem Herz, Fell eingewickelt ist, woran die Brust, Drüse meistentheils hängt.

B B. Die Brust, Drüse, wie sie sich in dieser Frucht befand, gleichsam zweyspaltig in dem untern, dreyspaltig aber in dem obern Theile. Deren untere Theile a a. hängen an dem obern Theile des Herz, Felles; der mittelfte Theil b b. an dem Stamme der Lungen, Puls, Ader und grossen Puls, Ader; die obern Theile c c. aber liegen auf dem Anfange der aufsteigenden Aeste der grossen Puls, Ader.

C C C. Die drey aufsteigende Aeste der grossen Puls, Ader.

Die

(a) Hallerus in der Dissertation von denen Musculn des Zwergfelles, ingleichen Senac in der Französischen Academie zu Paris A. 1739. und das Commerc. Liter. 1734. hat dasselbe anders abgebildet; dahero ist klar, daß dieser Theil sich nicht in allen auf gleiche Weise befinde, sondern wie andere Theile besonders die musculösen öftters variire.

Die 15. Figur zeigt den Unterschied dieser Drüse aus einer andern Frucht, dergleichen ich noch mehr beyfügen könnte: Denn sie ist so wol an Gestalt, als Grösse, fast in einem jeden Rinde unterschieden, daß also keine gewisse kan gegeben werden.

A A. der obere Theil des in dem Herzhell eingewickelten Herzens.

B B. die Brust-Drüse, so oben in zwey Theile getheilet a a. unten nur ein wenig ausgehöhlt. b.

C C C. die aufsteigenden Aeste, wie in vorhergehender. Besiehe p. 221. und p. 238.

Die 16. Figur stellet das menschliche Hirnlein vor, in welcher desselben Zertheilungen in Flügel, so von andern, so viel ich weiß, nicht beschrieben worden, schön gezeigt werden.

a a a a. zeigt das menschliche Hirnlein, so in der Mitte der Länge nach und in gleiche Theile zerschnitten ist.

B B B. das innerliche aschenfarbige und marckigte Wesen.

c c c. die marckigten Gänge, so nicht so dicke, noch so kurz, wie sie insgemein abgebildet werden.

d d d d. die Zertheilungen des rindigten Wesens erslich in zwey grosse Flügel oder Theile, welche aber in viel kleinere und endlich in die kleinsten Flügel oder Theile allenthalben sehr schöne getheilet werden: Also daß jeder grosser Flügel oder Theil seinen besondern marckigten Ast hat, und ein jeder kleiner, ja der kleinste, seinen Ast von marckigtem Wesen, da allemal einer von dem andern unterschieden ist: Doch gehen endlich alle wiederum bey dem langen Marck zusammen. Diese Theilungen und Flügel können nicht deutlich mit Buchstaben gezeichnet werden, sondern werden aus Betrachtung der Figur leichter erkennet, ob sie gleich von dem Kupferstecher nicht gar zu deutlich ausgedrucket sind.

e e. das lange Marck mit seiner Spalte.

f f. der Anfang des Rücken- Marckes.

Wie aber diese künstliche Structur, vermittelst des Spiritus vini, soll zubereitet und am besten dem Gesichte dargestellet werden, haben wir einmals in Ephem. N. C. Cent. V. p. 157. weitläufftiger gelehret.

Die 17. Figur zeigt das Hirnlein eines Kalbes, so auch in der Mitte der Länge nach durchschnitten, mit einigen anhängenden Theilen, daß in demselben die Flügel des Hirnleins, wie sie sich in einem Kalbe befinden, auch können gesehen werden.

a a a a a a zeigt die grössern und vornehmsten Flügel dieses Hirnleins.

b b b b b b. die vornehmsten Zertheilungen der Flügel des Hirnleins, welche man insgemein für ein gleiches Wesen von dem kleinen Gehirn gehalten und abgebildet hat.

c c. die vornehmsten marckigten Gänge, wovon die kleineren, als unzählige Aeste der Bäume, herkommen.

d d. die entzwey geschnittene Schenkel des Gehirnes.

e. der Ritz zu dem Trichter.

f. die Zirbel-Drüse.

g g. die

- g g. die Hervorragungen (Prominentiæ) so man Backen nennet.
 h h. die Hoden, Saamen, Kaulgen.
 ii. die vierte Kammer des Gehirnes, oder die Schreib-Feder, in deren Mitte die Spalte; in dem obern Theile
 k. der Hintere, oder die Oefnung zu des Sylvii Wassergang.
 Die 18. Figur stellet ein frisches durch die Kälte gefrorenes und gleich durchgeschnittenes Schweins-Auge vor, daß das Lager der 3. also genannten Feuchtigkeiten des Auges und die Weintrauben-Haut recht kan gesehen werden.
 a a. das Horn-Häutlein.
 b b b b. der Umfang des harten Häutleins, wie auch der darunter gelegenen Garn und Netz förmigen Haut.
 c. das Weintrauben Häutlin, in dessen Mitte der Augapffel.
 d d. das Augenbraun förmige Band, so bey der Crystallinischen Feuchtigkeit eingepflanket ist.
 e e e. die gläserne Feuchtigkeit, so den mittleren und hinteren Theil des Auges einnimmt.
 f. die Crystallinische Feuchtigkeit in der Höhle der gläsernen, so von dem Augenbraun förmigen Bande gleichsam hangend und mit einer kleinen Membran eingeschlossen ist, gleich nach dem Weintrauben-Häutlein.
 g. die wäßrige Feuchtigkeit, zwischen der Crystallinischen Feuchtigkeit und dem Hornhäutlein, wo man weit mehr wäßrige Feuchtigkeit, zwischen dem Horn- und Weintrauben-Häutlein, oder in der vordern Kammer der wäßrigen Feuchtigkeit, als in der hintern, oder zwischen der Weintrauben-förmigen Haut und dem Crystallinischen Wesen, wo der Theil weit kleiner, und kaum als ein sehr dünnes Blätgen kan wahrgenommen werden, antrifft.
 Die 19. Figur zeigt eben dasselbe, aber aus einem menschlichen Auge, wo noch mehr wäßrige Feuchtigkeit vor der Weintrauben-förmigen Haut, als hinter derselben gesehen wird. Ubrigens ist kein mercklicher Unterschied, als daß mehr gläserne Feuchtigkeit e e e. und die Crystallinische Feuchtigkeit f. in dem Menschen weit kleiner ist, als in Schweinen, Hunden, Kälbern, Schafen, Hasen und allen andern Thieren, welche wir um deswillen zergliedert haben: hiervon besiehe das, was p. 317. seq. gesagt worden.
 Die 20. Figur stellet die menschliche Zunge, mit derselben dreyen Decken vor, welche, wo ich nicht irre, bisher noch nicht abgebildet worden. (a)
 A A A A. die obere Fläche der Zunge, in welcher die kleinen Häuptern, Pyramiden und Warzen gleichende Hervorragungen alenthalben zum Vorschein kommen.
 B. ein Stück der äußerlichen Haut, so von den andern abgesondert und zurückgebogen ist, in welcher unzählige nervöse Warzgen, so

(a) Nachdem habe ich gefunden, daß bey dem Bourdon in der Vten Tafel und derselben 12. Bilde, diese bereits abgebildet seyen, aber grösser, als sie von Natur sind.)

so an der innern Fläche derselben hangen, zum Vorschein kommen.

C C. die andere Haut der Zunge, des *Malpighii* Netzförmiges *Corpus* genannt, durch deren Löcher die nervösen Wärtgen, aus der dritten zu der ersten oder äußersten durchgehen.

D. das Netzförmige *Corpus*, so von der dritten darunter liegenden Haut abgesondert und zurückgebogen, daß die Löchlein des Netzes besser können gesehen werden.

E E. die Haut oder das nervöse wörtzige *Corpus*, in welchem unzählliche Wärtgen aus der Zunge hervorrathen, welche aus diesem Körper durch die Netzförmige zu der äußersten Haut gehen.

F F. die Zungen: Drüsen, wie auch die Wärtgen, so weit größer als die vorderen, welche in dem Hinter: Theil der Zunge bald mehr bald weniger zu sehen sind.

G. das Loch, welches in dem hintern Theil der Zunge offte vorkommt, von ungewisser und zweiffelhafftiger Gestalt, bald rund, bisweilen dreyeckigt, auch Ey: förmig, von welchem mehr nachzulesen ist p. 145. und 149.

Die 21. Figur ist schon bey Erklärung der andern Tafel p. 392. erläutert worden.

Erklärung der fünfften Tafel.

Die 22. Figur stellet vor das männliche Geburts: Glied nach seiner obern Fläche; dessen Adern, welche das Geblüt zurück führen, nebst dem aus lauter Höhlgen bestehenden Theile, auf eine sonderbare schöne Art von mir mit Quecksilber ausgesprizet, daß sie kenntlicher sind, als ich selbige zuvor niemahls gesehen, oder abgebildet gefunden habe. Welches Glied ich noch izo auf solche Art zubereitet, aufbehalte.

A. Der Stamm der Blut: Ader, so das Geblüt von dem männlichen Glied zurück führet, in welchen ich das Quecksilber gesprizet, nachdem ich zuvor dessen Valvul durchstochen.

B B. Dieser Ader Austheilung um die Mitte des männlichen Gliedes in zwey grosse Aeste.

C C. Noch mehrere Austheilung in viele grosse Aeste, und endlich in sehr viel: kleine Aestlein bey der Crone des männlichen Geburts: Gliedes.

D D. Der allerschönste, zu verwundernde, nicht auseinander zu scheidende Lauff, derer häufigen, dünneften, aus denen kleinsten Aesten entspringenden Gefäße, durch die ganze Fläche der Eichel, so nach ihren krummen und gebogenen Krensen, welche sie machen, denen kleinen Gedärmen, oder Saamen: Gefäßen in denen Gailen gleichen, deren Anzahl so groß ist, daß die ganze Fläche der Eichel bloß aus denen kleinsten Gefäßen zu bestehen scheint.

eee. Etliche kleine, grössere, auch die allergrösten Gefässe, welche an vielen Orten entstehen, und darüber weglauffen.

F. Das Ende des Ganges, durch den der Harn ausgehet.

G. Ein Stricklein, mit welchem der hintere Theil des männlichen Gliedes nach der Ausspritzung zusammen gezogen wird, damit das Quecksilber nicht leicht heraus lauffe.

H. Der abgeschnittene hintere Theil des männlichen Gliedes.

Die 23. Figur zeigt die untere Fläche des männlichen Gliedes, an welchem zu sehen, wie die das Blut abführenden Adern, mit Quecksilber ausgesprizet, auf eine zu verwundernde Art untereinander lauffen, und sich umfassen oder vereinigen, auch vornemlich über den Harn-Gang gehen; deren viele nach der Beschaffenheit weit dünner und nach der Menge weit mehr in dem Theile selbst sind, welchen ich nun über 5. Jahr aufbehalte, vornemlich, bey dem Bande und der Crone (circa frenulum & coronam) als von dem Mahler und Kupfferstecher, ohne Verwirrung zu machen, haben vorgestellet werden können.

A. (Frenulum penis) das Band des männlichen Gliedes, so die Eichel unter sich ziehet, mit häufigen, allerkleinsten, und an der Dünne ein Haar übertreffenden Gefässen versehen.

B. (Corona & cervix penis) die Crone und der Rücken des männlichen Gliedes, mit häufigen allerkleinsten Gefässen versehen.

C. Die ganze untere Fläche der Eichel, wie die obere, allenthalben mit denen kleinsten, wunderbahr gekrümmten Gefässen versehen.

D. (Urethra) der hervorragende Harn-Gang, dessen hohler Theil von Quecksilber angefüllet demselben also ausdehnet, mit vielen ihn umgebenden Gefässen.

E. Die beyden aus kleinen Höhlgen bestehenden Theile des männlichen Gliedes in deren Mitte der Harn-Gang lieget, auch mit Quecksilber ausgesprizet, welche nebst dem Harn-Gang von einer grossen Menge, vieler grossen, verschiedene Krümmen, und Vereinigung machenden Gefässen umschlossen werden, alle mit Quecksilber ausgesprizet.

F. Das Ende des Harn-Ganges.

G. Das Stricklein womit das männliche Glied gebunden.

H. Der hintere Theil des männlichen Gliedes abgeschnitten.

Diese schönste Art der Ausspritzung habe ich öffters in andern männlichen Geburts-Gliedern wiederholen wollen, aber es ist mir in keinem sowol gerathen als in diesem. Weil das Quecksilber durch die auf dem Rücken liegende das Geblüt abführende Ader eingesprizet, durch den Harn-Gang bald wieder hinauslieff. Daher aber kan die Vereinigung dieses Ganges mit denen Blut-Adern des männlichen Gliedes erkannt, und vornemlich die Art und Weise einer Venerischen, unreinen Feuchtigkeit, Fortpflanzung und Anstecken verstanden werden.

Erklärung der sechsten Tafel.

Die 24. Figur stellet vor einen menschlichen Testicul oder Saamen: Kaulgen, dessen Saamen: Gefässe nach des Herrn Ruyschens Art zerleget sind.

A. Bedeutet die weisse Haut des Saamen: Kaulgens, von denen Saamen: Gefässen abgesondert, und zurück geleet.

B B. Die Saamen: Gefässe des Saamen: Kaulgens zerleget, welche den Saamen machen, und fast wie die kleinsten Haare herunter hangen: daß aus selbigen die innerliche ganze Beschaffenheit des Kaulgens bestehe, ist hier zu sehen.

Die 25. Figur zeigt eine sonderliche Beschaffenheit eines menschlichen Saamen: Kaulgens, wie solche von mir zu Helmstädt in einem Körper der öffentlich zerleget wurde, ehedessen ist gefunden worden.

A. Die absteigende grosse Puls: Ader.

B. Der untere Stamm der Hohl: Ader.

C C. Die Blut: Adern, welche das in denen Nieren von den salzigten Unreinigkeiten gereinigte Geblüt, wiederum zur Hohl: Ader zurück führen.

D. Der Ursprung derjenigen Puls: Adern, so das Geblüt nach denen Saamen: Kaulgen führen, um den Saamen daraus zu bereiten, von dem Stamm der absteigenden grossen Puls: Ader herrührend;

e. Die auf der rechten Seite liegende Blut: Ader, so das Geblüt von denen Saamen: Kaulgen zurück führet, aus dem Stamm der Hohl: Ader entspringend.

f. Gleiche Blut: Ader auf der linken Seite, aus der auf eben dieser Seite liegenden Blut: Ader, welche das Geblüt von denen Nieren zur Hohl: Ader zurück führet, entspringend.

g. Die Puls: und Blut: Ader zu Verfertigung des Saamens dienend auf der rechten Seite gleichsam untereinander gewickelt, ordentlicher Weise nach den Saamen: Kaulgen gedachter Seite gehend.

h. Das Saamen: Kaulgen rechter Seite.

i i. Der auf der oberen Fläche des Saamen: Kaulgens liegende, und einer Raupen gleichende Theil, aus dem diese Kaulgen in sich haltenden Sacke herausgenommen.

k. l. Der den Saamen auswerffende und abführende Gang. Welche drey Stücke auf der rechten Seite natürlich sich verhielten.

m. Das Saamen: Kaulgen auf der linken Seite, welches nicht in dem die Kaulgen in sich haltenden Sacke, sondern im Unter: Leibe gehangen hat, an dem Orte, wo sonst die Saamen: Gefässe aus dem Unter: Leibe hervorgehen, viel kleiner als auf der rechten Seite, auch ohne den darüber liegenden einer Raupen gleichenden Theile. Besiehe die 26. Anmerkung.

n. o. Der über denen Saamen: Kaulgen liegende, einer Raupen gleichende Theil in diesem Körper von den Kaulgen meistens abgesondert: denn bey (n) ist er an den Saamen: Kaulgen gehangen; der übrige Theil ist durch die Musculn des Unter: Leibes herausgegangen, wo sonst die Saamen: Gefäße aus dem Unter: Leibe herausgehen, und hat sich bis in den Sack darinnen die Kaulgen liegen, erstreckt, also daß der Ort (o) welches dessen unterer Theil gewesen, in dem obern Theil des die Saamen: Kaulgen umfassenden Sackes gehangen hat. Daher aber

p. Das den Saamen auswerffende Gefäß (gleichsam als wann es von den Saamen: Kaulgen aus dem Sacke käme) wiederum aufwärts nach dem Unter: Leibe stiege, unter den Saamens: Kaulgen (m) fortgienge, bey

q. hervorkam, und hernach gewöhnlicher massen von dem Buch: staben

r. zu dem Saamen: Gefäße auf dieser Seite gienge.

R. Ist der Ort wo die Saamen: Gefäße getheilet wurden, und der Theil

s. zu den Saamen: Kaulgen, der Theil

t. aber zu dem über den Saamen: Kaulgen liegenden Theile.

Wir erkennen aus diesem Wechsel der Natur wie schön und flüchtig dieselbe dieses Saamen: Kaulgens Beschaffenheit verfertigt get.

Es fehlet in selbigem nichts, aber die Theile, welche sonst mit einander verknüpft zu seyn pflegen, als die Saamen: Kaulgen und der über selbigen liegende Theil, sind gleichsam nach der Kunst von einander getheilet und geschieden gewesen.

Und da das Saamen: Kaulgen ordentlich in dem Sacke zu seyn pfleget, die Natur aber durch eine Irrung dasselbe in Unter: Leib geleeget, so hat sie doch gewolt, daß desselben über den Kaulgen liegender Theil, mit des auswerffenden Saamen: Ganges Theile, außer dem Unter: Leib, nach dem gewöhnlichen Orte gienge; und hat also, ob gleich dieses Kaulgens Beschaffenheit nicht natürlich, doch auf diese Art eines natürlichen Saamen: Kaulgens Verrichtungen und Gebrauch leisten können. Diese Beschaffenheit überzeuget uns auch desto gewisser, daß der Saamen aus denen Saamen: Kaulgen durch den über selben liegenden einer Raupen gleichenden Theil zu denen den Saamen auswerffenden Gefäßen gelange.

Die 26. Figur a a a. bedeutet die Saamen: Blase auf der rechten Seite liegend, wie selbige geöffnet, frisch, nicht getrocknet, aber doch ausgewaschen, damit nicht allein derselben verschiedene Fächer: gen (callulæ) sondern auch derselben innere Gestalt einem Netz gleichend, und von Santorin in seinen Anmerkungen der Zerlege: Kunst p. 201. beschrieben, zusehen sey.

b b b. Die innere einem Netz gleichende Gestalt, welche fast wie das inwendige der Gallen: Blase von Hrn. Kuyck abgebildet, in wel-

chen Fächern der männliche Saame vielleicht zu mehrerer Vollkommenheit gebracht wird; aber in dem Körper selbst sieht der Theil schöner aus, als ihn der Mahler und Kupferstecher entworffen hat.

Die 27. Figur ist ein Kind, welches einer im dritten Monath schwangeren Frau entgangen, in seinen Häuten, gleichsam als in einem Ey annoch eingeschlossen, auch in seiner natürlichen Feuchtigkeit schwimmend, alles nach seiner natürlichen Grösse, wie solches von mir aufbehalten wird.

A. Das Kind mit einen grossen Kopff, grossen hervorragenden schwarzen Augen, wie sie meistens in diesem Stande zu seyn pflegen, durch die Feuchtigkeit, und durchscheinenden Häuten in seiner Lage erscheinend.

BBB. Die äusserliche Haut das Kind umgebend voller Adern, wobei dieselben als kleine Wurzeln oder Fasern häufig herunter hangen, von andern, so viel mir wissend, noch nicht abgebildet. Wobey zu mercken.

CCCC. Ein Theil derer durchscheinenden Häute des Kindes, von welchen die Haut so voller Adern von mir in etwas abgesondert ist, daß selbige mit dem Kinde in seiner solchen umgebenden Feuchtigkeit, könne gesehen werden: Denn es ist zu wissen, daß der meiste Theil dieses menschlichen Eyes mit einer solchen adrichten Haut, an welcher die Gefässe gleichsam herunter gehangen, wie sie das Kupffer vorstellet, angethan gewesen ist.

DD. Die Nabelschnure so noch nicht deutlich zu sehen.

Die 27. Figur

a a a a. ist ein Ey einer Frau, so vier Wochen wie sie geglaubet schwanger gewesen, bey starckem Blut-Fluß durch die Mutter, und grossen Schmerzen, entgangen, welches ganz durchscheinend, und mit vielen Faserlein und Gefässen der äussern Haut, so das Kind umgiebet, und Chorion genennet wird, gleichsam wie mit Wolle oder Haaren umgeben, in welchem

b. ein Körper wie ein Wurm zu sehen, der ein annoch ungestaltetes Kind vorstellet, welches ich auch noch aufbehalte.

Die 28. Figur.

a a a a. Ist ein Stück des Hintern, nebst dem Mast-Darm so aufgeschnitten.

b b. Ungleiche Hervorragungen und Runzeln in dem äussersten Rand des Hintern, allwo in diesem Körper schwarz, braune aufgelauffene Blut-Adern zu sehen waren.

c c. Der Rand der von den Buchstaben c c. bis zu den untern Buchstaben a a. wie ein Saum war, allwo der den Mast-Darm zuschliessende Muscul, und der Mast-Darm selbst an Farbe und Beschaffenheit, wie meistens geschiehet, unterschieden waren.

d d d d. Viele kleine Oeffnungen bey Ausgang des Mast-Darms nebst vielen runden Drüsen, wie selbige in diesem Körper zu sehen waren.

e e e e. Etliche grössere Oeffnungen, in welche Vorsten giengen, unter dem Saum des Hintern, allwo der Muscul so den Mast-Darm zuschliesst gelegen ist, wie solche in diesem Körper zu sehen waren, und zweyen von denenselben Vorsten eingesteckt sind.

Erklärung der siebenden Tafel.

Die 29. Figur stellet vor den Krummen, Grimm- und Blinden-Darm, mit dem einem Wurm gleichenden Anhang, wie dieselben öftters in einem neu-gebohrnen Kinde gefunden werden, aufgeblasen und getrocknet.

A A. Ein Stück des Krummen Darms und desselben Eingang in die linke Seite des Grimm-Darms.

B B. Ein Stück des Grimm-Darmes.

C. Der Blinde Darm und dessen besondere Veränderung in dem einem Wurm gleichenden Anhang, welcher anders als bey Erwachsenen; Denn bey Kindern wird der Blinde Darm, nach und nach in obgedachtem Anhang zugespizet wie ein Keßel, da bey denen Erwachsenen solches auf eine andere Art geschiehet, und fast rund wie ein cylinder ist.

D. E. Der einem Wurm gleichende Anhang bey diesem Kinde, auf sonderliche Art gebogen. Denn erstlich gieng selbiger von c. unter dem Krummen Darm weg, und stiege gegen D. hinauf, hernach wurde er über den Krummen Darm zurücke geschlagen, und gieng herunter zu E.

Die 30. Figur.

Eben diese Gedärme nach derselben hinterm Theile, damit des Blinden Darmes Veränderung in dem einem Wurm gleichenden Anhang, wie solcher sich meistens bey Kindern verhalte, klärer könne gesehen werden.

A A. Der Krumme Darm mit seinem Eingang in den Grimm-Darm.

B B. Der Grimm-Darm.

C C. Der Blinde Darm.

D. Der Anfang des einem Wurm gleichenden Anhangs.

E E. Dessen sonderbare Beugung bey dem Krummen Darne.

Die 31. Figur. Ist ein Wurm-gleichender Anhang besonders aus einem erwachsenen Körper, mit sonderbaren Beugungen, Krümmen und Kreysen, der auch länger, als sonst gewöhnlich, war.

A. Der Anfang dessen von dem Blinden Darm abgeschnitten.

B. Das Ende desselben, welches in die Höhe gehet.

C C. Sonderbare Krümmen und Beugungen.

Die 32. Figur. Stellet vor die länglichte Höhle oder Gang in der äußersten starcken Haut, welche das Gehirn bedeckt, nebst denen Seiten-Höhlen, zwischen welchen ein besonderer Quer-Gang oder Höhle in diesem Körper lag.

A A. Des länglichten Ganges oder Höhle aufgeschnittener Theil.

B. Der Ort, wo dieser Gang der Höhle deutlich in zwey gleiche Seiten-Höhlen (welches nicht oft also geschieht,) in diesem Körper getheilet wurde.

C C. Der Anfang derer zwey Seiten-Höhlen.

D D. Die Seiten-Höhlen nach ihrem Fortgang aufgeschnitten.

E. Eine Quer-Höhle, welche eine Gemeinschaft mit denen Seiten-Höhlen hat, durch welche

F F. ein starcker Griffel leicht hindurch zu stecken war.

Dieser Quer-Höhle Deffnung war in der auf der rechten Seite liegenden Höhle weiter, als in der auf der linken Seite. Besiehe die 48. Anmerkung.

Die 33. Figur. Stellet vor, die Zunge, welche mit dem untern Kiefer annoch zusammen hänget, und in derselben die Ausgänge, Deffnungen derer Speichel-Gänge aus der Drüse unter der Zunge, wie sie in diesem Körper zu finden waren.

A A. Die Zunge auf die linke Seite zurück gebogen.

b b b. Die Deffnungen oder Ausgänge derer Speichel-Gänge von der Drüse unter der Zunge, deren 7. auf dieser Seite zu sehen waren.

c c c c. Borsten in die Deffnungen gesteckt.

D D. Zwey Musculn so die untere Lippen aufheben.

Auf der linken Seite dieser Zungen war die erste und vorderste von diesen Deffnungen so weit, daß ich nicht allein eine Borste, sondern auch ein kleines Röhrlein hinein stecken, auch durch das Röhrlein Wind hinein blasen können. Von denen übrigen Deffnungen aber zwey oder drey waren kleiner und enger. Besiehe die 55. Anmerkung.

Erklärung der achten Tafel.

In der 34. Figur wird eine menschliche Zunge vorgestellt, bey welcher in dem Loch, welches man das (coecum) verschlossen oder blinde nennet, zwey deutliche Speichel-Gänge von mir sind wahrgenommen worden. Besiehe p. 149. des ersten Theiles nebst der 56. Anmerkung.

A. Das blinde oder verschlossene Loch, welches in diesem Körper sehr weit war, voriko eröffnet.

b. Der andere Speichel-Gang und zwar auf der linken Seite, nach dem Grunde der Zunge gehend mit rothem Wachs ausgesprizet.

c c. Eine

c c. Eine kleine Blase am Ende dieses Ganges vom Speichel ausge-
dehnet.

d. Der Anfang des andern Speichel- Ganges auf der rechten Sei-
te, der zwar nicht mit Wachs ausgesprizet war, doch wurde
derselbe nicht allein von der übrigen Gestalt und Beschaffen-
heit der Zunge, durch einen weissen Gang unterschieden; son-
dern kunte auch mit einem zarten Röhrlein aufgeblasen wer-
den.

e. Der Ort wo sich dieser Gang wieder verlohrt.

f f. Die Lage und Fortgänge dieser Speichel- Gänge, wobey zu
mercken, daß sie nicht auf der Fläche der Zunge, sondern ei-
ner Linie tieff unter denen Theilen so die Zunge umgeben und
einwickeln, hier aber weggethan sind, gelegen haben.

Wobey wir bemercken, daß die Oeffnungen b. und d. eine besondere
Bildung gehabt, denn sie haben sich als Valvuln, Klappen
oder fleischigte Hervorragungen (*carunculæ* gehalten, wel-
che zusammen gefallen schienen. Wenn aber der Wind durch
das Röhrlein auf gewisse Art unter sich getrieben wurde, öff-
neten sie sich, und waren, wie sie hier abgebildet zu sehen.

g g. Zeiget noch drey andere Oeffnungen oder Löcher, welche in
der grösseren waren, eines in dem vordern Theile, das andere
auf der rechten, das dritte auf der linken Seite; in welche
zwar, doch nicht zu tieff, eine Borste schieff hineinzubringen
war, aber deroelben weiteren Fortgang habe nicht erforschen
können. Dahero scheint es, daß dieses Loch, wenn sich es
findet, ein gemeiner Gang vieler kleinen Speichel- Gänge aus
der Zungen sey, mit welchen aber die Natur oft zu verändern
scheinet.

h. Der Deckel über die Kehle.

i. Dessen vorderstes Band.

k. Die fleischigten Zäsrlein, welche aus dem Wesen der Zunge in
dieses Band, als in einen Flechsen sich endigten; welche wenn
sie da sind, (denn allezeit sind sie nicht zu mercken) den Deckel
der Kehle in die Höhe zu heben dienen, und für den Muscul
des Kehl- Deckels, mit dem Rahmen des Zungen- Kehl- De-
ckels Musculs (*glosso- epiglottidei*) können gehalten wer-
den.

ll. Die zwen kleinen Beine des Zungen- Beines.

m m. Die Spitzen derer Hörner vom Zungen- Beine.

n n. Viele Drüsen und Knöpfgen auf der Fläche der Zunge in der
selben Mitte.

o. Die Spitze der Zungen unter sich gebogen.

Die 35. Figur zeigt diese Speichel- Gänge allein, von der Zunge
abgesondert, mit dem blinden oder verschlossenen Loch, allhier
nicht aufgeschnitten, als ein gemeiner Gang derer kleinen.

A. Dieses blinde oder verschlossene Loch der Zungen, welches sehr
weit, und in diesem Körper, wie es hier vorgestellet ist, einen

Gang ohngefehr drey Linien lang machte, auch ein starkes Röhrlein leicht hinein gebracht werden kunte.

B B. Zwey neue Speichel-Gänge so in das Loch sich endigen, von der Grösse und Bildung, wie sie in dem Körper gefunden werden.

C C. Das Ende dieser Gänge, oder dererselben weiteren Fortgang hat man nicht finden können.

D. Die Gegend, wo der Speichel-Gang auf der linken Seite, in eine helle Blase ausgedehnet wurde, welche mit einer hellen etwas zähen, den Speichel sehr ähnlichen, Feuchtigkeit angefüllet war. Welche Feuchtigkeit von dem durch die Oeffnung A. eingespritzten Wachs dahin getrieben zu seyn scheint.

Die 36. Figur stellet verschiedenes in und bey dem Gaumen, auch an der obern Lippen zu betrachten vor.

a a. Des Gaumens Vorder-Theil, in welchem hier keine Oeffnungen zu finden waren.

b b. Der hintere Theil des Gaumens sehr drüsigt. Allwo in diesem Körper viele offenbare Oeffnungen, dadurch etwas abgesondert wird, zu sehen waren: In deren etliche eine starke Vorste, und dünner Griffel, 2. bis 3. Linien tieff, nicht gerade zu, sondern ein wenig quer nach denen hintern Theilen, zu bringen waren, selten werden solche so groß gefunden.

c. An dem Orte, welcher in dem beinernen Hirnschedel der Gegend gleich ist wo die Gänge des Stenonis, nach denen Zähnen die man Zerschneider nennet, zu sehen, und zu der Nase gehen, war hier keine Oeffnung noch Eingang nach der Nase zu finden. Siehe die 59. Anmerkung.

DDDD. Die obere Keffke zurück gelegt, daß die innerlichen Theile kântlich werden.

d d d d. Die denen Hirse und Linsen gleichende Drüsen der Ober-Keffke, wie selbige in diesem Körper, nachdem die innere Haut des Mundes weggethan worden, anzusehen waren, und sich bis zu dem andern Backen-Zahne auf beyden Seiten ausbreiteten.

e. Das Band der obern Keffke.

f f. Zwey runde als ein Knaul zusammen gewickelte Drüsen, in diesem Körper angemerket, mit etlichen Oeffnungen, dadurch etwas abgeseket wird, von andern, so viel mir wissend, eher nicht beschrieben. Von Winslo sind sie Molares Heisterianæ genennet. Siehe p. 146. und 149. nebst der 57. Anmerkung.

g g g g. Borsten und Griffel diesen Oeffnungen zwey Linien tieff eingesteckt.

h. i. Ein Stück dieser Drüse, worinnen noch 2. weite Oeffnungen zu finden waren, aus welchen, wenn sie gedrucket wurden, Speichel-Tropffen wie Thau hervor giengen.

Die 37. Figur stellet die andere Drüse und zwar der linken Seite von aussen vor, dahero kund wird, daß selbige zu der Art derer runden zusammen gewickelten Drüsen gehöre.

Die 38. Figur zeigt verschiedenes bey dem Schlunde und Zapffen, in dem Kopffe und obern Kiefer von unten her betrachtet.

a. Ist das Bein desjenigen Ganges in dem gewölbten oder oberen Theile des Schlundes, der unter dem vordern Fortgang des Beines vom Hinterhaupt gelegen, p. 146. angezeigt, und in der 58. Anmerkung weitläufftiger, vor den Gang, so den Schleim führet, beschrieben worden.

b. Dessen Ausbreitung unter dem Anfang des Beines vom Hinterhaupt bey der grossen Oeffnung des Hinterhauptes, zum wenigsten 5. Linien austragend.

c. Der linker Seits gelegene Gang des Eustachii, mit seiner länglicht schiefen Oeffnung, und seinem knorplichten Rade, diese Oeffnung umgebend, wie selbiger aussiehet, wenn man ihn ein wenig schieff von einer etwas entgegen gestellten Seite betrachtet.

d. Der auf der rechten Seite gelegene Gang des Eustachii, wie er sich bey eben der Stellung des Anschauers zeigt; wo man nicht in dessen Oeffnung hinein schauen, sondern nur des Randes hintern und äusserlichen Theil allein sehen kan.

ee. Der schieffe Fortgang beyder dieser Gänge nach dem Ohr.

f. Ein Häckgen, das den Muscul der über dem Eustachianischen Gang lieget, etwas auf die Seite zieht, damit gedachter Gang auf dieser Seite desto besser zu sehen sey.

gg. Musculi Salpingo staphilini, oder die Musculn so von dem hintern Theil des Eustachianischen Ganges in den hintern Theil des Zapffens gehen, und selbigen zurück ziehen.

hh. Musculi pterygo staphilini, oder die Musculn, so von dem obersten Theile des einem Flügel gleichenden Fortsatzes, und vordern Theil des Eustachianischen Ganges entstehen, und nach dem Zapffen steigen, über den einem Griffel gleichenden Anhang des innern Blätgens des Flügel gleichenden Fortsatzes, gleichsam als durch eine Schnecke zurück gebogen, und in dem vordern Theile des einem Seeigel gleichenden Theiles des Gaumens fest gemacht. Morgagne läugnet daß dieses Musculn des Zapffens sind, weil, wie er sagt, dero selben Flechsen in dem äussersten beinernen Rand des Gaumens feste wären. Mir aber kommt es vor, daß zwar ein Theil in dieses Bein, ein anderer Theil aber in die sehr dünne Haut des Gaumens, wie ich S. 326. gezeigt habe, lauffe.

ii. Die zarten Anfänge in denen Flügel, gleichenden Fortsetzungen, welche Santorin mit einem nicht ungereimten Wort Hörner nennet.

k. Der Zapffen nach dem Gaumen zurück geleyet, und in dessen Mitte, nachdem die drüsigte Haut des Gaumens abgesondert, des Morgagni Muscul des Zapffens, desgleichen man nicht mehr als ein Paar findet, (musculus uvulæ azygos) wie er sich in diesem Körper zeigete.

l. Der Muscul so von dem Zungen-Beine entstehet und in den Zapffen sich endiget, ein wenig entworffen, besiehe die 72. Anmerkung.

m. Die zwey hintersten Oeffnungen der Nasen-Löcher wie selbige in den Schlund gehen.

n. Des Unterscheides der Nase hinterster Theil, welchen man Vomer nennet.

o. Zwey Hervorragungen des Beines vom Hinterhaupt, welche mit den ersten Wirbel-Beine vereinigt werden, und sich mit ihm bewegen, hernach

p. Die grosse Oeffnung des Beines vom Hinterhaupt.

q. Die einigermaßen sich zeigenden Ohren.

Die übrigen Theile, von welchen hier nicht gehandelt wird, habe für überflüssig gehalten, mit Buchstaben zu bezeichnen.

Die 39. Figur stellet einen gedoppelten Zapffen (uvulam bifidam) vor, welchen ich A. 1740. bemercket, so inwendig gedoppelten Muscul hatte, wie ich an einem andern Orte weitläufiger beschreiben will.

Figura 40. wird das Bein der Pflug-Schaar genennet, so Santorinus für kein besonderes Bein, sondern für einen Theil des Siebbeines hält, allein und abgesondert gezeiget, von einem dreyzehnjährigen Knaben, in welchem es von dem Siebbein ganz unterschieden war: allein in erwachsenen Personen verwächst es mit dem Siebbein in ein Bein.

aa. Das Bein so man den Pflug-Schaar nennet, aus zweyen unterschiedenen beinernen Tafel-Wänden bestehend.

b. Die Höhle mit zurück gebogenen Rändern, welche den Anhang des Keil-Beines dergestalt in sich fasset, wie der Kienbacken den Zahn. Dahero diese zwey Beine durch eine Verbindung zusammen gefüget werden, so gar keine Bewegung hat, bey welcher ein Bein wie ein Nagel in dem andern Beine steckt, und auf lateinisch Gomphosis genennet wird.

cc. Der Raum im ganzen oberen Gesichte, zwischen 2. Wänden, welchen der Theil von dem Unterscheid der Nase, so von dem Sieb-Beine kommt, eingefüget wird.

dd. Der untere Theil, so nach Art eines Pflug-Schaars scharff ist, welcher denen Beinen des Gaumens, wo sie miteinander zusammen gehen, angewachsen.

ee. Die

e e. Die rechte Wand oder lamelle des Pflug, Schaar, Beines, der die linke gegen über gesetzt ist.

Erklärung der neunten Tafel.

Die erste Figur stellet vor die äusserlichen zwischen denen Beinen der Hand liegenden Musculi, und zwar nur derselben äusserlichen Theil, weil der innerliche hier nicht kan gesehen werden.

- A. Ist der erste äusserliche zwischen denen Beinen der Hand liegende Muscul, (a. b.) sind dessen unterschiedene äusserliche Anfänge, von der äussern Fläche derer beyden Beine der mittlern Hand des Zeige- und mittlern Fingers, entstehend. (c.) Die Linie wo derselben Musculi Faserlein wider einander laufend, zusammen kommen. (d.) Die Flechse so der Seite des Mittel-Fingers, welche nach dem Zeige-Finger gehet, anhänget.
- B. Ist der andere äusserliche zwischen denen Beinen der Hand liegende Muscul, wie er sich auf dem Rücken der Hand zeigt, (e.) ist dessen Flechse, so er nach der äussern Seite des Mittel-Fingers laufen läßt, dahero diese 2. Musculi diesem einzigen Finger dienen. Der erste, (A.) daß er den Finger nach dem Daumen ziehe, der andere (B.) daß er denselben Daumen abziehe.
- C. Ist der dritte äusserliche zwischen denen Beinen der Hand liegende Muscul.
- (f. g.) Ist dessen gedoppelter Anfang von einem gedoppelten Beine, und aus wieder einander laufenden Faserlein, welche hernach einen Muscul ausmachen, dessen Flechse (h) der Seite des Ring- oder Gold-Fingers, welche nach dem Ohren-Finger gehet, angefüget, diesen Finger von dem mittlern und dem Daumen abziehet.
- D. Ist ein Stück des den Daumen anziehenden Musculs.
- E. Ein Stück des den kleinen oder Ohren-Finger abziehenden Musculs.
- F. Die Flechse des äusserlich die Hand ausstreckenden Musculs.
- G. Die Flechse des äusserlichen Ellbogen-Musculs.

In der andern Figur wird gezeigt, wie die äusserlichen Musculi so zwischen denen Beinen der Hand liegen, und in der ersten Figur beschrieben sind, sich in der flachen Hand verhalten, wo sie entstehen, und wo sie befestiget sind, oder sich endigen, und hernach wie die innerlichen zwischen denen Beinen der Hand liegenden Musculi beschaffen seyen.

- A A. a. Ist des ersten äusserlichen zwischen denen Beinen der Hand liegenden Musculs, sonderlich innerlicher Theil, denn sein äusserlicher ist in der vorhergehenden Figur angezeigt worden.

BB. Des andern äußerlichen zwischen denen Beinen der Hand liegenden Musculs innerlicher Theil.

CC. Des dritten von diesen Musculn innerlicher Theil.

Dd. Der erste innerliche zwischen denen Beinern der Hand liegende Muscul mit der Flechse.

Ee. Der andere von diesen Musculn.

Ff. Der dritte dergleichen Muscul.

G. Ist ein Hacken, womit die Haut (H.) ein wenig zurück gezogen wird, damit der dritte innerliche zwischen denen Beinen der Hand liegende Muscul besser zu sehen ist.

Ubrigens daß bey denenjenigen so von der Zerlege-Kunst geschrieben und selbige gelehret haben, die Lehre von denen Musculn zwischen denen Beinen der Hand bis hieher sehr unrichtig gewesen sey, ist daher leicht zu erkennen: indem Spiegel und Bucret, in der Erklärung derer Tafeln von der Zerlege-Kunst des Casserii, achte, von dergleichen Musculn, Brovvn gleichfalls 8. Manget, bald 8. bald 6. Bartholin zwar 6. aber lauter abziehende, beschreibt. Verheyn auch 6. aber er will daß alle innerliche herzu, oder anziehende, die äußerlichen aber abziehende wären, hält auch dafür, daß sie einander Kreuz-weiß durchschnitten. Vesling und dessen Erklärer Blasius, scheinen die Zahl dieser Musculn gar nicht gewußt zu haben, weil sie deren Zahl nicht melden.



Erstes Register

Derer Auctorum, welche in diesem Buche
und dessen Vorrede angeführet worden
sind.

A. A.

- Achillin (Alexander) pag. 341.
Albertus (Salomon) p. 318.
Albinus (Bernhardus) Vorrede p. 15. 2. 73. 173. 175. 183. 208,
211. 269. 270. 272.
Alghisi (Thomas) p. 92.
Almelovven (Theodorus, Janssonius ab) p. 272.
Andernac (Joh. Günther) p. 290.
S. Andreas p. 261.
Andry p. 37. 43. 215.
Anell (Dominicus) Vorrede. p. 14. 301. 315. 316.
ab Aquapendente (Hieron. Fabricius) p. 2. 103. 105. 164. 177.
186. 316. 318.
Arant. (Julius Cæsar.) p. 2. 134. 289.
Aristoteles. p. 126. 155. 286.
Aselius (Caspar) p. 2. 75.
Avicenna. p. 145.

B. B.

- Baglivius (Georgius) p. 130.
Baier (Joh. Jacob.) p. 283.
Banclari. Vorrede. p. 10.
Bartholin. (Caspar) p. 2.
Bartholin (Thomas) Vorrede p. 12. 21. 2. 18. 28. 78. 80. 97. 121.
145. 207. 258. 259. 271. 318. 410.
Bartholin (Casparus Enckel) p. 2.
Bartisch (Georg) p. 318.
Bauhinus (Caspar) p. 2. 23. 71. 279. 318. 355. 391.
Bayle (Franciscus) p. 301.
Bellinger. p. 115. 306.
Bellinus (Laurentius) Vorrede. p. 11. 27. 2. 85. 228.
Berengarius p. 316.

- Berger (Joh. Gottfried) p. 100. 133. 172. 233. 261.
 Bernouillius (Jacobus) p. 172. 317.
 Bianchi (Joh. Baptista) Worrede p. 16. 2. 141. 210. 243. 279. 281.
 285. 289. 301. 391.
 Bidloo (Gottfried) Worrede p. 10. 2. 131. 133. 147. 178. 107. 227.
 235. 239. 244. 276. 279. 318.
 Bilsius (Ludovicus) 340.
 Blancard (Stephan) Worrede p. 10. 26.
 Blasius (Gerhardus) Worrede p. 12. 1. 2. 280. 410.
 Blegny Nicolaus) p. 99. 318.
 Boerhave (Herman) Worrede p. 15. 21. 18. 88. 149. 170. 172. 179.
 231. 247. 251. 253. 255. 262. 291. 354.
 Bohn (Johann) Worrede p. 12. 2. 82. 267. 280. 285.
 Bonettus (Theophilus) p. 4.
 Borellus (Joh. Alphonfius) p. 172. 174.
 Borrichius (Olaus) Worrede p. 21.
 Bourdon. Worrede p. 11. 2. 43. 45. 318. 397.
 Boyle (Robertus) Worrede p. 6.
 Brendel. p. 100.
 Briggs (Wilhelm) Worrede p. 13. 318. 326.
 Brovvn. p. 410.
 Brunner (Joh. Conrad) Worrede p. 10. 2. 72. 241. 268.
 Bucretus. p. 410.
 Burggrav (Joh. Philipp) Worrede p. 15. 170.
 Buffiere. p. 301. 306.

C. C.

- Cabrolus (Bartholomæus) p. 169. 289.
 Calvus. p. 301.
 Camerarius (Elias Rudolphus) p. 133. 302. 344.
 Cant. Worrede p. 15. 2. 23. 40. 45. 180. 181. 187. 188. 237. 276. 313.
 348. 349. 350.
 Cartesius. p. 316. 318.
 Casserius (Julius) Worrede p. 27. 178. 186. 194. 218. 318. 410.
 Celsus (Cornelius) p. 2. 7. 8. 36. 38. 39. 45. 46. 47. 88. 102. 117.
 118. 119. 121. 143. 155. 243.
 Charleton (Waltherus) p. 78.
 Cheselden. Worrede p. 14. 1. 44. 64. 66. 74. 83. 87. 88. 90. 108. 163.
 182. 190. 196. 206. 209. 214. 264. 280. 289. 292. 336. 337.
 354.
 Chirac. p. 59. 263.
 Cicero. p. 163.
 Clericus (Daniel) p. 241.
 Cockburn. p. 92.
 Coiter (Volcherus) Worrede p. 27. 2.
 Cole (Johannes) p. 285.
 Collin. p. 145. 149. 331.
 Columbus (Realdus) p. 2. 23. 25. 121. 178.

Connor. 21. 35.
 Coschwitz (Georg Daniel) Worrede p. 15. 86. 146. 149. 332.
 Courcelles. p. 215.
 Courtial. p. 301.
 Covvperus (Guilielmus) Worrede p. 9. 10. 11. 15. 16. 27. 2. 37.
 63. 76. 91. 94. 116. 123. 125. 147. 172. 175. 178. 179. 181. 182.
 183. 184. 185. 186. 187. 188. 193. 198. 214. 217. 218. 243.
 259. 263. 276. 292. 302. 310. 311. 340. 358. 373.
 Crellius. p. 356.
 Cyprian. p. 302.

D. D.

Decker. p. 227.
 Desnoues. Worrede p. 14. 90. 156. 342.
 Deventer (Henricus à) Worrede p. 11. 294. 295.
 Deüßing (Anton) p. 301.
 Diemerbrock (Isbrand de) p. 2. 298.
 Dionis. p. 2. 294. 301. 308.
 Dodart. p. 118.
 Dortu de Mayran. p. 317.
 Douglass (Jacobus) p. 2. 44. 179. 180. 187. 189. 190. 191. 193. 197.
 208. 209. 215. 216. 265. 341. 346. 354. 365. 367. 368. 370.
 371. 372.
 Dracke (Jacobus) Worrede p. 9. 11. 12. 13. 29. 2. 23. 74. 87. 93. 94.
 101. 138. 151. 154. 161. 174. 182. 207. 214. 259. 276. 299. 347.
 349. 350. 353.
 Dran. p. 2.
 Drelincourt (Carolus) p. 361.

E. E.

Elsholz (Joh. Sigismund) p. 301.
 Erasistratus. p. 75. 286.
 Ettmüller (Michael Ernst) p. 99.
 Eustachius (Bartholomæus) Worrede p. 14. 17. 26. 2. 74. 76. 85.
 121. 155. 162. 163. 164. 168. 174. 177. 182. 195. 313. 355.
 357. 406.

F. F.

Fabri. 318.
 Fallopius (Gabriel) Worrede p. 26. 28. 2. 21. 51. 101. 102. 147. 178.
 193. 214. 259. 267. 272. 316. 353.
 Fanton Worrede p. 14. 2. 99. 240.
 Folius (Coecilius) Worrede p. 27. 18. 272.
 Fontenelle. p. 376.
 Fracassatus (Carolus) Worrede p. 27. 150.
 Freind (Johann) p. 297.

G. G.

Gagliardus Worrede p. 10. 2. 12.

Galenus

Erstes Register

Galenus (Claudius) p. 2. 13. 21. 50. 75. 134. 141. 145. 178. 183.
 286. 307. 316.
 Garengot (Johann Crescent.) p. 2. 65. 377. & seqq.
 Glissonius (Franciscus) Borrede p. 12. 2. 78. 81. 280.
 Goelicke (Andreas Ottomar.) Borrede p. 15. 2. 99.
 Gouey p. 121. 216. 297. 361.
 Graaff (Regnarus de) p. 2. 87. 89. 94. 100. 102. 289. 294. 298.
 Grass. p. 297.
 Greuvv. (Nehemias) p. 71.
 Guillemeau. p. 37.

H. H.

Haller. p. 2. 236. 298. 356. 395.
 Hamberger. p. 124.
 du Hamel. p. 317.
 Harder (Joh. Jacob) Borrede p. 19. 243.
 Hartsoecker. p. 318.
 Harris. p. 88.
 Harveus (Guilielmus) p. 2. 12.
 Havers (Clopton) Borrede p. 10. 2. 12. 14.
 Heinrichi Borrede p. 14. 99.
 Heister (Sohn) p. 265. 347.
 Helvetius Borrede p. 15. 267. 269. 271. 310. 328.
 Hemsterhuis. p. 78.
 Hemminger Borrede p. 14. 77. 276.
 Herophilus. p. 129.
 Heucher (Joh. Heinrich) p. 290.
 Highmorus (Nathanael) p. 2. 23. 88. 280. 318.
 Hilscher (Simon Paul.) Borrede p. 14. 99.
 Hippocrates Cous. p. 50. 121. 229. 233. 235. 242. 243. 272. 286.
 de la Hire. p. 306. 317. 327.
 Hoellingius. p. 304.
 Hoffmann (Caspar) p. 2. 286.
 Hoffmann (Friedrich) p. 99. 306.
 Hoffmann (Moriz) Borrede p. 12. 79.
 Hoffmann (Joh. Moriz) p. 2. 21. 68. 80. 285.
 Horne (Johannes van) Borrede p. 9. 21. 2. 80. 298.
 Horst. (Joh. Daniel) p. 318.
 Hovius (Jacobus) Borrede p. 13. 2. 142. 143. 144. 323.

I. J.

Ingraffias (Joh. Philipp) p. 2.
 Iolivius. p. 78.
 Iussieu. p. 150.

K. K.

Keil (Christian Heinrich) Borrede p. 9. 28. 2.
 Kepler. p. 318.

Kerckring (Joh. Philipp) Worrede p. 16. 2. 12. 70. 108. 298.
Kulmus. p. 2.

L. &

Lamy. p. 179. 298.
Lancisius (Joh. Mart.) p. 2. 117. 121. 133. 166. 309. 355. 357.
Laurenberg (Petrus) p. 2.
Laurentius (Andreas) p. 2.
Leal Lealis Worrede p. 10. 90. 88. 290. 291.
Leeuvvenhoeck Worrede p. 23. 55. 58. 88. 168. 233. 299.
Lifter (Martin) Worrede p. 12. 286. 306.
Littre Worrede p. 10. 12. 18. 92. 93. 121. 138. 186. 207. 224. 226.
243. 245. 264. 295. 297. 301. 302. 373. 374. 375. 376.
Lovver (Richard) p. 2. 77. 122. 123. 132. 174. 310. 311.
Lyfer (Michael) p. 2. 28.

M. &

Maier. p. 308. 376.
Maloet. p. 283.
Malpighius (Marcellus) Worrede p. 11. 27. 2. 12. 55. 56. 57. 58.
81. 85. 100. 117. 133. 150. 224. 226. 228. 251. 252. 254. 255.
261. 266. 267. 285. 288. 298.
Manget (Joh. Jacob.) Worrede p. 11. 29. 34. 2. 62. 195. 300. 301.
303. 341. 346. 410.
Marchette (Dominicus de) p. 2. 258.
Mariatte p. 316. 318. 327.
Mastichelli. p. 156. 342. 343.
Mauriceau (Franciscus) p. 294.
Mead. p. 172.
Meckren (Jobus van) p. 318.
Meibom. (Heinrich) Worrede p. 12. 21. 141. 236. 316.
Mery. p. 223. 303. 306. 317. 356.
Michelott. Worrede p. 15. 226. 228. 229. 231. 248. 251. 252. 310.
347.
Moebius (Gothofredus) p. 352.
Molinettus (Antonius) p. 2. 376.
Monro. p. 2.
Morand. p. 321.
Morgagne (Joh. Baptista) Worrede p. 9. 14. 19. 20. 34. 2. 23. 25.
36. 45. 62. 71. 72. 81. 82. 90. 91. 92. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 101.
110. 111. 119. 123. 130. 134. 137. 138. 141. 143. 144. 145. 149.
155. 160. 161. 162. 166. 170. 176. 177. 181. 182. 184. 186. 187.
189. 194. 196. 207. 208. 209. 210. 214. 237. 241. 243. 244. 247.
254. 260. 263. 266. 267. 268. 272. 275. 278. 280. 282. 289. 293.
299. 304. 310. 312. 313. 315. 316. 319. 320. 321. 322. 329. 331.
341. 346. 347. 356. 357. 359. 407. 408.
de la Motte. p. 275. 298.
Munnick (Johann) Worrede p. 13. 259. 337.

Muralt (Johannes de) p. 308.
Musgrave. p. 275.

N. N.

Naboth (Martin) Borrede p. 11. 99.
Needham (Walther) p. 2.
Nesbith. p. 2.
Neuton. p. 318.
Nicolai. p. 251. 290. 311. 315. 349. 353.
Nigrifol. Borrede p. 14. 299.
Nogues. p. 2. 248.
Novesius. siehe Desnoues.
Nuck (Anton.) Borrede p. 19. 2. 65. 111. 116. 146. 274. 278. 325.
329.

O. O.

Oribasius. p. 126.
Ortlob. Borrede p. 13. 2. 129. 137. 285.

P. P.

Pacchionus (Antonius) Borrede p. 13. 2. 129. 130.
Paiton Borrede p. 14. 299. 302.
Palfyn (Johannes) Borrede p. 14. 2. 16. 23. 151. 284. 285.
Panarolus. p. 90. 94.
Paræus (Ambrosius) p. 37.
Pauli (Joh. Wilhelm) Borrede p. 9. 28. 186.
Pavius (Petrus) p. 2.
Pechlinus (Joh. Nicolaus) p. 271. 345.
Pecquetus (Johannes) p. 2. 76.
Petit (Joh. Ludevvig) p. 37. 143. 165. 215. 306. 308. 321. 323.
Peyerus (Joh. Conradus) Borrede p. 14. 2. 73. 225. 241.
Pitcaru Borrede p. 21.
Plancus (Janus Paulus Simon) p. 264. 280.
Platerus (Felix) p. 94. 318.
Plazzonius (Franciscus) p. 94.
Plinius. p. 117.
Poliniere. p. 281.
Poupartius. p. 64. 263.
Pozzus (Jofephus) p. 281.
Purcellius. p. 286.

R. R.

Rajus (Johannes) p. 231. 232.
Rau (Joh. Jacob) p. 88. 258. 259. 337.
Rauholt. Borrede p. 15. 105. 226. 245. 304. 318.
Redi. p. 241.
Reneaume. p. 321.
Rhodius (Johann) p. 94.

- Ridley (Heinrich) Vorrede p. 12. 13. 22. 2. 129. 132. 133. 136. 158.
167. 353. 358. 359.
Riolanus (Johannes) p. 2. 126. 143. 197. 107. 208. 209. 214. 259.
289. 294. 301.
Rivinus (August. Quirinus) Vorrede p. 12. 13. 145. 154. 267. 314.
336. 337. 338. 339.
Rolfinck (Guernerus) p. 2. 272.
Rossetus. 294.
Rudbeck. (Olaus) p. 2. 78. 276. 278.
Ruffus (Ephesius) p. 96. 101. 126.
Rüpfch (Friedrich) Vorrede p. 13. 16. 17. 18. 21. 22. 23. 24. 2. 12.
17. 25. 35. 37. 43. 45. 52. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 67. 69. 72. 73.
74. 76. 82. 83. 84. 85. 86. 88. 91. 92. 99. 102. 104. 113. 115. 117.
122. 126. 129. 132. 133. 134. 136. 140. 142. 144. 145. 147. 147.
150. 151. 152. 154. 159. 225. 233. 236. 238. 245. 246. 247. 251.
261. 268. 269. 271. 285. 288. 296. 315. 323. 326. 337. 349.
353.

S. S.

- Salkmann (Joh. Rudolph) Vorrede p. 14. 76.
Santorin Vorrede p. 15. 2. 20. 23. 24. 26. 36. 57. 64. 65. 70. 87. 90.
95. 97. 100. 118. 125. 131. 132. 137. 138. 151. 152. 167. 176.
178. 179. 181. 182. 184. 189. 206. 208. 209. 235. 267. 268. 294.
295. 298. 299. 302. 309. 310. 334. 356. 357. 358. 359. 408.
Saviard. 284. 301.
Sbaralea. p. 298.
Scheiner. p. 318.
Schellhammer (Günther Christoph) Vorrede p. 6. 25. 26. 2. 33. 41.
44. 75. 83. 85. 125. 135. 137. 154. 170. 171. 178. 206. 223. 263.
280. 285. 286. 289. 340. 345. 361.
Schlevogt. (Joh. Hadrian) p. 152. 153.
Schneider (Joh. Victor.) Vorrede p. 25. 2. 16. 151.
Schönmeßler. p. 368.
Schrader (Justus) Vorrede p. 21. 61. 290.
Schulke (Joh. Heinrich) p. 65. 260. 297. 311.
Senac. p. 395.
Severinus (Marcus Aurelius) p. 1. 2.
Simoncellius p. 156. 341. 343. 344.
Spigelius (Adrianus) p. 2. 266. 410.
Stahlius. p. 163.
Stancarius. p. 327.
Steno (Nicolaus) Vorrede p. 25. 2. 29. 58. 100. 141. 145. 174. 194.
246. 262. 298. 316. 329. 406.
Stenzelius. p. 233.
Stephanus (Carolus) p. 2. 318.
Stoßhausen. p. 369. 371. 381.
Strauß (Laurentius) p. 301.
Schwammerdam. (Johann) Vorrede p. 11. 2. 294.

Sylvester. p. 306.

Sylvius. (Jacob) p. 134. 186.

T. T.

Tacon (Cajetanus) p. 281.

Tappius. p. 169.

Tauvry (Daniel) p. 297. 306. 318.

Teichmeyer (Hermann Friedr.) Vorrede p. 15. 290. 336. 339. 340. 341.

Terraneus Vorrede p. 11. 92. 93. 96. 243.

Thebesius Vorrede p. 13. 121. 123.

Tilling (Matthias) p. 301.

Tournefort (Joseph. Pitton.) p. 231. 263.

Trevv (Christoph Jacob) p. 2. 108. 257. seqq. 332. 385.

Tulpus (Nicolaus) p. 94.

Tyson (Eduard) p. 91. 243.

U. U.

Valentin. p. 1.

Valsalva (Antonius Maria) Vorrede p. 10. 13. 25. 26. 2. 19. 153. 154. 155. 156. 178. 179. 187. 188. 238. 288. 337. 342.

Vallisnerius. Vorrede p. 14. 88. 100. 227. 288. 290. 299. 302.

Valverde (Johann) p. 2. 318.

Varolius (Constantin) p. 2. 130. 135. 272. 315.

Water (Christian und Abraham) Vorrede p. 15. 98. 145. 295. 297. 330. 331.

Vegetius. p. 316.

Vercellonius Vorrede p. 14. 2. 125. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 247. 261. 313.

Verheyen (Philipp) Vorrede p. 7. 8. 9. 10. 12. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 2. 62. 82. 97. 99. 111. 123. 125. 141. 194. 195. 196. 235. 236. 239. 240. 246. 258. 284. 306. 318. 329. 348. 410.

Vernage. p. 187.

Verney (Josephus du) Vorrede p. 10. 25. 26. 2. 53. 65. 149. 153. 155. 167. 178. 179. 263. 298. 301. 306. 356. 390.

Vesalius (Andreas) p. 2. 21. 23. 30. 32. 121. 134. 162. 174. 200. 207. 214. 240. 258. 259. 263. 272. 294. 312. 318. 353. 373.

Wesling (Johann) Vorrede p. 6. 7. 2. 340. 410.

Vestus. p. 279

Vidus (Vidius) Vorrede p. 14. 2. 318.

Vidussius. p. 298.

Vieussien (Raymundus) Vorrede p. 13. 14. 20. 23. 2. 123. 129. 132. 133. 137. 168. 178. 179. 233. 301. 302.

Virgilius. p. 7.

Voglius. p. 282. 295. 298. 300.

W. W.

Wagner. p. 303. 318.

Walæus. p. 81.

- Waltherr (August Friedrich) Vorrede p. 2. 15. 158. 159. 160. 179. 182.
 206. 330. 339. 386.
 Warthon (Thomas) Vorrede p. 27. 2. 74. 111. 145. 288.
 Wedel (Joh. Adolph) p. 277.
 Weitbrecht. p. 368.
 Welsch (Georg Hieronymus) Vorrede p. 13. 145. 154.
 Widmann. p. 148.
 Wiel (Stalpart van der) p. 36.
 Wierus (Johannes) p. 294.
 Willifius (Thomas) Vorrede p. 25. 2. 132. 135. 164. 168. 267.
 270. 353. 356. 357. 390.
 Winslovv Vorrede p. 15. 2. 21. 23. 30. 35. 45. 108. 112. 116. 122.
 142. 164. 168. 173. 177. 183. 190. 191. 197. 198. 205. 210. 211. 265.
 307. 312. 321. 323. 327. 355. 356. 357. 364. 365. 368. 371.
 380. 406.
 Wirfungius. p. 79.
 Wius Vorrede p. 14. 276.
 Woolhuysen. p. 317. seqq.
 Wormius. p. 21.

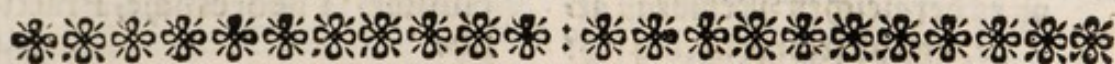
Y. 9.

de St. Yves. p. 317. 321.

Z. 3.

Zahn. p. 318.

Zeller. p. 86.



II. Register

Derer vornehmsten in diesem Buch ent-
 haltenen Sachen, statt eines Lexici
 Anatomici zu gebrauchen.

A. A.

Abdomen der Unterleib, der
 Bauch dessen äußerliche Ge-
 genden Regiones externæ
 pag. 6. 7.

Deffen eigene in sich fassende
 Theile oder Decken. Partes
 continentes s. tegumenta
 62. 63. 64.

Die in dem Unterleibe enthal-
 tene Theile, Contenta 65. seqq.

Abortus, eine allzufrühzeitige,
 unrichtige Geburth 247

Acetabulum die Pfanne
 Woraus sie bestehet 36

Achillis Tendo. S. Chorda.
 Die stärkste Fleyse des mensch-
 lichen Leibes wo selbige zu fin-
 den, und woraus sie entsiehe.
 47. 214

Achsel Axilla 7
 Adams Apffel. Pomum Ada-
 mi 7. 118

Ad 2 Ade.

II. Register

- Adenologia, die Lehre von Drüsen 54. 221
- Adeps f. pinguedo. Das Fett 9
Was bey demselben zu merken 61. sq.
- Adiposi ductus Malpighii. Die fettführende Gänge des Malpighs, was sie seyen 68. 266
- Affter oder Grimmdarm. Colon 71
- Ala, die Höhle unter der Achsel 7
oder ein Flügel.
- Alæ vespertilionum. Die Fledermaus, Flügel bey Weibern was sie seyen 100
- Alæ nasi die Nasen-Flügel 151
- Albuginea Tunica f. conjunctiva Oculi die weisse Augenhaut, oder das Weisse des Auges 141
- Allantois membrana das Harnhäutlein, so bey Rühen und anderen Thieren die Frucht in der Gebähr, Mutter umgiebet 102. sq.
ob es dergleichen Membran gebe, und ob selbige nöthig sey? 108
- Alveus eine Höhle. Z. E. Derer Zähne worinne sie in Kinnbacken stehen 25
- Amboß des Ohres. Incus auris 18. 155
- Amnios. das Schaffhäutlein, so in Thieren die Frucht umgiebet 102.
dieses Häutleins Liquor ib.
- Amphiarthrosis. Die Zusammenfügung derer Beine, mit einer merklichen Bewegung 51
- Amygdalæ. Die Mandeln 148
- Anastomosis ist 1) eine Eröffnung derer äußersten Enden, (extremataeten) von denen Puls- und Blut-Adern bey natürlichen, und übernatürlichen Blut-Flüssen. 2) Und am meisten wird es genommen für eine genaue in einander Fügung und Vereinigung, derer äußersten Enden (extremataeten) von denen Puls- und Blut-Adern.
- Anatomia die Zerlege- oder Zergliederungs-Kunst.
Was sie sey. 2
Womit sie umgeheth. Objectum ibid.
Wer sie verrichtet. Subjectum f. Anatomicus ibid.
Mittel, derer sich ein Anatomicus bedienet 1. 5. sq.
Mittel, wodurch Lernende in der Anatomie Geschicklichkeit überkommen 1. 2
- Anatomische Scribenten, die besitzen 2
- Anatomie Haupt- und Neben-Zwecke 3. sq.
- Anatomie Eintheilung in Philosophische, Physicalische, Theologische, Gerichtliche, Medicinische, Theoretische, Practische 3. 4
- Anatomie Nutzbarkeit 4. sq.
- Anatomia comparativa S. Zootomia. Die Zerlegung oder Zergliederung derer Thiere 1
- Anatomische Wissenschaft wird täglich verbessert. Vorrede 5
- Anatomische kurze Begriffe oder Compendia sind noch sehr unvollkommen Vorrede. ibid.
- Anatomischer kurzer Begriffe Verfertigung ist schwer, und was dazu erfordert werde. Vorrede 7
- Anconæus Processus. f. olecranon ist ein Fortsatz in der grossen Ellbogen-Röhre. 40
- Angesicht. Facies was es ist 6
dessen Theile 140
- Angiologia die Lehre von Puls- und Blut-Adern 54. 157
- Angulus ein Winkel.
- Anguli

| | |
|--|---|
| Anguli Oculorum. Die Augen-
Winkel 140 | Arachnoidea Cerebri Tunica.
Das einer Spinnweben glei-
che Häutlein des Gehirns. 130 |
| Annulus ein Ring | Arachnoidea tunica medullæ
oblongatæ 135. sq. |
| Annularis digitus der Gold- oder
Ring- Finger 42 | Arachnoidea tunica oculi 144 |
| — — protuberantia Willisii 136 | Areola. Der drüsigte Rand um
die Warze der Brust bey Frau-
ens Persohnen 110 |
| Annulus musculorum abdomi-
nis. Der Ring in denen Un-
terleib musculn 63. sq. | Arm. Brachium 7 |
| Anus der Hintere 72 | Arteria. Eine Puls- Ader 8 |
| dessen musculn, verschiedent-
lich von Autoribus beschrie-
ben 208 | was von diesen Adern zu mer-
cken 157 |
| Anus Cerebri. Der Hintere im
Gehirne 134 | Von denen Häuten (Tunicis)
derer Puls- Adern 344 |
| Anthelix. Der inwendige Oh-
ren- Creiß 153 | Arteriæ adiposæ. Die Fett oder
Schmeer- Puls- Adern 160 |
| Antitragus, der entgegen stehen-
de Ohr- Bock. ibid. | Arteria aspera. vid. Trachea. f.
Fistula spiralis. Die
Luft- Röhre 118. 119 |
| Antrum. Die Höhle. | — — Atrabilaris. Die Neben-
Nieren oder schwarzen
Gallen- Puls- Ader. 160 |
| Antrum Highmori 23 | — — Axillaris. Die Achsel-
Puls- Ader 159 |
| Aorta. Die grose Puls- Ader. | — — Brachialis. Die Arm-
Puls- Ader 159. 351. sq. |
| Derselben als ein Bogen ge-
krümmer Stamm (arcus)
ab und aufsteigende Aeste.
158. 159. 160. 347. 348. 349 | — — Bronchialis Ruyschii.
Des Ruyschii Lungen-
Zweigs- Puls- Ader. 117.
159 |
| Aponeurosis. Was es sey 9. 171 | — — Carotis interna & exter-
na. Die innerliche und äu-
ßerliche an den Hals und de-
nen Schlaffen sich äußernde
Puls- Ader 158. 349. sq. |
| Apophysis ossium. Ein Fortsatz
derer Beine 13 | — — Dieser Puls- Adern beson-
derer Eingang in die Hirn-
schale 136. 137 |
| dessen gleichgültige Namen und
Nutzen 13. 14 | — — Dieser Puls- Adern Ver-
einigung (Anastomosis)
mit denen Nacken- Puls- A-
dern 136 |
| — jugalis 17. 23 | dieser Adern Eintheilung. 149 |
| — mammillaris f. mastoidea 17 | — — Cervicalis. Die Nacken-
Puls- Ader 158 |
| — nasales 23 | — — Coeliaca. Die Magen-
Puls- Ader 159 |
| — palatina ibid. | Arteria |
| — pétrosa 17 | |
| — Raviana mallei 18 | |
| — styloideæ 17. 20 | |
| — Zygomatica 17 | |
| Aquæductus. Wassergänge. | |
| Aquæductus Fallopii 19. 28.
156 | |
| Nuckii 142 | |
| Sylvii 134 | |
| Aqueus humor oculi. Die
wäsrichte Feuchtigkeit des
Auges 143 | |
| dessen wahre Lage 317. sqq | |

II. Register

- Arteria Coronaria Cordis.** Die Kranz-Puls-Ader des Herzens 158
- **Cruralis externa, & interna.** Die inn- und äußerliche Schienbein-Puls-Ader 160
- **Cubitæa.** Die Ellenbogen Puls-Ader 159
- Arteriæ cysticæ Gemellæ.** Doppelte Gallenbläs-Puls-Adern 159
- Arteriæ Diaphragmaticæ superior & inferiores.** Die obere und untere Zwergfells-Puls-Adern 158. 159
- Duodena.** Zwölff-Finger-Darms-Pulsader 159
- Duræ matris.** Der starcken Hirnhaut-Pulsader. 129
- Arteriæ emulgentes.** Nieren Puls-Adern 160
- Arteria Epigastrica.** Die Oberbauchs Puls-Ader ib.
- **Epiploica.** Die Netz-Puls-Ader 159
- **Gastrica.** Die Magen-Puls-Ader ibid.
- **Gastro Epiploica.** Die Magen- und Netz-Puls-Ader ibid.
- **hæmorrhoidalis externa & interna.** Die äußerliche und innerliche guldene Puls-Ader 160
- **hepatica.** Die Leber-Puls-Ader 159
- **hypogastrica.** Die Unterbauchs Puls-Ader 160
- **Iliaca.** Die krummen Darms-Puls-Ader ib.
- Arteriæ intercostales superiores & inferiores.** Die zwischen denen Rippen liegende obere und untere Puls-Adern 158. 159
- intestinatorum.** Die Puls-Adern derer Eingewende 159. 160
- **Dererselben wunderswürdige Gemeinschaft und Vereinigung mit denen (Venis) Blut-Adern** 270
- Arteriæ Lymphaticæ.** 157
- Arteria Lumbaris.** Die Lenden-Puls-Ader 160
- **Mammaria.** Die Puls-Ader derer Brüste bey Weibspersonen 159
- **Mediastina.** Die Puls-Ader des Mittelfells 158
- **Mesenterica superior & inferior.** Die obere und untere Gefröß-Puls-Ader 159. 160
- Arteriæ musculares colli.** Die durch die Hals-Musculn gehende Puls-Adern 158
- Arteria Oesophagea.** Die Magenschlund-Puls-Ader 159
- **Pancreatica.** Die Puls-Ader der Krößdrüse 159
- **poplitea.** Die Kniescheiben-Puls-Ader 160
- **Pudenda.** Die Scham-Puls-Ader ibid.
- **pulmonalis.** Die Lungen-Puls-Ader 158
- **Warum diese Puls-Ader weiter sey als die Lungen-Blut-Ader** 308
- **Radiæa.** Die Puls-Ader der kleinen Ellbogen-Röhre 159
- **renalis.** Die Nieren-Puls-Ader 160
- **Sacra.** Die Puls-Ader des heiligen Beines ib.
- Arteriæ Scapulares externa & interna.** Die äußerliche und innerliche Schulterblatt Puls-Adern ib.
- Arteriæ spermaticæ.** Die Samen Puls-Adern ib.
- **Dererselben Ursprung** 289. 290

| | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------|
| Arteria Splenica. Die Milz, | — Augenhölen, Orbitæ | 24 |
| Puls, Uder | — Augen, Kammern, Camerae | 142. sq. |
| — Spinalis. die Rücken, Puls, | — Augenlieder, Palpebræ | 140 |
| Uder | — Augen-Musculn | 177 |
| Arteriæ Subclaviæ. Die unter | — Nerven | 164 |
| denen Schlüsselbeinen liegen, | — Das Runde des Auges, Bul- | |
| de Puls, Udern | bus | 141 |
| Arteria Suralis. Die Waden, | — Augen, Winkel, Anguli f. | |
| Puls, Uder | Canthi | 140 |
| — Tibialis, die Schienbein Puls, | — Augen, Wimpern Cilia | 141 |
| Uder | Ausführungs, Gänge. Ductus | |
| — Vertebralis. Die Wirbel, | excretorii | 10 |
| beins Puls, Uder | Ausführungs, Gang der Kröpf, | |
| — Umbilicalis die Nabel, Puls, | drüse (Pancreatis) | 79 |
| Uder | — Dessen Erfinder | ib. |
| — Wie weit die Nabel, Puls U, | Ausführungs, Gänge der Saa- | |
| der hohl bleibe | men, Bläßlein | 90 |
| Arteriosus canalis. Ein einer | Ausführungs, Gänge des Ver- | |
| Puls, Uder gleicher Gang | cellonii | 125. 313 |
| | Axis der Ummender oder das an- | |
| Arthrodia. Was es für eine | dere Halswirbel, Bein | 32 |
| Art von Gelencken seye | Azygos, vena | 161 |
| Arthron. Das Gelencke it. ar- | — — musculus | 189 |
| tculus | | |
| Articuli ossium. Die Einlen- | | |
| ckung derer Beine insgemein | | |
| | | |
| 15. 50. | | |
| Articulatio ossium foetus. Die | | |
| Gelencke und Zusammensü- | | |
| gung derer Beine bey einem | | |
| Kinde vor oder kurz nach der | | |
| Geburth | | |
| | | |
| 108 | | |
| Astragalus. Das Sprung-Bein, | | |
| der Sprung | | |
| | | |
| 47 | | |
| Atlas. Der Träger. Das erste | | |
| Hals-Wirbel-Bein | | |
| | | |
| 32 | | |
| Augen. Oculi | | |
| | | |
| 140 | | |
| — Derselben Puls, und Blut, | | |
| Udern | | |
| | | |
| 144 | | |
| Augenbraunen Supercilia | | |
| | | |
| 140 | | |
| — Augenseuchtigkeiten, humo- | | |
| res oculorum, wie viel dersel- | | |
| ben seyen | | |
| | | |
| 143 | | |
| — die wäſſrichte Feuchtigkeit des | | |
| Auges gefrieret | | |
| | | |
| 318. sq. | | |
| — Augenhäute, tunica oculo- | | |
| rum | | |
| | | |
| 141. sq. | | |

B. B.

| | |
|-------------------------------|---------|
| Backen. Bucca | 6 |
| Balanus f. Glans. Die Ei- | |
| chel oder Kopff am männlichen | |
| Geburths, Gliede | 92 |
| Band. ſiehe Ligamentum. | |
| Bauch eines Musculs. Venter | |
| musculi | 171 |
| Beine. Ossa | |
| was ſie ſeyen | 10 |
| deroselben theoretische und | |
| practische Betrachtung | 11. sqq |
| deroselben Wesen oder Sub- | |
| stanz auf chymische und | |
| anatomische Art unterſu- | |
| chet | 12 |
| Unterscheid derer Beine | ibid. |
| was in jedem Beine überhaupt | |
| zu betrachten iſt | 13 |
| was in Diaphysi oder dem Cör- | |
| per des Beines beſonders zu | |
| betrachten | ibid. |

II. Register

| | |
|--|--|
| Cavitaeten oder Höhlen derer
Beine, warum sie gemacht
14
wie vielerley die Höhlen seyen
15. sq. | Brüste bey Manns- und Weibs-
Personen. Mammæ. 109. sq. |
| die Zahl derer Beine 49 | Bulbus die Rundung einer Zwie-
bel. |
| Weinhäutlein, Periosteum 51. sq. | Bulbus oculi. Die Rundung des
Auges. 41. sq. |
| Bewegung, Motus. | Bulbus pilorum die Wurzel des
rer Haare 58 |
| freywillige, Motus volunta-
rius 174 | Bulbus urethræ der runde Theil
von der Harnröhre 92 |
| wieder unsern Willen gesche-
hende. Motus involunta-
rius ib. | Bursa. Beutel. Tasche. |
| Vermischte. Mixtus ib. | Bursa Omenti. Die Höhle des
Meses 67 |
| Tonische. Motus tonicus 173 | Bursula der die Saamen-Käul-
gen in sich haltende Beutel 87 |
| Blase oder Harnblase. Vesica
Urinaria, was bey selbiger zu
mercken 86 | C. C. |
| vier Häute der Blase sind mit
Recht zu zählen 288. sq. | Calamus scriptoris cum Crena
Cerebri, die Schreibe-Fe-
der mit der Spalte im Gehirne
136 |
| Bläslein in der Haut. Folliculi
f. receptacula cutanea 58 | Calcaneum. Die Ferse 47 |
| Bläsgen sind in Drüsen zur Ab-
sonderung nicht nöthig 226. 228 | Callosum corpus Cerebri. Der
Hirnschwell oder schwülige
Besen des Gehirns 133 |
| Bläsgen, in fränklichem und
außerordentlichem Zustande im
Leibe gefunden zeugen nicht,
daß diese Theile in gesundem
Stande müssen Drüsen seyn
225 | Capula Glissonii, was es sey 81 |
| Blinddarm. Intestinum Coe-
cum 71 | Cardia. Die lincke Magen-Def-
nung 68 |
| Boyle Nath von Compendiis
derer Wissenschaften. Vorrede
6 | Carpus. Die Hand-Wurzel. Die
vordere Hand 7 |
| Brachium der Arm 7. 38 | Cartilago. siehe Knorpel. |
| dessen Bein 39 | Caruncula lacrymalis die Thrä-
nen-Wurzel oder Caruncel
141 |
| Puls-Adler 159 | Carunculæ Myrtiformes die ei-
nem Blatte von Myrten äh-
lichen Carunceln. 95 |
| Musculn 197 | Chordæ Willisii transversæ si-
num cerebri. Die Quer-
Saiten des Willisii in denen
Höhlen des Gehirns. Damit
sich dieselben nicht allzusehr
ausspannen oder ausdehnen
können 130 |
| Bregma der Wirbel des Hauptes
16. 17. 127 | Chorion das Aderhäutlein die
Frucht umgebende 102 |
| Bronchia. Die Zweige der Lufft-
röhre, die sich durch die Lunge
austheilen 117. 119 | Cho- |
| Die Brust. Thorax pectus. 34.
109 | |
| Brustbein, Sternum 35. 49 | |

| | |
|--|--|
| Choroidæa oculi Tunica. Das
einem Garn gleichende Augen-
Häutlein 142 | Cornea oculi Tunica. Das
Horn, Häutlein des Auges 142 |
| Cerumen. Ohrenschmaß 154 | Corpus, der Leib, das Theil. |
| Circulatio sanguinis. Der Um-
lauff des Geblüthes und dessen
Werckzeuge 121. 124 | Corpus cavernosum. Ein aus
Höhlen bestehender, oder hoh-
ler Körper und Theil. 3. E. |
| Die Circulation des Geblüthes
in der Frucht 124 | Corpora cavernosa penis 91 |
| Circulation des Geblüthes in
der Mutter und dem Kinde
302. sqq. | Corpus cavernosum circa ori-
ficium vaginæ uteri, der hoh-
lichte Theil der die Mutter-
scheide umgiebt 97 |
| Circulus arteriosus & venosus
oculi. Der aus Puls- und
Blut-Adern bestehende Cir-
kel oder Creiß des Auges
142 | Corpus Highmori in dorso te-
stis. Des Highmori hohler
Theil auf den Saamen-Käul-
gen, um den Saamen in sich
fassen zu können 88 |
| Claucula, das Schlüsselbein 39 | Corpora globosa mamma-
rum. Die runden Theile derer
Brüste 111 |
| Clitoris f. mentula muliebris
94 | Corpus luteum Ovarii. Das
Gelbe derer Eyerstöcke derer
Weiber 100 |
| derselben Band oder Liga-
ment. ibid. | — Musculi, der Körper oder
Bauch eines Muscels 171 |
| derselben Schenkel oder Cru-
ra ibid. | — pampiniforme, der einem
Weinreben, Blatt gleichende
Körper 88 |
| Coccyx. Das Guckucks oder
Schwanz-Bein 34 | — pyramidale ibid. |
| ist bey Erwachsenen nur eines,
bey Kindern sind es 3: auch 4.
ibid. | — reticulare Malpighii, des
Malpighii einem Netz- glei-
chender Körper 55. 56 |
| Cochlea Auris. Die Schnecke im
Ohr 155 | — reticulare Valsalvæ 154 |
| Coecum Intestinum. Der blind-
de Darm 71 | Corpora striata Cerebri, die
streifigten Körper des Gehir-
nes 134 |
| Coles, das männliche Glied 91 | Cotyle f. Glene, eine Höhle in
denen Beinen 14 |
| Colon Intestinum, der Grimm-
darm 71 | Cotyledones, die Mutter- Ku-
chen oder Mutterlebern für
eine Frucht derer Thiere 103 |
| Columella, das Zäpfflein 147 | Coxa, die Hüfte 36. sq. |
| Columnæ carneæ cordis, die
fleischernen Säulgen in dem
Herzen 123 | dessen Beine 36 |
| Concha Auris, die Ohr- Mus-
schel 153 | dessen Höhlen ibid. |
| Condylus f. capitulum Offium.
Ein Hauptgen oder Köpffgen,
eines Beins 13 | CrySTALLINUS humor oculi, die
Crystallinische Feuchtigheit des
Auges 143 |
| Corona glandis penis, die Krone
der Eichel 92 | |

D. D.

| | |
|--|----|
| Darmsack, Peritonæum | 64 |
| Dartus, die Substanz des Hodensacks | 87 |
| Der Daumen Pollex | 43 |
| Diaphysis ossis, der Körper des Beins | 13 |
| Diarthrosis, die Zusammensetzung derer Beine mit einer kenthbaren Bewegung | 50 |
| Didymi, die Saamen, Kaulgen oder Hoden | 87 |
| Diploë f. meditullium cranii, der markigte und schwammigte Theil, der zwischen den Beinen des Hirnschädels oder der Hirnschalen lieget | 15 |
| Drüse siehe Glandul. | |

E. E.

| | |
|--|-------------|
| Eichel des männlichen Gliedes, Glans | 92 |
| — die weibliche, Clitoris | 94 |
| Eingeweide, Intestina. | |
| derselben Eintheilung und Beschaffenheit | 70.71.72.73 |
| Einwicklung derer runden Bänder derer Weiber. Involucrum Ligamentorum rotundorum mulierum | 65 |
| Ellenbogen, Cubitus. | |
| dessen Röhren | 40.41 |
| Eminentiae, Hervorrahungen. | |
| — pyramidales & olivares Vieussenii, die einer Pyramiden und Oliven gleiche Hervorrahungen des Vieussens | 136 |
| Enarthrosis, die Zusammensetzung des Hauptes eines Beines mit einer tiefen Höhle | 50 |
| Epidermis f. cuticula, das oberste Häutlein | 55.260 |
| Epididymides f. parastatae, die Überlagen oder obern Anhänge derer Saamen, Kaulgen | 89 |

| | |
|--|---------|
| Epigastrium f. regio Epigastrica, der obere Schmeerbauch und dessen Gegend | 7 |
| Epiglottis, der Kehlschloß | 118 |
| Epiphysis ossis, Anhang eines Beines | 13 |
| was dabey zu merken und derselben Nutzen | 14 |
| wie viel Epiphysen im Menschen zu zeigen | 50 |
| Epiploon f. Omentum, das Netz | 66. sq. |
| Epiploon parvum Winsloii, das kleine Netz Winslovvs | 266 |
| Epistrophæus, siehe Axis. | |
| Eyerchen derer Weiber, Ovula | 100.298 |
| Eyerstöcke, Ovaria | 99 |
| Eyerstock neuer des D. Naboths | 99 |

desselben Wasser:Bläschen oder hydatides können nicht für Drüsen gehalten werden
244. sq.

F. F.

| | |
|--|---------|
| Fallopianische Gänge der Mutter, Mutter Trompeten. Tubæ Fallopianæ | 101.299 |
| Fascia lata, ein Muscul, die breiteste Binde genannt | 211.212 |
| Fenster, Fenestra. | |
| das ovale | |
| runde | 18.155. |
| Ferse oder Fersenbein, Calcaneum | 47 |
| Fibræ, Fasern | |
| was sie seyen | 8 |
| bedeutet bey denen Alten Scribenten einen Flügel der Lunge. | ibid. |
| Finger, Digiti. | |
| der Hand | 43 |
| des Fußes oder Zeen | 48 |
| Flache Hand, Vola | 7.42 |
| Flechte, Tendo | 9 |
| Fle- | |

| | |
|---|---|
| Fledermans; Flügel siehe Alæ
vespertilionum. | Fußsohle, Planta pedum 7. 46 |
| Fleisch, Caro, Musculus 9 | warum sie hohl sey 46 |
| Fleischfell, panniculus carnosus 62 | Furchen eines Beines Sulci 15 |
| Folliculus, ein hohles Behältniß
oder Bläsgen in denen Drüsen
226. sqq. | Furchen des Oberhäutleins 55 |
| Fontanella, ist bey Kindern der
Ort auf dem Kopffe bey dem
Wirbel, da die Seiten-Beine
des Kopffes von einander ste-
hen, mit einer Membran
ohne Suturen überzogen,
allwo man den Schlag des
Pulses fühlen kan, sonst das
Blättgen genannt 17 | G. G. |
| Fornix, ein Gewölbe. | Galle, Fellis. |
| — Cerebri, was es sey 134 | Gallenblase, Vesica fellea 81. sq. |
| Fossæ sigmoideæ sinuum la-
teraliū duræ matris in of-
sibus temporum, die den
Griechischen Buchstaben Si-
gma gleichende Eindruckungen
und Eingrabung in die Schläf-
beine von denen Seitenhöhlen
des starcken Hirn: Häutleins
17 | Galle wie vielerley 82 |
| Frucht, Foetus. | Gallengefäße, Vasa biliaria 81 |
| was bey derselben zu mercken
102 | Galle der Leber, Bilis hepatica 82 |
| Unterscheid zwischen der
Frucht und Erwachsenen
107 | Gallen- Gang der gemeine, Du-
ctus cholidochus communis 81 |
| Ernährung der Frucht im
Mutterleibe 106. 298. 305 | Gallenblasengang, Ductus cysti-
cus ibid. |
| Lager in der Gebähr, Mutter
106 | Leber Gallengang, Ductus hepa-
tico Cysticus ib. |
| Frucht so ausser der Mutter em-
pfangen und groß worden
300. sqq. | Gallenwurzeln in Ochsen, Radi-
ces Felleæ 82 |
| Das Fühlen, Tactus. | Der Gallen Zu: und Abfluß,
Bilis itus reditusque 284. seq. |
| Des Fühlens Werkzeug 156 | Der Galle und Gallen, Blase
Nutzen 82 |
| Füße, Pedes 38 | Gänge, Ductus. |
| Eintheilung derselben 43. 46. sqq. | Fett oder Schmeer, führende
Gänge siehe adiposi ductus. |
| Füsse des Hippocampi was es
sey 134 | Gänge des Speichels Ductus
salivales. |
| | Gang des Speichels Bartholini 145 |
| | Gang des Speichels Rivini 145 |
| | Gang des Speichels Stenonis
ibid. |
| | Gang des Speichels Warthonis
ibid. |
| | Gang des Eustachii 18 |
| | Gang der den Nahrungsafft
(Chylum) aus denen Milch
Gefäßen (vasis lactis) durch
die Brust, zu denen unter de-
nen Schlüsselbeinen liegenden
Blutadern führet. Ductus
Thoracicus 76. 113 |
| | Gang |

II. Register

- | | |
|---|---|
| Gang der da Schleim und Feuch-
tigkeit führet, und absetzet, un-
ter der Hervorragung des hin-
tern Hauptbeines gelegen, Du-
ctus mucosus sub apophysi
offis occipitis 146. 333 | Glandulæ tunicæ arachnoideæ
cerebri, Drüsen einer Spin-
weben gleichenden Haut des
Gehirns 131 |
| Gaumen, Palatum 144. 147
dessen Seegel oder Schloß,
Velum s. claustrum palati
147 | — arytenoideæ , Drüsen so sich
bey dem einem Gießbecken
gleichenden Knorpel an der
Kehle befinden 118 |
| des Gaumens Beine, Ossa pa-
lati 23 | — Axillares , Achsel, Drüsen
245 |
| Gaumens Fortsätze, Apophyses
palatinæ ib. | — Bronchiales , Lungen, Zweig-
Drüsen 119. sq. 125. 236. 239 |
| Diese Fortsätze werden falsch
unter dem Namen der vor-
dern Gaumen, Beine be-
schrieben ibid. | — Brunneri , Brunners Drü-
sen in Gedärmen 73. 268 |
| Gefäße, siehe Vasa. | — Buccales , Backendrüsen 146.
236 |
| Gehirn, Cerebrum 133. sq. | — Ceraceæ Meibomii , die
Wachs, gleichende Drüsen des
Meibomii 236 |
| Gehirn fleines, Cerebellum 134 | — Cervicales , die Nackendrüsen
238 |
| Gehör, Auditus. | — Ceruminosæ du Verney , die
schmalzigten Drüsen des du
Verney 154. 236 |
| Gehör Werkzeug, Organum au-
ditus 153 | — Ceruminosæ Valsalvæ 153.
154 |
| Gehör, Beinlein, Ossa auditus
17. sq. 155. 340 | — Compositæ zusammengesetz-
te Drüsen 234 |
| Seilen oder Saamen, Kaulgen,
Testes 87 | — Conglobatæ , kuglichte Drü-
sen ibid. |
| Gefröße, Mensenterium 74 | — Congregatæ intestinorum ,
zusammen gesammlete derer
Eingewende ibid. |
| Gelencke derer Beine, Juncturæ
Offium 50 | — Covvperi mucosæ , Schleim-
drüsen des Covvpers 93.
243. 292 |
| Geruch, Odoratus.
dessen Werkzeug 150 | — Cutanæ miliares , Hirsen
Körnern gleichende Drüsen,
der Haute gibt es kaum 58.
146. 246. sqq. 261 |
| Gesicht, Visus.
dessen Werkzeug 276 | Glandulæ Cysticæ , Gallen-Blas-
sen, Drüsen 242 |
| Geschmack, Gustus.
dessen Werkzeug 144 | Glandula dorsalis , die Rücken-
drüse 240 |
| Gewölbe des Gehirnes, Fornix
cerebri 134 | Glandulæ Epiglottidis , des
Kehldeckels, Drüsen 118. 238 |
| Ginglymus , was es für eine
Art von Gelencken sey 51 | — Haverianæ, artuum , Havers
Gliederdrüsen 245 |
| Glandulæ, Drüsen.
was sie seyen 10
was bey denenselben zu be-
mercken 221. bis 256 | Glan- |
| Glandulæ abdominis, Drüsen
des Unterleibes 241 | |

- Glandulæ Heisterianæ molares 146. 149. 332. 406
- Hepaticæ, Leberdrüsen 242
 - Iliacæ, des krummen Darmes Drüsen 141
 - Ileii intestini circa finem, die am Ende des krummen Darms sich befindende 71
 - Inguinales, die in denen Weichen liegende Drüsen 245
- Glandula innominata die Thrånen oder ungenannte Drüsen 236
- Glandulæ Jugulares, Halsdrüsen 238
- Glandulæ Labiales, die Lefzen drüsen 146. 147. 234
- Glandula lacrymalis, die Thrånen Drüse 24. 141. 236
- Laryngis, die Lufftröhre Drüsen 118. 238
- Glandulæ Lienares S. Splenicæ, Milchdrüsen 84. 242
- Linguales, die Zungendrüsen 145. 149. 236
 - Littrii 93. 243
 - Lumbares, Lenden Drüsen 241
 - Mammæ in areolis, die Brustdrüsen in dem Raum um die Warzen 247
- Glandulæ matri duræ & arachnoideæ tunicæ interpositæ, Drüsen zwischen der starcken Hirnhaut und dem einer Spinnweben gleichen Häutlein gelegen 235
- Maxillares, Kinnbacken Drüsen 145. 236
 - Mesaraicæ, Gefäß Drüsen 74. 241
 - Molares, die in der Gegend der Backzähne liegende Drüsen 146. 332. 406.
 - Molares Heisterianæ 406
 - Mucilaginosæ Haveri, Havers Schleimdrüsen 14. 245
- Glandulæ Nuckianæ, Nucks Speicheldrüsen 146
- sind bey Menschen nicht zu finden ibid.
- Nymphæarum, der Wasser Lefzen bey Weibs Personen Drüsen 244
 - occipitales, die Hinter Haupt Drüsen 238
 - odoriferæ Tysonis, die riechenden Drüsen Tysonis 91. 243
 - wo sie am meisten zu finden 243
 - Oesophagi, Drüsen des Magenschlundes 238
 - Omentales, Netzdrüsen 242
 - Orificii Ventriculi sinistri Vercellonii, die Drüse der Linken Magen Oeffnung ib. 268
 - Offis frontis fovearum, die Drüsen in denen Höhlen des Stirn Beines 235
 - Conglobatæ Pacchioni, die runden Drüsen des Pacchioni 130
 - Palatinæ, die Gaumendrüsen 146. 236
- Glandula Pancreas, die Krös drüse 66. 79. 241
- Glandulæ parotides, die hinter denen Ohren liegende Drüsen 144. 236
- Pericardii & peritonæi, andentur, Drüsen des Herz und Darmfells, ob welche zu finden 65. 120. 264
 - Peyerii intestinorum, Gedärm Drüsen Peyerii 73
- Glandula Pinealis, die einer Zirbelnuß oder einem Lantzapfsen gleichende Drüse 134. 2, 6
- Pituitaria cerebri, Schleim drüse im Gehirn 138. 236
- Glandulæ Placentæ uteri nondantur, Drüsen in dem Mutter

Mutterkuchen giebt es nicht 244. sq.
 Glandulæ pleuræ nondantur, Rippenfell's Drüsen giebt es nicht 114. 264. sq.
 Glandulæ Prostatae, die Vorsteher, oder ein drüsigter Theil, so gleich vor dem Blasen Halse lieget, und größten Theils den Anfang der Harn-Röhre umgiebet 90. 243
 Glandulæ renales s. Capsulæ atribiliae, die Neben-Nierendrüsen 85. 241
 — Sacrae, die bey dem heiligen Bein liegende Drüsen 241
 Glandulæ Salivales, Speicheldrüsen 144. sq.
 — Sebaceæ, Talck gleichende Drüsen 58. 141. 246. sqq. 261
 Glandulæ sebaceæ Meibomii, 141. 236.
 Glandula Thymus, die grosse Brust-Drüse 114. 238. sq.
 Glandula Thyroidea, die Schild-Drüse 119. sq. 236. sq.
 Glandulæ Venæ Portæ, Pfort-Adern-Drüsen 242
 — Vesicae, Harnblasen-Drüsen ibid.
 — Vesiculæ Felleæ, Gallenblasen-Drüsen 82. 242
 — Vesicularum seminalium, Saamen-Bläslein-Drüsen 243
 — Ureterum, derer Harn-Gänge Drüsen 86. 243
 — Urethræ Virilis, der männlichen Harnröhre-Drüsen 243
 — Urethræ muliebris, der weiblichen Harnröhre Drüsen 244
 — Uteri an dentur, ob es in der Gebähr-Mutter Drüsen gebe 245

Glandulæ Uvulares Zäpfleins-Drüsen 146
 Gläserne Feuchtigkeit derer Augen, Humor vitreus 143
 Glene, eine flache Höhle, bey dem Gelencke derer Beine 14
 Gliedmaßen obere und untere, Artus 7
 Glottis s. apertura Laryngis, die Oefnung der Lufftröhre 118
 Gomphosis ist eine Art der Zusammensfügung derer Beine, da ein Bein in dem andern steckt, als ein Nagel 25. 51
 Grimmdarm. Intestinum Colon 71
 Guckucks oder Schwanzbein, Coccyx 34

H. H.

Haare, Pili. 58
 was sie seyen 10
 im Gehörgang 154
 in dem Untertheil der Nase, Vibrissæ 151
 Hals, Collum 126
 — dessen äußerliche Theile 6. sq.
 — machet einen besonderen Theil des Stammes aus 126
 Halswirbel-Beine, Vertebrae, spondyli 31
 Hammer des Ohres, Malleus auris 17. 155
 Hand, Manus 7
 — Rücken der Hand, dorsum manus ibid.
 — die flache Hand, Vola ib.
 — Eintheilung der Hand 41
 Harnblase, Vesica Urinaria 86
 Harnhäutlein, Allantois 100. sq.
 Harnröhre männliche, Urethra Virilis 92
 — weibliche 98
 Haut, Cutis 56
 Häute

Häute derer Augen, Tunica oculorum 135
 Häute des Gehirns, Meninges f. matres Cerebri 141. sq.
 Häute der Zungen, Tunica Linguae 149. sq.
 Häutgen so die Frucht in der Mutter umgeben, membranae foetus 102
 Häutlein, das obere, Cuticula 196
 Das Scheide, Häutlein derer Saamen, Kaulgen, tunica Vaginalis 88
 Haut derer Puls, Adern, tunica arteriarum 157. 344
 Helix, der auswändige Ohren, Kreis 153
 Herz, Cor 121
 — dessen Bewegung motus 124
 Herzhell, Pericardium 120
 Herzgrüblein Scrobiculus cordis 7
 Herzkammern, Ventriculi 122
 Ohrläplein des Herzens, Auriculæ cordis ibid.
 der Hintere, Anus 72
 — des Gehirns, Anus cerebri 134
 Hinterhaupt Occiput 127
 — dessen Veine 19
 Hirnschale, Cranium 15. biß 21
 — derselben Veine 16
 — wie sie bey Kindern beschaffen 20
 Hirnschal-Löcher Foramina Cranii 26. sqq.
 — Wie die Hirnschale abzunehmen 128
 Höhlen, Cavitates. Cavernæ. Sinus, Höhlen derer Veine insgemein siehe Veine.
 Höhle der Drommel im Ohre. Cavitas Tympani 17. 154
 Höhle derer Kinnbacken Veine,

Sinus Offium maxillarium 151
 Höhle des Keilbeines, Cavitas f. Sinus Sphenoides 19. sq.
 Höhle des Stirnbeines, Cavitas offis frontis 27
 Höhle des Schenckelbeines, Cavitas femuris 44
 Höhle des Schienbeines, Cavitas tibiae 45. 46
 Höhlen der Harnröhre des Graffii, Lacunæ Graffii 96
 Höhlen derer Zähne, Cavitates dentium 25
 Höhlliche Körper des männlichen Gliedes, Corpora Cavernosa penis 91
 Höhlliche Haut der Gedärme, tunica cellulosa intestinorum 72. 269. sq.
 Höhlliche Haut der Blase, tunica cellulosa vesicae 87. 288
 Homoplata, das Schulter-Blat 38
 Hornhäutlein des Auges, tunica cornea oculi 142
 Hüfte, Regio Iliaca 7
 Hüft-Bein, Os Ischium 36
 Hydatides, Wasserblasen
 — uteri, die Wasserblasen der Gebähr-Mutter 100
 Hymen, das Jungfer, Häutlein. Die Jungferschaft 95
 Hypochondria, die Weichen 7
 Hypogastrium f. regio hypogastrica, der untere Schmeer-Bauch oder dessen Gegend 7
 Hyoides os f. bicornes, das Zungenbein, das zweyhörnigte 29

I. J.

Jecur f. hepar, die Leber 80
 Jejunum intestinum, der leere Darm 70
 Ileum

Ileum Intestinum, der krumme
Darm 70. sq.
Ileum os, das Darmbein 36
Incisura ossis, ein Einschnitt ei-
nes Beines 14
Incus, der Ambos des Ohres
18. 155
Infundibulum medullæ oblon-
gatae, der Trichter des langen
Markes 136
Inguen, die Gegend zwischen de-
nen Schenkeln und der Scham
7
Intestina, die Gedärme
— was bey selbigen zu mercken
70. bis 73. 269. 271. 272
Irrgang des Ohres, Labyrin-
thus 18. 155
Iris oculi, der Regenbogen des
Auges 142
Jugum, vid. Zygoma.

K. R.

Kamm Hahnen, in dem Siebbein-
ne, Crista Galli ossis ethmoi-
dei 20
Kamm oder Schärffe des Darm-
Beines, Crista Ilei 37
Kamm der grossen Ellbogen, Kbh-
re, Crista ulnæ 40
Kammern des Gehirns, Venti-
culi cerebri 133
Kehle, Jugulum, Larynx 6. 118
Kelter des Herophili, Torcular
Herophili 129
Kern der Schnecke im Ohre, Nu-
cleus cochleæ auris 18. 155
Kinnbacken, Maxilla 21. sq.
— des Kinnbackens Länge ist in
Menschen vor andern Thieren
unterschieden ibid.
Knie, Genu 7
Kniescheibe, Patella s. rotula 44
Knorpel, Cartilago 10. 53
— was er nütze 53
— einem Sießbecken gleichende
arytænoides 30. 118

Knorpel, einem Ring gleichender,
Cricoides s. annularis 30.
118
— Degenförmiger, ensiformis
35
— der einem Schild gleichender
Thyroides 30. 118
— des Kehldeckels, Epiglottis
118
Kopff, Caput 15. 127
Krösdrüse, Pancreas 79
Krösdrüsens Gang, Ductus Pan-
creaticus ib.
Krösdrüsensaft, Succus Pancrea-
ticus 80
Krone der Eichel des männlichen
Gliedes, vid. Corona.
Kron-Bein, Os frontis vel Co-
ronale 16

L. L.

Labyrinth, des Ohres 18. 155
Labyrinthus penis 93
Lacertuli cordis s. columnæ
carneæ, die fleischernen Säul-
gen des Herzens 123
Lacuna s. Philtrum, die mittlere
Höhle der Oberleffze. 6
Lacunæ Graffi 96
Lacunæ vaginæ uteri 97
Lamina spiralis Labyrinthi au-
ris, das gewundene Blättgen
des Labyrinths des Ohres,
oder Irrgangs im Ohre 19.
155
Larynx, der Anfang der Luft-
röhre 6. 118
Leber, Hepar 77
— ist keine Drüse 219. 265. 266
Lebergang, Hepaticus ductus 78
Leber- Pforte, Hepatis porta
was es sey 80
Leffzen des Mundes, Labia oris
147
— der weiblichen Scham, Labia
pudendi 94
Lenden, Lumbi 7
Lenden

| | | | |
|--|---------------|--|----------|
| Penden-Wirbelbeine, Vertebrae | | lantis f. primæ Vertebrae | |
| Lumborum | 33 | colli | 32 |
| Lien, die Milz | 83 | Des Zäpfleins Bänder, Ligamenta Uvulae | 148 |
| — ist keine Drüse | 84. 233. 285. | Die Bänder der Zungen, Ligamenta Linguae | 149 |
| — derselben Nutzen | 84. 286 | Linea alba abdominis, die weiße Linie, so mitten durch den Unterleib der Länge nach gehet, und aus denen Flechten derer Muscula des Unterleibes bestehet | 63 |
| Ligamentum ein Band | | Linea linguae longitudinalis, die nach der Länge die Zunge durchlauffende Linie | 149 |
| — was es sey | 9. 53 | Lobulus auriculæ, das Ohrkläpplein | 153 |
| Bänder des Grimmdarms, Ligamenta coli Intestini | 53 | Lobi cerebri, die Flügel oder Theile des Gehirnes, wenn es zerleget wird | 132 |
| — das aufhebende und runde Band der Leber, Ligamentum suspensorium & rotundum hepatis | 20 | Lobuli Cerebelli | 135 |
| Band des männlichen Gliedes, Ligamentum Vesalii | 91 | Lobi pulmonum, Lungenflügel | 117 |
| Die Seitenbänder des männlichen Gliedes, Ligamenta lateralia penis | 292 | diese Flügel werden von Celso fibræ genennet | 8 |
| Poupartii, Band | 64. 263 | Loch, Foramen. | |
| Der Gebähr, Mutter Bänder, Ligamenta uteri | 97 | — das ungleiche der Hirnschale, inæquale & lacerum Cranii | 26 |
| Band des vorderen und Schnabel förmigen Fortsatzes des Schulter-Blattes, Ligamentum acromion & processum coracoideum jungens | 38 | — großes des Hinterhaupts, Foramen occipitis ib. | |
| Ringsförmiges Band des Schenkelbeins, Halses, Ligamentum annulare colli femoris | 43 | — das ovale Loch in Kindern, zwischen dem rechten und linken Ohrläppgen des Herzens, zu der Circulation des Geblüthes dienend | 108. 306 |
| Das ringsförmige Band der Hand | 200 | — Blindes der Zungen, Coecum Foramen Linguae, oder das keinen Ausgang hat | 145. 149 |
| Das Band des Ohres, Ligamentum auris | 153 | — Foramen Coecum Crania | 27 |
| Das Band der ungenannten Beine, Ligamentum ossium innominatorum | 36 | Löcher des Jochbeines foramina Offis jugalis | 29 |
| Das Sternband in dem Auge Ligamentum Ciliare | 142 | Löcher über der Augen-Höhle, Foramina supra orbitalia | 87 |
| Das Band der großen und kleinen Ellbogen-Röhre. Ligamentum ulnae & radii | 40 | Ge | Löcher |
| Das halb Circul runde Band des ersten Wirbelbeines, Ligamentum semicirculare At- | | | |

II. Register

Löcher der Hirnschale, Forami-
 na ossis cranii 26 & sqq.
 — derselben Eintheilung 26
 Löcher der Blase 87
 — Drommel im Ohr 154. 155
 Löcher im festigten Beine, fora-
 mina ossis petrosi 27
 — im Stirubeine, in osse fron-
 tis ibid.
 Lunge, Pulmo 116
 Lunge, wie sie in der Frucht (in
 foetu) so nicht Athem gehoh-
 let, beschaffen sey 108
 Lungen-Zweige, Bronchia 117
 Lunula, der kleine Mond, oder
 der weisse Theil der Wurzel an
 denen Nägeln 60

M. M.

Magen, Ventriculus 68
 Malpighii Netz, Corpus reticu-
 lare Malpighii 56. 57
 — fettführende Gänge siehe
 adiposi ductus
 Die Mandeln, Amygdalæ, Ton-
 fillæ 148
 Marck, Medulla.
 — langes, Medulla oblongata
 135
 — der Beine 10. 52
 — — wächst und nimmt nicht
 ab nach dem Mond 53
 — Rücken-Marck, Medulla spi-
 nalis 139
 Matrix, f. uterus 97
 Mediastinum das Mittelfell, so
 die Brust nach der Länge in
 zwey gleiche Theile theilet
 112
 Membrana was es sey 9
 die fettigte Membran 61
 Membrana cellularis 54. 267.
 345
 die allen Musculn gemeine

Membran, Membrana
 musculorum communis 62
 die Schleimhaut Schneideri,
 Membrana pituitaria 151
 die einen halben Mond vorstel-
 lende Membran des Au-
 ges, Membrana semi lu-
 naris oculi 141
 die Drommel-Haut des Ohres
 154
 Rivini observirte Desnung in
 der Drommel-Haut des
 Ohres 336. biß 340
 die den Gehörgang innerlich
 umgebende Membran,
 Membrana meatus audi-
 torii 153
 die sehr zarte durch alle Höhlen
 des Irrganges im Ohr ge-
 hende Membran, Mem-
 brana Labyrinthi 156
 die mit runden Hügelgen ver-
 sehene Haut im Magen
 und Gedärmen, Mem-
 brana papillaris Ventri-
 culi & intestinorum 73.
 271
 die fette Membran derer Nie-
 ren, Membrana adiposa
 renum 34
 Menstrua, die monatliche Rei-
 nigung des weiblichen Ge-
 schlechts, Ursprung derselben
 236. sq.
 Meninges, die Hirn-Häutlein
 129
 Mesæreum, das Gefröß, Häut-
 lein der dünnen Gedärme 74
 Mesocolon, das Gefröß, Häut-
 lein der dicken Gedärme ib.
 Mesenterium, das Gefröße, so
 die Gedärme zusammen hält
 66. 74
 Metacarpus, die mittlere Hand,
 derselben Beine 42
 Meta-

- Metatarsus, der mittlere Fuß,
und derselben Beine 47
- Milch. Brust. Ubergang, der den
Nahrungssafft (Chylum) aus
denen Milch. Gefäßen (vasis
lacteis) aufnimmt, und selbi-
gen durch die Brust, zu der auf
der linken Seite liegenden
Blut. Ad. unter dem Schlüs-
selbeine, von dar in das Geblü-
te führet, Ductus Thoracicus
s. chyliferus 76 sq.
- Milchröhren derer Brüste, Du-
ctus s. Tubuli lactiferi mam-
marum 111
- Milchgefäße derer Gedärme, Va-
sa lactea s. chylifera 75. sq.
wer solche zu erst erfunden
272
- die beste Zeit, Art und Weise
selbige zu zeigen 75
- diese Gefäße mangeln in Vög-
eln, und Thieren die Ge-
dern haben 76
- aus denen Menschen werden
sie beschrieben 273. sqq.
- Milch siehe Lien.
- Mund, Oefnung, Os oris, ori-
ficium.
- Mund oder Oefnung der Mutter,
Orificium uteri 98
- Mund oder Oefnung der Mutter-
scheide, Orificium Vaginæ
uteri 96. sq.
- Musculi, Musculi.
was sie sehen 9. 171
- derselben Eintheilung 171
- derselben Verrichtungen 172. sq.
- woher sie ihre Rahmen be-
kommen 174
- verschiedene Meinungen von
denen Musculn 171. sq.
- Musculi abdominis, Musculn
des Unterleibes, 62. sqq.
- Musculus abductor auricularis
digiti, der den Ohrfinger ab-
ziehende Muscul 205
- annularis digiti, der den
Gold. oder Ring. Finger
abziehende Muscul 204
- Indicis — der den Zeige-
finger abführende Mus-
cul ibid.
- — medii digiti, der den
Mittelfinger abführende
Muscul ibid.
- — pollicis, den Daumen
abführender 203
- — pollicis pedis, der groß-
sen Fuß. Zeen abführender
218
- digiti minimi pedis proprii,
der kleinen Zeen eigene
Musculn 229
- Musculi acceleratores Urinæ,
die den Urin oder Harn besör-
derende Musculn 207
- Musculus adductor Auricularis,
digiti, der den Ohrfinger zu-
führende Muscul 205
- — annularis digiti, den
Gold. oder Ringfinger zu-
führender Muscul 204
- — Indicis digiti, der den
Zeige. Finger zuführende
Muscul ibid.
- — medii digiti, der den
Mittel. Finger zuführende
Muscul ibid.
- Musculus adductor pollicis ma-
nus vid. Musculus Antithe-
nar.
- — pollicis pedis transver-
salis, vid. Musculi pollicis.
- Musculus adductor femoris,
der den Schenkel nach dem
Leibe zuführende Muscul 11
- Musculus Anconæus, der Arm-
Muscul oder der des Ellbo-
gen grosse Röhre ausstrecket
199

II. Register

- | | | | |
|--|----------|---|-------|
| Musculi Ani, die Musculn des Hintern | 208 | tor oculi, der Trinck-Muscul, oder der das Auge einwärts hinein nach der Nase zieht | 177 |
| Musculus Ani Scalptor, der zur Kratzung des Hintern helffende Muscul | 197 | Musculus Biceps, der von seinem doppelten Anfang zweyköpfigt genannte Ellenbogen Muscul | 198 |
| — annuens Covvperi, der den Kopff vorwärts beugende Muscul | 191 | Musculus Bicornis, s. radiæ externus, der zweyhörnigte äußerliche kleine Arm-Röhren-Muscul | 200 |
| Musculi Antagonistæ, Musculn so nicht gleiche Würckung mit andern haben | 172. sq. | Musculus bicornis s. tricornis pollicis, auch Extensor genannt, der zwey oder drey hörnigte, oder der Ausstrecker des Daumens | 203 |
| Musculus Antithenar pollicis manus, der den Daumen der Hand beugende Muscul | 203 | Musculus Biventer s. Digastricus, der zweybäuchigte den untern Kinnbacken niederdrückende Muscul | 183 |
| — — — — — pedium, der die grose Zeen zu der andern Zeen führende oder ziehende Muscul, der Gegen-Fußsohl-Muscul genannt | 218 | Musculi Brachii, die Arm- oder Schulter-Musculn | 197 |
| Musculi ary-arytænoides, derer Becken Becken-Musculn | 185 | Musculus Brachialis internus, der innere Arm-Muscul, so den Ellbogen bieget | 198 |
| Musculi ary-Epiglottei, Becken und Kehldeckel-Musculn | 186 | — — — — — externus, der äußere Arm-Muscul, so den Ellenbogen ausdehnet | 199 |
| Musculi Auris externæ, die Musculn des äußerlichen Ohrs | 178 | — brevis cubiti, der kurze den Ellbogen ausdehnende | ibid. |
| — internæ, die Musculn des innern Ohrs | 179 | — brevis radii, der kurze, die kleine Ellbogen-Röhre hinterwärts kehrende Muscul | ibid. |
| verschiedene Meinungen von denen Musculn des äußerlichen Ohrs | 178 | — Buccinator der runde Backen, oder Trompeter Muscul | 180 |
| Musculi auricularis digiti proprii, des Ohrfingers eigene Musculn | 205 | Musculus Caninus der Hundezahn, oder die Lippen aufhebende gemeine Muscul | 181 |
| Musculus azygos uvulæ Morgagni, des Zäpfleins ungeparter Muscul, d. i. zu dem noch keiner der ihm gleichet, und von gleicher Würckung ist, gefunden worden | 189 | Musculi capitis, die Musculn des Haupts | 191 |
| Musculus Basioglossus, s. hypoglossus, der Grund- und Zungen-Muscul | 184 | Musculi carpi, der vordern Hand oder Hand-Wurzel-Muscul | 200 |
| Musculus Bibitorius, s. adductor oculi, der Trinck-Muscul, oder der das Auge einwärts hinein nach der Nase zieht | 177 | | |

- Musculi ceratoglossi, die von dem Horn des Zungen Beines entstehende, und in die Zunge lauffende Musculn 184
- Musculi Cerato-Staphylini, die von dem Horn derer Flügel gleichenden Fortsätze entstehenden, und in der Gegend des Zäpfleins sich endigenden Musculn 360
- Cephalo-pharyngæi, die das Haupt oder Anfang der Speise, Röhren oder des Schlundes öfnende Musculn 187
- Musculus chondroglossus sive Myloglossus 185
- Musculus coccygæus, der Muscul des Guckucks oder Schwanzbeines 209
- Musculi colli, die Hals-Musculn 193
- Musculus colli latissimus 183
- Musculus complexus s. trigeminus, der zusammen gefasste oder dreifache Muscul 192
- Constrictor labiorum 180
- Constrictor orbicularum nasi s. orbicularis, der runde Schließmuscul der Nase 182
- Coraco - Brachialis, der von dem Schnabel gleichenden Fortsatz des Schulterblats entstehende Arm-Muscul 197
- Coraco - hyoides, der von dem Schnabel gleichenden Fortsatz und Zungenbeine entstehende Muscul 184
- Musculi cutis cranii, die Musculn der die Hirnschale bedeckenden Haut 128. 175
- Musculus Cremaster, der die Saamen-Räulgen aufhebende Muscul 88. 206
- Musculus Crico - arytenoides lateralis Laryngis, der auf der Seite liegende Ring und Becken-Muscul der Luft-Röhre 185
- Musculus — — — posticus, der hintere Ring- und Becken-Muscul ibid.
- Crico pharyngæus, der Ring- Schlund-Muscul 187
- Crico thyroidæus, der Ring- und Schild-Muscul 185
- Crotaphites s. temporalis, des Schläffbeins-Muscul 183
- Cruralis, der Schienbein-Muscul 213
- Musculi Cubiti, die Musculn des Ellenbogens 198
- Musculus cucullaris, der Kap-pen-Muscul 190
- Deltoides, der dreieckigte, oder wie ein griechisch Δ gebildete Muscul 197
- Dentatus major & minor anticus, der grose und kleine zackigte oder Säge Muscul 190
- Depressor palpebrarum, der niederdrückende Muscul derer Augenlieder 176
- Detrusor urinæ, den Urin fort oder herausdrückender Muscul 210
- Digastricus cum ejus trachea, der zweyhäuchigte Muscul der den untern Kinnbacken niederdrückt, mit seiner Rolle oder Win-de 183
- Musculi digitorum manus, die Musculn derer Finger an der Hand 101

II. Register

| | | | |
|--|-----|--|-------|
| Musculi digitorum pedis, die Musculn derer Zeen an Füssen | 215 | torum, der gemeine ausdehnende Muscul aller Fingerlieder | 202 |
| Musculus dilatator nasi, der die Nase erweiterende, oder von einander ziehende Muscul | 182 | Musculus extensor longus & brevis digitorum pedis, der lange und kurze ausdehnende Zeen-Muscul | 215 |
| = dilatator posticus urethrae, der Hintere die Harnröhre erweiterende, oder von einander ziehende Muscul | 207 | Musculus extensor Indicis, der den Zeigefinger ausstreckende Muscul | 204 |
| Musculi dorsi, die Rücken-Musculn | 196 | Musculus extensor lumborum & dorsi communis, der gemeine Ausstrecker der Lenden und des Rückens | 195 |
| Musculus dorsi latissimus s. aniscliptor, der breiteste Rücken-Muscul | 197 | Musculus extensor pollicis longus & brevis, der lange und kurze ausdehnende Muscul der großen Zeen | 217 |
| Musculus dorsi longissimus, der längste Rücken-Muscul | 196 | Musculus Fascia lata, die breite Binde, oder der Abzieher | 212 |
| Musculus Elevator scapulae, s. patientiae, der Aufheber des Schulterblats oder Gedult-Muscul | 190 | Musculi Femoris, die Schenckel-Musculn | 210 |
| Musculi elevator Labii inferioris, die untersten Lippen aufhebende Musculn | 181 | Musculus flexor longus & brevis pollicis pedis, der lange und kurze die große Zeen biegende Muscul | 217 |
| Musculus Elevator palpebrae superioris proprius, der eigene aufhebende Muscul, des obern Augenlides | 176 | Musculi frontales, die Stirn-Musculn | 175 |
| Musculus elevator urethrae Santorini, der die Harnröhre aufhebende Muscul | 207 | Musculus Gastrocnemius, der Waden-Muscul | 214 |
| Musculus Epicranius | 175 | Musculus Gemellus | ibid. |
| Musculi Epiglottidis attollentes & deprimentes, die aufhebenden und niederdrückenden Musculn des Kehldeckels | 186 | Musculi gemini duo, die doppelten Schenckel-Musculn | 211 |
| Musculi Erectores penis, die das männliche Glied in die Höhe richtende Musculn | 206 | Musculi Genio Glossi, die Kinn- und Zungen-Musculn | 184 |
| Musculus extensor proprius auricularis digiti, der Ausstrecker des Ohrsingers | 205 | Musculus geniohyoides, der Kinn- und Zungenbein-Muscul | ibid. |
| Musculus extensor communis omnium phalangarum digi- | | Musculi glutæi, die hinteren Ba- | 211 |
| | | cken-Musculn | 211 |
| | | Musculi glosso-pharyngæi, die Musculn des Zungen-Schlund | |
| | | Paars, die den Schlund öff- | 187 |
| | | nen | |

- Musculi Glossostaphylini, die Zungen- und Zäpfleins-Musculn 188
- Musculus Gracilis, der schlanke schmale, das Schienbein biegende Muscul 213
- Musculus Helicis, des innern Ohren-Creises-Muscul 179
- Musculi humeri s. brachii, des Armes oder Schulter-Musculn 197
- Musculus humilis s. oculum depressans inferior, der demüthiget oder das Auge niederdrückende 177
- Musculi hyo-epiglottici, die den Kehld-Deckel aufhebende Zungenbein und Kehld-Deckel Musculn 186
- Musculi hyo-thyroidæi, die Zungenbein und Schildmusculn 185
- Musculi ossis hyoidis, die Zungenbeinmusculn 183 sq.
- Musculus hyo-pharyngeus, der Zungenbein und Schlundmuscul 187
- Musculus hypothenar, der Unterteller-Muscul 203
- Musculus Iliacus, der Darmbeins-Muscul 210
- Musculus Incisorius Labiorum, der zerschneidende oder Beiß-Muscul 181
- Musculi indicis digiti, die Musculn des Zeigefingers 1 204
- Musculus indignatorius s. oculorum abducens exterior, der unwillige das Auge abführende Musculus. 177
- Musculus infra scapularis, der untere Schulterblatts-Muscul 197
- Musculus infra Spinatus, der unter der Grate oder Schärffe des Schulterblatts entspringende, und zum Abführen des Armes oder der Schulter dienende 198
- Musculi intercostales, die zwischen denen Rippen liegende Musculn 194. 361
- Musculi interossei manus, die zwischen denen Beinen der Hand liegende Musculn 202 364. bis 372
- Musculi digitorum pedis, die Musculn derer Zeen 215
- Musculi interspinales colli, die zwischen denen Graten des Halses liegende Musculn 193
- Musculi intertransversales, die zwischen denen Querfortsätzen derer Halswirbelbeine liegenden Musculn ibid.
- Musculi intertransversales lumborum, die zwischen denen Querfortsätzen derer Lenden liegende Musculn 196
- Musculi Labiorum, die Musculn derer Lippen 180
- Musculi Laryngis, die Luftröhre Musculn 185
- Musculi Levatores ani majores & minores, die großen und kleinen Aufheber des Hintern 208. sq.
- Musculi levatores costarum, die Rippen aufhebende Musculn 194
- Musculi Linguales, der Zungen-Musculn 184
- Musculus Lividus, der heßliche oder dritte von denen Schenkelmusculn 210
- Musculus Longus & brevis s. bicornis. vid. radiæus.
- Musculus Longus colli, der lange den Hals biegende Muscul 193
- Musculus longus Cubiti, der lange den Ellbogen ausstreckende Muscul 198

II. Register

| | | | |
|---|----------|---|----------|
| Musculus longus radii, der lange die kleine Ellbogenröhre hinterwärts ziehende Muscul | 199 | kleine schräge Muscul des Haupt | 192 |
| Musculi Lumborum, die Lenden Musculn | 196 | Musculi obturatores interni & externi femoris, die äusserlichen und innerlichen zuschnüpfenden oder ausfüllenden Muscula des Schenkels, auch Ummender genannt | 211. sq. |
| Musculi Lumbricales digitorum manus, die einem Wurm gleichenden, und das erste Finger-Glied biegender Musculn | 201 | Musculi Occipitales, die Musculn des hintern Haupt | 176 |
| Musculi Lumbricales digitorum pedis | 216 | Musculi oculi, die Augen-Musculn | 177 |
| Musculi mallei, die Muscula des Hammers im Ohre | 179 | Musculus oculi septimus brutorum, der siebende in Thieren allein wahrzunehmende Augen Muscul | ib. sq. |
| Musculus Masseter, der Käu-Muscul | 183 | Musculus Orbicularis f. Constrictor Labiorum, der die Lippen zusammen ziehende Muscul | 180 |
| Musculus Mastoideus, der an dem einer Brust gleichenden Fortsaze hängende Muscul des Haupt | 191 | Musculus Orbicularis f. Constrictor palpebrarum, der die Augenlieder zusammen ziehende, runde Muscul | 176 |
| Musculi maxillæ inferioris, die Musculn des untern Kinnbassens | 183 | Musculi ossis Coccygis, siehe Musculus Coccygæus. | |
| Musculus membranofus, siehe Fascia lata. | | Musculi ossis hyoidis, des Zungenbeins Musculn | 183. sq. |
| Musculus Myloglossus, der aufhebende Zungen-Muscul | 185 | Musculus Palato-staphilinus, der Gaumen- und Zäpfleins-Muscul | 189 |
| Musculus Mylo-hyoides, der Kiefer und Zungenbein-Muscul | 184 | Musculi palmæ, die flachen Hand-Musculn | 201 |
| Musculus Mylo-pharyngæus, der Kiefer und Schlund-Muscul | 187 | Musculus pectinæus, siehe Lividus. | |
| Musculus Myrtiformis nasi, vel dilatator Alarum nasi stricte dictus, der eigentliche die Nasenlöcher erweiternde Muscul | 182 | Musculi pectorales majores, die grossen unter denen Brüsten liegenden Musculn | 112. 198 |
| Musculi Nasi, die Musculn der Nase | 181. sq. | Musculus pectoralis f. Serratus minor anticus, der kleine Brust, oder vordere einer Säuge gleichende Muscul | 190 |
| Musculi obliqui oculorum, die schrägen oder umdrehenden Augen-Musculn | 177 | Musculi pedis extremi f. Tarsi, des vordern Fusses Musculn | 214 |
| Musculus obliquus major & minor capitis, der grosse und | | Muscul penis, Musculn des männlichen Gliedes | 206 |
| | | Muscu- | |

| | | | |
|---|----------|--|-----|
| Musculus perforans digitos manus, der durchbohrende Finger: Muscul | 201 | den untern Kinabacken aufhebet, und von dem Flügel gleichenden Fortsatz des Keilbeines entspringet | 183 |
| Musculus perforans digitos pedum, der die Zeen durchbohrende Muscul | 216 | Musculus Pterygo-staphilinus, der Flügel und Zäpfleins: Muscul | 189 |
| Musculus Peronæus anticus & posticus, der vordere und hintere kleine Röhrenbein: Muscul am Fuße | 214. 215 | Musculus pyramidalis abdominis vid. musculus abdominis. | |
| Musculi Pharyngis, die Musculi des Schlundes | 187 | Musculus pyramidalis Nasi, der zugespitzte Nasen: Muscul | 182 |
| Musculus Pharyngo-staphilinus, der Schlund: und Zäpfleins: Muscul | 188 | Musculus pyriformis, der einer Birne gleichende Schenkel: Muscul | 211 |
| Musculus Plantaris, der Fußsohlen: Muscul | 214 | Musculus Quadratus Labiorum, der viereckigte die Lippen niederdrückende Muscul | 181 |
| Musculus Platysma Myodes, der breite fleischichte Muscul des untern Riefers | 183 | Musculus Quadratus Femoris, der viereckigte den Schenkel abziehende Muscul | 211 |
| Musculus pollicis extensor & flexor, der den Daumen biegende und ausstreckende Muscul | 203 | Musculus Quadratus Lumborum, der viereckigte Rücken: und Lenden: Muscul | 196 |
| NB. Bey diesen Musculn finden sich gar viele Veränderungen | ibid. | Musculus Quadratus radii, der viereckigte die kleine Ellbogen Röhre vormwärts lehrende Muscul | 199 |
| Musculus poplitæus, der Knie: scheiben: Muscul | 213 | Musculus Radiæus internus & externus, der innerliche und äußerliche kleine Arm: Röhren Muscul | 200 |
| Musculus profundus siehe perforans. | | Musculi radii | 199 |
| Musculi projectores, vel ejectores Urethræ, die den Auswurf der Harn: Röhre besörderende Musculi | 207 | Musculi recti abdominis, vid. musculus abdominis. | |
| Musculi prostatarum Santor. Musculi des länglicht: runden vor der Harn: Blase liegenden, und den Anfang der Harnröhre grössten Theils, umgebenden Theiles | ibid. | Musculi recti oculorum, die vier geraden Augen: Musculi | 177 |
| Musculus Psoas magnus, der grosse Lendenmuscul | 210 | Musculus rectus lateralis capitis, der gerade auf der Seite des Hauptes liegende Muscul | 192 |
| — — — parvus | 196. sq. | Musculus rectus major & minor anticus Capitis, der grosse und kleine vordere gerade Muscul | |
| Musculus pterygoideus internus & externus, der äußerliche und innerliche Muscul, der | | | |

II. Register

- Muscul derer die das Haupt beugen 191
- Musculus rectus major & minor posticus capitis, der hintere grosse und kleine gerade Muscul derer die das Haupt ausstrecken 192
- Musculus Rectus Tibiæ, der gleiche gerade Muscul, so das Schienbein ausdehnet 212
- Musculi Respirationis, die Muscula zum Athem holend dienlich 194
- Musculus Rhomboides scapulae, der einer nach der mathe- si ablängs geschobenen Bie- rung, Rhombus genannt, gleichende, Schulterblatts- Muscul 190
- Musculi rotatores externi & interni femoris, vid. muscu- li obturatores.
- Musculus rotundus s. teres ma- jor & minor, der grosse und kleine niederdrückende und ab- führende Armes oder Schulter- Muscul 197. 198
- Musculus rotundus radii, der runde vorwärts fohrende klei- ne Ellenbogen, Röhr, Muscul 199
- Musculus Sacro lumbaris, der heilige Bein- und Lenden- Mus- cul 196
- Musculus Salpingo-Pharyngæ- us, der Trommeter, d. i. von des Eustachii Gang oder Tu- ba, entstehende Schlundmu- scul 187
- Musculus Salpingo- staphili- nus, der von jetztgedachtem Gange entsprungene und zu dem Zäpflein gehende Muscul 188
- Musculus Sartorius Tibiæ, der Schneider, oder das Schien- bein anziehende, und erheben- de Muscul 212
- Musculus Scalenus Colli, der dreyseitige Halsmuscul 193
- Musculi Scapulae, die Schulter- blatts-muscula 190
- Musculus Semimembranosus Tibiæ, der halb, membranöse das Schienbein beugende Mus- cul 213
- Musculus Seminervosus, der die Helffte aus Nerven beste- hende, das Schienbein beu- gende Muscul ibid.
- Musculus Semispinosus, der nicht völlig an denen Gräten derer Wirbelbeine anhänget, und den Rücken nebst dem Hals und Lenden ausdehnet 196
- Musculus Serratus major & mi- nor anticus Scapulae, der gro- ße und kleine vordere zackigte, oder einer Säge gleichende Muscul des Schulterblatts 190
- — posticus superior & inferior 194. 195
- Musculus Solaris, der den vör- dern Fuß ausstreckende gro- ße und kleine Röhrenbein- Muscul 214
- Musculus Spheno staphilinus, der Keil- und Zäpffleinsmuscul ist mehr Salpingo- staphili- nus 188
- Musculus Sphincter ani, der den Hintern zuziehende Muscul 208
- — Vaginae Uteri, der die Mutterscheide zusammen ziehende Muscul 210
- — Vesicae, der die Bla- se zusammen ziehende Muscul ibid.
- Musculus Splenius, insgemein der dreyeckigte, oder Milz- formi-

- formige Muscul genannt. Doch ist zu glauben, daß der Name Splenius eher von dem Griechischen Wort σπλήν (Splen) welches schmale und lange Binden oder Pflaster waren, als von Splen die Milz herkomme 191
- Musculus stapedis auris, des Steigbügels im Ohr Muscul 155. 180
- Musculi Sterno-costales, Brust- Bein und Rippen bewegende Musculi 195
- Musculus Sterno-hyoides, der Brust- und Zungenbein: Muscul 184
- Musculus Sterno-thyroides, der Brustbein- und Schildknorpels Muscul 185
- Musculus Stylo-glossus, der Griffel und Zungenbeinmuscul 184
- Stylo-hyoides, der Griffel und Zungenbein: Muscul ibid.
- Stylo-pharyngæus, der Griffel und Schlund: Muscul 187
- Subclavius, der unter dem Schlüssel- Bein liegende Muscul 194
- Sublimis s. perforatus, der hohe oder durchbohrte das andere Finger- Glied in der Hand biegender Muscul 201
- Superbus s. rectus superior oculi, der stolze oder obere gerade das Auge aufhebende Muscul 177
- Superciliorum corrugator, der die Augenbraunen zusammenziehende Muscul 176
- Musculi Supercostales breves & longi Verheyeni, s. elevatores Stenonis, die über denen Rippen liegende Muscul des Verheyens, oder die Aufheber derer Rippen des Stenonis 194
- Musculus Supra Spinatus s. Super-Scapularis, der über dem Schulterblatt oder über der Gräte des Schulterblatts liegende Muscul 197
- Musculi Tarsi s. pedis extremi, Musculi des vordern Fußes 214
- Musculus temporalis siehe Musculus Crotaphites.
- Teres major & minor vid. rotundus major & minor.
- Musculus Thenar pollicis manus, der Handteller oder den Daumen abziehende Muscul 203
- pollicis pedis, der den großen Zeen abziehende Muscul 218
- Thyro-arytænoides, der Schild und Becken Muscul der Luftröhre 185
- Thyro-pharyngæus, der Schild- und Schlundmuscul 187
- Thyro-staphilinus, der Schild und Zäpfleinsmuscul 188
- Musculi Tibiæ, die Schienbein: Musculi 212
- Musculus Tibialis anticus & posticus, der vordere und hintere biegender und zuführender Schienbein-Muscul 214.
- 215
- Musculi Tragi & Antitragi, die Musculi des Ohrenbocks und Gegenbocks 179
- transversales & spinales colli, die queren, denen Gräten des Halses, und dessen

dessen Wirbel, Beinen an-
hängende Musculn 193
Musculi transversi Urethræ,
 die queren die Harnröh-
 re erweiternde Musculn
 207
Musculus Trapezius, der von
 der mathematischen vier-
 seitigen Figur, derer ge-
 genüberstehende Seiten
 weder parallel, noch gleich
 sind, betitulte, oder ins-
 gemein Rappen: Muscul
 des Schulterblats 190
 — **triangularis Labiorum**,
 der dreyeckigte die Lippen
 niederdrückende Muscul
 181
 — **triangularis sterni**, der drey-
 eckigte, Brustbein: Muscul
 195
 — **triangularis Urethræ**, der
 dreyeckigte, oder hintere
 die Harnröhre erweiternde
 Muscul 207
 — **Triceps brachialis**, siehe
 Brachiale externum.
 — **Trochlearis**, siehe Obli-
 quus major oculi.
 — **Tubæ Eustachii novus**
 Valsalvæ, des Valsalvæ
 neuer Muscul bey des Eu-
 stachii Gang 189
 — **Vaginalis Gulæ**, der die
 Speise: Röhre als eine
 Scheide umfassende Mus-
 cul 188
 — **Vastus internus & exter-
 nus**, der sehr grosse inner-
 liche das Schienbein aus-
 dehrende Muscul 213
 — **Ulnaris externus & inter-
 nus**, der äußerliche und
 innerliche Ellbogen: Mu-
 scul 200
Musculi Urethræ, der Harn-
 Röhre: Musculn 207

**Musculus Uteri novus Orbi-
 cularis Ruyschii**, der
 neue runde Muscul der
 Gebähr: Mutter des Ruys-
 schens 104. 296
 — **Uvulæ**, des Zäpffleins: Mu-
 scul 188
 — **Zygomaticus**, des Joch-
 beins Muscul 180
Musculöse Zäserlein (fibræ) sind
 nach unterschiedenen Ver-
 richtungen, welchen sie ge-
 widmet seyn, unterschies-
 den 173
Mutter, Uterus, Matrix 97
**Mutter: Leber oder Mutter: Ru-
 chen, Placenta Uteri**
 103
Muttermund, Os Uteri, oder
 Oefnung, externum auß-
 serliche, und internum in-
 nerliche 95. 98
Mutterscheide, Vagina Uteri
 96
**Mutter: Trompete, siehe Fallo-
 pianische Gänge, Tubæ**
 Fallopianæ.
Myologia, die Lehre von denen
 Musculn 171
**Myrtensförmige Carunceln, sie-
 he Carunculæ Myrtifor-
 mes.**

N. N.

Nabel, Umbilicus. 63
**Nabel: Gefäße, Vasa umbilica-
 lia** 65. 104
 — **Gegend, Regio Umbilica-
 lis** 7
 — **Schnur, Funiculus Umbi-
 licalis** 105
Nachen des Ohres, Scapha
 153

Nah:

Nahrung der Frucht in der Gebähr, Mutter 106. 305
 Nahrungs-Safft, Chylus, dessen Gefäße, Vasa chyli-
 ra 75. sqq.
 — dessen Sammlung oder Cistern 76
 — der den Nahrungs-Safft zur Brust und ins Geblüt führende Gang, Ductus Thoracicus ibid.
 — die Art und Weise diesen Gang bey Thieren, oder auch in toden Menschen zu jeder Zeit zu weisen 77
 Nase, Nasus 150. sqq.
 Nasenbeine 151
 Nasenbluten ob es durch das foramen Coecum geschehe 27
 Nasen, Fortsätze, Apophyses nasales 23
 Nasengang 29
 Nasenlöcher, Nares 151
 Nägel, Ungues 10. 60
 wachsen nicht nach dem Tode ibid.
 Näthe der Hirnschalen, Suturae, oder Fugen 20. sq.
 wie vielerley dieselben, nebst deren Nutzen 21
 Nerve, Nervus
 was er sey 9. 164
 dessen structur 168
 dessen Zäßerlein (fibræ) sind hohl ib.
 daß in diesen Zäßerlein ein Spiritus, Geist, oder Nerven-safft enthalten sey, wird bewiesen ibid. sq.
 Nerven werden eingetheilet in die Nerven des Gehirns und des Rücken-Marcks 164
 deren Ursprung ist ungewiß 356. sqq.

Nutzen der Nerven 170
 Nervi abducentes, die abführenden 165
 Nervi auditorii, die Gehör-Nerven ibid.
 der Gang des Gehör-Nervens 19 156
 harter und weicher Theil dieses Nervens, Portio dura & mollis 165. sq.
 dessen Austheilung, Distributio ibid.
 die Austheilung nach Simon-cello 341. sqq.
 Nervi brachiales, die Arm-Nerven 166
 Nervi Cerebri, die Nerven des Gehirns sind 9. Paar, nach Willisio 10. Paar 164 sqq 358
 Nervi Cervicis s. Colli, des Nacken oder Halses Nerven 166
 Nervi Crurales, die Schenkel-Nerven 167
 Nervi Diaphragmatici, die Zwerghells-Nerven 166
 Nervi Dorsales, die Rücken-Nerven 167
 Nervus femoralis, der Hüfte-Nerve ibid. sq.
 — Gustatorii, die Geschmacks-Nerven 164
 — derselben sehr grosse Aeste ibid. sq.
 — Intercostales, die zwischen denen Rippen liegende 165
 — deren Ursprung ist ungewiß 357
 — Ischiatici, die Hüfte-Nerven 167. sq.
 — Linguales, die Zungen-Nerven 166
 — Lumborum, der Lenden-Nerven 167

| | | | |
|---|----------|---|-------------|
| Nervus maxillaris superior & inferior, der obere und untere Kinnbacken-Nerve | 165 | Nevrologia, die Lehre von Nerven | 164 |
| Nervi motorii oculorum, die Augen bewegenden Nerven | ibid. | Nieren, Renes | 84 |
| Nervi olfactorii, die Geruchs-Nerven | 164 | Nymphæ, die Wasser, Leffzen derer weiblichen Geburts-Glieder | 95 |
| Nervi Ophthalmici, die Augen-Nerven | ib. | O. O. | |
| Nervus Ophthalmicus Willisii | 27. 164. | Oberhäutlein, Cuticula | 55 |
| Nervi Optici, die Seh-Nerven | 164 | Oeffnungen derer Puls, Adern des Thebesii und Verheyns | 123 |
| — derselben Einpflanzung | 326 sq. | Oesophagus s. Gula, der Magen: Schlund oder die Speise-Röhre | 124 |
| Nervus orbitalis | 164 | Oliven gleichende Hervorrahungen Vieussenii und Ruy-schii | 136 |
| Nervi Offis Sacri, des heiligen Beins | 168 | Ohre, Auris | 287 |
| — Pathetici, die leidenden Nerven | 164 | Das Ohr, Läppgen, Auricula | ibid. |
| Nervus Phrenicus | 166. 169 | Ohr-Läppgen des Herzens, Auriculæ cordis | 122 |
| Nervi recurrentes, die zurück-laußenden Nerven | 166 | das rechte ist größer als das lincke | ibid. 310 |
| Nervi spinales s. Spinalis medullæ, die Rücken-Mark-Nerven | ibid. | Omentum s. Epiploon, das Netze | 66 |
| — was und wie viel derselben seyen | ibid. | Orbitæ, die Augen: Leisen, die beinernen Höhlen und Tiefen, darinnen die Augen liegen | 24 |
| Nervus Spinalis, vel accessorius Willisii, des Willisii beygefügtter Rücken-Mark-Nerven | 136. 166 | Ossa, Beine, siehe Beine | |
| — dessen Lauf | 166. sq. | Ossa auditus, die Gehör: Beine | 17. sq. |
| Nervi Vagi s. octavi paris, die umschweifenden oder des 8ten Paares Nerven | ibid. | Os Basilare s. Sphenoides, das Grund: oder Keil: Bein | 19 |
| Nerven: Verwickelungen und Knoten, Plexus und Ganglia Nervorum | 165 | — Bicornes s. hyoides, das zweyformigte oder Zungen-Bein | 29. sq. 246 |
| Netze, Omentum | 66 | — Brachii, das Arm: Bein | 39. sq. |
| Netze des Malpighii, Reticulum Malpighii | 57 | Ossa bregmatis | 16. sq. |
| Netzförmiges Augen: Häutlein, Retina | 143 | Ossa | |

| | |
|---|--|
| Ossa Calcis f. calcaneum, der Ferse 47 | Os malæ f. Zygomaticum 22 |
| — Carpi, die Beine der vordern Hand oder Handwurzel 41 | Ossa maxillaria, die Kinnbacken-Beine 23. 24 |
| Os Coccygis, das Guckgucks oder Schwanz-Bein 34 | Ossa metacarpi, die mittlern Handbeine 42 |
| — Coronale, das Kron-Bein 16 | — metatarsi, Beine des mittlern Fußes 47 |
| — Coxæ, das Hüft-Bein, it. os Ischium 36 | Ossa Nasi, die Nasen-Beine 22 |
| Ossa Cranii, die Beine des Hirnschädels 16 | Os Naviculare f. Scaphoides, das Schiff-förmige Bein 47 |
| die Beschaffenheit dieser Beine in neu gebohrnen Kinnern 20 | Os Occipitis, das hintere Haupt-Bein 19 |
| Os Cribriforme f. Ethmoides, das Siebbein ib. | Os Orbitale, das runde Beinlein, so zwischen dem Amboss und Steigbügel lieget 18 |
| Os Cuboides, das einem Würfel gleiche Bein 47 | Os Palati, das Gaumen-Bein 23 |
| Os Cuneiforme cranii, der Keil oder das Keilbein des Hirnschädels 19 | Ossa Palatina antica, die vordern Gaumen-Beine, was sie seyen ibid. |
| Ossa Cuneiformia Tarsi, die Keilsförmigen Beine des vordern Fußes 47 | Ossa Papyracea 27 |
| Os frontis, das Stirnbein 16 | Ossa parietalia, die Seiten-Beine 16 |
| Os humeri, das Achselbein 39 | — Pectoris f. Thoracis, die Brust-Beine 34 |
| Os hyoides, das Zungenbein 28. 29. sq. 146 | — Pectinis f. pubis, die Schambeine 36 |
| dessen Verknüpfung mit andern Theilen 146 | — Petrosa f. temporum, die felsigten oder Schläff-Beine 17 |
| Os Ileum, das Darmbein 36 | — Planum 24 |
| — innominatum, das ungenannte Bein ib. sq. | Os Sacrum, das heilige Bein 33 |
| Os Ischium, vid. Coxæ. | dessen Nutzen ibid. |
| — Jugale f. Zygomaticum, das Jochbein 12 | — Scaphoides vid. Naviculare. |
| — Lacrymale, f. Os unguis, das Thränen-Bein ib. | Ossa Sessamoidea, die Gelenk-Beine 48. 257. & sqq. |
| — Linguale, vid. Os hyoides. | wo selbige zu finden ib. |
| Os multiforme f. Sphenoides, das Keilbein oder welches vielerley Figuren hat 19. sq | verschiedene historische Erzehlungen von selbigen 257. sqq. |

Ossa Spongiosa f. turbinata na-
rium inferiora, die un-
tern schwammigten Nasen-
Beine 23. 151
Ossa Tarsi, die Beine des vor-
dern Fußes 46 sq.
— triquetra Wormiana, die
dreieckigten Beine zwi-
schen denen Rathen oder
Fugen der Hirnschale 21
Ossa triticea, die Weizenehrn
gleichende Beine 30
Os Vomer, der Pflug, Schaar
24
Ossa Unguis, die Thränen oder
einem Nagel gleichende
Beine 22
— turbinata f. spongiosa Nasi,
die schwammigten gedrehe-
ten Beine der Nase 23. 151
Ossa Zygomatica, die Jochsör-
migen Beine 22
Osteologia, die Lehre von Bei-
nen 11
Ovaria f. testes mulierum, sie-
he Eyerstöcke.

P. P.

Pancreas, die Krös, Drüse 66
— — des Asellii 79
Pancreaticus Ductus, der Krös-
Drüsen Gang 79. sq.
Panniculus carnosus, das Fleisch
Fell 62
— warum dasselbe allein im Ge-
sichte bey den Menschen ge-
funden werde, und sonst in
keinem Theile ibid.
Papillæ, kleine Wärzgen.
Pyramidales cutis, Wärzgen
der Haut mit Nerven unter-
menget 58

sind das Werkzeug des Fuß-
lens 156. sq.
Papilla mammae, die Warze der
rer weiblichen Brüste 110
Papillæ ventriculi, Wärzgen
des Magens 268
Parastatae f. Epididymides, die
Überlagen, oder Rümpen
gleichende Anhänge über
jedem Saamen, Raulgen
89. 290
Partus, die Geburt 107
Patella f. rotula, die Knieschei-
be 45. sq.
Pedunculi Cerebelli, Fußlein
oder Absätze des kleinen
Gehirns 135
Pelvis, das Becken, die Höhle
zwischen dem ungenannten
und heiligen Beine 36
Pelvis renum, das Becken derer
Nieren 85
Pericardium, das Herz, Fell
und desselben Feuchtigkeit
120
das Herz, Fell wächst mit dem
Herzen in Schwindtsüchti-
gen oft zusammen 121
hat natürlich keine Drüsen
120. sq. 264. sq.
Perichondrium, das die Knor-
pel umgebende Häutlein
53. 152
Pericranium, das Häutlein, so
die Hirnschale am aller-
nächsten umgiebet 128
wird ohne Noth in Pericranium
und Periosteum getheilet
ibid.
dessen Nutzen ibid.
Perinaeum, die Gegend zwischen
der Schaam und dem Hin-
tern 94
Periosteum, das Bein, Häutlein
51. sq.
Peritonaeum, das Darm, Fell,
welches die meisten Eingewe-
weye

| | | | |
|---|-------|--|---------|
| wende des Unterleibes, als
in einem Sacke in sich fasset | 64 | Processus Ciliares, sind faserich-
te und subtile Haaren glei-
chende Fortsätze in der
Trauben förmigen Augen-
haut (tunica uvea) | 142 |
| die Duplicatur oder Verdop-
plung des Darm, Fells | ibid. | — condyloides & coronoides
maxillæ inferioris, der
mit einem Köpfigen verse-
hene und spizig zugehende
Fortsatz des unteren Kinn-
backens | 25 |
| Perone f. Fibula, das Waden-
Bein oder die kleine
Schien-Röhre | 46 | — coracoides scapulæ, der
Schnabelförmige Fortsatz
des Schulterblattes | 38 |
| Pes, der Fuß | ib. | — Coronoides Ulnæ, der spi-
zige Fortsatz der grossen
Ellbogenröhre | 40 |
| der äußerste extremus | ib. | — Duræ matris, die Fortsätze
des starcken Hirnhäutleins | 130 |
| was bey selbigem zu merken | ibid. | — Falci formis, der einer Si-
chel gleichende Fortsatz | ib. |
| Pferde oder Türkischer Sattel,
was es sey in dem Hirn-
schädel, Sella equina f.
Turcica | 19 | Processus Jugalis, der Jochför-
mige Fortsatz | 22 |
| Pflug, Schaar, Vomer | 24 | — Mammillaris f. mastoideus,
der einer herunter hangen-
den Brust, und dero War-
zen gleichende Fortsatz | 17 |
| Phalangæ digitorum, die Glie-
der derer Finger | 42 | — Nasalis superior & inferior,
der obere und untere Na-
sen Fortsatz | 23 |
| Pharynx, die Speise-Röhre | 124 | — Palatinus, der Gaumen Fort-
satz | ibid. |
| Philtrum f. Lacuna, die mittlere
Höhle in der Ober-Leffze | 6 | — Peritonei, des Darmfells
Fortsätze | 65 |
| Pia Mater, das dünne Hirn-
Häutlein | 131 | — Petrosus, der felsigte Fort-
satz | 17 |
| Pleura, das Rippen-Fell | 113 | — Pterygoidei, die Flügel-
förmigen Fortsätze | 20. 360 |
| Plexus choroideus, eine Netz-
gleiche Verwickelung vieler
Puls- und Blut-Adern in
dem Gehirne | 134 | — — Corniculum dieser Pro-
cesse | 360 |
| hat keine Drüsen | ib. | — Styloides, der einem Griff-
fel gleichende Fortsatz | 17 |
| Pori, Schweißlöcher der Haut | 55 | Processus Vermiformis, einem
Wurm gleichender Fortsatz | 19. 137 |
| — biliari, sind die Aeste des
Lebergangs, der aus der Le-
ber zu dem Gallengang ge-
het, durch den ganzen Kör-
per der Leber ausgebreitet | 81 | | |
| Præcordia, was dadurch eigent-
lich verstanden wird | 7 | | |
| Processus f. Apophysis ossis,
ein Fortsatz eines Beines | 13 | | |
| — Anconæus, ist der hintere
Fortsatz an der grossen Ell-
bogen-Röhre | 40 | | |

Processus Vermis formis cerebelli anterior & posterior, des Hirnleins vorderer und hinterer Wurm gleicher Fortsatz 135
 — — — intestini coli, der Wurm gleichende Fortsatz des Grimmdarms 71. sq.
 — dessen Unterschied in Kindern und Erwachsenen 107
 — Xyphoides s. ensiformis, der Degenförmige Fortsatz 35
 Prolabia, die Vorlippen 147
 Proëminentia annularis, Willisii s. Pons Varolii, die Ringförmige Hervorragung des Willisii, oder des Varolii Brücke 135
 Prostata, der Vorsteher 90
 Prostatae caput gallinaginis, derer Vorsteher Hervorrahungen, der Hühnerkopff genannt ib.
 Prostatae Bartholini, sind gewisse Drüsen in der Mutter-scheide 97
 Prostatae ductus excretorii 90
 Protuberantiae Orbiculares Medullae oblongatae pone infundibulum, die zwey runden Hervorrahungen des langen Marcks hinter dem Trichter 236
 Pubes, die Schaam 7
 Pulmo, die Lunge 116
 Puls, oder, siehe Arteria.
 Puncta lacrymalia, die Thränen-Puncte, in dem grossen Augenwinkel 141
 Pylorus, die rechte Oeffnung des Magens, oder der Pförtner, wegen der grossen Magen-Valvul, so den Magen schließt, also genannt 68

R. K.

Radices felleae, die Austheilungen oder Wurkeln derer Gallengänge 82
 Radius, die kleine Ellbogenröhre 41
 Radix unguis, die Nagelwurzel 60
 Raviana Apophysis mallei, der Fortsatz in dem Gehörbeinlein des Ohres der Hammer genannt, vom Herrn Rau observiret 18. 388. sq.
 — ist kein wahres Bein 388. seq.
 — ist mehr ein Anhang des Beines als ein Fortsatz der aus dem Wesen des Beines entstehet 389
 Receptacula cutanea, die häutigten Behältnisse und Bläslein 58
 Receptaculum s. cisterna Chyli, die Sammlung und das Behältnis des Chyli oder Nahrungssafftes 76
 276
 Reditus & itus bilis, der Zu und Abfluß der Galle wie er geschehe 82. 284. sq.
 Renes, die Nieren 84
 Ob sie glandulös oder drüsig 287
 — Succenturiati, Neben-Nieren 65. 287. sq.
 Rete vasculosum Malpighii, des Malpighs von Blutgefäßen, und deren äussersten Aestigen gemachter Netze gleichender Theil 117
 Rete Mirabile Cerebri, die Netzförmige wunderbare Verwicklung von membranösen Faserlein und Blutgefäßen

derer vornehmsten Sachen.

| | |
|---|---------|
| fassen auf beyden Seiten der Schleimdrüse | 158. |
| | 315 |
| Reticulum Malpighii f. Corpus reticulare | 55.56 |
| Rhachis f. Spina dorsii, der Rückgrad | 30 |
| Ring des Unterleibes, zum Durchgang derer Fortsätze des Darmselles und derer Saamen, Gefäße, auch runden Mutter, Bänder, Annulus musculorum abdominis | 63. sq. |
| Ringe der Lufftröhre Knorplichte, annuli asperæ arteriæ cartilaginei | 119 |
| Rippen Costæ, von denen Griechen pleuræ genannt | 34 |
| — derselben Wesen, Figur, und Theile | ib. sq. |
| Rippen des Schulterblats | 38 |
| Rippen, Fell, Pleura | 113 |
| Riß zu dem Trichter in des Gehirnes dritter Kammer, Rima ad infundibulum Ventriculi tertii Cerebri | 134 |
| Rosßschweif, Cauda Equina medullæ spinalis | 139 |
| Rücken der Hand, Dorsum manus | 42 |
| — des Fußes | 46 |
| Runkeln, Rugæ. | |
| — derer dünnen Gedärme Intestinorum tenuium | 70 |
| — der Mutterscheide, Rugæ Vaginæ | 96 |

S. C.

| | |
|--|---------|
| Saamen, Semen | |
| Thiergen in selbigem von etlichen vorgegeben | 88 |
| Saamen, Bläsgen, Vesiculæ feminales | 89. sq. |

| | |
|--|----------|
| Saamengefäße, Vasa feminalia | 7. 88 |
| Saite des Drommelhäutleins im Ohre, Chorda tympani | 154. |
| | 165 |
| Saiten des Willisii, Chordæ Willisii | 130 |
| Saccus Jugularis, der Drosel Blut Ader, Sack | 161 |
| — Lacrymalis, der Thränen Sack | 141 |
| Salivales glandulæ, die Speicheldrüsen, siehe Glanduln. | |
| Salivæ quantitas, die Menge des Speichels | 328 |
| Säulgen fleischerne im Herzen, siehe Columnæ Carneæ. | |
| Sarcologia, die Lehre vom Fleische wie sie eingetheilet werde | 54 |
| Scala Tympani | 19. 156 |
| — Vestibuli | ibid. |
| Scapha der Nachen des Ohres | 153 |
| Scapula, das Schulterblatt was dabey zu merken und dessen Nutzen | 38 |
| Sceleton, was es sey und dessen Eintheilung | 11. 15 |
| Schaffhäutlein, siehe Amnios. | |
| Scheidewand, Septum | |
| — des Herzens, cordis, inter duos ventriculos, zwischen denen 2. Herz, Kamern | 122 |
| Scheidewand zwischen denen höblichten Körpern im männlichen Glied, Septum penis inter duo corpora spongiosa f. cavernosa | 91 |
| Scheidewand, durchsichtige, septum Lucidum | 133. sq. |
| Scheidewand derer Nasenlöcher, septum Nasi | 151 |
| Scheidewand, des Hoden oder die Saamen, Säulgen in sich | 2 |

II. Register

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| sich haltenden Sackes, Se- | Sinus Laryngis, die Höhlen der |
| tum Scroti 87. sq. | Kehle 119 |
| Schenkelbein, femur 43 | — Sagittalis duræ matris, die |
| warum dessen Processus fast | Pfeil: Höhle in dem star- |
| horizontal ibid. | ken Hirnhäutlein 129 |
| dessen Nutzen 44 | — Sphenoides, die Höhle im |
| Schloß siehe sphincter. | Keilbeine 19 |
| Schlüsselbein, Clavicula 39 | — Laterales duræ matris, die |
| Schnecke des Ohres, Cochlea | Seitenhöhlen des starken |
| auris 155 | Hirnhäutleins 129 |
| Schnur des Nabels, funiculus | — Quartus duræ matris ibid. |
| umbilicalis 244 | — Venæ portæ, die Pfortader: |
| Schwanzbein, Os coccygis | Höhle 81. 163 |
| 34 | Speckdrüsen des Meibomii 141 |
| Schweißlöcher, siehe pori. | Spitze des Herzens, Apex cor- |
| Schwülliches Wesen des Ge- | dis 121 |
| hirns, siehe Callosum | Spitze des Nagels, Apex unguis |
| corpus cerebri. | 60 |
| nach Lancisii Meinung ist die- | Sphincter, das Schloß. |
| ses Wesen der Sitz der den- | — Ani, das Schloß des Hintern |
| ckenden Seele 133 | 72 |
| Sclerotica Tunica Oculi, die star- | — Gulæ, das Schloß der Kehle |
| cke und finstere Haut des | oder Magenschlunds 125 |
| Auges nach der Seh: Ner- | — Pupillæ, des Aug: Apffels |
| ve, deren vorderer Theil | 142 |
| corneam, oder die Horn- | — Vaginæ uteri, der Mutter: |
| Haut des Auges ausmachet | scheide 97 |
| 142 | — Vesicæ, der Blase 87 |
| Scrotum, der Hoden: Sack 87 | Spina dorsi, der Rückgrad |
| Septum transversum, s. Dia- | was in selbigem überhaupt und |
| phragma, das Zwerchfell | besonders zu mercken 30 sq. |
| 115 | Splanchnologia, die Lehre von |
| Sesamoidea ossa, siehe ossa. | Eingeweyden 54 |
| Sieb, Os cribrosum oder Eth- | was bey derselben angemercket |
| moides, siehe Ossa. | wird ib. |
| Sinciput, das vordere Haupt 6. | Splen s. Lien, die Milz. |
| 127 | Spondyli, siehe Wirbelbeine. |
| Ossa Sincipitis. 16 | Sprungbein, Astragalus 47 |
| Sinus, eine Höhle eines Beines | Steigebügel, Stapes 18. 155 |
| 14 | Stamm des menschlichen Cör- |
| — Ossa Cribrosi s. Ethmoi- | pers woraus er bestehet 6 |
| des. des Siebbeines 20 | Stern im Augapffel 142 |
| — Frontalis Ossa, des Stirn- | Stirnbein, siehe Os frontis. |
| beins 16 | Supercilium, die Augenbraun |
| — Ossa maxillaris, die Kinn- | 140 |
| backen: Höhle 23 | |

Supercilia ossium innominato-
rum, die knorplichten Zirkel
derer ungenannten Beine 37
Sura, die Wade 45. 46
welche Musculn dieselbe ma-
chen 214
was bey dem Celso Sura sey 46
Suturae, die Fugen, Naethe der
Hirnschalen, siehe Naethe der
Hirnschale
Symphysis, Synarthrosis, Syn-
chondrosis, Syneurosis, Sys-
farcosis, was es sey 50. 51
Synthesis, f. Syntaxis ossium,
die Verbindung oder Zusam-
menfügung derer Beine was
sie sey 50

T. E.

Tactus, das Gefühl.
dessen Werkzeug 58. 156
Talus f. Astragalus, siehe
Sprungbein.
Tarsus, siehe Füße.
— Palpebrae arciformis, ein
Bogensförmiger Knorpel
derer Augenlieder 140
Tendo, was er sey 9
— des Achillis, siehe Achillis
tendo.
Testes Muliebres, die weibli-
chen Saamen-Käulgen, siehe
Ovaria
— die männlichen 87
— sind keine Glanduln 233
— besondere Anmerkungen von
deren Beschaffenheit 289. 290
Thalami Nervorum optico-
rum, die grossen Hervorrahun-
gen des Gehirnes, wovon die
Geh. Nerven entspringen 134
Theile, Partes, einfache, simpli-
ces f. similes 7
— feste oder die etwas in sich fas-
sen, solidae f. continentales ib.
Theile, flüssige, die in Gefässen

ausbehalten werden, fluidae si-
ve contentae 7. 10
— ungleiche zusammen gesetzte
Organische 8
— edlere, Nobiliores ib.
— unedlere, ignobiliores ib.
— die in dem Unterleibe enthalte-
ne Theile, Abdominis partes
contentae 65. sqq.
Thorax f. pectus, die Brust 109
derselben äusserliche, oder ent-
haltende, und die Höhle
machende ib.
derselben innerliche in der
Brust, Höhle enthaltene
Theile ib.
Nutzen der Brust ibid.
Thranendrüse, siehe Glandula
Lacrymalis.
Thranen-Puncte }
Thranen-Sack } p. 141.
Thranen-Warze }
Thranen-Gänge aus denen Au-
gen in die Nase 141. 315
Thymus, die Brust-Drüse, Milch-
Drüse 114
wie sie in foetu beschaffen ib.
108
ob sie Ausführungs-Gefässe
habe 115. 308
Thyroidea Glandula, siehe Gland-
dula
Tibia f. crus, das Schienbein 7
was bey demselben zu merken 45
Tonsillae, die Mandeln 148
Trachea f. Aspera Arteria, die
Luft-Röhre 118. 119
dessen Circul 119
Tragus, der Ohrbock 153
Trichter des langen Markes.
Infundibulum medullae ob-
longatae 136
Trochanteres femoris, die Um-
wender oder Dreher des
Schenkelbeines 44
Trochlea, eine Winde, Rolle.
— Oculi, die Winde, oder Rolle
des Auges 177
T f 3 Tro-

II. Register

Trochoides junctura, wo die Bewegung wie eines Rades um die Aue geschieht 51
 Tuba Eustachii, siehe Eustachianischer Gang 18. 155
 Tubuli lactiferi, die Milchröhren 110
 — urinarii Bellini des Bellini Harnröhren 85
 Tunica, was es sey 9
 Tunica cellulosa medullæ spinalis, die hohligte und fette Haut des Rückenmarks 129
 — intestinorum villosa, die zottigte Haut der Eingeweide 73. 271
 — Vaginalis testium, das Scheidehäutlein derer Saamen-Röhren 88
 Tympanum, die Drommel des Ohrs 17. 154
 derselben Ritz 154. 336

V. U.

Vagina uteri, die Mutterscheide 96
 derselben Oefnung oder die äußerliche Oefnung der Gebähr-Mutter 95
 Valvula, ist bey denen Anatomicis eine Membran in etlichen Höhlen und Gefäßen befindlich, welche nur mit einem Theil anhänget, daß der in denen Gefäßen enthaltene oder durchfließende Liquor, Feuchtigkeit, natürlicher Weise wohl durch selbige fließen, nicht aber wieder zurück gehen kan.
 Valvula Cerebri magna, die grosse Balbul des Gehirns 134. 135
 Valvula Coli, die Balbul des Grimmdarms 72
 — cordis, des Herzens 123
 Valvula Eustachii 162. 354. sqq.

Valvula ductus cystici, Balvula des Gallenganges 279. sq
 Valvula Ductus Thoracici Semilunaris 77. 276. sq.
 Valvula intestini duodeni, jejuni & ilei, Balbul der dünnen Gedärme 70. 71
 Valvula Pylori, die Balbul bey des Magens Oefnung auf der rechten Seite 68
 Valvula vasorum lacteorum & lymphaticorum, Balbul der Milch- und Wasser-Gefäße 76. 78
 Valvula venarum Semilunares, die halben Mond-förmigen Balbul derer Blutadern 164 in der Pfort- und Lungen-Adern sind keine Balbul ib.
 Valvula trunci inferioris Venæ Cavæ, die Balbul bey dem untern Stamm der Hohlader 162 diese Balbul ist wohl zu sehen bey dem Herzen eines Kindes des 108
 Vasa, Gefäße.
 Vas deferens, s. ejaculatorium, das abführende oder auswerfende Gefäße 89
 — Mulierum 100
 Vasa adiposa, die fettführenden Gefäße 61
 — Biliaria, die Gallen-Gefäße 81
 — Brevia Ventriculi, die kurzen Gefäße des Magens nach der Milch gehend 69. 162
 — Chylifera, die Milch- oder Nahrungssafft führende Gefäße 10. 75. sq.
 derselben Erfinder 75
 fehlen in Vögeln und Elephanten 76
 gehen aus dem Zwölff-Finger langen Darm 75
 die beste Zeit diese Gefäße in Thieren zu zeigen ib. auf

- auf was Art selbige am besten
sten zu zeigen 75
die Schwierigkeit solche bey
Menschen zu zeigen, und
wenn sie bey Menschen zuse-
hen seyen ibid.
deren Eintheilung 76
Vasa Coronaria cordis, die
Krankadern des Herzens
122
- Cystica, die Gallen-Blas-
Gefäße 82
- Gastrica, die Magen-Gefäße
69
- Lactea, siehe chyliфера.
- Lymphatica, die Wasserge-
fäße 9. 78. 278
deren Erfinder 78
die Art selbige zu zeigen 79
Vasa Lymphatica renum 84. 86
- Mammaria, die Gefäße derer
weiblichen Brüste 111
- Mesaraica, die Gefäße des
Bauchs 74
Vasa Neuro Lymphatica Ho-
vii, die nervösen Wasser-Gefäße
des Hovii in Augen 323. sqq.
- Phrenica s. Diaphragmatica,
die Zwergfells-Gefäße 115. sq.
- Præparantia Seminalia, s.
Spermatica, die zubereiten-
den Saamen-Gefäße derer
Männer 88. sqq.
- Umbilicalia, die Nabel-Gefäße
104. sq.
Velum s. claustrum Palati, das
Schloß oder Seegel des Gau-
mens 147
Vena, eine Blutader.
was sie sey 8. 152
wie viel derer vornehmsten
Blutadern 161
derselben Structur 164
- Axillaris, die Achsel-Blut-
Ader 162
- Azygos, die ungeparte, d. i.
vergleichen Stamm auf der
linken Seite aus der Hohl-
ader gehend, nicht gefunden
wird 161
- Basilica, der innerliche Ast
von der Achsel-Ader 162
- Bronchialis, die Lungenzweig
Blutader 161. 309
- Cava, die Hohlader 161
- Cephalica manus. die Haupt-
Ader der Hand 162
- - pedis, die Hauptader am
Fuß bey der großen Zeen
163
Venae Cerebri, die Gehirn-Blut-
Adern 137
- Coronaria cordis, die Krank-
Ader des Herzens 122. 161
Vena Coronaria Ventriculi, die
Krankader des Magens 163
- Cruralis, die Schenkelader
ibid.
Vena Diaphragmatica Superior
die obere Zwergfells- Ader
161
- Inferior 162
- Duodena, die Zwölfffinger-
Darms Blutader 163
Venæ Epigastricæ, die ober
Schmeerbauchs Blutadern ib.
- Epiploicæ, die Netz-Blut-
Adern ib.
Vena Gastrica, die Magen-
Blut-Ader ib.
Venæ Gastro Epiploicæ, die
Magen- und Netz-Blut-Adern
ibid.
Vena hæmorrhoidalis externa
& interna, die äußerliche und
innerliche guldene Blut-Ader
163
Vena hepatica Brachii, die Le-
ber-Ader des Armes 162
Venæ hepaticæ, die Leberadern
ibid.
Vena hypogastrica, die untere
Schmeerbauchs-Blutader ib.

II. Register

| | |
|---|---|
| Venæ Iliacæ , die frum̃in Darm-
Blutadern 162 | Vena Sacra , die heiligen Beins
Blutader ibid. |
| Venæ intercostales inferiores
& superiores, die untern und
ob̃ern zw̃ischen denen Rippen-
liegenden Blutadern 161 | — Salvatella , die durch den
Rücken der Hand gegen den
Ohrfinger zulaufende Blut-
ader ibid. |
| Vena Jugularis externa & in-
terna , die äussere und innere
Droßelader ibid | Vena Saphena , die Frauen oder
Rosenader ibid. |
| Venæ jugularis internæ saccus
f. diverticulum, der Sack der
innern Droßelader ibid. | Venæ Scapulares externæ & in-
ternæ , die äusser- und innerli-
chen Schulterblatts Blutadern
ibid. |
| Venæ Lumbares , die Lenden-
Blutadern 162 | Vena spermatica dextra & fini-
stra , die Saamenblutadern ib. |
| Vena Mammaria , weibliche
Brust-Blut-Ad̃er ibid. | — Splenica , die Milzhader an
dem linken Arm ib. |
| — Mediana , die mittelfte Arm-
oder insgemein Medianader 162 | — Splenica , die Milzhader 163 |
| — Mediastina , die Mittelfells-
Blutader 161 | — Subclavia , die unter dem
Schlüsselbein liegende Blut-
Ad̃er 161 |
| Venæ mesaraicæ intestinorum ,
die Gefrös- Blutadern, derer
Gedärme 163 | — Suralis , die Waden Blutader
162 |
| — Musculares , die ob̃ern und un-
tern Fleisch oder Musculblut-
Ad̃ern 162 | Venæ Thoracicæ externæ , die
äusserlichen Brustbeinadern ib. |
| Venæ Oesophageæ , die Magen-
Schlund-Blutadern 161 | Venæ vertebrales , die Wirbel-
Bein-Blutadern 161 |
| — Pancreaticæ , die Krösdrü-
sen Blutadern 163 | Venæ Vertebralis ingressus in
cranium, der Eingang derer
Wirbelbein- Blutadern in die
Hirnschale 353 |
| — Phrenicæ f. Diaphragmati-
cæ inferiores, die untern
Zwergefells Blutadern 162 | Vena Umbilicalis , die Nabel-
Blutader 104 |
| Vena Poplitæa , die Knieschei-
ben-Blutader ibid. | Ventriculus , der Magen 68 |
| — Portæ , die Pfortader 163 | dessen fleischigte Zäfern 69 |
| — hat keine Balvuln ib. | ob er eine tunicam villosam
habe 69. 268 |
| derselben rechter und linker
Arm ibid. | wie selbige zu sehen 268 |
| derselben Sinus ibid. | Ventriculi Cerebri , die Höhlen
des Gehirns oder dessen Kam-
mern 133 |
| Venæ pudendæ , die Scham-
Blutadern 162 | — Cordis , des Herzens 122 |
| Vena pulmonalis , die Lungen-
Blutader 161 | Venus - Berg bey denen weibli-
chen Geburts- Gliedern 94 |
| — hat keine Balvuln 163 | Verbindungen , Zusammenfü-
gung und Gelencke derer Beine,
Juncturæ f. articulationes os-
sium 50. sq. |
| Venæ raninæ , die Froschadern
unter der Zungen 161 | Vesica Urinaria , die Harnblase 86 |
| Venæ renales , die Nieren Blut-
adern 162 | Vesi- |

Vesicula fellis, die Gallenblase 81. sq.
 Vesiculæ seminales, die Samen-Bläslein 89. sq.
 von dererselben Ausführungs-
 gängen 90
 Vestibulum Labyrinthi auris,
 der Vorhoff des Labyrinths im
 Ohre was er sey 18. 155
 Vestibuli Scala 19. 56
 Vitreus humor oculi, die gläser-
 ne Feuchtigkeit des Auges 143
 Ulna, die große Ellbogen-Röhre,
 und was dabey zu mercken 40
 Umlauff des Geblüts, Circulatio
 Sanguinis 124
 Unter-Bauchstheile oder äußerli-
 che Gegenden 7
 die in selbigen enthaltene Theile
 65
 Unterschiedene Beschaffenheit der-
 rer ungenannten Beine (os-
 sium innominatorum) bey
 Männern und Weibern 37
 Unterscheid der Frucht in Mut-
 terleibe und eines erwachsenen
 107. sq.
 Vomer oder os Vomeris, der
 Pflug, Schaar oder Pflug,
 Schaarbein 24
 Urachus, die Harnschnur 65.
 105
 Ureteres, die Harngänge was
 sie seyen 85. sq.
 Urethra, die Harnröhre 87
 — — — männliche 92
 — — — weibliche 96
 Urina, der Urin, wo er abgese-
 het wird 85
 — wo er gesamlet wird 86
 ob er in der Leibesfrucht nöthig
 sey 374. sq.
 Uropæa Viscera, Eingewende
 so zu der Abscheidung des Urins
 dienen 54
 Uterus s. Matrix, die Gebähr-
 Mutter 97. sqq.

Uteri crassities, die Dicke der
 Gebärmutter bey ledigen und
 schwangern 98
 Uteri crassities in gravidis, die
 Dicke der Gebärmutter bey
 Schwangern 294
 Uvea oculi Tunica, das Wein-
 traubensförmige Häutlein des
 Auges 142
 dessen Drüsen sind zweifelhaft
 143
 Vulva, die weibliche Scham 94
 — — cerebri 134
 Uvula, das Zäpflein 147. sq.
 — wiefach observirt 408

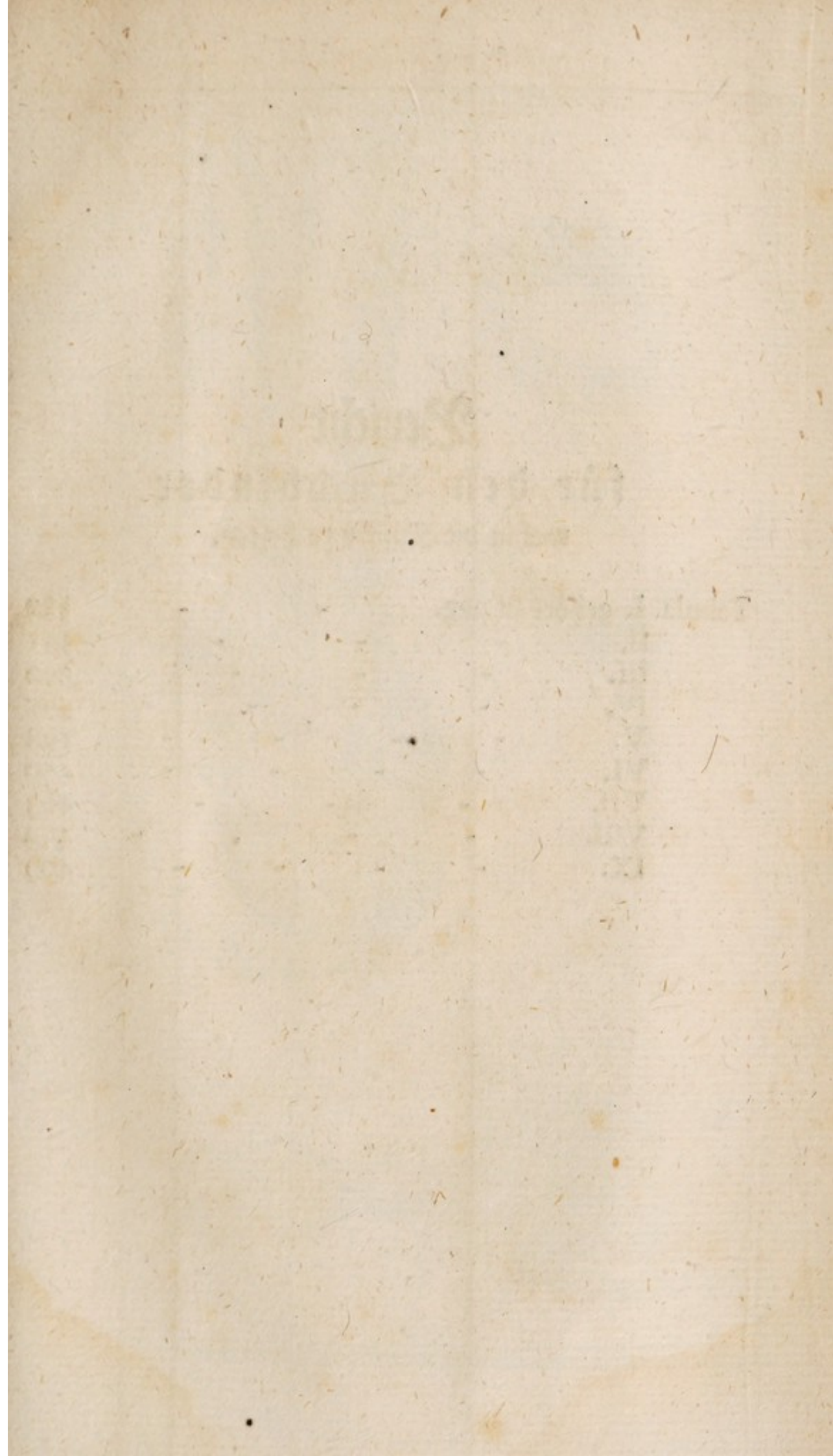
W. W.

Wadenbein, Perone s. fibula 46
 Warze der Brust, Papilla 110
 Warkgen, papillæ
 die Pyramidenförmigen 58
 Warkgen der Haut 156 sq.
 — — — Zunge Papillæ nervæ
 Linguae 157.
 Wassergänge des Fallopii, siehe
 Aquæductus Fallopii.
 Wassergänge des Nuckii, siehe
 Aquæductus Nuckii,
 Wassergefäße, siehe Vasa lym-
 phatica.
 Wasserleffen, Nymphæ 98
 Weinreben gleichender Körper,
 Corpus pampiniforme 88
 Wirbel, Vertex 6. 127
 Wirbelbeine Vertebrae Spon-
 dyli, insgemein betrachtet 31
 — des Halses, Colli 1b. sq.
 — des Rückens, Dorsi 32
 — derer Lenden, Lumborum
 33
 Wormianische oder dreyeckigte
 Beingen zwischen denen Nä-
 then des Hauptes 21
 der Würffel, os Cuboides 47
 Si s
 Wue

II. Register derer vornehmsten Sachen.

| | | | |
|---|----|---|----------|
| Wurzel des Nagels, Radix Unguis | 60 | was sie seyen und deren Unterscheid | 8 |
| X. X. | | Zäunngen, Frenulum. | |
| | | des männlichen Glieds s. penis | 91 |
| Xyphoides cartilago s. ensiformis, Degenförmiger Knorpel des Brustbeins | | Labri superioris, der obere Leffzen | 147 |
| | | der Zunge, Lingua | 149 |
| | | der weiblichen Scham, Pudendi | 94 |
| | | Zonæ sonoræ Valsalvæ, membranöse Ausdehnungen durch alle Höhlen des Labyrinthes im Ohre | 156 |
| Y. Y. | | Zootomia, die Zergliederung derer Thiere | |
| | | Zygomata, die Jochbeine | 22 |
| Z. Z. | | Zunge, Lingua | 148. sq. |
| | | Zwergefell, Diaphragma | 115 |
| Zahnfleisch, Gingiva | | Zwölfffinger-Darm, Duodenum | 70 |
| | | Zähne, Dentes | 25 |
| was bey denselben zu mercken | | Zygoma s. Jugum, das Jochbein | 22 |
| | | — jugum pro Clavicula | 39 |
| Zäferlein, Fibrae | 8 | | |





Bericht

für den Buchbinder

wohin die Kupfer zu heften.

| | | | | |
|--------|-------------------|---|---|-----|
| Tabula | I. gehört zu pag. | - | - | 388 |
| II. | - | - | - | 391 |
| III. | - | - | - | 392 |
| IV. | - | - | - | 395 |
| V. | - | - | - | 398 |
| VI. | - | - | - | 400 |
| VII. | - | - | - | 403 |
| VIII. | - | - | - | 404 |
| IX. | - | - | - | 409 |

fig. 1.



figs *



fig. 2.

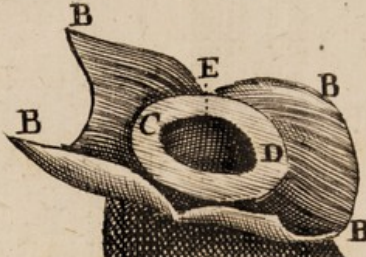


fig. 3.

fig. 4.



fig. 6.







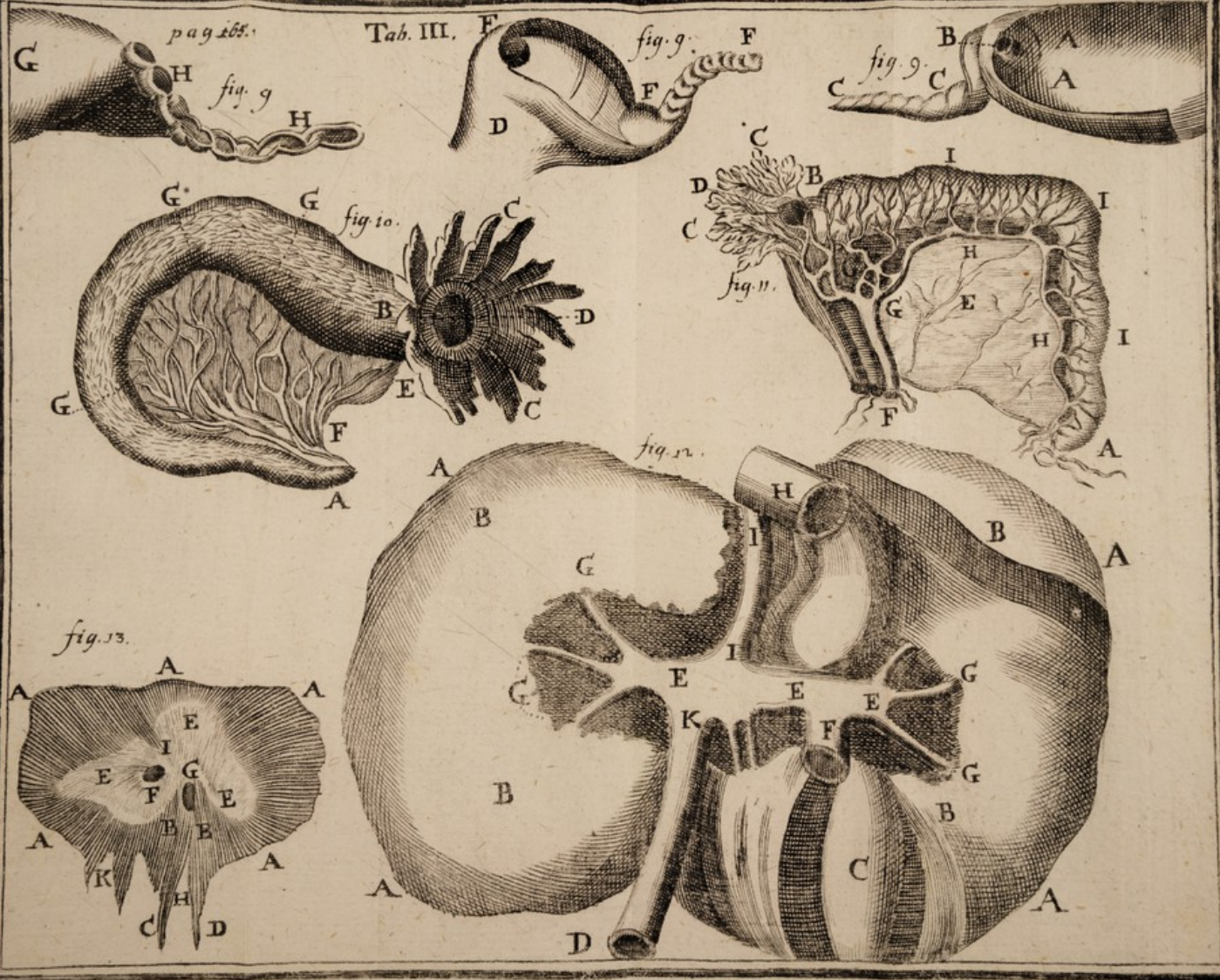
fig. 8.



fig. 7.









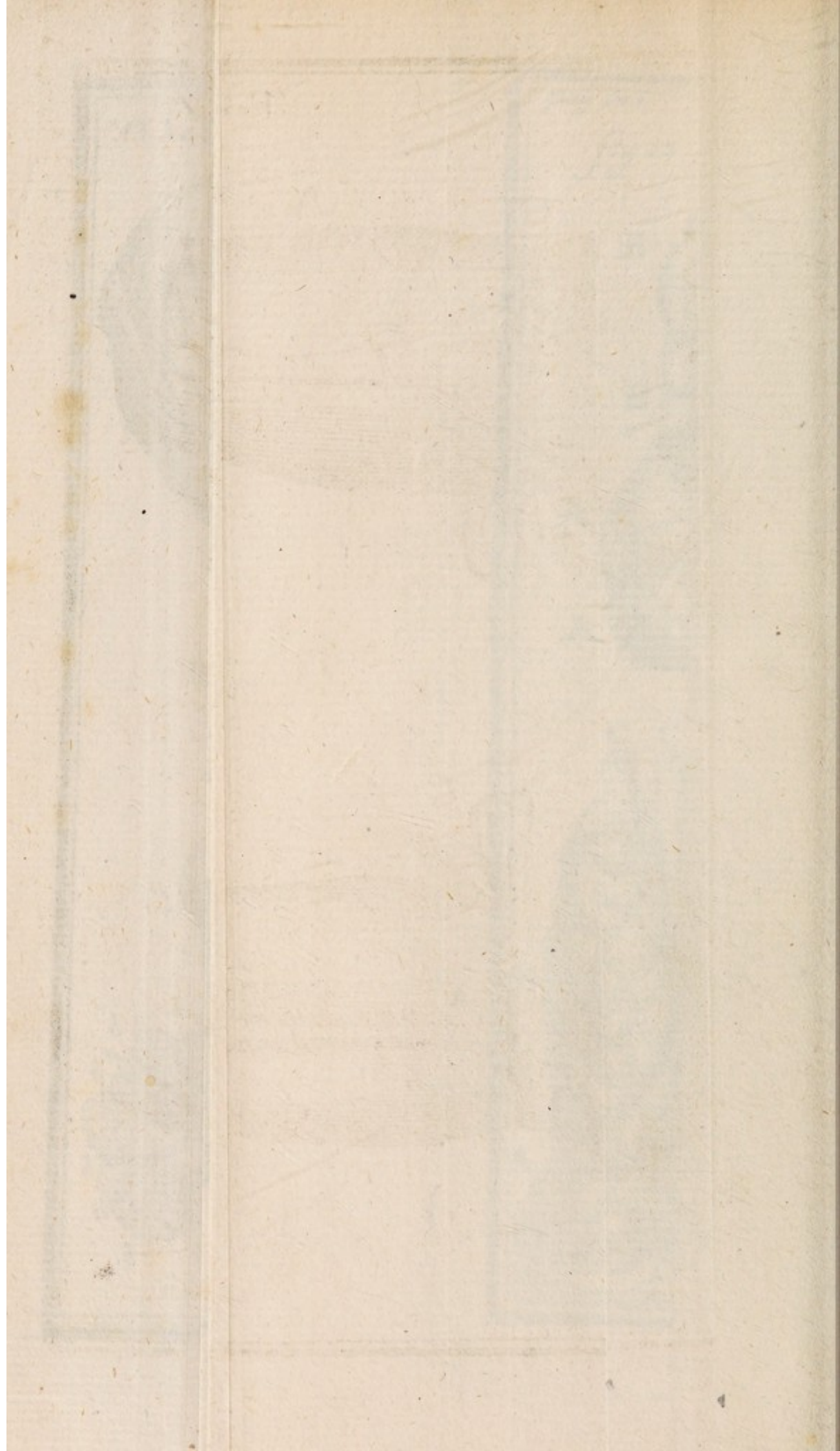
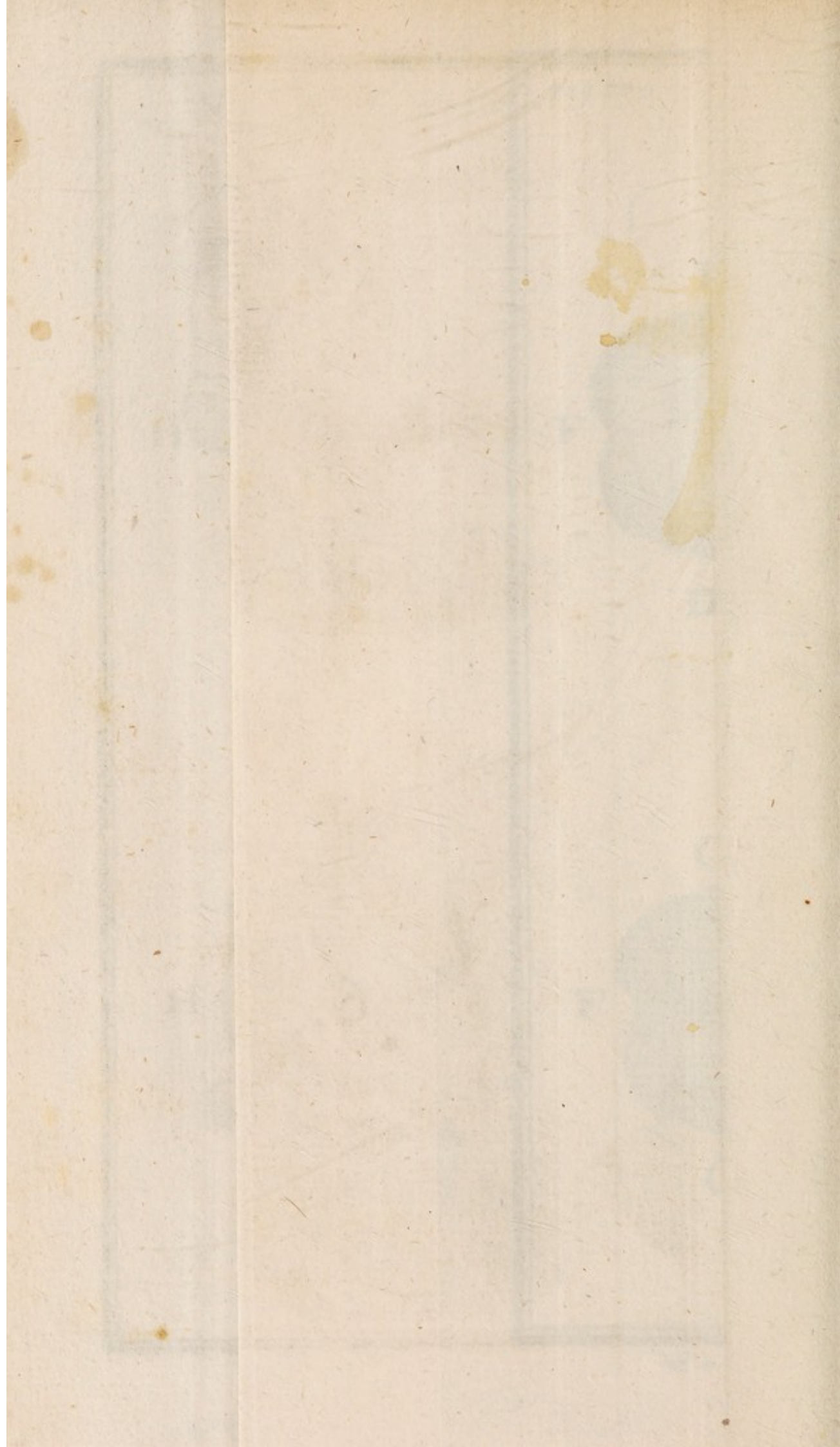


Fig. 22.



fig. 23.





pag 106.

fig 24

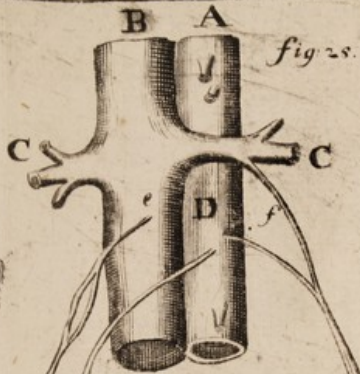


fig 25.

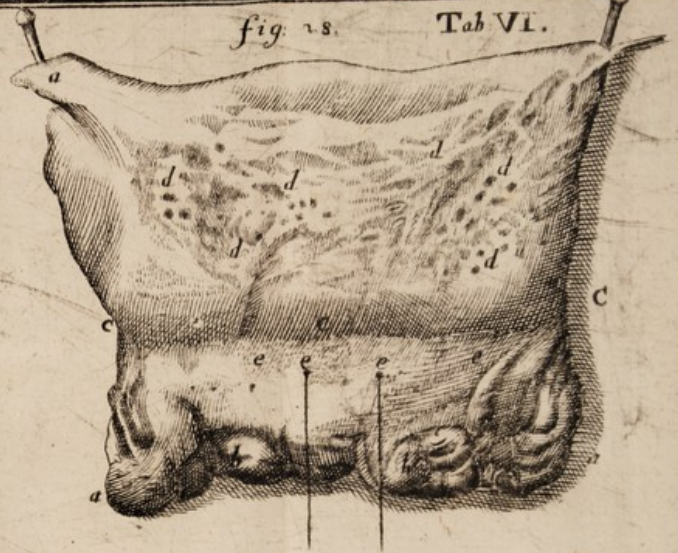


fig. 28.

Tab VI.



fig 26.

fig 27 *

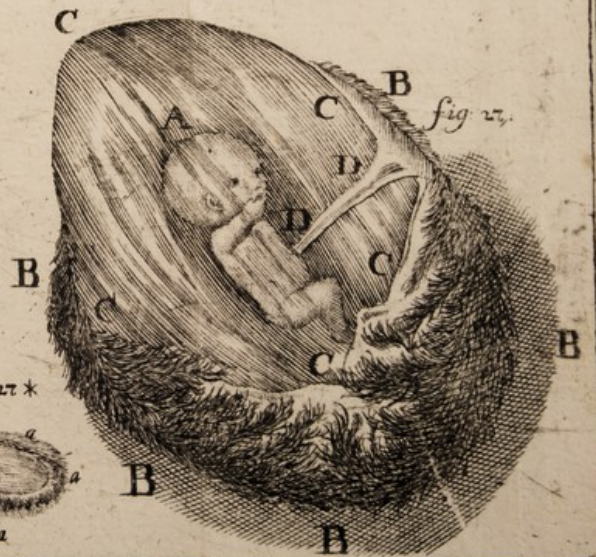
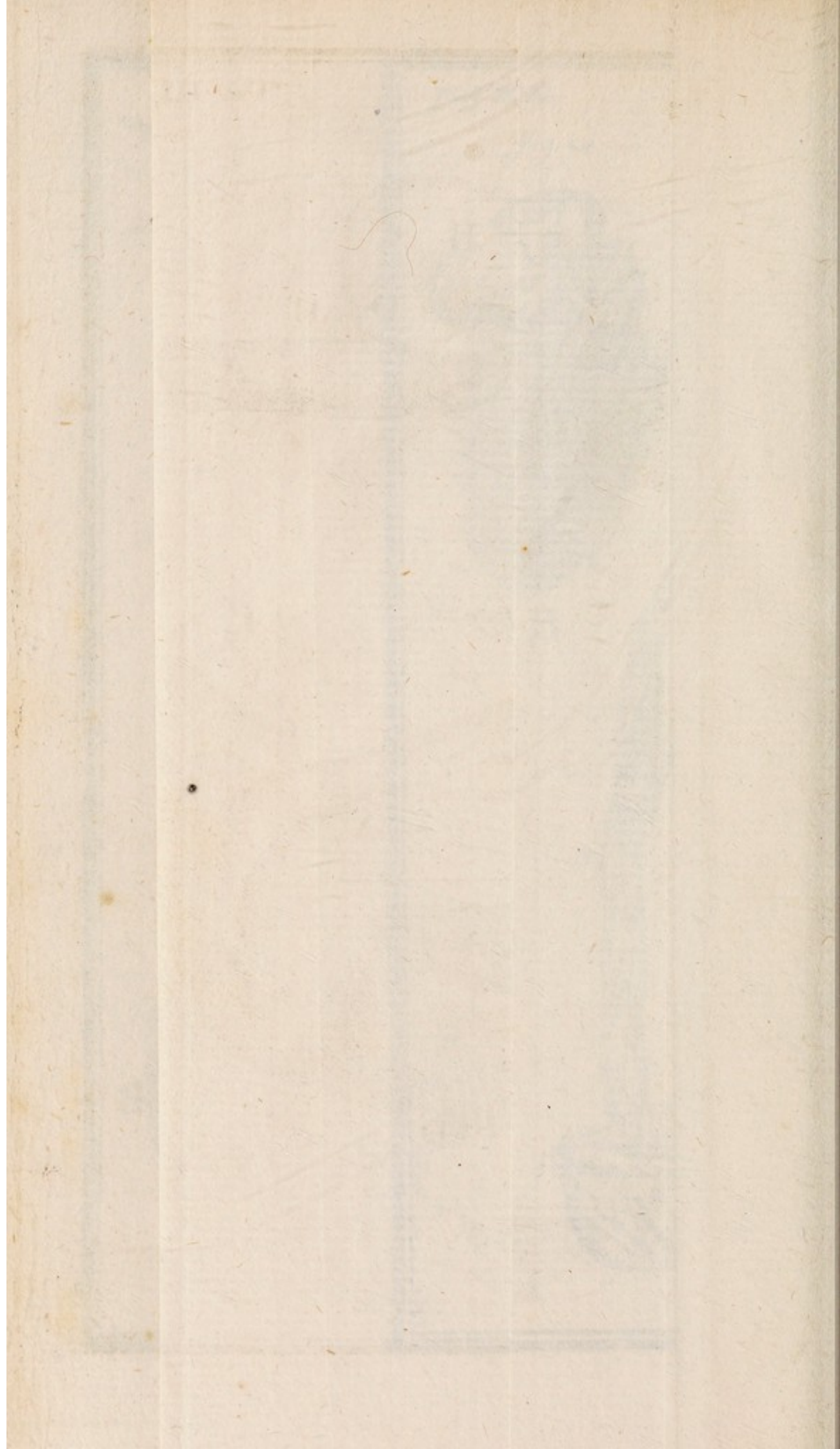
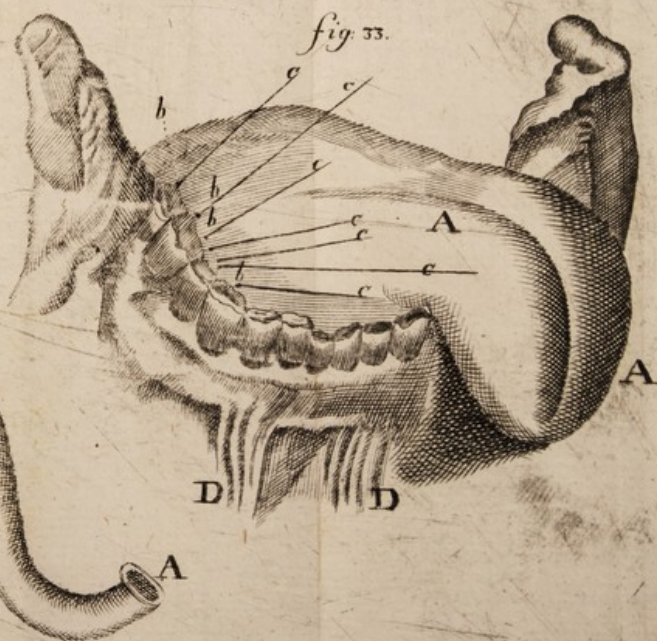
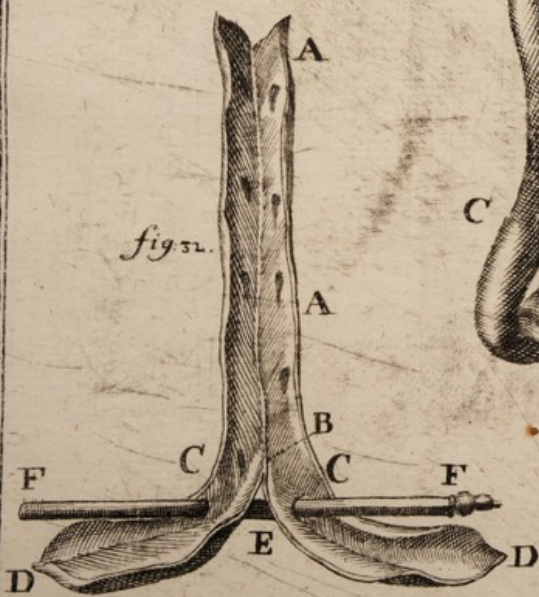
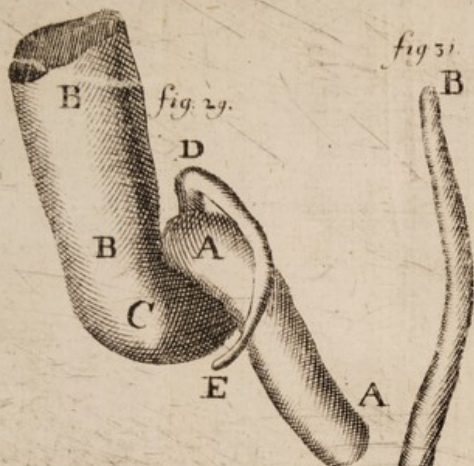
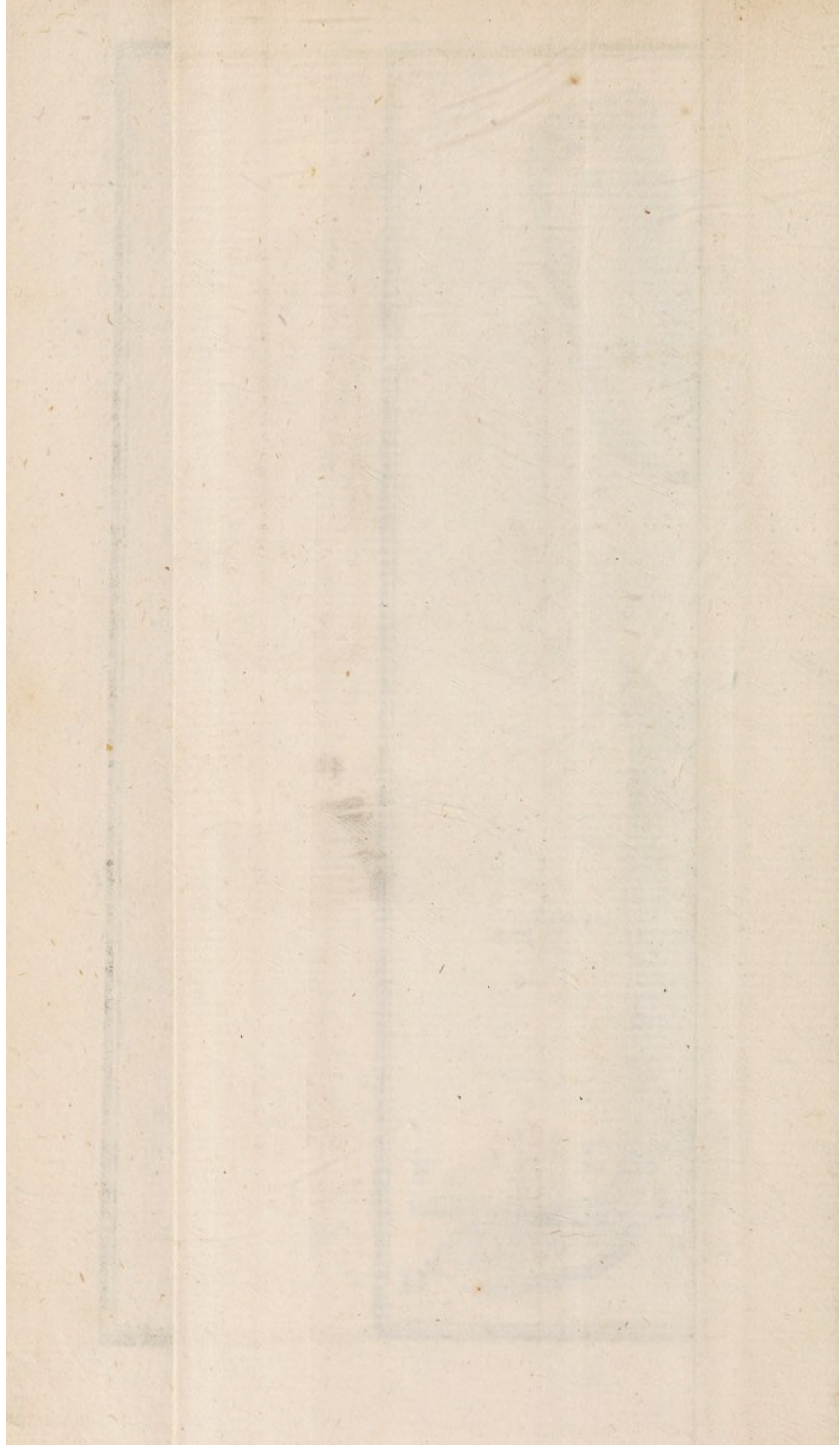
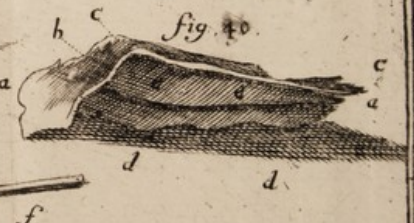
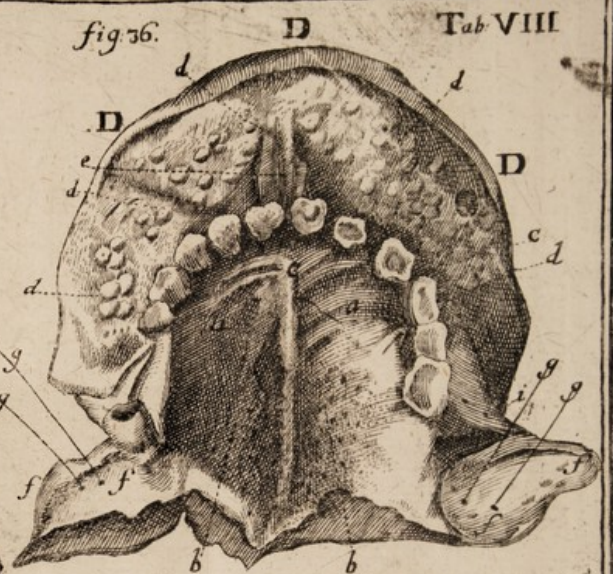
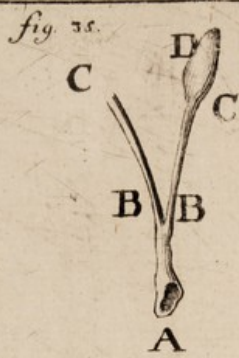


fig 27.









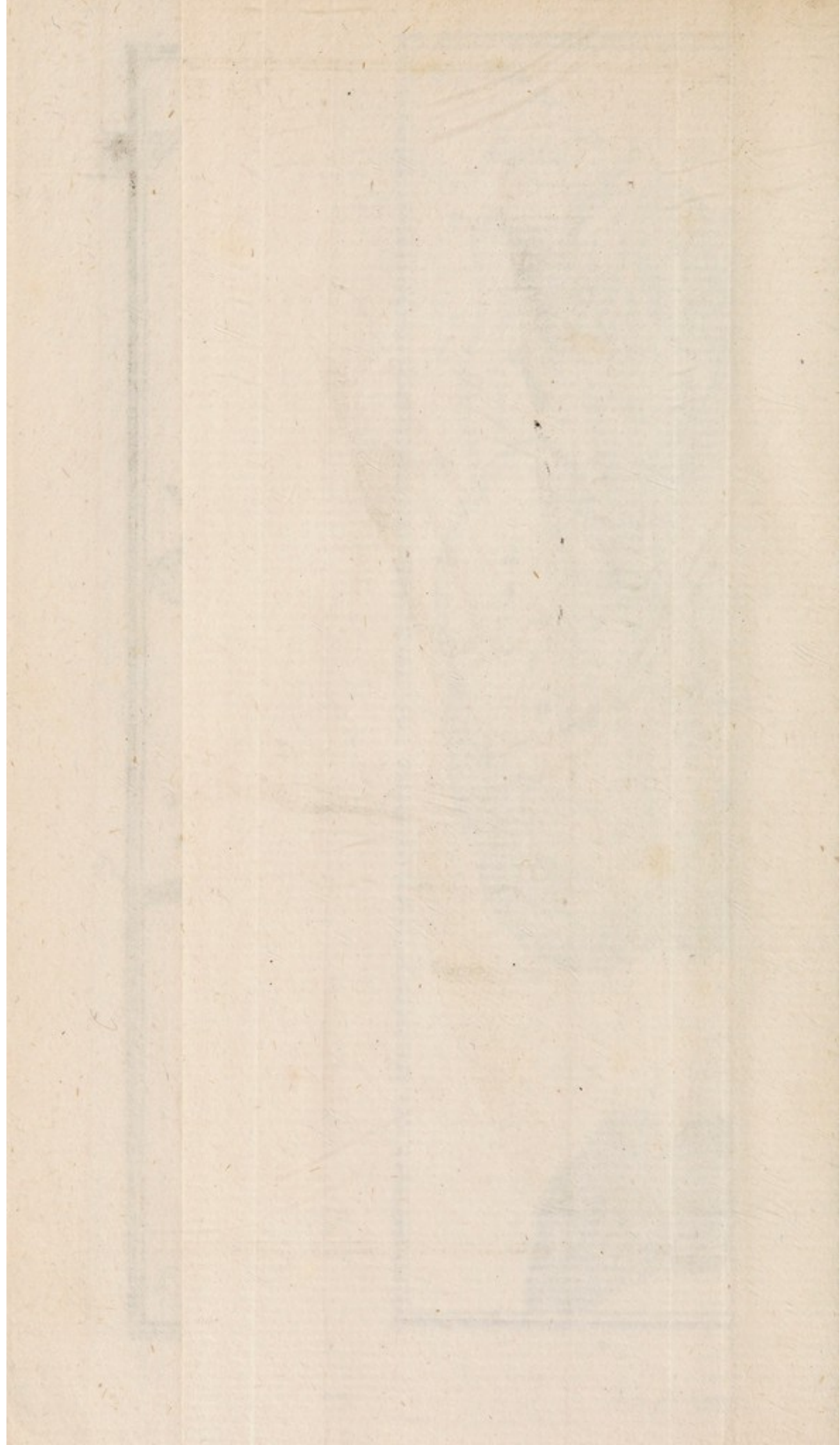
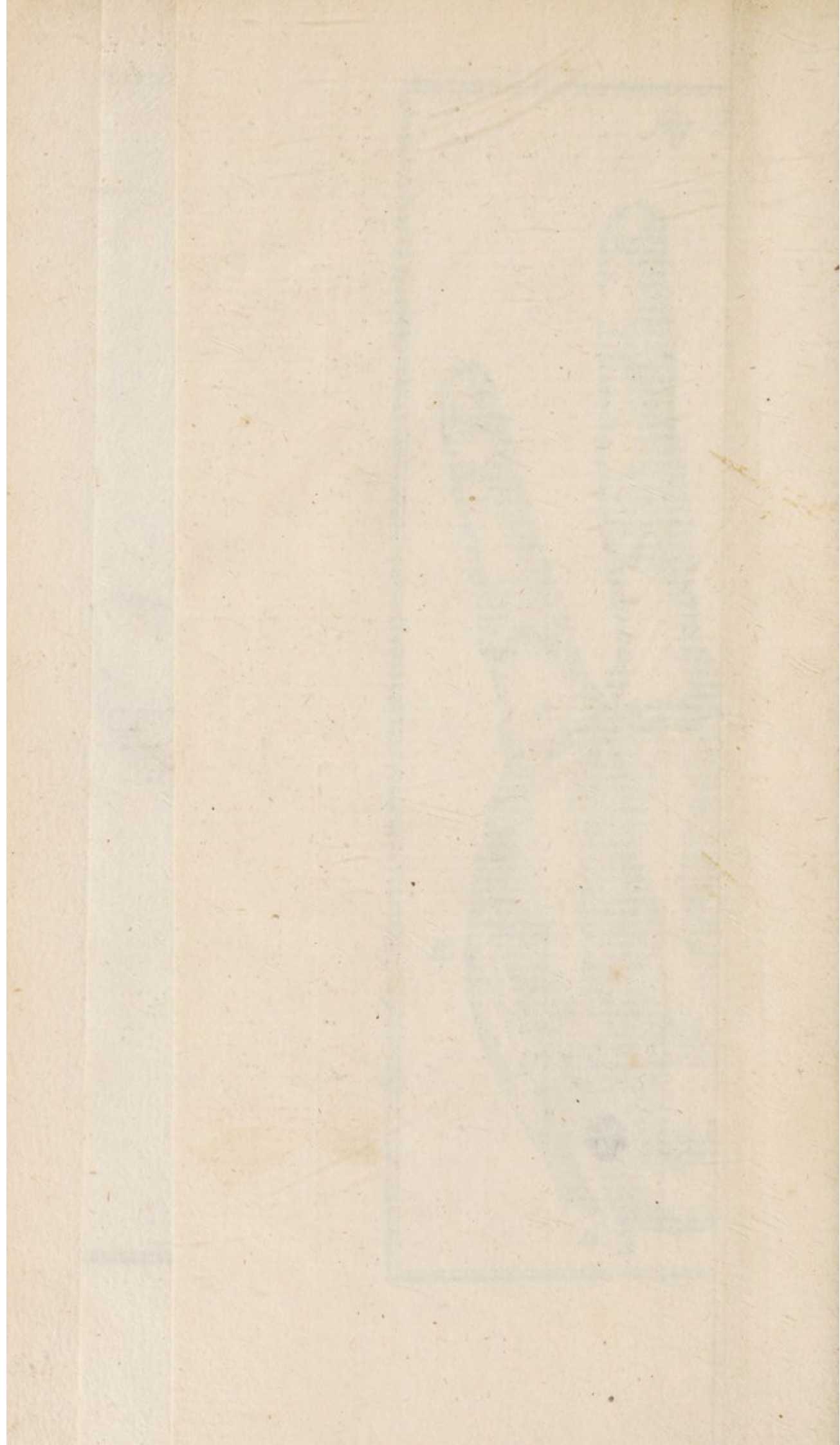


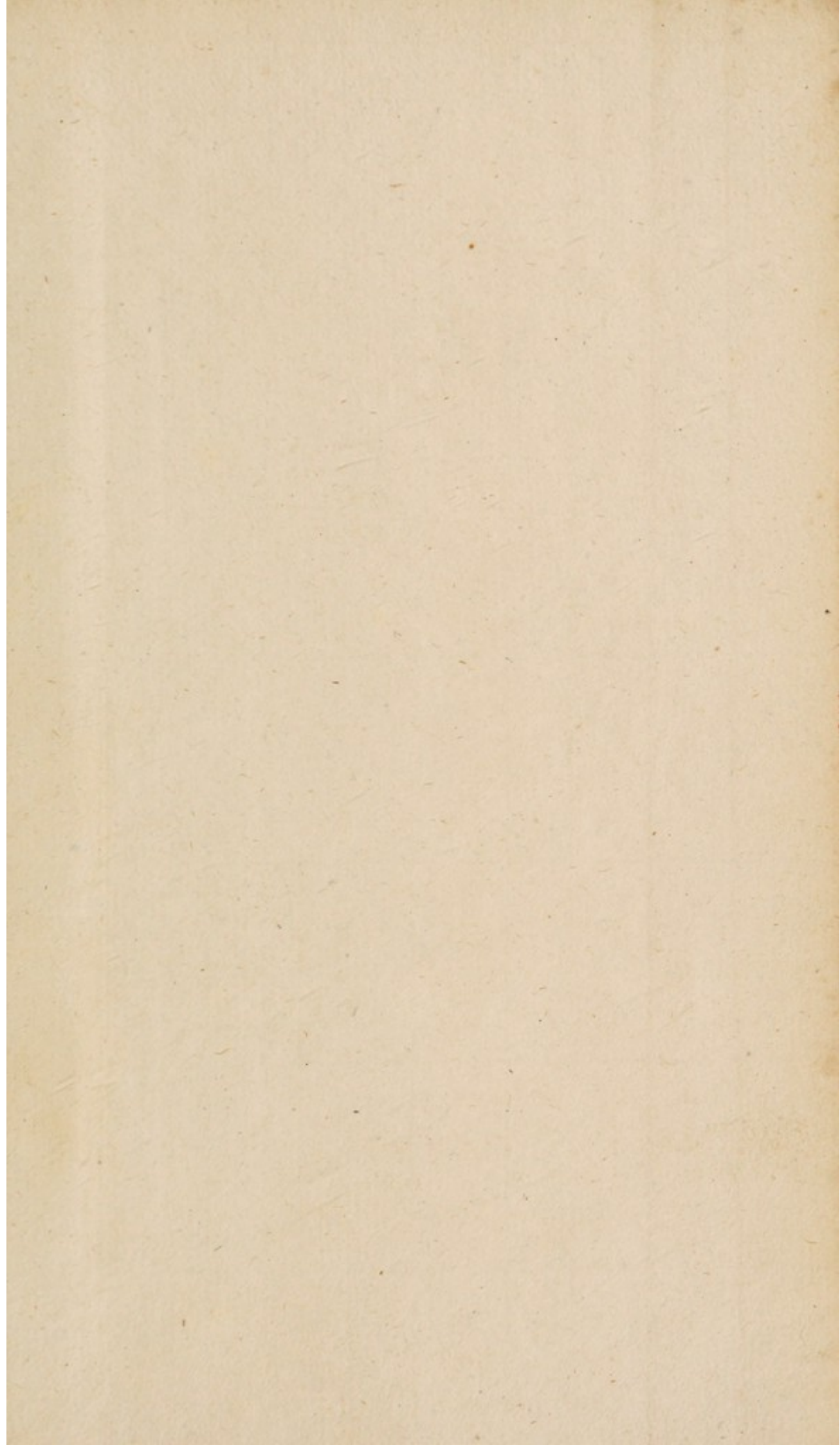
fig. I.

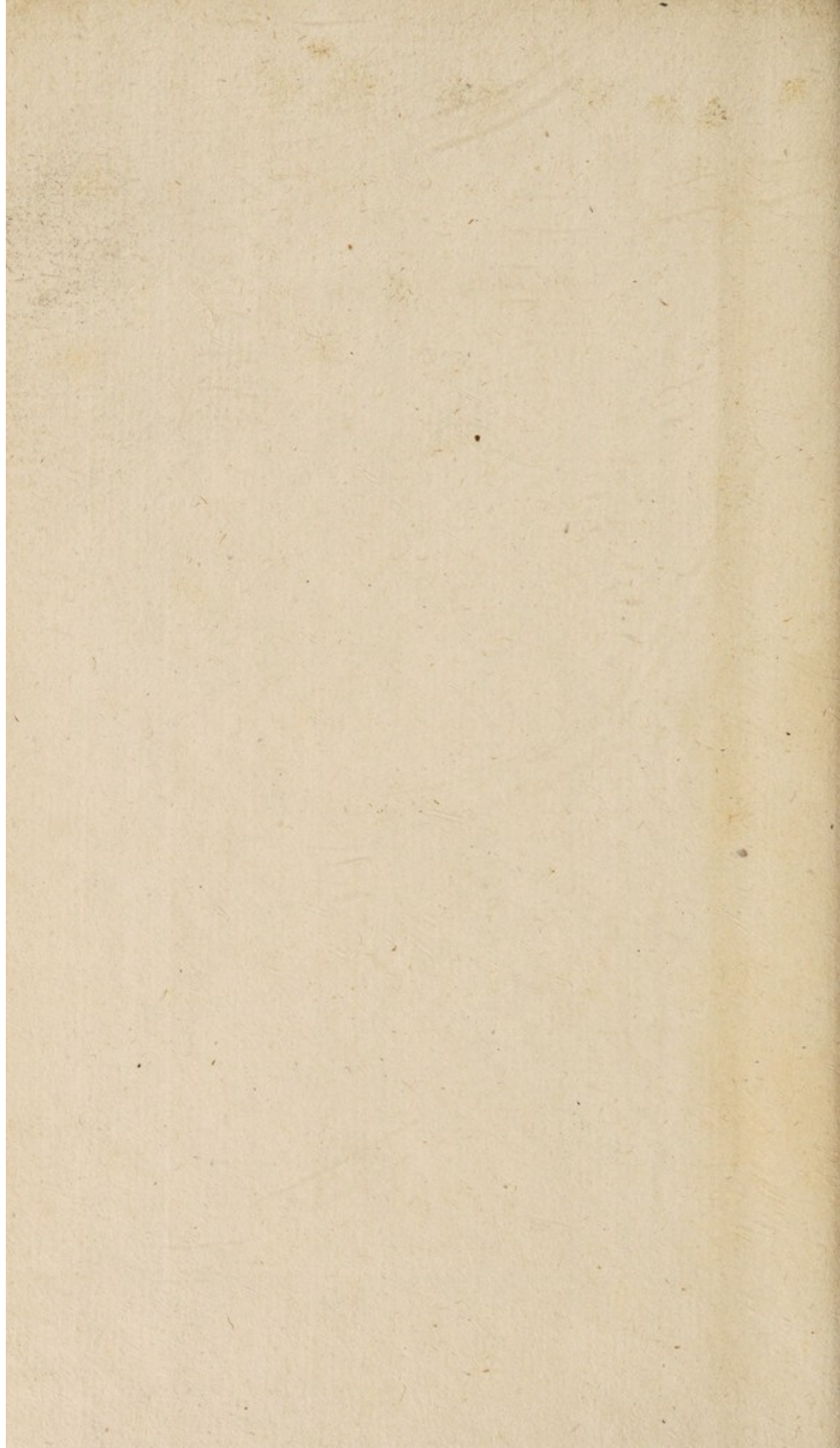


fig II.









Or —

