Vorlesungen über die Zergliederungskunst / [Ferdinand Joseph Leber].

Contributors

Leber, Ferdinand, 1727-1808.

Publication/Creation

Wien: R. Gräffer, 1778.

Persistent URL

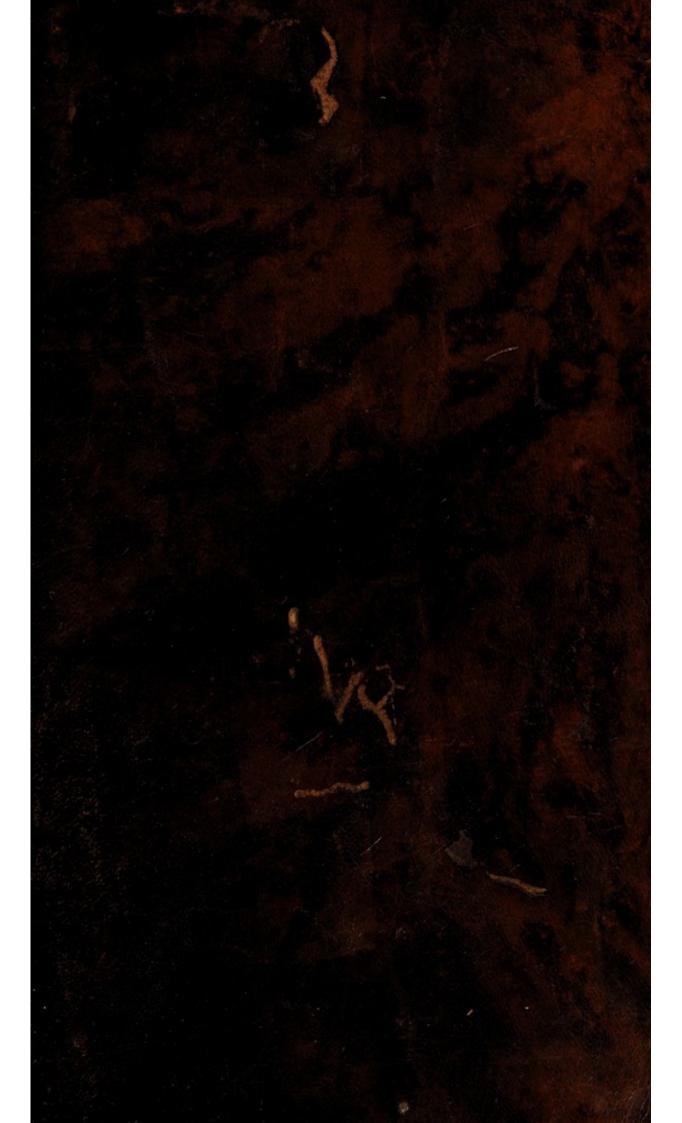
https://wellcomecollection.org/works/cunjnr9m

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.

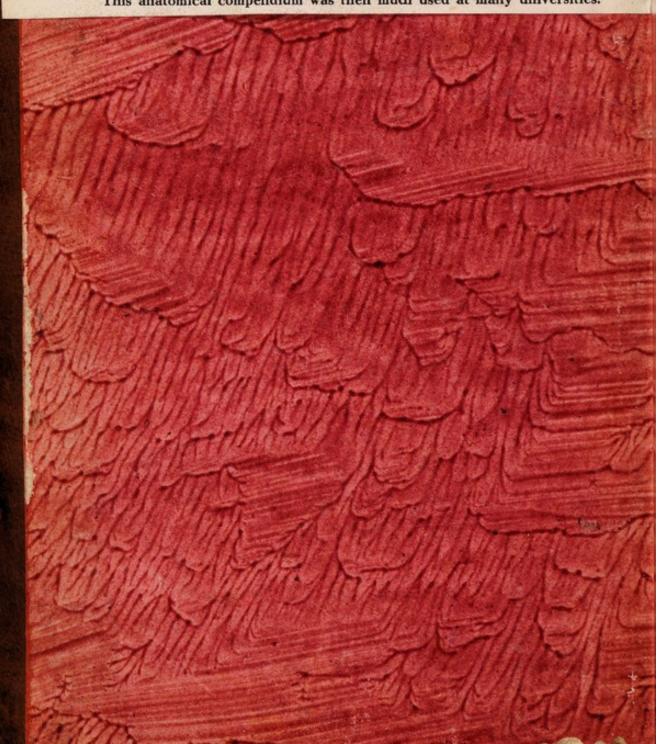


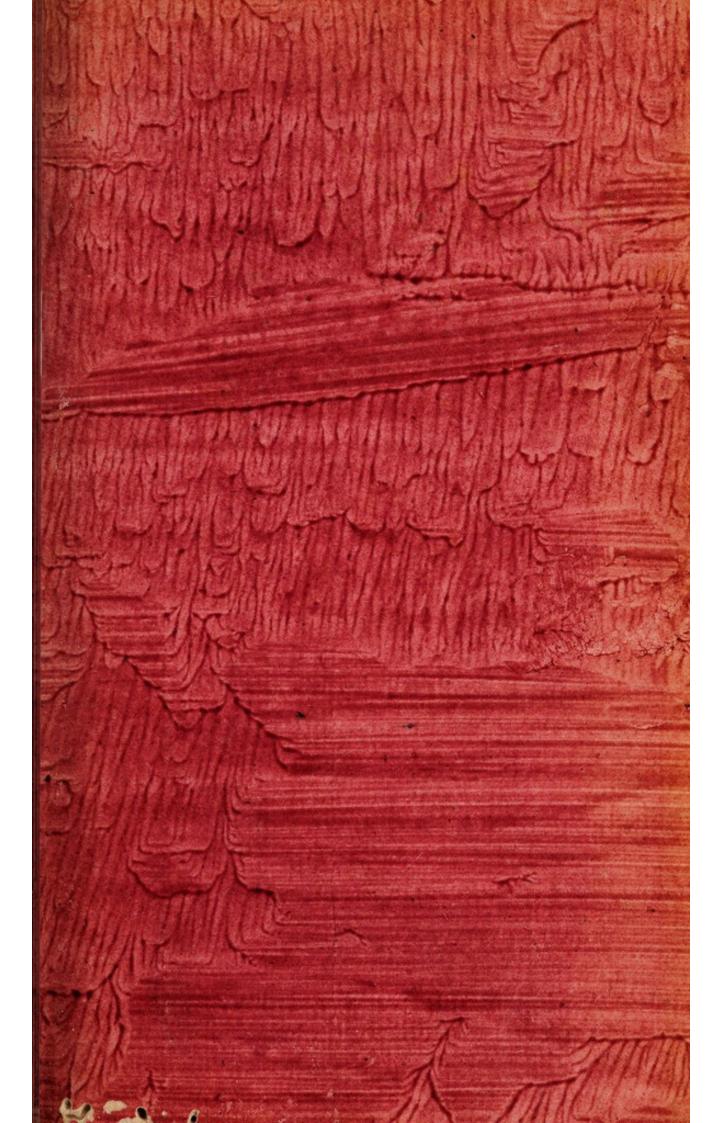




149 Leber, F. Vorlesungen über die Zergliederungskunst. 2. verb. Aufl. Wien 1778. 8vo. With engr. title vignette. Old calf. Frs. 12.—

This anatomical compendium was then much used at many universities.





32569 B 114090 D. W.

QUIT CITT

Ma 40064

Digitized by the Internet Archive in 2019 with funding from Wellcome Library



Ferdinand Leber's,

Thro rom. kaiserl. königl. apost. Majestat Raths, der Wundarznenkunst Doktors/ der Zergliederungskunst/ der theoretisschen und praktischen Wundarznenkunst ordentl. und öffentl. Lehe rers auf der hohen Schule zu Wien/ des löbl. k. k. Stadt und Landgerichts/ wie auch des löbl. Bürger und St. Marker Spitals ersten Wundarztes zc. zc.

Vorlesungen

über bie

Zergliederungskunst.



3wote, verbesserte, und vermehrte Huflage.

Wien, ben Rudolph Gräffer, 1778.



Non docentibus, sed discentibus, Non eruditis, sed erudiendis,





ier überliefere ich die Zergliederungs= funst in unserer Muttersprache ges schrieben. Schon lange war ein solch Werk mein Wunsch; aber ich glaubte auch meinen Zuhörern die Pflicht nicht versagen zu durfen, meinen eigenen Wunsch zu erfüllen. Der Nachtheil, der aus dem Mangel einer deutschen Zergliede= rungskunst unstudierten Lehrlingen nothe wendig erwachsen mußte, ist entschieden; und verschiedene verständige Männer has ben sich für den Nuten eines solchen Werfes laut erklaret. Die Natur Dieser Runst erfodert ohnehin eine starke Un=)(2 strångung

strängung des Gedächtniffes; es wurde Daher Leuten, Die kein Latein verstehen, durch die große Menge lateinischer und griechischer Runstworter das Gedachtniß verwirret, oder ermudet, und der Fort= gang in dieser Wissenschaft dadurch sehr erfchweret. Die deutsche Benennung der Kunstwörter sowohl, als der deutsche Wortrag dieser Wissenschaft muffen nothwendig hierinn eine große Erleichterung verursachen, zumal da ich mich bestrebte, in Benennung der Sachen richtig, furz, und jedermann faßlich zu fenn. Die deut= schen Kunstwörter sind nicht allein leicht zu behalten, weil sie in der Muttersprache geschrieben sind, sie bringen auch die Begriffe von Sachen geschwinder zur Deutlichkeit, und machen die Berichtigung derselben weit leichter als die lateis nischen.

In Ansehung des deutschen Vortrages der Lehre selbsten, ohne Einstreuung lateinischer Wörter, ist der Nußen von gleicher Wichtigkeit.

Es ist eben so nothwendig den Zusamsmenhang, und die Verbindung der Saschen; eben so nothwendig den Ausdruck, womit sie dargestellt werden, als die Saschen selbst zu verstehen.

Dieses wird zwar vielleicht benen, die die Zergliederungskunst mit lateinischen Kunstwörtern und Ausdrücken schon erlers net haben, schwer scheinen; den Ansfängern aber, wie ich glaube, die Ers

)(3 lernung

kernung dieser Wissenschaft sehr erleichtern.

Ich habe also von meinen Gründen Nechenschaft gegeben, um deren Willen ich das Werk angefangen, und vollendet habe. Meine Absicht war zu nützen, und meine Vergeltung, die ich erwarte, ist das Vergnügen, das ich allezeit empfand, wenn ich die Pflicht-erfüllte, meinem Nesbenmenschen Hülfe zu leisten.

Wer in dieser Wissenschaft größere und aussührlichere Kenntnisse zu erlangen wünschet, kann die große Physiologie des Herrn von Zaller, Winslows Anatomie, Meckels verschiedene Schriften, Monros Knochen; und Nervenlehre, Ber-

tins Knochenlehre und Semsons Abhans dlungen von den lymphatischen Gefäßen, nachschlagen. Die besten anatomischen Rupfertafeln sind die myologischen, und osteologischen Tabellen des berühmten 211bins; die myologischen Tabellen von Cows per, die anatomischen Cabellen des herrn von Saller; Tabellen von der schwanges ren Gebährmutter hat uns ehedessen 211= bin, nun aber die schönsten, richtigsten und genauesten der große Londonische Zers gliederer gunter geliefert. Bon Bandern sind Weitbrechts, von gerznerven Meus bauers, und vom Gehirne Tarins Tabel: len vorzüglich: von der ganzen Zergliede= rungskunst überhaupt aber Bustachs Tas bellen in der Ausgabe Albins die richt tigsten.



Dieses Werk kann als der erste Theil meiner Vorlesungen angesehen werden; künftiges Jahr soll der 2te, nämlich die Vorlesungen der Wundarznenkunst, mit deren Ausarbeitung ich mich nun bes schäfftige, folgen.





Won ber

Zergliederungskunst

ûberhaupt.

Die Zergliederungskunst (Anatomia) ist sene ABissenschaft, die uns durch eine kunstliche Zerlegung der Theile den Bau des menschlichen Leibes sehret.

Diese Wissenschaft wird in steben Abschnitte ge-

- 1) Die Knochenlehre (Osteologia), welche von den Rnochen;
- 2) Die Banderlehre (Syndesmologia), welche von den Bandern;
- 3) Die Muskellehre (Myologia), welche von den Muskeln;

4) Die Gefäßlehre (Angiologia), welche von ben Gefäßen;

5) Die Mervenlehre (Nevrologia), welche von den

Merven ;

6) Die Drusenlehre (Adenologia), welche von den Drusen; und endlich

7) Die Kingeweidlehre (Splanchnologia), welche

von den Eingeweiden handelt.

Von den Bestandtheilen des menschlischen Leibes.

gen Theilen: die festen Theile werden wiederum in harte und weiche untergetheilt, und zu jenen die Knochen und Knorpel: zu diesen aber die Muskeln, die Eingeweide u. s. w. alle übrigen weichen Theile des Leis bes gerechnet.

Non den festen Theilen des Leibes.

Die festen Theile des Leibes sind einfach oder zusammen gesetzt: die von uns sogenannten einfachen fessten Theile machen den Grundstoff des menschlichen Leibes, und bestehen aus unsichtbaren erdichten Theilechen, die mittelst eines Leims mit einander verbunden sind.

Aus mehreren solchen nach der Länge in einer Reihe mittelst eines Leims aneinander verbundener erdichten Theilchen entstehet eine einfache Faser (Fibra simplex).

Mehrere solche nach der Breite mit einander verbundene einfache Fasern machen ein einfaches Blatt (Lamina simplex) aus.

Diele solche einfache mit einander vereinigte Blattethen machen das fadichte oder sogenannte zellichte Geswebe (textus cellulosus).

Aus dem naber in einander gepreßten fadichten Gewebe entstehet eine Saut (Membrana).

Wenn sich mehrere Häute in eine Höhle, die mie taufenden Gaften angefüllet ist, winden, heißt man sie Gefäße (Vasa).

Werden sie Bander (Ligamenta) genennet.

Die Bnorpeln (Cartilagines) bestehen, wie es scheint, aus einer zusammen geronnenen elastichen Gallerte, und einer Art besonderer Fasern.

Die Bnochen (Ossa) sind die härtesten und trockensten Theile des menschlichen Leibes, die aus festen, zerbrechlichen, und innempfindlichen Fasern, und aus zusammen geronnenen erdichten Leime, der sich zwischen die Fasern ausgegossen hat, bestehen.

Die Werven (Nervi) sind weiche, aus unzählbasten weißen markichten, gleichlaufenden Fäden zusammen gesetzte Bundel, welche die Werkzeuge der Bewegung und Empfindung im Körper ausmachen.

Die Auskeln (Musculi) sind organische zur Beswegung des Körpers bestimmte Theile, die aus Nerven, Fasern, Schlag und zurück führenden Adern zusamsmen gesetzt sind.

Die flechsen (Tendines) sind die Anfänge, oder Ende der Muskeln, die aber aus zäheren, stärkeren, dichter aneinander gedrängten silberfarbenen Fasern bessehen.

Die Drusen (Glandulæ) sind keste, runde, oder länglicht runde organische Theile des Leibes, welche mit ihrer eigenen Haut umgeben, aus Schlag- und zurück führenden Adern und Nerven zusammen gesetzt, und zur Absonderung oder Beränderung eines gewissen Safts bestimmt sind.

Die Kingeweide (Viscera) sind aus Gefäßen, aus Nerven, aus Drusen, aus Absonderungs und Aussührungsgängen, aus einem fadichten Gewebe, und aus Häuten zusammen gesetzte organische Theile.

Einen organischen Theil oder ein Organ übers haupt (partes organicæ, organum) nennt man jeden bes lebten, zu einer gewissen Verrichtung bestimmten Theil des Leibes.

Von den flußigen Theilen des Leibes.

Bevor wir von den Saften oder flußigen Theilen des Leibes handeln, mussen wir von der thierischen Dekonomie überhaupt einen kurzen Begriff geben.

Die Speisen, die wir zu uns nehmen, werden in der Höhle des Mundes von den Zähnen zerrissen, zermahlen, mit Speichel und Luft vermischt, durch die Wirkung der Muskeln der Zunge, des Zungenbeins ze. in die Höhle des Rachens, des Schlunds, und aus diesem durch die Speisröhre in den Magen geführet. Die Speisen und Getränke mussen ehe sie in die Höhle des Schlunds kommen, über die Dessnung der Luftröhre, die vor dem Schlunde liegt, gehen: um also zu verhindern, damit sie nicht in die Luftröhre fallen, und dadurch ersticken machen, hat die Natur den Kehldeckel gesseht, welcher während dem sie über die Dessnung der Luftröhre geführet werden, diese Dessnung auf allen Seiten genau bedecket, und den darüber gehenden Speisen und Setränke

Getranke selbst auf die Art statt einer Brucke die

Die in den Magen gebrachten Speisen werden durch die Wärme, durch den bengemischten Magensaft, und durch die sich ausdehnende Luft aufgelöst, zertheilet, gehen in einer Zeit von etlichen Stunden gleichsam in eine gewisse Art der Gährung über, und verwandeln sich dadurch in eine brenartige dicke Brühe; die auf diese Art veränderten Speisen reizen sammt der ausgedehnten Luft durch ihr Gewicht, durch ihre Schärfe die Fleischsassen des Magens, und werden also durch deren Zusammenziehung nach und nach durch den unteren Magensmund in den Zwölfsingerdarm hinaus getrieben.

Dafelbst werden sie durch die Benmischung der feifenartigen Galle, und des Gafts ber großen Magendruse, und durch die wurmformige Bewegung, und Den Gaft der Darme noch mehr aufgeloft, zertheilet, ber Schleim verdunnert, Die blichten Theilchen mit ben wafferichen vermischet, und dadurch ein weißer milchartiger Gaft bereitet, ben man den Mahrungsfaft (Chylus) nennet; Diefer Gaft wird von den baufigen in Die Hoble des dunnen Darms fich offnenden Enden der Milchgefaße eingefauget; der übrige dickere Theil der Speifen aber, aus welchem aller Dahrungsfaft ausgefogen worden, in die dicken Darme, und aus felben, mittelft ihrer wurmformigen Bewegung durch den Ufter aus dem Korper geführet; die Milchgefaße führen den eingesogenen Rahrungsfaft in die Wafferdrufen des Befroses, wo er durch das von den unteren Theilen des Leibes zuruck geführte Waffer verdumert, alebann in das Behältniß des Mahrungssafts (Cisterna lumbaris), und von da weiter in den Mildbruftgang (Duckus thoracicus) gebracht wird. Der Milchbruftgang pflanget fich oben im Salfe in die linke zuruck führende Schluf-21 3 felader

felader ein, und leeret also ben enthaltenen Saft in selbe aus.

Der Nahrungssaft steigt hierauf mit dem Blute vermischt in die rechte Herzkammer hinunter; durch die Zusammenziehung der rechten Herzkammer wird er mit dem Blute aus selber in den Stamm der Lungenschlag- ader, und durch die Zusammenziehung der Lungenschlag- ader in die kleinsten Aeste und Zweige derselben, die sich durch die ganze Lunge zertheilen, fortgetrieben, und das durch mittelst der wirkenden Krast der Gefäße, und der schnellen Bewegung mit der Blutmasse mit dem Blute auss innigste vermischet, das Blut selbst mit ihm ausgesarbeitet, verdickert, und hiemit geschickt gemacht den Körper zu nähren, und alle in den Absonderungswerkzeugen mangelnde Säste des Körpers zu erseßen.

Bur hervorbringung aller diefer Beranderungen in dem Blute und dem Rahrungsfafte scheint die im Uthemholen wechselweise ein = und ausgeathmete Luft nicht wenig bengutragen; da felbe im Ginathmen Die Heffe der Luftrobre, die Lungenblaschen, und also die Lunge in ihrem gangen Umfange auf alle Geiten ausdehnet : hierdurch werden die Blutgefaße gleichfalls langer, brucken einander minder, und laffen das Blut leichter durch; da im Gegentheile im Ausathmen die Lunge in ihrem gangen Umfange enger wird, die Befage in engere Winkel gefaltet, und alfo mehr zusammen gedrücket werden, und hiemit den fregen Durchlauf des Gebluts hindern, bis une bas in der rechten Bergfammer und in dem Stamme ber Eungenschlagader angehäufte Blut aufe neue zum Einathmen nothiget. Es erhellet bieraus deutlich, was fur einen großen Ginfluß eine reine und gesunde Luft auf die Blutmachung und hiemit auf unfere Gefundheit überhaupt habe: nebst diesem werden durch die Luft im Ausathmen viele flüchtige masseriche

jur Faulniß geneigte Theilchen bes Blute aus ber Lunge weggeführet; die eingeathmete Luft scheint auch jur rothen Farbe des Bluts das meifte benzutragen.

Das in den Lungen auf diefe Urt zubereitete Blut, welches ein einformiger durch und durch rother und gerinnender Gaft ju fenn scheinet, der um defto rother ift, je aus einem gesunderen und beffer genahrten Leibe er fließt; dieses also ausgearbeitete Blut, fage ich, wird von den zuruck führenden Lungenadern in die linke Bergkammer zuruck gebracht, aus felber in die große Schlagaber, und durch felbe in alle Theile des Leibes geleitet: wo nach Berschiedenheit der Theile und Eingeweide verschiedene Gafte abgesondert werden, wovon die unnu-Ben aus dem Leibe ausgeleeret, Die guten und nußlichen aber zur Mahrung und Erhaltung des Leibes angewendet werden.

Die chemischen Bestandtheile des Blutes find ein fluchtiges Waffer, ein gerinnbares Baffer, Del, Auchtiges und feuerbeständiges Laugensalz, Rochfalz, eine alkalische Erde, nebst vielen Luft = und einigen wenigen Eifentheilchen.

Die vorzüglichsten Gafte, die aus der Blutmasse abgefondert werden, find folgende:

In den Ohren das Ohrenschmalz-

In der Ehranendrufe die Thranen.

In den Speicheldrufen des Mundes der Speichel.

In den Schleimdrufen der Rafe, des Mundes, der Darme, der Luftrobre zc. ein Schleim.

In dem Magen ein speichelshnlicher Saft.

In der Leber die Galle.

In der großen Magendrufe gleichfalls ein speichelähnlicher Saft. In

8 Von den Bestandtheilen des menschl. Leibes.

In den Nieren der Sarn.

In den Beilen ber Saamen.

In der Fetthaut und besonders im Nehe das

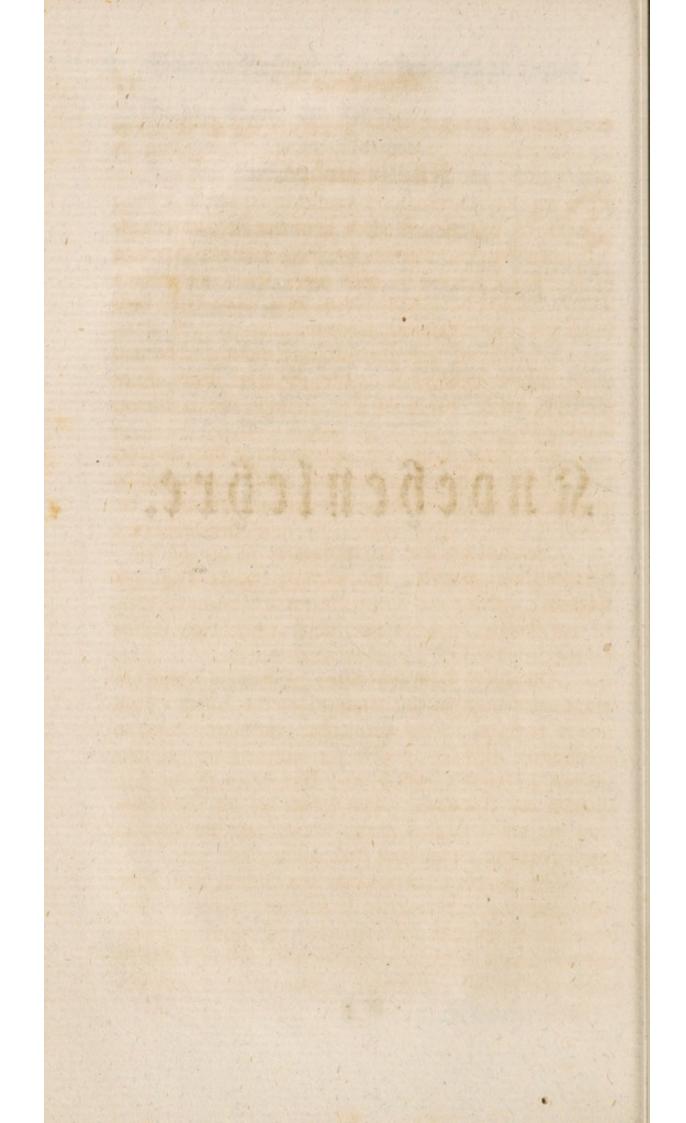
In den Gelenken das Gliedwasser.

In der Brust die Milch, die von dem Nahrungssafte nur in der besseren Ausarbeitung unterschieden ist.

In der Haut die unmerkliche Ausdünstung, die wenn sie häufiger und merklich wird, nicht mehr die unmerkliche Ausdünstung, sondern der Schweiß genennt wird.



Knochenlehre.





Saturda other who who who who who with who who who who who

Knochenlehre.

ie Bnochenlehre ist jener Theil der Zergliederungs. kunst, in welchem die Lehre von den Knochen vorgetragen wird; und dieses zwar wenn alle weiche Theile von selben weggenommen, oder wenn deren noch einige mit ihnen vereiniget bleiben.

Es wird also die Anochensehre in die trockne und in die frische eingetheilet. Wir seken die frische Anos chensehre nach, weil es die Zeit, worinn wir sie sehren,

fo gebietet.

Der Gegenstand der Knochenlehre sind einzelne, oder durch die Kunst verbundene, trockne, oder frische durch ihre natürliche Bander vereinigte Knochen: die Knochen eines Kindes sowohl, als eines Erwachsenen.

Ein Knochen für sich betrachtet ist der harteste, dichteste, unbiegsamste, und unempfindlichste Theil des Körpers, welcher aus vielen kleinen Blättchen bestehet, die aus steifen, in gehöriger Ordnung sehr dicht anein-

ander liegenden Fafern zusammen gefegt find.

Die ersten Grundtheilchen (Elementa) nach der Länge aneinander gesetzt, machen beinerne Fasern; diese Fasern nach der Breite aneinander vereiniget, beinerne Blättchen, zwischen welchen ein ausgegossener und zusammen geronnener Leim lieget! Und dieses ist die Erzeugung der Knochen. Den Punkt wo die Berbeinerung am ersten sichtbar wird, nennen wir den Verbeisnerungspunkt (punctum ossisicationis).

Die Knochen haben weder knorplichte, noch häustichte Fasern zu ihrem ersten Ursprunge, sondern sie sind selben gleich anfangs jenen erdichten Theilchen schuldig, woraus allezeit beinerne, niemals aber weichere Fasern z. D. knorplichte, sehnichte, muskuldse ze. gemacht werden.

Je nachdem diese beinerne Fasern in verschiedener Reihe und Zahle zusammen hängen, so machen sie auch Blättchen von ungleicher Länge, Breite, Dicke, Ebene, Menge, welche wieder in schichtweisen Lagen durch sehr viele unordentliche Erhöhungen und Seitenspißschen, die aus ihren Flächen entspringen, aneinander besteliget sind. Daraus werden die unterschiedlichen Knoschen, und deren drenfache Substanz hergeleitet.

Die Knochen unterscheiden sich durch ihre Größe, und durch ihre Gestalt, die entweder lang, kurz, cylinstrisch, breit, gebogen, rund, eskicht, oder von einer ganz unbestimmten Figur ist. Auch zeigen sich an der Oberssäche der Knochen Erhöhungen, Bertiefungen, Höhsten is letztere sinden sich auch in dem inneren mehrerer

Anochen.

Die Erhöhungen find von zweyerlen Art : fort-

sätze und Unsätze.

Fortsätze (Apophyses s. Processus) werden jene Hervorragungen aus verschiedenen Gegenden des Knochens genennet, welche mit ihm unmittelbar vereiniget sind, auch mit ihm vereiniget bleiben, wenn er gekocht wird.

Ansätze (Epiphyses) aber heißen jene Erhöhungen, welche an den Enden oder auf einer Seite des Knochens mittelst des Beinhäutchens, und der Anorpeln angewachsen und befestiget sind. Deswegen fällt auch der Ansah durch das Kochen des Knochens ab. Ben Kindern sind die Ansähe locker, zart, und fast einem Knorpel ähnlich.

Diese Erhöhungen erhalten von ihrer Figur, Lage, Richtung, und Nugen mannichfaltige Benennungen.

Fortsätze, die am Ende des Anochens erhaben, glatt und rund sind, nennet man Köpfe (Capita): Anopfe (Condylos) hingegen heißt man jene, die oben, oder an den Seiten platter sind. Der engere und dun-

nere Theil unter dem Ropfe, welcher auch dünner als das übrige des Knochens ift, wird der Hals (collum) genennet. Die uneben, rauh sind, werden rauhe Ershöhungen oder Höcker (Tuberositates) geheißen: die spissig, lang hervorragen, sind Stachelgräten, oder Grifsfelförunige Fortsäse (Processus spinosi, styloidei): die dünn, breit, mit einem scharfen Ende versehen sind, heißen Kämme, oder scharfe Linien; einige erhalten den Namen Flügel = Zisen = Zahnförmiger Fortsäse, u. s. w. Von ihrer Lage heißet man sie obere, untere, äußere, innere Erhöhungen. Von ihrer Nichtung schiefe, lans ge, queere ic. Von dem Rusen, Umdreher, u. s. w.

Die Vertiefungen und Söhlen sind entweder zur Aufnahme angränzender Knochen, damit selbe ein Gestenkt machen, bestimmt, und heißen Gelenkhöhlen (cavitates articulares), welche an einigen Orten tief, an andern flach sind; oder sie nehmen harte Theile auf, oh-

ne ein Gelent mit ihnen zu machen.

Die Höhlen dienen anben ben weichen Theilen

jum Durchgange und jur Befestigung.

Nach der Größe und Gestalt erhalten die Berties fungen verschiedene Namen. Eine in ihrem Anfange breite, weite, nicht gar tiese, am Ende etwas engere Bertiesung heißt eine Grube: eine Furche ist ein auf der Oberstäche des Anochens nach der Länge offenstehens der Kanal: ein Banal ist eine hohle, runde, meistens gleich weite Röhre, die mehr oder minder gerad, krumm, lang oder kurz ist: ein Loch ist entweder die Dessnung eines Kanals, oder es entstehet von aneinander liegenden eingekerbten Kändern zweener Knochen. Wenn der Nand des Knochens so beschaffen ist, als wäre ein Stück aus selben geschnitten, so wird dieses ein Kin; oder Ausssschnitt geheißen.

Es finden sich an den Anochen noch Schleimhohlen, Jergänge, von welchen wir anderswo reden wer-

ben.

den. Noch andere unebene Stellen, unter dem Namen Ungleichheiten, werden von einigen unverdient angemerket.

Die Farbe der getrockneten Knochen hänget von der großen Mühe des Arbeiters ab, nach welcher einige ganz weiß, andere gelblicht aussehen. Bon der natürslichen Farbe der frischen Knochen unter sich selbst, und in Ansehung des verschiedenen Alters wird sich besser in

der frischen Anochenlehre reden laffen.

Die Substang oder das Wefen ber Anochen ift zwenfach. 2Bo die Fafern und Blattchen febr dicht nes ben = und aufeinander liegen , machen fie eine festere und dichtere Gubstang, welche ben allen Knochen das Meuf Bon diefer Gubffang bat ber Rorper fere ausmacht. oder mittlere Theil an den cylindrischen Knochen das meifte, die Enden aber weniger ; die meiffen breiten Knos chen überziehet fie ebenfalls gang bunn. Wo aber die Fafern und Blattchen merklichere Zwischenraume laffen, auch gar besondere Sohlen bilben , da ift die Gubffang lockerer; dieses lockere Wesen ift in dem Innwendigen der Knochen wiederum zwenerlen : wenn von dem beiners nen Blattchen die Fasern abgeben, fich auf mancherlen Art frausen, unter einander verwickeln, und fo eine Sigur eines Schwamms darftellen, fo entstehet die zelliche te schwammichte Substang : die 2te Refformige aber findet fich immendig in der Mitte der enlindrischen Knochen, und besteht aus langen, bunnen, mit deutlichen Zwischenraumen versebenen fich freuzendem beinernen Rafern, welche ein Det vorftellen.

Die langen Knochen haben also eine dreyfache Substanz 1) Die seste, dichte, (Substantia compacta).
2) Die zellichte oder schwammichte (spongiosa), und 3) die neuförmige (reticularis). Die übrigen hingegen bestehen nur aus einer schwammichten Substanz, die

in der dichteren eingeschlossen ift.

In dem Innwendigen der Knochen finden sich noch große Höhlen, kleinere Behaltnisse, Zellen, oder

Fächer und mannichfaltige Löcher.

Die großen Jöhlen zeigen sich durch die ganze Länge der cylindrischen Knochen, in welchen sich die dichste Substanz in einen großen, langen Kanal windet. Die Zellen kommen in allen Knochen des Körpers vor, und sind kurz, lang, rund, eckicht, ensormig zc. Die Löscher sind entweder Deffnungen der Kanale, oder sie sind so unmerklich klein, wie Schweißlöcher.

Wenn alle Knochen des ganzen Körpers ordentslich mit einander vereiniget sind, so erhalten sie den Namen eines Skelets; dieser ist entweder künstlich durch Drat zusammen gefüget, oder durch die natürlichen Bans der verbunden: im ersten Falle wird es ein künstlicher

Skelet, im zwenten ein narurlicher genennt.

Der Stelet wird in das Haupt, den Stamm, und die Bliedmassen eingetheilet.

Das Haupt bestehet aus der Hirnschaale, und den

Gesichtsknochen.

Die Sienschaale (cranium) machen acht Knoschen aus: vorwärts das Stirnbein, rückwärts das Hinterhauptsbein, oben und seitwärts die zwen Seitenswandbeine oder Vorderhauptsknochen, seit und abwärts die zwen Schlasbeine, vorwärts unter dem Stirnbeine, das Siebbein, und unterwärts das Keilbein.

In jedem felsichten Fortsatze des Schlasbeins wers den die vier Gehörknochen gefunden: nämlich der Hammer, der Amboß, der Stegreif, und das runde Bein: auch werden öfters kleine dreneckichte Knochen zwischen

den Nathen der Hirnschaale angetroffen.

Das Gesicht (facies) theilen die Zergliederer in den oberen und unteren Kinnbacken: der obere ist aus dreyzehn Knochen zusammen gesetzt, als 1) aus zwenen Kinnbackenbeinen, 2) zwenen Nasenbeinen, 3) zwenen EhranenThranenbeinen, 4) zwenen Jochbeinen, 5) zwenen Gaumenbeinen, 6) zwenen unteren schwammichten Beinen, und 7) dem Pflugschaarbeine.

Der untere Rinnbacken bestehet in Erwachsenen

aus einem einzigen Anochen.

Alfo befteht das Benicht aus vierzehn , feche ge-

paarten, und zweenen ungepaarten, Anochen.

Beede Kinnbacken nehmen ordentlich 32 Zähne auf, nämlich der obere und der untere jeder 16. Es sind also an dem Haupte zusammen gerechnet ordentlich 62 Knochen. Wir wollen hier noch als das 63ste das Zungenbein anhängen.

Zu dem Stamme (Truncus) gehöret alles was von dem Kopfe, den oberen und unteren Gliedmassen begränzet wird. Er bestehet aus dem Rückgrade, der Brust, und dem Becken. Den Kückgrad machen 24 wahre Wirbelbeine, als: 7 Halswirbel, 12 Rücken-

und 5 Lendenwirbel aus.

Das Becken ist auß 4 Knochen zusammen gesetzt, nämlich auß den zwenen unbenannten Beinen, dem heis ligen oder Kreuzbeine, und dem Steisbeine; diese zween letztern Knochen rechnen einige zu dem Rückgrade, und

beißen fie falsche Birbelbeine.

Jur Brust werden auf jeder Seite 12 Nippen, davon die oberen sieben die wahren, die unteren 5 die falschen genennet werden, die sich alle mit dem Rückenswirbelbeinen auf zwenfache Art verbinden, und vorwärts das Brustbein gerechnet, welches aus zwenen Stücken bestehet, und an dessen unterem Ende sich der schwertsförmige Knorpel anhänget. Die Brust besteht also aus 26, und der ganze Stamm zusammen genommen aus 54 Knochen.

Gliedmassen sind viere, zwen obere, die an den Seisten der Brust, und zwen untere, welche zu unterst von den unbenannten Knochen herabhängen, wovon die erstes

ren auch die Arme, und die letteren die Beine genennt werden.

Die oberen Gliedmaffen werden eingetheilt :

I) In die Schulter (humerus), welche aus dem Schulterblatte und dem Schlusselbeine besteht.

2) In den Oberarm (brachium).

3) In den Vorderarm (antibrachium), welchen die große und kleine Ellenbogenröhre ausmacht.

4) In die Sand, welche wiederum in die Handwurzel, Mittelhand, und 5 Finger abgetheilet wird.

Zur Sandwurzel (carpus) gehören 8 Knochen von der kleinen Ellenbogenröhre zu zählen angefangen, als: 1) Das Schiffähnliche. 2) Das Mondähnliche. 3) Das Keilähnliche. 4) Das Erbsenähnliche. 5) Das größere vieleckichte. 6) Das kleinere vieleckichte. 7) Das große oder Hauptähnliche, und 8) das Hasckenbein.

Die Mittelhand (metacarpus) bestehet aus 5

Knochen, und

Die 5 Kinger zusammen genommen aus 14, wovon der Daumen 2, die übrigen viere aber, nämlich der Zeigefinger, der Mittelfinger, der Goldfinger, und der kleine Finger jeder dren Knochen in eben so viel Reihen bekömmt, die hier mit einem besonderen Namen Glieder (phalanges) genennet werden. Es hat also jeder Arm 32 Knochen.

Die unteren Gliedmaffen befteben

1) Hus dem Schenfelbeine.

2) Aus den Schienenknochen (crura), welche das Schienbein, das Wadenbein, und die Kniescheibe ausmacht.

3) Und aus dem außersten Luße, welcher in die Fußwurzel, den Mittelfuß, und die 5 Zehen eingetheistet wird.

Die Fußwurzel (tarsus) ist aus 7 Knochen zussammen gesetzt, nämlich: 1) aus dem Sprungbeine.
2) Dem Fersenbeine. 3) Dem schiffähnlichen Beine.
4) Den dren keilähnlichen Beinen, und 5) dem wursselähnlichen Beine.

Der Mittelfuß (Metatarsus) bestehet aus 5

Beinen , und

Die fünf Jehen aus 14, wovon die große zwen, jede der übrigen aber dren bekömmt, welche, wie ben den Fingern, in dren Reihen stehen, und ebenfalls Gliez der genennet werden. Nebstben sinden sich an dem Fuße zwischen dem ersten Mittelfußbeine und der großen Zehe fast allezeit zween Linsen ähnliche Knochen, welche zuweilen auch an der Hand, am seltensten aber zwischen dem Schenkel und Schienbeine angetrossen werden.

Die Zahl der Knochen an den unteren Gliedmassen könnt also mit der an den oberen übereins. Die Zahl aller Knochen eines ordentlichen Skelets eines Erswachsenen setzen wir also aus dem bisher gesagten, wie

folget :

Un dem Haupte, sammt dem	Zungenbeine	0	63
Un dem Stamme			54
Un den oberen Gliedmaffen			64
Un den unteren Gliedmassen		0	64

Summa 245.

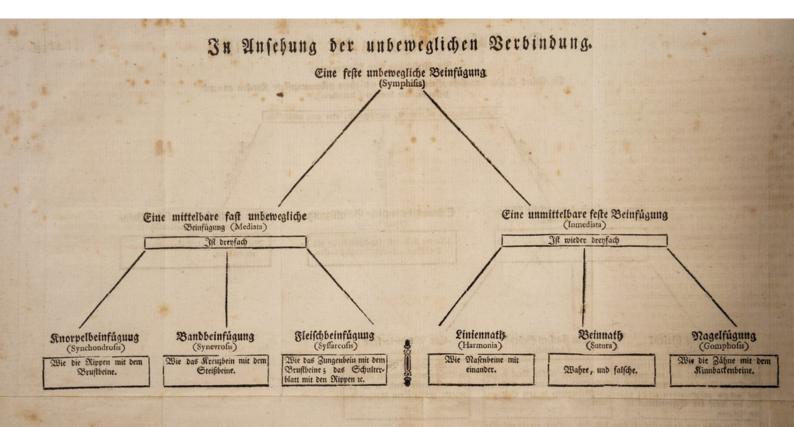
Der Mutsen der Knochen ist dem Körper seine Stellung, Richtung, und Befestigung zu geben : die

weichen Theile zu ftugen, und zu beschüßen.

Die Insammenfügungt der Knochen wollen wir durch folgende zwo Tabellen erklären. Die Knochenfüsgungen sind entweder beweglich, oder unbeweglich; die verschiedenen Arten der Beinfügungen der ersten Gatzung wollen wir in der ersten Tabelle; die Beinfügungen der 2ten Gattung aber in der zwoten Tabelle erklären.

Die

Die Busammenfügung der Knochen ift In Anfehung der Bewegung: Ein Gelenk ist eine bewegliche Beinsugung, wo sich zween zusammengesügte Knochen an = und gegen einander bewegen (Articulatio). Diefe Bewegung ift merflich, ober fcmach, ober gang unmerflich. Eine merflich bewegliche Beine fügung (Diarthrofis) Schwach bewegliche Beinfügung (Synarthrofis) Eine merklich bewegliche Beitte fügung (Amphiarthrofis) Bie die Buf- und Dandwurzelbeine mit den Mittelfand - und Mittelfuffnochen. Bie die Sand - und Jufimurgelbeine un-Diefe ift brenfach. ter einanber. Ein tiefes Gelent Ein flaches Gelent Ein Wechfelgelent (Enarthrofis) ABo fich zwei Beine gleich einer Scharniere an einander schließen, und wechselweise jedoch nur auf zwoentgegen gesche Arten bewegen können. (Ginglinus) Ift eine tiefe merklich bewege Beinfügung, wo ein großer of eines Beins in eine tiefe Hobste andern aufgenommen wird; 3. der Ropf des Scheukelbeins in Manne 2Bo ein runden Ropf in eine flache Soble aufgenommen wird, wie bas Oberarmbein in dem Schulter-Im tiefen und flachen Belente tann bas Bein meiftens fowohl geftreder gebogen, als auch auf beibe Seiten, und in die Rundung gebrehet werben. Ein Wintelwechfelgelens Seitenwechfelgelent (Angularis) (Lateralis) Wenn ein Bein in ber Be-megung mit dem andern einen Binfel macht, wie die große Ellenbogenrofre mit dem Ober-armbeine, Bo die Bewegung feitwares geschieht, wie die Spindel mit dem großen Ellenbogenbeine, der 2te Halswirbel mie dem



Die Knochen des Kopfes.

Den Bopf, als der oberste Theil eines Skelets, der auf dem ersten Halswirbelbeine ruhet, haben wir oben in die Hirnschaale und das Gesicht eingetheilet; auch haben wir die Knochen, welche das Haupt ausmachen,

der Reihe nach erzehlet.

Die Gestalt der Hirnschaale ist einer hohlen unregelmäßigen Kugel ähnlich, die vorne, oben und hinten
gewölbt, auf beyden Seiten eingedrückt, unten platt
und uneben ist. Sie wird von den 8 Knochen der Hirnschaale gebildet. Die Knochen des Gesichts aber
haben mehr die Gestalt eines Dreyecks. Die Größe
des Haupts ben einem wohlgestalteten Menschen verhält
sich gegen den übrigen Leib wie I zu 9. Von den Gegenden des Kopses ist zu bemerken, daß die mittlere obere der Wirbel, die untere der Grund, die zwen vorderen platten Seiten, die Schläse; die vordere das Gesicht, die hintere das Sinterhaupt genennet werden.

Die Substanz der Hirnschaaleknochen bestehet aus zwoen beinernen Tafeln, das ist aus einer doppelten dichten Substanz, deren außere dick, glatt und mit der Hirnschedelhaut (pericranium) bedeckt, die innere aber uneben, dunner, jedoch fester, und mit der dicken Hirnhaut überzogen ist, und die gläserne Tasel genennet wird.

Zwischen benden Taseln ist eine zellulöse mit einer markichten Feuchtigkeit angefüllte Subskanz, welche der schwammichten Subskanz der andern Knochen gleichet; sie ist an verschiedenen Stellen nicht zugegen, ja ben vies len Alten ganz abwesend, und verursachet daher eine ungleiche Dicke in den Hirnschaaleknochen. Die Wundsätzte haben den Bau dieser Knochen ben der Durchboherung (trepanation) sehr genau in Acht zu nehmen.

Ben Kindern wachsen die Seitenwandbeine, und das Stirnbein bis in das dritte Jahr nicht zusammen,

B 2 sondern

sondern sie lassen durch ihre Unvollkommenheit einen ziemlichen Raum, der von einer starken Haut ersetzet, und das Blättlein oder die Fontanelle genennet wird. Ueberhaupt ist noch anzumerken, daß in neugebohrnen Kindern verschiedene Knochen aus mehreren Stücken beste-

ben, die in spateren Jahren zusammen wachsen.

Der Kopf macht, die bewegliche Beinfügung betrachtet, (Tab. I.) mit dem ersten Halswirbel ein Wechstelgelenk (ginglymus), und mit dem unteren Kinnbackensbeine eine platte merklich bewegliche Beinfügung (arthrodia). Von der unmittelbaren kesten Beinfügung (Symphysis immediata) (Tab. II.) aber, kommen an dem Haupte alle dren Gattungen vor, nämlich: einige Knochen des Gesichts sind durch die Liniennath, wie die Nassenbeine, einige durch die Nagelfügung wie die Zähne ze. und endlich die Hirnschaalknochen selbst aneinander durch die Beinnäthe zusammen gefüget.

Beinnarbe (futura) find 5; dren mabre, und zwo

falsche.

Die Branznath (sutura coronalis), die quer über den Ropf geht, und das Stirnbein mit den Seitenwands

beinen verbindet.

Die Pfeilnath (sutura sagittalis), welche den oberen Theil der Hirnschaale in zween gleiche Theile abtheilet, und die benden Seitenwandbeine vereiniget, fängt von der Mitte der Kranznath an, und endigt sich in der Mitte der dreyeckichten Nath.

Die dreyeckichte oder lambdakörmige Nath (sutura lambdoidea) vereiniget das Hinterhauptsbein mit den Borderhauptsknochen; zwischen ihr und dem ebengesagten Knochen liegen sehr oft kleine meistentheils dreneckichte Knochen; diese sind die dren wahren Nathe.

Die zwo unächten, oder falschen kläthe, deren jede ein Schlasbein mit dem Seitenwandbeine verbindet, werden Schuppnäthe (suturæ squammosæ) genennet.

Diese

Diese fünf Nathe vereinigen allein die Knochen der Hirnschaale unter sich selbst, und werden eigene, jene aber, die die Gesichtsbeine mit dem Hirnschaalknochen verbinden, gemeinschäftliche Nathe geheißen, deren viere besondere Namen bekommen haben; als die Quernath, die das Stirnbein mit dem Nasenbeine vereiniget: die Nathe des Keil = Sieb = und Jochbeins, wodurch diese Weine mit den angränzenden Knochen verbunden wers den. Die übrigen, weniger merkwürdigen haben keine besonderen Namen.

Die Zusammenfügung der wahren Nathe geschieht durch größere oder kleinere aneinander passende Zacken.

Der Mussen der Mathe der Hirnschaale ift, 1) die runde Soble derfelben defto beffer zu bilden. Zeit der Geburt ben dem Rinde die Große des Ropfs gu verminderen, da fich diese Beine durch den Druck naber zusammen bringen, ja manchmal auch gar übereinander schieben laffen, und ihm also einen leichteren Durchgang zu verschaffen. 3) Erhalten fie durch fichtbare Zwischenraume eine Gemeinschaft mit der Hirnschedelhaut (pericranio) und der dicken hirnhaut, und also der außeren Befage der Hirnschaale mit den inneren. 4) Berhindern fie die Bruche der Hirnschaale, welchen durch diefen Bau gleichsam Schranken gefeßet werden. 5) Bewahren fie , da fie nachgeben oder fich gar von einander absondern konnen , das Behirn oft von einer fonst schadlichen Gewalt.

Die Knochen der Hirnschaale.

Das Stirnbein ist das vordere von den 8 Knochen, welche die Hirnschaale ausmachen. Seine Gestalt ist einer halben Seemuschelschaale sehr ähnlich. In Erwachsenen bestehet es aus einem Stücke; ben Kindern ist es in zwen Stücke getheilet.

25 3

Sein Bau bestehet, wie ben den übrigen Hirnschaalknochen aus zwoen Tafeln, zwischen welchen die schwammichte Substanz eingeschlossen ist. Die Verbeinerung wird am ersten gegen die Augenbraunenbogen

sichtbar.

Wir haben an diesem Beine seine außere gewölbte oder erhabene, und seine innere hohle Fläche zu bemerken; weiters einen oberen Rand, zween Seitenränder, und einen unteren Rand, von welchen die dren ersten mit starken Zacken versehen sind, der untere aber
breit und ungleich ist. Un dem oberen Rande mangelt
ben Kindern ein ziemlich großes Stück, wodurch, wie

oben gefagt, Die Sontanelle vergrößert wird.

Die äußeren Erhöhungen, Vertiefungen, und Löcher des Stirnbeins sind folgende: I) In seiner äußeren erhabenen Fläche unmittelbar über dem Nande der Augenhöhle auf jeder Seite zwo Erhöhungen, welche die Schleimhöhlen des Stirnbeins bilden; und zwo andere, die die Augenbraunenbogen machen. 2) Fünf Fortsäße, nämlich einen Nasenfortsaß, zween äußere Augenwinkelfortsäße, so an das Jochbein, und 2 innere Augenwinkelfortsäße, die mit den Thränenknochen zusam-

men ftoffen.

Vertiefungen und Löcher, 1) zwo große Höhlen, die den oberen Theil der Augengruben machen. 2) Hinster den inneren Augenwinkelfortsähen eine kleine Grube, worinnen die Rolle des oberen schiefen Augmuskels liegt, und 3) unter den äußeren Augenwinkelfortsähen eine etwas größere Grube, die die Thränendrüse aufnimmt. 4) Auf benden Seiten ein Theil der Schlafgrube. 5) In der inneren Gegend der Augenbraunenbogen ein Aussschnitt oder Loch, welches das obere Augengruben oder Augenbraunbogenloch genennet wird, wodurch der erste Zweig von dem ersten Aste des fünsten Paars der Geshirn-Nerven mit einer kleinen Schlagader gehet, wo sich Wunds

Wundarzte, zumal ben Kindern, huten muffen Ginschnitte zu machen. 6) Das innere Augengrubenloch, welches einen Zweig zur Rafe von dem Iften Afte des 5ten Paares sammt einem Zweige der Augenschlagader durchlaßt, und 7) ein Loch am inneren Augenwinkel.

Die inneren Erbobungen und Vertiefungen find, in der Mitte eine scharf hervorstehende Linie, der Stirnbeinsstachel genannt; über diesem Stachel zeiget fich eine lange furche, in welche fich der lange Blutbebalter festfeht, unter ihm aber ift das blinde, oder geschlossene Loch; unter diesem Loche folget ein großer Ansschnitt, in welchen der durchlocherte Theil des Sieb. beins aufgenommen wird; wo Gruben, in welchen die vorderen Lappen des Gehirns liegen; verschiedene unbenannte furchen , und fleinere Gruben. Wenn man Das Stirnbein in die quer gegen die Augenbogen durchfaget, so zeigen sich die zwo Schleimhohlen, welche von ben benden auseinander gebenden beinernen Tafeln entfieben. Gie find meiftens durch eine beinerne Scheidwand von einander abgesondert, und offnen sich gemeiniglich an dem inneren Augenwinkelfortsake in die Das Ben Kindern find diese Sohlen noch nicht fenboble. zu feben.

Seine Verbindung ift mit 3 Knochen ber hirnschaale, und mit 4. des Besichts: 1) oberwarts mit dem Ceitenwandknochen durch die Kranznath ; 2) unterwarts und innwendig mit dem Giebbeine, von welchem die Nath den Namen bat; 3) hinterwarts und unten mit dem Reilbeine, durch die Reilnath ; 4) unten und vorwarts mit dem Nafenknochen, durch die Quernath; 5) unten und seitwarts mit den Ehranenknochen durch die Linienfügung; 6) mit dem obern Kinnbackenbein durch die Quernath; 7) mit dem außeren Augenwinkel-

fortsake an das Jochbein durch die Jochnath.

Sein Mussen ist, die Schläfe, die Augenhöhlen, die Stirn die Schleimhöhlen zu machen; es vergrößert auch das Werkzeug des Geruchs und dient zur Aufnehmung der vorderen Lappen des großen Gehirns, und des langen Blutbehalters der dicken Hirnhaut: auch gestattet es den angränzenden Knochen durch mehr oder weniger deutliche Näthe eine Verbindung.

Die zwey Scheitel : oder Vorderhaupts : oder Seitenwandbeiner machen den oberen, und die Seitenstheile der Hirnschaale aus. Sie sind sehr breit, und ha-

ben die Bestalt eines unregelmäßigen Dierecks.

Ihre Substanz ift der übrigen Hirnschaalknochen

åbnlich.

Die Verbeinerung wird in ihrer Mitte am ersten sichtbar. Wir haben an ihnen zu bemerken, I) Die außere erhabene, und innere hohle Fläche. 2) Vier Känder, deren oberer größter die Pfeilnath macht, und ben Kindern noch nicht vollkommen ist, daher auch die Fontanelle durch ihn vergrößert wird, wovon der vordere mit dem Stirnbeine die Kranznath, und der hintere mit dem Hinterhauptsbeine die dreyeckichte Nath macht, der untere gegen die Schläse zusieht. Die ersteren dren sind mit Zacken versehen, lekterer aber mit den Schlaseknochen durch eine falsche Nath verbunden. 3) Vier Winfel, zween vordere, wovon einer oben, der andere unten und zugleich der längste ist, wodurch man auch das rechte Bein von dem linken unterscheidet; und zween hintere.

Man bemerket ferners in der außeren Flache dies fer Knochen einen halbrunden Bogen zur Unhängung

des Schlafmuskels.

Die Scheitellocher, deren meistens eines an jestem Beine ist, wodurch Blutgefäße zu dem langen Blutsbehalter laufen. Inwendig zeigen sich verschiedene Furschen ohne Ordnung, worinnen Gefäße liegen, wovon

die an dem vorderen und unteren Winkel, wie auch die, wo der lange Blutbehalter der dicken Hirnhaut lieget,

die merkwurdigften find.

Es verbinden sich die Scheitelknochen 1) durch ihre oberen Rander mit einander, und machen die Pfeilsnath; 2) durch ihr vorderen mit dem Stirnbeine, und machen die Kranznath; 3) durch die hinteren mit dem Hinterhauptsbeine, mit welchem sie die Lambdaformige; 4) durch die unteren Seitenrander mit dem Schlaf = und Keilbeine mit dem sie die Schuppnath formiren.

Ihr kutzen ist das oberste Gewölb der Hirnschaale zu bilden, um in selben die mittleren Lappen des Gehirns zu bedecken, den langen Blutbehalter, da wo sie sich aneinander vereinigen, långst ihrer Vereinigung auf-

zunehmen.

Das Sinterhauptsbein, von seiner Lage also genennet, macht den hinteren und etwas von dem unteren Theile der Hirnschaale aus; es ist groß und breit, und seine Figur stellet ein gewölbtes unregelmäßiges länglichtes Viereck vor. In Erwachsenen besteht es aus einem Stücke, im ungebohrnen Kinde aber, und auch einige Zeit nach der Geburt, besteht es aus vier besonderen Stücken, in deren Mitte die Verbeinerung am ersten sichtbar wird.

Man theilet das Hinterhauptsbein in seine außere theils erhabene, theils platte, und seine innere hohle Flåsche; in vier Ränder, nämlich: zween obere zakichte, und zween untere unebene, die eben so viele Winkel außmachen, als einen oberen fast runden, zween Seitenswinkel, und einen unteren, der der Reilfortsaß genen-

net wird.

In seiner außeren Fläche kommen folgende Erhöhungen vor: 1) in der Mitte eine Hervorragung, die man den Buckel des Sinterhaupts nennet, an welchen sich das Nackenband anhänget; von dieser Hervorragung

entspringt 2) eine scharfe Linie, die ben Damen hinterhauptbeinstachel bat. 3) Quer über diesem Stachel lauft ein Bogen, an welchem fich verschiedene Muskeln anhaften. 4) Zween Gelenkenopfe auf benden Seiten des großen Hinterhauptlochs, die in die flachen Gelenkboblen des erften Halswirbelbeins paffen , und also mit felben ein Belenk machen. 5) Der Reilfortsat des Dinterhauptbeins.

Bertiefungen find 1) feche an den Seiten des außeren Hinterhauptstachels, namlich zwo obere, zwo untere, zwo mittlere. 2) Zwo kleine Gruben vor den Belenkknopfen : auch findet man noch verschiedene andere fleine in dem Reilfortfaße. Ausschnitte find viere: 1) zween großere, und zween kleinere am Rande des Reilfortsates, die mit den Ausschnitten des Felsenforts sakes der Schlafknochen die hinteren zerrissenen Löcher formiren.

Funf eigene Locher : das große Loch des Hinterhauptbeins, durch welches das Hirnmark, der willisische Hilfenerven (nervus accessorius Willisii), die Wirbelschlagader geben; und vier an den Belenkfnopfen, zwen vordere durch die das gte Paar Nerven, und zwen bin-

tere, durch welche die Halsadern laufen.

Die inneren Erbobungen und Bertiefungen find folgende : erstens zwo Erhöhungen, die die Gestalt eines Rreuzes machen, und darum auch der innere Rreugftachel des Hinterhauptbeins beißen ; der obere Uft dieses Rreugstachels ift in der Mitte oder an der Geite ausgebobit um den oberen langen Blutbehalter (finum longitudinalem superiorem) aufzunehmen. Die zween Geitenafte find gleichfalls ausgehöhlt , und nehmen die zween Geitenblutbehalter auf; an den unteren Uft, welchen man auch den inneren Hinterhauptsbeinftachel nennet, banget fich die fleine Dinterhauptscheidewand an.

Dier Gruben, die durch den inneren Kreuzstachel abgetheilet sind, davon die zwo oberen zur Aufnahme ter hinteren Lappen des großen Gehirns, und die zwo unteren für das kleine Gehirn bestimmt sind.

Eine lange Vertiefung in dem Reilfortfage ,

worinn das verlangerte Hirnmark lieget.

Die Substanz bestehet aus zwoen Tafeln, zwischen welchen die schwammichte Substanz an verschiedenen Stellen mehr oder weniger sich besindet; und dessent- wegen auch das Bein oben, und in der Mitte am dickessen, unten aber dunner ist.

Die Verbindung ist mit vier Anochen, I) oberwarts durch die Seitenwandknochen durch die dreneckichte Nath; 2) seitwarts mit den Schlasknochen durch die nehmliche Nath; 3) unten und vorwarts mit dem Keilbeine durch den Keilfortsaß; 4) unterwarts mit dem er-

ften Halswirbelbeine durch ein Wechfelgelent.

Sein Augen ist, die hinteren Lappen des großen Gehirns, und das kleine Gehirne aufzunehmen; dem verlängerten Marke, verschiedenen Nerven und Gefäßen den Aus- und Eingang zu gestatten, weiters dienet es auch zur Bewegung und Befestigung des Haupts.

Die Schlafbeine sind zween Knochen, die an den Seiten des Hauptes liegen, und den Theil, welchen wir die Schläse nennen, ausmachen, auch helsen sie den Grund der Hirnschaale bilden. Das ganze Bein bestracktet, ist von einer unbestimmten kigur. Jedes besteshet in Erwachsenen aus einem Stücke; in Kindern aber kann man eine Zeitlang nach der Geburt noch deutlich dessen schuppichten Theil von dem selsichten abgesondert zeigen. Un dem Ursprunge des Jochsortsaßes des schuppichten Theils nimmt man den Verbeinerungspunkt am ersten wahr; der felsichte Theil bestehet in einem Kinde von sieben Monaten aus ganz lockerer Substanz.

Man theilet jedes Bein ben Erwachsenen in zween Theile; in den schuppichten (squammosa), welcher einen halben Zirkel vorstellet, und

In den felfichten (petrosa), der einer Pyramide

gleichet.

Un dem schuppichten Theile find zu betrachten:

Eine außere erhabene, und innere ungleich hohle

Fläche.

Zween halbrunde Ränder, einer gegen das Jochbein, der andere gegen das Vorderhaupt, und Keilbein.

Un dem felfichten Theile find zu bemerken:

Dren Flachen, namlich eine außere untere, eine innere obere, und eine innere hintere.

Eben so viele Winkel, welche die Flächen ab-

theilen.

Die Spike des felsichten Theils, der gegen das

Reilbein gerichtet ift, und

Der Grund, welcher an das Hinterhauptbein stößt.

Auswendig finden fich folgende Fortfage im Schlaf-

beine.

Der zitzenähnliche Fortsatz (Processus mastoideus), welcher unten nach hinten zu lieget, und innwendig aus vielen mit einer Schleimhaute überzogenen Zellen bestehet.

Der Griffelfortsats (Processus Styloideus), welcher

von den: felfichten, und

Der Jochfortsatz (Processus zygomaticus), welcher von dem schuppichten Theile entspringt; dieser ist in seisuem Ansange dick, und macht die schiese Erhöhung, so zu dem Gelenke, und zur Vefestigung des Zwischenknorpels gehöret; er wird in seinem Fortgange dunn, versbindet sich mit dem Schlassortsake des Jochbeins, und macht mit selbem die sogenannte Jochbrücke aus.

Die

Die außeren Vertiefungen find :

Die Gelenkhöhle in der unteren Flache. Der Spalt dieser boble in ihrer Mitte.

Die Beffnung des außeren Gehörganges in der außeren Flache des schwammichten Theils.

Die Furche unter dem zigenahnlichen Fortfage.

Ein Loch zwischen dem Griffel - und Zigenfortsate (Foramen stylomastoideum) durch welches der harte Uf Des Gehörnerven durchgeht.

Ein Ausschniet in dem felfichten Theile, der mit einem Ausschnitte des Hinterhauptbeins das zerriffene Loch ausmacht, durch welches die innere Halsader gebet.

Der Sauptschlagadergang (Canalis caroticus) durch welchen die innere Hauptschlagader hinein, der

große Rippennerve aber beraus geht.

Der beinerne Theil der Ohrtrompete neben dies sem Gange, welche zwischen dem schwammichten und felfichten Theile jur Paufe laufet.

Innwendig bemerket man :

Bleine Jacken, welche die schuppichte Math ma-

chen. Eine Grube, in welcher die mittleren Ubfabe des Behirns liegen. Berschiedene furchen ohne beständige Bahl und Drdnung für die Gefaße.

Eine furche in dem oberen Winkel für den mittle-

ren Blutbehalter ber dicken Birnhaut.

Den inneren Gehörgang (Meatus auditorius internus) in der hinteren Flache des Felsenfortsages, durch welche der weiche Ust des Gehörnerven laufet.

Die innere Oeffnung des fallopischen Ohrwasser= gangs, welcher sich in dem obengesagten Loche, das sich zwischen dem Griffel = und Zigenfortsage befindet, endiget, und den harten Uft des Behörnerven aufnimmt.

Um Grunde des felsichten Fortsatzes eine gurche

jum Seitenblutbehalter ber dicken Hirnhaut.

Gine

Eine Grube fur die Hinterhauptsader.

Un dem hinteren Winkel des Felfenfortfages ge-

gen der Mitte das zerriffene Loch.

Innwendig in dem felsichten Fortsatze wird das Werkzeug des Gehors angetroffen, an welchem nach folgender Ordnung

1) Der außere Gehorgang (Meatus auditorius ex-

ternus).

2) Die Pauke (Cavitas tympani). 3) Der Jergang (Labyrinthus), und

4) Der innere Gehörgang (Meatus auditorius in-

ternus) zu betrachten vorkommt.

Der außere Gehörgang ist ein gekrummter, sechs oder mehr Linien langer ben Erwachsenen ganz beinerner Gang. Seine außere Deffnung, welche in der Musschel ansängt, liegt oben an dem schuppichten, unten an dem selsichten Theile des Schlasbeins; von da gehet er schief nach einwärts gekrummt, in der Mitte ist er enz ger als an benden Enden; seine innere Deffnung hat rings herum eine Furche zur Befestigung des Paukensells. In neugebohrnen Kindern ist der Gehörgang noch ganz weich, und man sindet nur einen beinernen Ring, an welchen das Paukensell angehäftet ist.

Die Pauke oder Paukenhöhle ist eine länglichte Höhle von unbestimmter Figur, welche nach dem äußeren Gehörgange folget, und in die vordere, hintere, und mittlere Gegend getheilet wird. Man bemerket in die

fen Begenden verschiedene Ungleichheiten.

Die Vertiefungen find :

Die Deffnung der Ohrtrompete; die Ghrtrom; pete selbst ist ein länglicht runder kegelformiger, theils knorplichter, theils häutichter Gang, dessen knorplichter Theil sich in das Ohr, der häutichte aber hinter der Nase in die Höhle des Nachens öffnet.

Eine Kinne, in welcher der Spanner des Paukenfells sitzet; sie fängt an der Deffnung der Trompete au, und endiget sich ben dem enformigen Fenster mit einem kleinen Haken.

Die Soble, wo sich die zellichte Substanz des Zigen-

fortsages offnet.

Das eyförmige Fenster ist ein langlicht rundes Loch, welches sich in den Vorsaal offnet, und von dem Stegreife verschlossen wird.

Das runde fenster ist ein etwas kleineres aber ganz rundes Loch , das zur Schnecke führet, und von

einer Saute verschlossen ift.

In der Paukenhöhle liegen folgende vier Gehör-

1) Der Hammer (malleus).

2) Der Umboß (Incus).

3) Der rundlichte Knochen (Ossiculum subrotundum s. orbiculare).

4) Der Stegreif (Stapes).

Un dem Hammer beobachtet man

Einen runden Bopf, der mit einem dumnen Knorpel beseißet ist, und mit dem Ambose ein Wechselgelenk machet:

Einen kleinen Sals zwischen dem Ropfe und Hands griffe, aus welchem ein langer dunner Fortsatz entsteht, der in der Ninne der Trompete liegt, und sich bis zum Spalte der Gelenkhöhle des Schlasbeins erstrecket.

Den Sandgriff oder Stiel (manubrium), welcher in ein breites Ende, zuleht in einen kurzen kegelformigen Fortsatz auslauft, der sich an das Paukenfell anbangt.

Die Lage des Hammers in der Paufe ift folgende:

Der Kopf mit dem Halse ist auswärts gerichtet, und mit dem Ambose vereiniget; der Handgriff lauft långst dem Paukenfelle abwärts, und befestiget sich in dessen bessen Mitte mit seinen breiten auswärts etwas gekrümmten Enden, und ist zugleich mit dem längeren Schenkel des Amboßes durch ein Band verbunden.

Der Amboß, der stärkste, und größte der Gehörknochen, wird in den Börper, und in zween Schenkel

eingetheilet :

Der Körper liegt nach vorwärts, ist mehr breit als dick, hat zwo Erhöhungen, und eine doppelte Bertiefung, die mit einem Knorpel überzogen, zur Aufnahme des Kopfes des Hammers bestimmet sind.

Der kurze Schenkel endiget sich an dem Rande

ber Zellen des Zigenfortsages.

Der lange lauft mit dem Handgriffe des Hams mers, mit dem er durch ein Band vereiniget ist, gleich, und nimmt in sein einwärts gekrümmtes Ende den kleis nen rundlichten Gehörknochen auf, mittelst welchem er sich mit dem Stegreife vereiniget.

Der kleine rundlichte Gehörknochen ist das kleinste Bein des menschlichen Körpers, liegt zwischen dem langen Schenkel ves Amboses, und dem Kopfe des Stegreises, und ist durch seine zwo erhabene Flächen

mit den gefagten zweenen Anochen verbunden.

Der Stegreif hat seinen Namen von der Uehnlichs keit mit einem Steigbügel; man hat an ihm zu bemerken!

1) Den Kopf, der durch die Vereinbarung seiner beeden Schenkel entskehet, in sein ausgehöhltes Ende den rundlichten Gehörknochen ausnimmt, und sich dadurch mit den längeren Schenkel des Amboses vereiniget.

2) Zween Schenkel, welche wie in einem Steig-

bugel, einen Bogen machen.

3) Die Grundflache, welche bas enformige Fen-

fter bebecket.

Der Irrgang (Labyrinthus) wird jene Gegend des Ohrs genennt, die hinter der Paukenhöhle lieget, und in die sich die zwen obengesagten Fenster öffnen.

In

In dem Jregange kommen zu betrachten vor:

1) Der Borfaal (Vestibulum).

2) Die dren bogenformigen Rohren (canales semicirculares).

3) Die Schnecke (Cochlea).

Der Vorsaal ist eine ungleichrunde Höhle, die zwisschen der Schnecke, und den bogenformigen Röhren lies get: wir haben darinn folgende Deffnung zu bemerken.

1) Die 5 Deffnungen der bogenformigen Robren.

2) Das enformige Fenfter.

3) Die Ereppe des Borfaals.

Die dren bogenförmigen Röhren sißen gegen den Grund des Felsenfortsatzes, und sind in erwachsenen Menschen genau mit selbem verwachsen; sie sind etwas größer als halbe Zirkel, in der Mitte enger, an ihren Deffnungen aber weiter; und werden von ihrer Lage 1) in den unteren und hinteren, 2) in den oberen und mittlezen, 3) in den außeren vorderen abgetheilet.

Die Lage der zween ersteren ist senkrecht, der dritten ihre aber wagrecht. Jede dieser dren Röhren hat zween Ausgänge, die sich alle zusammen doch nur mit 5 Deffnungen in den Borsaal endigen; weil ein Ausgang der oberen Röhre mit der unteren Röhre in eine gemein-

schaftliche Deffnung zusammen fließt.

Die Schnecke hat den Namen von ihrer Gestalt; sie lieget vorne gegen der Spike des Felsenfortsakes:

Man bemerket an ihr :

1) Eine beinerne kegelformige Achse (nucleus sive modiolus cochlex), die ihrer ganzen Länge nach mit viesten Löchern durchbohret ist, und sich zuletzt in eine Spike endiget.

2) Die hohle schneckenkörmige Windung um die Achse, besteht aus zween und einem halben Kreise, und wird in der Mitte durch eine Scheidewand in zwo Halften getheilet, die man die Treppen nennet. Diese fan-

0

gen in der Mitte der Achse an, und endigen sich mit zwoen Deffnungen, mit der vorderen in den Vorsaal, mit der hinteren aber in das runde Fenster der Pauke; daher auch die erstere die Vorsaaltreppe (Scala vestibuli), die andere die Paukentreppe (Scala tympani) geheißen wird. Die Höhlen dieser zwoen Treppen haben in der Achse der Schnecke durch ein kleines Loch mit einander Gemeinsschaft.

3) Das gewundene Blatt (lamina spiralis) ist die ebengesagte Scheidewand, welche die Schnecke in zwo Hälften abtheilet. Sie ist größtentheils beinern, der außere Theil aber häuticht, und wird überall von

einer marfichten Saute überzogen.

Der innere Gehörgang (meatus auditorius internus) ist ein kleiner beinerner Gang, der sich inwendig in der hinteren Fläche des Felsenbeins mit einer länglichten Deffnung anfängt, nach dem Vorsaale, und der Schnecke zulauft, und daselbst durch eine Erhöhung in zwo kleine Höhlen getheilt wird, wovon die obere kleinere die Deffnung des sogenannten kallopischen Ohrwassergangs, der den harten Ast des Gehörnerven auf nimmt, die untere größere aber mit vielen kleinern köchern durchbohret ist, durch welche der weiche Ast des Gehörnerven in den Jergang gehet.

Der fallopische Ohrwassergang (Aquæ ductus Fallopii) gehet durch die obere Fläche des Felsenfortsaßes nach außen hin, hat zwischen der vorderen bogenförmisgen Röhre, und dem enformigen Fenster mittelst eines kleinen Loches mit der Paukenhöhle Gemeinschaft, lauft in dem hinteren Theile dieser Höhle herunter, und öffnet sich in das zwischen dem Zihen und Griffelsortsahe be-

findliche Loch.

Alle diese Theile des Ohrs sind immendig mit ei-

ner garten Beinhaut überzogen.

Die Substanz des schuppichten Theils des Schlasbeins bestehet aus den zwoen Taseln, zwischen welchen ein Mark enthalten ist: Der Zitzenfortsatz bestehet aus vielen Zellen; der Felsenfortsatz aber aus eisner dichten Substanz.

Die Verbindung geschieht mit funf Knochen der

Hirnschaale.

1) Dben mit dem Vorderhauptbeine durch die schup-

2) Hinten und unten mit dem Hinterhauptbeine

durch die Lambdaformige Nath.

3) Vorwärts und unten mit dem Keilbeine durch

Mit zweenen Anochen des Gesichts.

4) Vorwarts mit dem Jochbeine durch eine Liniens nath.

5) Mit dem unteren Kinnbackenbeine durch ein fla-

ches Gelenk.

Sein Auchen ist: das Werkzeug des Gehörs zu verwahren, die mittleren Absähe des Hirns, und einen Theil des kleinen Hirns aufzunehmen, die Schläfe, und zum Theil den Grund der Hirnschaale auszumachen.

Von dem Reil= oder Wespenbeine.

Das Beil zoder Wespenbein (Os sphænoideum, basilare, cuneisorme, multisorme) liegt unterwärts in
der Grundsläche der Hirnschaale, und ist mitten zwischen
den Knochen derselben und des Gesichts gleich einem Keile eingeschoben: Seine Gestalt gleichet sast einer Wespe
oder Fledermause, die ihre Flügel ausbreitet. In ungebohrnen Kindern bestehet dieses Bein aus 5 Stücken;
ben Kindern bald nach der Geburt kann man noch die
zween Seitentheile von dem Körper dieses Knochens ablösen,

Nach und nach wird das schwammichte Wesen dies seins mit dunnen beinernen Blättchen überzogen, die sich mit zunehmendem Alter sehr verhärten; an den Seiten findet man nur etwas weniges Mark zwischen den Blättern.

Es wird abgetheilet : in den Borper , und feine

fortfåte.

In seine innere fläche, die gegen die Höhle der Hirnschaale, und in die äußere, welche gegen den Hals zusieht.

Un diesen find viele Erhohungen, und Vertiefun-

gen zu feben.

Die außeren Erhöhungen oder fortfate find :

1) Die untere Beilknochenschärfe (Spina sphænoidalis) sitt in der Mitte des Körpers, und nimmt das Pflugschaarbein auf; von dieser Schärfe gehet noch eine kleine Erhöhung hinauf zur Verbindung des Siebbeins.

2) Zween Schlaffortsätze, oder die sogenannten großen flügel (Processus temporales s. alæ majores), welche an die Schlaf = und Vorderhauptsknochen stossen.

3) Zween Augenhöhlenfortsätze (orbitales), die mit dem Stirn = und Jochbeine zusammen kommen, und

einen Theil der Augenhöhlen ausmachen helfen.

4) Zween flügelfortsätze, deren jeder sich wieder in zween kleinere, in einen äußeren, und einen inneren Flügel abtheilet: der obere Theil dieser Fortsätze wird das Ende, der untere hingegen die Wurzel genennet.

5) Ein Sacken (hamulus) am Ende des inneren Flügels, um welchen sich der hintere Gaumenmuskel

drehet.

6) Zween dornichte Fortsätze (Processus spinosi) nach hinten und unten zu, die seitwärts eine Furche haben, an welche sich der knorplichte Theil der Ohrtrompete anleget.

Die inneren Erbohungen find :

1) Zween Querfortsätze, oder kleine flügel (alæ minores), welche ganz dunn sind, und den oberen Augenhöhlenspalt machen helsen.

2) Dier Sattelfortfatze, zween vordere, und zween

bintere.

Heußere Vertiefungen find folgende :

1) Die Schleimhöhlen des Beilbeins (sinus pituitarii sphænoidales) sind zwo in dem Körper dieses Beins unter dem Sattel liegende Höhlen, die von versänderlicher Größe, gemeiniglich durch eine beinerne Scheisdewand abgetheilet werden, und an den Seiten der Keilsbeinsschärfe in die Nasenhöhle offen stehen.

2) Eine flügelgrube (fovea pterygoidea) zu bens den Seiten zwischen den Flügelfortsäßen, welche einige

Muskeln aufnehmen.

3) Zwen klügellocher (foramina pterygoidea) an der Wurzel der Flügelfortsätze, welche die Deffnungen zweener Gange dieses Namens sind, die den zurück lausfenden Nervenast des fünften Paars durchlassen.

4) Zwen dornichte Löcher (foramina spinosa), die an der Spike der Reilbeinsschärfe liegen, und die mittle-

re Schlagader der dicken Hirnhaut durchlaffen.

5) Zwen Löcher zwischen dem flügel = und Gaus menbeine (foramina sphono - palatina) durch welche Nerven und Blutgefäße zur Schleimhaute gehen.

Innere Vertiefungen und Locher find folgende:

1) Zween obere Spalte der Augenhöhle (Rimæ sphænoidales, sive orbitales superiores) an deren Ende eine kleine Furche oder zuweilen ein Loch ist, wodurch ein Ast der außeren Hauptschlagader in die Hirnschaale gehet.

2) Die Adcher der Sehnerven (foramina optica) durch welche der Sehnerve mit der mittleren Schlag-

aber der Marthaut durchgeht.

3) Eine Grube zwischen den vier Sattelfortsäßen, welche man den türkischen Sattel (Sella turcica) nennt, in welchem die Schleimdrüse lieget; auch sinden sich da verschiedene kleine Löcher, die in die Schleimhöhle des Abespenbeins gehen: ben den hinteren Sattelfortsäßen auf jeder Seite ist eine Furche für die innere Hauptschlagader.

4) Zwen runde Locher, welche den Dberkinnba-

ckennerven, und

5) Zwen eyformige Locher , die den Unterkinnba-

chennerven durchlaffen.

Die Berbindung des Wespenbeins geschieht mit als Ien sieben Knochen der Hirnschaale; mit dren Paaren und einem einzelnen des Gesichts, vorwärts I) mit dem Stirnbeine, 2) mit dem Siebbeine, 3) mit den oberen Kinnbackenbeinen, 4) mit den Jochbeinen.

Borderhauptsbeinen. Hinterwärts 7) mit dem Hinter-

hauptsbeine.

Untermarts 8) mit den Gaumenbeinen , und 9)

mit dem Pflugschaarbeine.

Sein Nußen ist die Augenhöhlen, und Schläfsgruben, wie auch den Grund der Hirnschaale machen zu helsen, zur Absetzung eines Schleims für die Nase; es läßt auch die meisten Nerven des Gehirns durch.

Nom Siebbeine.

Das Siebbein (os ethmoideum k. cribrosum) ist ein einzelnes Bein, und hat seinen Namen von den häusigen Löchern, mit welchen es durchbohret ist. Es lieget inn-wendig und vorne in dem Grunde der Hirnschaale zwisschen dem Wespenbeine, der Aburzel der Nase, und den Augengruben; sein oberer Theil füllet den ganzen Aussschnitt des Stirnbeins aus.

Seine Geffalt ift febr ungleich.

In ungebohrnen Kindern ift es aus dren Theilen zusammen gesetzt, die aus ganz dunnen, und in einander gewickelten Blattchen bestehen.

In Erwachsenen macht es ein einzelnes Bein aus. Man theilet dieses Bein in sechs flächen, namlich:

In die obere, die gegen die Höhle der Hirnschaale zusiehet, und eine horizontalliegende Platte vorstellet, die gleich einem Siebe mit vielen Löchern, durch welche das erste Gehirnnervenpaar zur Nase läuft, durchbohtet ist.

In die untere, welche gleich den Bienenzellen

ausgehöhlt, und gegen die Rafe gekehret ift.

In die vordere, die an das Stirnbein, und def-

fen Schleimbohlen ftoft.

In die hintere, die sich durch einen kleinen Aus-

Schnitt mit dem Wefpenbeine verbindet.

In die zwo Seitenflächen, welche glatt und dunn sind, den größten Theil des Beines, und zugleich den kimeren Theil der Augenhöhle ausmachen.

Die Gervorragungen diefes Beins find :

1) Der Sahnenkamm (Crista galli), welcher in der Mitte der oberen Flache des Siebbeines hervorraget, und selbes dadurch in zwo Halften theilet; er dient dem Sichelfortsaße der dicken Hirnhaut zur Unhängung.

2) Die senkrechte Platte, oder die Scheidewand des Siebbeins (lamina perpendicularis, sive septum ethmoidum) steiget senkrecht von dem Hahnenkamme durch die Mitte des Siebbeins durch, theilet selbes in zween gleiche Theile, und vereiniget sich wo sie in der unteren Fläche desselben hervorraget, mit dem Pflugsschaarbeine.

Die Substanz des Siebbeins bestehet oben und seitwarts aus dunnen beinernen Blattchen; innwendig und unten aber aus den zweenen sogenannten oberen

E 4

schwam:

schwammichten Knochen (Ossa spongiosa superiora), deren erhabener Theil gegen die Nase, der hohle aber seitwarts gegen das Oberkinnbackenbein zusieht; in der Mitte sind diese zween schwammichten Knochen von der doppelten senkrecht herabskeigenden Platte von einander abgesondert; übrigens ganz von der Schleimhaute umgeben.

Die Vertiefungen find :

1) Die Löcher des Siebbeins auf der oberen Flåche desselben, durch welche die Geruchnerven laufen.

2) Das Augenhöhlenloch der Mase (Foramen orbitale nasi), welches sich in der inneren Fläche des Siebbeins sindet, und den Ust des Augnerven durchläst.

Die Verbindung geschiehet mit sieben Knochen, zweenen der Hirnschaale, und fünfen des Gesichts, namslich: 1) mit dem Stirnbeine, 2) mit dem Reilbeine, 3) mit den Oberkinnbackenbeinen, 4) mit den Thranensbeinen, 5) mit den Nasenbeinen, 6) mit den Gaumensbeinen, und 7) mit dem Pflugschaarbeine.

Der tlutzen des Siebbeins ist die vorderen Abssätze des Gehirns unterstüßen zu helfen; das erste Nersvenpaar durchzulassen, dem Sichelfortsaße der dicken Hirnhaut zur Befestigung zu dienen, und zur Bildung

bes Werkzeugs des Geruchs benzutragen.

Die kleinen dreyeckichten Sirnschaalknochen (Ossa triquetra) sind, wenn sie gefunden werden, von verschiedener Größe; einige ganz klein und schmal, andere breiter, und größer; ihre Zahl ist ungewiß: sie sißen dsters zwischen den Vorder = und Hinterhauptsbeinen in der dreyeckichten Nath, als in der Kranz = und Pfeils nath, am seltensten sindet man sie zwischen den Nathen der Hirnschaalknochen mit den Gesichtsbeinen. Ihr Rand ist zackicht, und macht eine ordentliche Nath mit den angränzenden Knochen.

Zwote Ordnung.

Die Gesichtsknochen.

Das Gesicht ist der vordere, untere, und kleinste Theil des Hauptes: es zeiget sich fast wie ein Dreneck, und bestehet aus dem oberen, und unteren Binnbacken.

Zu dem oberen Binnbacken gehören drenzehn Anochen, von welchen einer ungepaart, die anderen aber gepaarte sind.

Der untere Kinnbacken hingegen bestehet nur aus

einem Stucke.

Die oberen Kinnbackenbeine sind die zween großten von den hieher gehörenden Knochen, und liegen nes ben einander vorne in der Mitte des Gesichts.

Ihre Gestalt einzeln betrachtet, oder mit einander

verbunden, ift allezeit unregelmäßig.

Man bemerket an ihnen :

Eine außere flache, die auswarts an bem Ges

Eine innere, welche den größten Theil der Da-

fenhoble ausmacht.

Un diesen Flachen finden sich febr viele Erhöhungen, und Bertiefungen.

Die außeren und inneren Erhöhungen find fol-

gende :

1) Die Nasenfortsätze (Processus nasales), welche die Seitentheile der Nase machen, und bis an das Stirnbein hinaussteigen.

2) Die fortsätze der Angenhöhle (Processus orbitales) machen den unteren Rand, den unteren Theil, wie auch den unteren Spalt der Augenhöhlen.

6 2

3) Die Jochfortsätze (Processus jugales s. Zygomatici), welche sich mit dem Beine gleiches Namens verbinden.

4) Die Gaumenfortsätze (Processus palatini) maschen den vorderen Theil des Gaumens aus, und vereis

nigen fich ruchwarts mit den Gaumenbeinen.

der Binnladenbogen (arcus alveolaris), welscher in beeden Beinen zusammen genommen aus sechszehn Kinnladen, worinn die Zähne stecken, bestehet; sein hinteres Ende, wo die Kinnladen fehlen, wird die rauhe Erhöhung des Kinnbackenbeins (Tuberositas maxillaris) genennet.

Der Mascheinstachel (Spina nasalis) entstehet von der Zusammenfügung der zween oberen Kinnbackenknochen immendig in der Höhle der Nase; er dient dem knorplichten Theile, und der Scheidewande derselben zur

Wefestigung.

Die außeren und inneren Vertiefungen find:

1) Ein großer Ausschnitt für den knorplichten Theil

der Rafe.

2) Eine kurche in dem oberen und inneren Theile des Nasensortsaßes gegen die Augenhöhle zu für den Thränensack, welche hernach unten einen Theil des Thräznengangs (canalis nasalis) ausmachet, der sich in die

Masenhöhle endiget.

3) Das untere Augenhöhlenloch (Foramen infraorbitale st foramen orbitale anterius st exterius) gleich unter dem unteren Augenhöhlenrande ist die Deffnung eines Gangs, der in dem Augenhöhlenfortsaße fortgehet, sich hinten nahe an dem unteren Augenhöhlenspalte durch das sogenannte hintere Augenhöhlenloch endiget, und den unteren Augenhöhlennerven durchläßt.

4) Das vordere Gaumenloch (Foramen palatinum anterius) in dem vorderen Theile des Gaumenfortsaßes hinter den Schneidzähnen, welches sich oben ben dem Nasenbeinstachel öffnet, und die vordere Gaumenschlagader sammt der Gaumenhaut in die Nasenboble durchläßt.

5) Verschiedene kleine Tocher in der rauhen Erhöhung des Kinnbackenbeins, durch welche die vorderen Kinnladennerven, die von den unteren Augenhöhlennerven kommen, durchlaufen.

6) Un eben der Gegend ein kleiner Kindruck, wo sich der Flüget des Gaumenbeins anleget, und gleich ben diesem Eindrucke eine Furche, die mit dem Gaumen-

und Reilbeine einen Bang macht; beffen Ende

7) Das hintere Gaumenloch heißt, dieses liegt hinter dem letzten Backenzahne in der rauhen Erhöhung des Kinnbackenbeins, und läßt den hinteren Kinnladennerven durch.

8) Die Kinn : und Jahnladen (alveoli), beren

fieben bis acht auf jeder Geite vorkommen.

9) Eine querlaufende Erhöhung zwischen dem untersten Theile des Thranengangs, und dem Nasenfortsate, an welche sich der vordere Theil der unteren schwam-

michten Beine feftfeßt.

10) Die Schleimhöhle des Kinnbackenbeins (sinus maxillaris s. antrum Highmori) ist eine große Höhele in der Mitte dieses Beins, die sich oberwärts unter der Augenhöhle bis zu dem unteren Spalte derselben, unterwärts aber bis an die Kinnladen erstrecket: die Oeffnung dieser Schleimhöhle in die Nase, wird von den unteren schwammichten Beinen, und den Gaumenstnochen zum Theile bedeckt, und dadurch so enge gemacht, daß sie kaum eine Schreibseder durchläßt.

Mebst der Verbindung unter sich selbsten, sind sie mit 10 Knochen verbunden, namlich mit dren Hirnsschaaleknochen, 1) dem Stirnbeine, 2) dem Siebbeine, 3) dem Wespenbeine: und mit sechs Gesichtsknochen, als 4) mit dem Nasenknochen, 5) mit den Thränen.

fnochen,

knochen, 6) mit den Jochknochen, 7) mit den Gaumenknochen, 8) mit den schwammichten Knochen, 9) mit

dem Pflugschaarbeine, 10) mit den Zahnen.

Sie dienen einen Theil der Augenlöcher, des Gaumens, des Gesichts, und der Nasenhöhle zu machen: anben zur Absonderung des Schleims, und zur Kauung, wie auch zur Aufnahme der Zähne.

Bon den Nasenbeinen.

Die benden Masenbeine liegen neben einander unter dem Grunde des Stirnbeins in dem oberen und mittleren Theile der Nase.

Sie haben ein langlicht viereckichte Gestalt.

Man bemerket an jedem dieser Knochen zwo Flachen und vier Rander.

Eine äußere fläche, die erhaben, etwas eingebogen ist, und den Rucken der Nase ausmacht, und

Eine innere, die gegen die Rafenboble gufieht.

Der obere Kand ist dick, schmal, und stößt an das Stirnbein.

Der untere ift bunn , breit , und jacficht , und ver-

einiget fich mit den Rasenknorpeln.

Der innere Kand ist ganz eben, und vereiniget sich mit seinem Gespanne durch eine Liniennath; innwens dig hat er eine kleine Erhöhung, wo sich die Scheides wand der Nase anleget.

Der außere Rand vereiniget fich mit bem Rafen-

fortsate bes oberen Rinnbackenbeins.

Jedes dieser Beine hat gegen das obere Ende nach einwärts ein Loch, durch welches Nerven oder Blutgesfäße durchlaufen.

Ihre Verbindung haben fie unter fich felbst durch eine Liniennath, und nebstben noch mit drenen Knochen.

1) Mit bem Stirnbeine.

2) Mit dem Dberkinnbackenbeine , und

3) Durch ihren inneren Rand mit dem Siebbeine. Ihr Außen ist, das Werkzeug des Geruchs zu beschüßen, und die Nase zu bilden.

Von den Thränenbeinen.

Die benden Thrånen oder Magelbeine (Osla lacrymalia s. Osla unguis) sind die kleinsten, und dünnesten Knochen des Gesichts; man heißt sie Thrånenbeine, weil die Thrånen über sie hinweg in die Nase gehen; oder auch, weil sie die Größe und Gestalt eines Nagels am Finger haben sollen, die Nagelbeine: jedes liegt in einer Augenhöhle an dem unteren Theile des inneren Augenwinkels.

Ihre Gestalt ift fast vierecticht.

Man bemerket an ihnen :

Eine außere hohle fläche, welche gegen die Au-

Eine innere erhabene flache, die gegen das Sieb.

bein gefehret ift.

Vier Rander.

Binen oberen , ber mit dem Stirnbeine;

Winen unteren, der mit dem Dberkinnbackenbeine 3 Winen inneren, der mit dem dunnen Blatte des

Giebbeins, und

Kinen äußeren, der sich mit dem Nasenfortsatze des Oberkinnbackenbeins vereiniget, und in der Mitte eine Furche hat, die mit der Rinne des eben genannten Fortsatzes eine Grube für den Thrånengang der Nase ausmacht.

Ihre Verbindung haben sie mit vier Anochen: 1) mit dem Stirnbeine, 2) mit dem Oberkinnbackenbeine, 3) mit dem Siebbeine, und 4) mit dem unte-

ren schwammichten Beine.

Es dienen diese Beine die Grube für den Thránensack, wie auch den Thrånengang vollkommen zu machen, einen Theil der Augenhöhlen machen zu helfen, und den Jergang der Nase zu bedecken.

Won den Jochbeinen.

Die Joch oder Backenbeine (Ossa jugalia s. Zygomatica, seu ossa malæ) liegen oben, jedes auf einer Seis te des Gesichts.

Gie haben eine ungleich vierectichte Bestalt.

Man theilet fie

In eine außere erhabene, und in eine innere hohle Flache, welche den größten Theil der Jochgrube macht:

in den Korper, und in vier Fortsage, als :

1) Den Stirnfortsatz (Processus frontalis), der sich in dem außeren Augenwinkel mit dem Stirnbeine versbindet.

2) Den Augenhöhlenfortsatz (Processus orbitalis),

der einen Theil der Angenhöhle ausmacht.

3) Den Binnbackenfortsatz (Processus malaris),

ber fich mit dem Oberkinnbackenbein vereiniget, und

4) Der Jochfortsatz (Zygomaticus), welcher mit dem Jochfortsatze des Schlasbeins zusammen kommt, und die Jochbrücke ausmacht.

Vertiefungen finden fich folgende !

1) In der außeren Flache verschiedene Adcher, welsche Gefaße, und Nervenasse durchlassen.

2) Die Jochgrube, welche unter der Jochbrucke

lieget.

Dieses Bein verbindet sich mit vier anderen, als: 1) mit dem Stirnbeine, 2) mit dem Kinnbackenbeine, 3) mit dem Schlafbeine, 4) mit dem Wespenbeine.

Es nüßet die Oberbackenheine zu unterstüßen, das Gesicht zu bilden, und den unteren, und Seitentheil der Augenhöhle vollkommen zu machen. Von

Bon den Gaumenknochen.

Die Gaumenknochen sißen hinten im oberen Theile des Gaumens zwischen den Flügelfortsäßen, und dem Oberkinnbackenbeine, an dessen Seiten sie in dem hinteren Theile der Nasenhöhle bis zu den Augenhöhlen hinaufereichen.

Die Gestalt stellet ein unregelmäßiges Dreneck vor; sie sind krumm aufwärts gebogen, und durch Er-

bohungen und Vertiefungen febr ungleich.

Jedes wird in vier Gegenden eingetheilet, namlich 1) in die Gaumengegend, 2) in die Flügelgegend, 3) in die Nasengegend, 4) in die Augenhöhlengegend, welche wiederum ihre Känder und Flächen haben.

Die Gaumengegend ist unten, und hat einen vorderen Kand, der sich an den Gaumentheil des Oberkinnbackenbeins anseitt: einen hinteren Kand, der etwas eingebogen ist, und das Gaumengewölbe mit der Nasensböhle endiget; an diesem Nande ist das Zäpstein, der weiche Theil des Gaumens, und verschiedene hieher geshörende Muskeln befestiget.

Die Vereinigung bender Beine macht in ihrer oberen Fläche eine scharfe Linie, in deren Mitte sich eisne Rinne zur Aufnahme des Pflugschaarbeines findet; in der unteren Fläche aber ist eine gleichtaufende Furche.

Die flügelgegend wird von einigen auch nur der flügelfortsatz (Processus pterygoidens) genennt. Sie liegt ebenfalls unten hinten zwischen den Flügeln des Wespenbeins, und der rauhen Erhöhung des Oberkinnsbackenbeins, ist uneben, auf den Seiten eingedrückt, und scheidet sich durch eine Furche von der Gaumen- und Nasengegend, dessen Ende das hintere Gaumenloch ist, durch welches ein Ust des Gaumennervens gehet; gleich neben diesem Loche sind zwo kleine Dessnungen, die den Aus-

Ausgang eines anderen Ganges zeigen, durch den eben-

falls ein Zweig des Gaumennervens laufet.

Die Nasengegend ist ganz dunn, gehet seitwarts in die Höhe, und hat zwo flächen; die innere nach der Nasenhöhle zu, theilet sich von der Gaumengegend durch eine hervorragende Linie, worauf der hintere Theil des unteren schwammichten Beines ruhet; die äußere richtet sich gegen die Dessnung der Schleimhöhle, die

fie jum Theile bedecket.

Die Augengegend wird von der Nasengegend durch einen Ausschnitt getheilet; dieser kömmt mit den Flügeln des Wespenbeines zusammen, und machet eine Dessnung, welche man das zwischen dem Wespen- und Gaumenbeine gelegene Loch (Foramen sphænopalatinum) genennet hat. Diese Gegend hilft auswärts an der Seite die Dessnung der Schleimhöhle des Oberkinnsbackens bedecken: oberwärts macht sie einen Fortsak, der zum hinteren Theile der Augenhöhle sauset, und der Augenhöhlensortsak (Processus orbitalis) genennet wird.

Die Gaumenbeine verbinden sich hernach mit zweenen Knochen der Hirnschaale, nämlich 1) dem We-

fpenbeine , 2) mit bem Giebbeine.

Mit dreyen des Gesichts, als: 3) mit dem Oberkinnbackenbeine, 4) mit dem unteren schwammichten Veine, 5) mit dem Pflugschaarbeine, und endlich 6) nut einander.

Ihr Ausen ist den hinteren Theil des Gaumens, der Nasenhöhle, und einen kleinen Theil der Augenhöhle auszumachen. Sie bedecken auch einen Theil der

Schleimhöhle des Oberkiefers.

Das Pflugschaarbein hat den Namen von seiner Aehnlichkeit mit einem Pflugeisen. Es ist ein einzelnes Bein, das senkrecht in der Mitte der Nasenhöhle lies get, welche es in zween gleiche Theile abtheilet.

Man bemerket baran

3wo flachen, eine rechte und eine linke, die gegen die Masenhöhle gekehret sind :

Dier Rander, einen oberen, einen unteren, einen

porderen, und einen binteren.

Der obere Rand hat eine lange Furche, welche den Reilbeinsstachel aufnimmt.

Der untere, so in die Rinne der Gaumen - und

Dberkinnbackenbeine eintritt.

Der vordere theilet fich in zwen Blattchen, und nimmt zwischen dieselbe das senkrechte beinerne Blattchen des Siebbeins, und den knorplichten Theil der Mafescheidewand auf.

Der hintere ist unten scharf, wird, wie er aufwarts geht, nach und nach stumpfer, und sieht ohne sich mit einem Beine zu vereinigen, gang fren gegen ben

Rachen zu.

Es verbindet fich mit vier Knochen, 1) mit bem Wespenbeine, 2) mit dem Siebbeine, 3) mit dem Dberkinnbackenbeine, 4) mit dem Gaumenbeine, und 5) mit dem Scheidewandknorpel der Rafe.

Sein Murzen ift die Nasenhöhle in zween Theile abzutheilen, und dadurch das Werkzeug des Geruches

zu vergrößern : wie auch die Dafe zu unterftugen.

Von den unteren schwammichten Anochen.

die beyden unteren schwammichten Knochen liegen in den unteren Seitentheilen jeder Rafenhohle, und fißen mit ihrem vorderen Theile auf der querlaufenden Erhöhung des Oberkinnbackenbeines; mit dem hinteren aber auf der schiefen Erhohung des Gaumenbeines, fo, daß sie unter der Deffnung der Schleimhohle des Oberkinnbackenbeines, und über die Deffnung des Dafenganges ju liegen fommen.

50 Bon den unteren schwammichten Anochen.

Sie haben die Gestalt einer Art von Muschel, wie die oberen schwammichten Knochen, welchen sie an Zerbrechlichkeit, Feinheit, und Größe völlig gleichen.

Man hat an ihnen zu beobachten

1) Zwen Ende, bavon

Das vordere breit, und das hintere mehr ge-

2) Zween Rander , davon

Der untere größer, und dicker ist, und fren in der Nasenhöhle hängt; der obere dünner ist, und mit seinem vorderen Theile auf der ebengesagten queren Ershöhung des Oberkinnbackenbeines, mit seinem hinteren hingegen auf der schiefen Linie des Gaumenbeines sist.

3) Zwo flächen, deren äußere hohle gegen die Schleimhöhle des Oberkinnbackenbeins; die innere erhabene aber gegen die Scheidewand der Nase zusieht.

4) Zween kortsätze, deren kleinerer gerade in die Hohe gerichtet ist, und eine kleine Furche zu dem Ende des Nasenganges macht:

Der größere hingegen gehet långst dem oberen Rande dieser Knochen fort, und decket einen Theil von der Deffnung der Schleimhöhle des Oberkinnbackenbeins.

Die Substanz bestehet aus sehr dumen, und schwammichten Blattchen, die überall mit der Schleimhaute überzogen find.

Knochen, 1) mit dem Oberkinnbackenbeine, 2) mit dem Gaumenbeine, und 3) mit dem Thranenbeine.

Jhr Augen ist die Fläche der Schleimhaut zu versmehren, und dadurch das Werkzeug des Geruchs zu vergrößern; das Ende des Thränenganges auszumaschen, und die Deffnung der Schleimhöhle des Oberskinnbackenbeines zu verengern.



Von dem unteren Kinnbackenbeine.

) as Unterkiefer : oder das untere Kinnbackenbein liegt in dem untersten und vordersten Theile des Gefichts, und des ganzen Ropfes. Es ift das größte Bein des Gesichts, und seine Gestalt ift einem umgekehrten Hufeisen etwas abnlich. Ben Erwachsenen bes stehet es aus einem , ben Rindern aber , auch einige Zeit nach der Geburt, aus zwenen Stücken. comodification from the most

Man theilet es

1) In den Körper, welcher der vordere, und mitte

tere Theil ift, und das Binn genennt wird.

2) In einen oberen und unteren Rand, davon der erste 16 kegelformige Gruben hat, Die man Kinn : oder Sahnladen heißt, in benen eben fo viele Babne mit ibe ren verschiedenen Wurzeln stecken: der untere aber eine außere und innere Lefze macht.

3) In eine außere und innere Flache, in denen

man die Kinnbackenlocher wahrnimmt.

4) In zwen Ende, diese sind platter als der Korper, und stellen ju benden Seiten ein ungleiches Vierect vor.

Die Gervorragungen des Unterfiefers find folgende :

1) Der Bronfortsats (Processus coronoideus) liege vorwarts, ift platt, oben jugespist, und untenzu breit,

und dienet zur Befestigung des Schlafmusfels.

2) Der Enopffortsatz (Processus condyloideus) liegt hinterwarts, macht einen langlichten mit einem Knorpel überzogenen Kopf, und liegt fast überzwerch in der Gelenkgrübe der Schlafknochen. Unter Diesem Ros pfe ift der Sals, der etwas nach hinten bin gefrummet, und durch eine Grube für den fleinen Flügelmuskel vers tiefet ift.

3) Die Winkel des Unterkiefers an den Enden des unteren Randes, wo fich das Rinnbackenbein hinten auf

jeder Geite aufwarts bieget.

4) Der außere und innere Stachel des Binns (Spina menti), ist eine Linie an der außeren und inneren Flache des Rinns, an der festen Beinfügung des Unterfiefers (Symphifis maxillæ).

Bu den Sohlen werden gerechnet :

1) Der große halbmondformige Ausschnitt zwischen

bem Anopf - und Rronfortfage.

2) In der inneren Flache unter beeden Fortfagen das hintere Binnbackenloch, welches der Anfang des Kanals ift, der durch das Rinnbackenbein nach vorwarts laufet, und sich

3) In dessen außere Flache in das außere Binns backenloch endiget. Sie find zum Durchgange bes unteren Kinnbackennerven, und der Kinnschlagader be-

ffiramt.

4) Die obgefagten 16 Jahnladen (alveoli denti-

um) in dem oberen Rande.

Die Substanz ift außen dicht, immendig schwam-

micht.

Das Unterkinnbackenbein ift mit der Gelenkhöhle des Schlafbeins durch eine platte, merklich bewegliche Beinfügung : mit dem Zungenbeine aber durch eine Rleischbeinfügung vereiniget.

Gein Augen ift vorzüglich zum Rauen, und Reden; es hilft zur guten Geffalt des Besichts, und giebt 16 Zähnen, nebst vielen anderen weichen Theilen ihre

Befestigung.

Von den Zähnen.

Die Zähne fißen in jedem Rieferbeine nach der Reihe an einander, so zwar, daß fechszehn obere, und eben so viele

viele untere, zusammen also 32 ben einem Erwachse-

nen gezählet werden.

Sie sind klein, aber die hartesten von allen Knochen des Körpers; die eine Halste eines seden Zahns, die aus den Kinnladen hervorraget, ist breiter, wird der Börper, und dessen oberer Theil die Brone genennt, da die andere Halste, die in den Kinnladen verborgen steckt, und sich gleich einem Keile zugespist endiget, die Wurzel des Jahns geheißen wird. Jede Wurzel ist in ihrem Ende mit einem Loche versehen, durch welches ein Nerven, eine Schlag- und zurücksührende Ader, sammt der inneren Beinhaute des Zahns in die kleine Höhle, welche in der inneren Substanz des Zahns ist, gehen. Der zwischen der Wurzel und der Krone besindliche Ring wird der Sals, oder der Kragen geheißen.

Man theilet die Zahne in dren Ordnungen.

Die vier vorderften, mittleren, breiten, und schar-

fen nennt man die Schneidzahne, darauf folgen

Die zwen Hundszähne, einer an jeder Seite der Schneidzähne. Die zween Hundszähne des Oberkiefers werden auch Augenzähne genennet.

Neben den Hundszähnen nach hinten zu liegen auf jeder Seite fünf Stock - oder Backenzähne, wovon die zween letzteren, weil sie meistens sehr spät hervorkom-

men, die Weisheitszähne genennet werden.

Die vier Schneidzähne, von ihrem Nußen so genennet, sind in dem Unterkieser kleiner und schmäler, als die vier des Oberkiesers. Ihre Bronen sind breit und scharf; und ben Kindern meistens zackicht. Die Warzeln sind kurz, seitwärts breit, und glatt, und endigen sich in eine einfache stumpfe Spiße.

Die Krone der Sundszähne ist dicker, als die der Schneidzähne, vorne erhaben, hinten rund, und ens diget sich in eine dicke Spike. Die Wurzeln dieser Zähene sind länger, und spikiger, als an den anderen Zähene sind länger, und spikiger, als an den anderen Zähene

23

nen, so, daß die oberen zuweilen in die Schleimhöhle des Oberkinnbackenbeins durchdringen.

Die Backen soder Stockzähne find ungleich groß,

Die vorderen fleiner , die binteren großer.

Ihre Brone endiget sich mit einer breiten Flache, woran mehrere oder wenigere stumpfe Spiken hervorsstehen: diese sind in den vorderen Vackenzähnen gewöhnslich kleiner, und meistens nur doppelt; in den hinteren aber viel größer, und drens viers manchmal auch fünfsfach.

Ihre Wurzeln sind lang, mehr oder weniger platt, einfach, doppelt, dren = vier = feltner fünffach; und zwar von einander entfernt oder zusammen gewachsen,

gerad oder frumm.

Die Substanz des Zahns ist dicht; die außere Ueberstäche der Krone aber wird mit einer ganz besonsteren Substanz umgeben, welche sehr dunn, weiß, wie ein Glas glänzend, und härter als die dichteste Substanz

der übrigen Knochen ift.

Die Zähne sind mit den Kinnladen durch eine Nasgelfügung vereiniget, so zwar, daß gewöhnlich jeder Zahn seine eigene Lade, die durch eine dunne schwammichte beinerne Scheidewand von der nächstliegenden abgetheislet ist, ausfüllet: den Hals des Zahns umgiebt nebstsben das Zahnsleisch auf allen Seiten.

Die Zähne dienen zum Käuen, indem die Schneids zähne die Speisen zerschneiden, die Hundszähne diesels ben in kleinere Theile zerreißen, die Backenzähne aber seibe zerreiben, und zermahlen: anben dienen sie zur deutslichen Aussprache einiger Buchstaben, und endlich zur

Zierde des Gesichts.

Von den Zähnen haben wir noch insbesondere zu

Daß im ungebohrnen Kinde, und auch die ersten Monate nach der Geburt in den Zahnladen eine doppelte Reihe Reihe Zähne von dem Zahnfleische bedeckt, und durch ein beinernes Blättchen abgesondert verborgen liegt, davon die oberen im hten oder 7ten Monate, manchmal auch erst ein Jahr nach der Geburt durch das Zahnfleisch hervorbrechen, und zwar erstens die Schneidzähne, hernach ein oder der andere Stockzahn, und endlich die Hunds-

zähne.

Man nennt diese Zähne, die ersten Jähne, oder die Milchzähne: diese Milchzähne aber fallen um das siebente Jahr des Alters einer nach dem anderen aus, und alsdenn wachset nach und nach die andere Reihe der Zähne, die in dem untersten Theil der Zahnladen verborgen lagen, hervor; die Zähne dieser zwoten Reihe dauren hernach, wenn sie gesund bleiben, durch die übrigen Jahre des Lebens, und werden die zweyten Jähne, die zwen letzen besonders, weil sie erst, wie oben gessagt worden, in späteren Jahren hervor kommen, die Weisheitszähne geheißen.

Wir haben bishero das besondere von den Knochen des Kopfs durchgegangen; nun wollen wir noch einmal in kurzerem, um dem Gedächtniße zu Hulse zu kommen, einige Theile an dem zusammen gesetzten Ko-

pfe wiederhohlen.

Von der Nasenhöhle.

Das Werkzeug des Geruchs, so insgemein die Nase genennet wird, ist aus folgenden 14 Knochen zusammen gesetzt, nämlich:

1) Bon den Rafenbeinen.

2) Den Dberfinnbackenbeinen.

3) Bon dem Stirnbeine.

Dben, immendig und feitwarts,

4) Bon dem Giebbeine, und

- 5) Bon den Thranenbeinen; immwendig, unten und hinterwarts wiederum von den Oberkinnbackenbeinen, und
 - 6) Bon ben Gaumenbeinen.

7) Bon dem Wefpenbeine. Dann theilet

8) Das Pflugschaarbein die Dafe in zwo Sohlen,

in welchen unten

9) Die unteren schwammichten Beine liegen; die Rase selbst endiget sich vorwärts mit zwoen Deffnungen in das Gesicht, und mit eben so vielen hinterwärts in den Rachen unter dem Namen der vorderen und hinteren Uasenlöcher: Diese Höhlen werden nebstben durch die Schleimhöhlen des Stirnbeins, des Wespenbeins, und des Oberkinnbackenbeins, wie auch durch den Jrrsgang des Siebbeins sehr vergrößert.

Von den Augenhöhlen.

Die zwo Augenhöhlen, in welchen die Augenliegen, sind aus sieben Knochen zusammen gesetzt, als:

Unten von dem Joch - und Oberkinnbackenbeine,

Dben von dem Stirnbeine.

Innwendig von dem Thranen = Sieb = und Gau-

Auswendig, und in dem Grunde von dem We-

Ferner bemerket man zween Angenhöhlenbogen (arcus orbitales), einen oben, welcher von dem Stirnsbeine, und einen unten, der von dem Joch = und Oberstinnbackenbeine gemacht wird. Wo diese Bogen aussund innwendig zusammen kommen, machen sie einen Winkel, davon der innere größer, der außere aber kleisner ist.

Die Vertiefungen in der Augenhöhle sind: 1) Eine kleine Grube gleich ober dem außeren Augenwinkel für die Thranendruse. 2) Eine Fleine Grube oben in dem inneren Augens

winkel, welche die Augenrolle machen hilft.

3) Eine Grube in dem inneren Augenwinkel für den Thranenfack, die von dem Thranenbeine, und dem Masenfortsaße des Oberkinnbackenbeines gemacht wird.

4) Der Masengang (Canalis nasalis), ist eine Fortsetzung der Thranengrube, und öffnet sich unter dem unteren schwammichten Beine in die Nasenhöhle.

5) Der obere Augenhöhlenspalt in dem Grunde der Augenhöhle wird von dem Wespenbeine gemacht, und läßt das 3te, 4te Nervenpaar den Isten Ast des 5ten Nervenpaars, und das 6te Nervenpaar wie auch die Augschlagader durch.

6) Der untere Augenhöhlenspalt (Rima orbitalis inferior, s. sphæno-maxillaris) wird von dem Wespenbeine, Oberkinnbackenbeine, dem Gaumen - und Jochbeine gemacht, und dienet den Nerven und Gefäßen zum

Durchgange.

7) Das Sehloch (Foranien opticum), im Grunde der Augenhöhle in dem Wespenbeine, durch welches der Sehnerven hineingeht.

8) Das Augbraunenloch (Foramen superciliaro) ist manchmal nur ein Ausschnitt, und liegt in der inneren Gegend des oberen Augenhöhlenbogens, und läßt

ben Stirnnerven burch.

9) Das innere Augenhöhlenloch (Foramen orbitale interius, s. foramen nasale orbitæ) liegt, in dem inneren Theile der Augenhöhle zwischen dem Seitenblatte des Siebbeines, und dem Stirnbeine, durch diesses geht der aus den Augennerven entspringende Nasensweig (Ramus nasalis) in die Nasenhöhle.

10) Das hintere untere Augenhöhlenloch (Foramen infraorbitale posterius) in dem hinteren Theile der Augenhöhle ist der Ursprung eines Randes, den man

\$ 5

Den unteren Augenhöhlengang (Canalis infraorbitalis)

nennt, und der sich vorne in das fogenannte

11) Vordere untere Augenhöhlenloch unter dem unteren Augenhöhlenbogen endigt : durch diese Löcher kommt der untere Augenhöhlennerven ins Gesicht.

Von der Höhle des Mundes.

Die Höhle des Mundes ist aus fünf Knochen zusammen gesetst :

1) Mus ben zwegen Dberkinnbackenbeinen,

2) Mus ben zwenen Gaumenbeinen,

3) Mus dem unteren Kinnbackenbeine, und

4) Hus 32 Zahnen.

Von der Höhle des Nachens.

Die Göhle des Rachens (Cavum faucium) ist aus 10 Knochen zusammen gesetzt.

Oberwarts von dem Reilfortsatze des Hinterhaupt-

beines.

Unterwärts von dem Zungenbeine.

Vorwarts von den Flügelfortsähen des Wespenbeins, den Gaumenbeinen, und dem Pflugschaarbeine.

Hinterwarts von den dren oberften Halswirbel-

beinen.

Seitwarts auf jeder Seite von den Felsenfortsätzen

der Schlafbeine.

Die äußeren Erhöhungen an dem Kopfe, und zwar an den Hirnschaalknochen, sind folgende:

Zween Zikenabnliche Fortfage.

- Griffelfortfage.

- Stachelfortfage.

- Flügelfortfabe.

- Jochfortsäte.

Und zween Gelenkknöpfe des Hinterhauptbeins. Die Erhöhung, und der Hinterhauptsstachel. An dem Gesichte:

Zween Mafenfortfage.

- Augenhöhlenfortfaße.

— Gaumenfortsätze.
— Rieferfortsätze.

Welche lettere zween Bogen sind, worinn die Zähne befestiget liegen, und an dem hinteren Ende die rauhe Erhöhung des Kieferbeins machen.

Der Rafenbeinstachel,

Zween Gelenkknöpfe, und die Kronen des Unter-

Zu den äußeren Löchern des Kopfs gehören

folgende:

Zwen köcher in den Vorderhauptsknochen.

- beins. Gelenkfnopfen des Hinterhaupts
- zwischen dem Griffel und Zigenfortsaße.
 hinten an dem Zigenfortsaße.

Zween außere Gehörgänge in den Schlafknochen. Zwo Ohrtrompeten in den Schlafknochen.

Zwo Flügellocher in dem Wefpenbeine.

- hintere Gaumenlocher in dem Wesbenbeine.

- Löcher zwischen dem Wespen = und Gaumenbeine.
- vordere Gaumenlöcher in den Oberkinnbackenbeinen.
- Löcher vorwärts unter dem unteren Bogen der Augenhöhlen.

- Löcher in dem unteren Theile der Augens

- Löcher in den Jochbeinen.

Zwen Augenbraunenlöcher, oder Ausschnitte in den oberen Augenhöhlenbogen.

Zwen

Zwen Nafenlocher in den Nafenbeinen.

- vordere, und

- hintere Edcher in dem Unterkinnbackenbeine.

Verschiedene Löcher in dem Joch = und verschiede= ne in den Nasenknochen.

Die innwendigen Erhöhungen in der Hirnschaa-

le find :

Der Stirnbeinstachel im Stirnbeine, der Hahnen-

Die zween kleine Flügel des Wespenbeins.

Dier Gattelfortfage des Wespenbeins.

Die zween Felsenfortsätze der Schlafknochen.

Der innere Kreugstachel des Hinterhauptbeins.

Die inneren Vertiefungen in der Hirnschaale

sind: Eine Vertiefung im turkischen Sattel für die Schleimdrufe.

Acht Gruben für das kleine und große Hirn.

Eine Furche für den langen Blutbehalter der dis chen Hirnhaut in den Stirn- und Vorderhauptsknochen.

Zwo Furchen für die zween Seitenblutbehälter der

dicken Hirnhaut.

Verschiedene Eindrücke und Furchen von den Schlagadern.

Berschiedene fleine Locher in bem Siebbeine.

Zwen Locher für die Sehnerven in dem Wespen-

Der obere, und

Der untere Augenhöhlenfpalt in bem Befpenbeine.

Zwen runde locher am Befpenbeine.

- enformige Löcher in eben demfelben.

- Löcher neben dem Stachel des Wespenbeins.

- zerrissene Löcher zwischen dem Felsenfortsate, und dem Hinterhauptbeine.

Zwen Löcher für die Hauptschlagadern in den Felsenfortsätzen des Schlasbeins.

Zween innere Beborgange.

Zwen Locher vorne an den Gelenkknöpfen des Hins

Das große Hinterhauptsloch.

Won dem Jungenbeine.

Das Zungenbein ist ein kleines einzelnes Bein, welches in dem vorderen Theile des Rachens zwischen dem Grunde der Zunge, und dem Kopfe der Luftröhre lieget.

Seine Geftalt ift halbmondformig :

Man theilet es In den Korper,

In zwen größere, und In zwen kleinere Hörner.

Der Körper oder Grund wird der breite, dicke, mittlere Theil des Beins genennt, der vorwärts ungleich erhaben, und hinten ausgehöhlet ist; er hat

Einen oberen und unteren Rand, eine außere und innere flache, ein rechtes und ein linkes Ende, an

welche fich die großen Sorner ansegen.

Die größeren Hörner sißen auf jeder Seite mit ihrer Wurzel an dem Körper des Beins fest; mit der Spitze aber steigen sie gegen die Griffelfortsäße des Schlasbeins, und sind mit selben, wie auch hinterwärts mit den Hörnern des Schildknorpels durch Bänder verseiniget; ihr mittlerer Theil ist etwas nach unten geskrummet, und breit.

Die kleineren Görner sißen da, wo sich die größeren mit dem Körper des Beins verbinden, und werden daselbst durch ein knorplichtes Band an dem Grun-

De angehäftet.

Sånder, theils durch Muskeln, I) mit dem Kopfe der Luftröhre, 2) mit dem Griffelfortsaße des Schlasbeins, 3) mit dem unteren Kieferbeine, 4) mit dem Schulterblatte, 5) mit dem Brustbeine, und 6) mit der Zunge.

Es dienet der Zunge zur Stüße , zum Nieder- schlucken, und soll auch vieles zur Stimme beytragen.



ender t the mereterer That it croud and the state

street burgs on facilitation and and abuse to

Zwote Abtheilung.

Bon ben

Knochen des Stamms.

en Stamm, als den zwoten Theil des Skelets, zu welchem alle Knochen gehören, die zwischen dem Kopfe, und den Gliedmassen liegen, haben wir oben

in den Auckgrad (Spina dorsi), in die Brust (Thoracem), und in das Becken (Pelvim) getheilet.

Auch wie viel ein jeder von diesen Theilen Knochen hat, eben da angegeben, von welchen wir hier insbesondere reden wollen.

Erste Ordnung.

Die Knochen des Rückgrades.

Der Rückgrad ist jene beinerne Saule, welche sich von den Gelenkknöpfen des Hinterhauptbeins bis zu dem Kreuzbeine erstrecket.

Die ganze Reihe dieser Knochen zusammen genommen, stellet eine Saule vor, die vorwärts rund, hinten mit vielen Erhöhungen, und Bertiefungen versehen; innwendig aber hohl ist: seitwarts zeigen sich an dieser Saule viele Löcher, die bis in die innwendige Hohle des Rückgrads durchdringen. Die Knochen, welche diese Saule ausmachen, sind einander an Gestalt sehr ähnlich; doch von ungleicher Größe; sie werden durch zwischen ihnen liegende Knorpel mit einander verbunden, und Wirbelbeine

(vertebræ) genennet.

Der ganze Rückgrad bestehet aus vier und zwansig Wirbelbeinen, die in dren Reihen getheilet werden; von welchen die 7 oberen die Salswirbel, die mittleren 12 die Rückenwirbel; und die 5 untersten die Lenden; wirbelbeine genennt werden. Einige rechnen noch die 9 untersten Wirbelbeine, welche zusammen genommen das Kreuz- und Steisbein ausmachen, hieher, und nennen selbe zum Unterschiede von den ersteren die falschen Wirbelbeine; wir rechnen sie zu dem Becken, und werden sie daselbst abhandeln.

Jedes Wirbelbein wird

1) In die obere und untere flache,

2) In einen oberen und unteren Rand,

3) In den Borper, und in fieben fortsätze abges

theilt.

Der Börper, als der vordere und dickeste Theil hat vorwärts einen mehr oder weniger runden Umkreis; hinten aber einen großen Ausschnitt: seine obere und untere Fläche ist mit einem Knorpel überzogen, welcher schichtweis angelegt, und zum Theile bandartig zu seyn Kheinet.

fortsätze sind sieben , und zwar

1) Zween obere schief aufsteigende, wovon auf

jeder Geite einer oben, und

2) Zween untere schief absteigende, wovon auf jeder Seite einer unten lieget; alle aber mit Knorpeln überzogen find.

3) Zween Querfortsätze (Processus transversi),

einer auf jeder Seite des Winkels, und

4) Ein Stachelfortsatz (Processus spinosus), welscher hinten hervorraget, und sich mit einem Ansahe endigt: Diese lehteren Fortsähe zusammen genommen, machen die eigentliche sogenannte Gräte des Rückgrads aus.

Bu den Vertiefungen gehoret

1) Ein großes Loch, welches die große Röhre, in der das Rückmark lieget, und die sich vom Anfang bis zum Ende des Rückgrads erstrecket, ausmachen hilft; diese Röhre ist im Halse, und in den Lenden weiter, im

Rucken aber enger.

2) Vier Ausschnitte auf benden Seiten einer oben, und einer unten; diese kommen mit dem oben, und unsten liegenden Ausschnitten der angränzenden Birbelbeisne zusammen, und machen mit selben die sogenannten Seitenlöcher der Wirbelbeine (Foramina lateralia Vertebrarum) aus, durch welche die Rückmarksnerven durchslausen. Diese Löcher sind in dem Halse, und in den Lenden größer, und liegen an den Seiten; in dem Rücken aber sind sie kleiner, und liegen mehr hinterwärts.

Die Substanz des Körpers ist schwammicht, mit vielen Löchern durchbohret; in den Fortsäßen aber ift sie

dicht.

Die Verbindung des Rückgrads mit dem Kopfe geschieht durch ein Wechselgelenk, mit dem heiligen Beine durch eine Knorpelbeinfügung; alle sind unter sich mittelst ihrer schiefen Fortsähe durch eine merklich bewegliche Beinfügung, ihre Körper aber durch eine Knorpelbeinfügung vereiniget. Die Rückenwirbeln sind auch mit den Rippen verbunden.

Der klutzen des Rückgrads ist dem Körper eine gerade Stellung zu geben, demselben die erforderliche Bewegung zu verstatten, den Kopf und den Stamm zu unterstüßen: wie auch das Rückenmark zu enthalsten, zu beschüßen, und den daraus entspringenden Nersven durch seine Seitenlöcher den Durchgang zu lassen.

Von



Won den Wirbelbeinen insbesondere.

Die Wirbelbeine des Halses sind die ersten sieben obersten des Rückgrads. Sie unterscheiden sich von den übrigen Wirbelbeinen.

1) Daß ihre Borper meiftens nach vorne platt,

und dunn find.

2) Daß die oberen flächen der fünf unteren Halswirbeln von einer Seiten gegen die andere in die Quere, die unteren aber von hinten nach vorne ausgehöhlt sind.

3) Daß die zwischen ihnen liegenden Knorpel Di-

cfer, als in den Diuckenwirbelbeinen find.

4) Daß die Stachelforts we der zwen obersten fast gerad sind; von dem dritten aber angefangen sich abwarts biegen, und in ihren Spiken gespalten, und auch

fürzer, als die der übrigen Birbelbeine find.

5) Daß ihre schiefen fortsätze überhaupt schiefer, als aller folgenden, mit Knorpeln überzogen sind; daß jederzeit die unteren schiefen Fortsätze des oberen Hals-wirbels eine flache Höhle zur Aufnahme des oberen schiefen Fortsatzes des unter ihm liegenden Halswirbels maschen.

6) Daß die Querfortsätze, im ersten und letzten ausgenommen, ganz kurz sind, einen doppelten Unfang haben, welcher in ein spikiges Ende ausgehet, und mit einem besonderen Loche versehen sind, durch welches die Abirbelschlagadern, und die zurückführenden Wirbels

adern hinauf und berab fleigen.

Rebst diesen allgemeinen Bemerkungen über die Halswirbeln, haben wir noch von dem ersten, zwenten, und siebenten Halswirbelbeine insbesondere folgendes zu beobachten.

Das erste Halswirdelbein wird der Träger (Atlas) genennet, weil es gleichsam das Haupt trägt. Es hat keinen Stachelfortsaß, wie die übrigen Halswirdelsbeine,

beine, sondern anstatt dessen nur eine kleine Erhöhung, damit die Zurückbiegung des Kopfs nicht gehindert wers de; aber sein großes Loch ist weiter, als das Loch aller übrigen: er hat einen kleinen und dünnen doch harten und sesten Körper, und stellet einen ungleichen Ring vor, welchen man in einen vorderen größeren Bogen, der die Stelle des Körpers vertritt, und in einen hinteren kleineren abtheilet.

Der vordere zeiget von außen eine Erhöhung, innwendig eine mit Knorpeln überzogene Grube, die den zahnähnlichen Fortsatz des zwenten Halswirbels (Processus odontoideus s. dentiformis) aufnimmt: auf bens den Seiten eine Vertiefung, und eine Erhabenheit, wors an sich das überquer gehende Band anhängt, welches den zahnähnlichen Fortsatz fest hält.

Die Querfortsätze fangen von der Mitte der Seistentheile breit an; sie sind viel länger, als an den folgenden sechs Halswirbelbeinen: und endigen sich in eine stumpfe Spike; ihre köcher sind senkrecht gestellet; sie haben nebstben viele Eindrücke von den sich anhängensten Muskeln.

Unstatt der oberen schiefen Fortsäße sind zwo mit einem Knorpel überzogene Bertiefungen, welche die Gestenkfnöpfe des Hinterhauptbeins durch ein Wechselgestenk aufnehmen: die unteren Fortsäße liegen gerade unster den oberen; sind fast eben so vertiest, aber kleiner, und verbinden sich mit den oberen schiefen Fortsäßen des zwenten Nalswirbelbeins. Unter den oberen schiefen Fortsäßen findet man eine Furche, durch welche Schlagsund zurück führende Udern in den Kopf gehen.

Er verbindet sich oben mit dem Kopfe durch ein Wechselgelenk; unten mit dem zwenten Halswirbelbeine mittelst der schiefen unteren Fortsätze, und des Zahn-

fortfages durch ein Geitenwechfelgelent.

An dem zweyten Salswirbelbeine, welches auch die Achse (Axis s. epistropheus) genennt wird, bemerstet man einen dickeren, und stärkeren Körper, als an den übrigen Wirbeln des Halses. Seine Querfortsche sind sehr kurz, und schief, durchlöchert; der Stachelsortsatz ist breit und stark tief gespalten, oben durch eine scharfe Erhöhung in zween Seitentheile, und unten durch eine Linie in zwo Vertiefungen getheilet: an der oberen Fläche des Körpers besindet sich der sogenannte Zahnfortstz, welcher mit einem Knorpel überzogen in die Grube des ersten Halswirbelbeins passet, und an selbes durch das Querband, so wie durch zwen andere seitenwärts an dem großen Hinterhauptsloche besessiget wird.

Das siebente Galswirdelbein hat den breitesten Körper von allen vorhergehenden; dessen untere Fläche ist sast platt; der Stachelfortsat ist selten gespalten, fast gerad, und raget am weitesten hervor; in seinen Querfortsätzen hat es zuweilen ein besonderes Loch, durch wel-

ches die hintere Mackenschlagader laufet.

Von den Rückenwirbelbeinen insbes sondere.

Die Rückenwirbelbeine sind die nächsten zwölf, welche auf die Halswirbelbeine folgen. Sie nehmen allmählich, wie sie hinabsteigen, an Größe zu; ihre Körper sind dicker und breiter; ihre obere und untere Fläche ist mehr platt, und hinten sind sie mehr ausgehöhlt, als die Wirbelbeine des Halses. Un den Seitentheilen der Körper gegen die Querfortsäße findet sich sowohl an dem oberen als unteren Rande auf jeder Seite eine mit Knorpeln bedeckte Aushöhlung, davon die zwo unteren mit den zwoen oberen des folgenden Wirbelbeins jederzeit eine Grube ausmachen, in welche der hinterste Kopf der Rippen

Rippen passet; folglich wird eine jede Rippe zwischen

zweenen Korpern der Wirbelbeiner aufgenommen.

Die Querfortste sehen mehr nach rückwärts, werden von oben nach unten allmählich kleiner, ihre Ende haben mit Knorpeln überzogene Gelenkgruben, in welche die kleineren Köpfe der Rippen aufgenommen werden. Diese Gelenkgruben fehlen gemeiniglich in den untersten zwenen Rückenwirbelbeinen.

Die schiefen fortsätze haben fast eine senkrechte Richtung, und die knorplichte Fläche der oberen ist ein wenig erhaben, und nach vorwärts, so wie die der unsteren ein wenig hohl, und nach hinterwärts gekehret ist.

Die Stachelfortsätze der vier obersten Rückenwirbeln sind nicht so lang, und etwas breiter, und gerader, als in den folgenden; da hingegen die Stachelfortsähe der unteren Rückenwirbeln oben schärfer, unten dicker, seitwärts schmal sind, mehr schief abwärts stehen, und dicht auf einander liegen, in dem eilsten und zwölsten Rück nwirbel sind die Stachelfortsähe noch breiter, aber kürzer.

Die zwischen den Körpern liegende Knorpeln sind an den vier oder funf obersten Wirbeln dicker, und bieg-

famer, als an ben unteren.

Bon den Lendenwirbeln insbesondere.

Die Lendenwirbelbeine, als die fünf letten Wirbelsbeine, die auf die Rückenwirbel folgen, sind unter allen die größten.

Ihre Körper sind größer, breiter, und dicker, als

Die Rorper aller übrigen Wirbeln.

Ihre flächen sind platt in der Mitte ausgehöhlt. Die Stachelfortsätze sind auf den Seiten breit, oben scharf, unten durch eine hervorstehende Linie in

E 3

zwo Lefzen getheilt, stehen in die Hohe gerichtet, und has ben ein dickes Ende.

Ihre Querfortsätze sind långer und dunner als in den Rückenwirbeln, im ersten und letzten Lendenwirbel ausgenommen, in denen sie gemeiniglich kürzer sind; sie haben mehr eine gerade Nichtung, sind hinten platt, und vorne eben.

Die schiefen fortsätze sind alle langlicht, die oberen ausgehöhlt, die unteren erhaben, ihre mit Knorpeln bedeckte Flächen stehen; die ausgehöhlten einwärts, die erhabenen aber auswärts gegen einander.

> Ihre Twischenknorpel sind dicker als alle übrige. Die großen Mittellocher sind weiter, als an den

vorigen, vorne platt, und hinten fast eckicht.

Von den Anochen der Bruft.

Die Brust, als der zwente Theil, den wir an dem Stamme zu betrachten haben, stellet eine gewölbte beinerne Höhle vor, die oben enger, unten weiter, vorwärts platt, hinterwärts nach der Länge hohl, seitwärts aber erhaben ist.

Die Bruft ift aus 37 Knochen zusammen gefetzt,

namlich :

Hinten von 12 Kückenwirbelbeinen, vorne von dem Brustbeine mit seinem schwertformigen Knorpel, und

Seitwarts von 24 Rippen.

Don den Rückenwirbeln haben wir eben ges

Von dem Bruftbeine.

Das Brustbein (Os sterni) liegt nach der Länge an dem vorderen mittleren Theile der Brust zwischen den Knorpeln der wahren Rippen.

Geine

Seine Substanz ift schwammicht;

Seine Gestalt platt, ungleich breit, fast dreneckicht: in Erwachsenen bestehet es aus zwenen, in Jungeren aber aus mehreren Stücken; die Querlinien zeigen, wo es in der Jugend getrennt war.

Man theilet es gewöhnlich in den oberen, und

unteren Theil, und deffen Unbang.

In die außere, und innere Flache.

In einen rechten, und einen linken Kand.

In ein oberes, und ein unteres Ende.

Der obere Theil ist der breiteste, und dickeste, der nach unten zu dunner und schmaler wird, und fast

ein Drepect, oder ungleiches Biereck vorstellet.

Sein oberes Ende ist dicker, als das untere, und hat in der Mitte einen Ausschnitt: sein unteres Ende ist schmal, dunn, und mit dem unteren Theile des Brust-

beins verwachsen.

Der untere Theil ist überhaupt schmäler, und länger, als der obere; sein oberes Ende ist schmäler, und
mit dem unteren Ende des oberen Theils verwachsen;
sein unteres Ende aber breiter, und mit dem knorplichten Anhange vereiniget.

Ihre angere flache ift etwas erhaben, die inne-

re hohl.

Die zween Seitenrander sind schief, ziemlich dick, und haben eine mit Knorpel überzogene Gelenkhöhle, die das Schlüsselbein aufnimmt, und unter diefer mehrere Ausschnitte, welche die Knorpeln der Rip-

pen aufnehmen.

Der untere Theil, oder Anhang des Brustbeins bekömmt den Namen von seiner Aehnlichkeit mit einem Schwerte, oder Degen, daher er auch der schwertsorz mige Knorpel, oder der degenähnliche Fortsatz (Cartilago, s. Processus ensisormis, s. Xiphois) genennt wird. Er ist von sehr veränderlicher Gestalt, bald rund, bald

bald spißig, manchmal geht er auch in zwo lange Spiken aus, bald ist er ein bald auswärts gekehret, und öfters mit einem Loche durchbohrt. Seine Länge ist eben so veränderlich; man sindet ihn einen Drittel, einen ganzen Zoll, gemeiniglich aber anderthalb Zolle lang.

Die Vertiefungen diefes Beins find :

1) Der große Ausschnitt in dem oberen Ende, über welchem die Luftröhre herab läuft.

2) Zwo Gelenthoblen eines jeden Geitenrandes,

in welche die Schluffelbeine paffen.

3) Sieben Ausschnitte oder Gruben in jedem Seistenrande zur Aufnahme der Knorpeln der sieben mah-

ren Rippen.

Es verbindet sich das Brustbein oberwärts mit dem Schlüsselbeine durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung, auf benden Seiten mit den sieben wahren

Rippen durch eine Anorpelbeinfügung.

Der Mussen des Brustbeins ist die Rippen zu unterstüßen, von vorne die Lunge sammt dem Herzen zu beschüßen, dem Mittelfelle, dem Zwerchfelle, und einigen Muskeln einen festen Anhang zu gestatten.

Bon den Rippen.

Die Rippen machen die Seitentheile der Brust aus, da sie wie Bogen gekrümmt von den Wirbelbeinen anfangen, schief fast in die Quere vor- und abwärts zu dem Brustbeine laufen, und sich an selbes festsehen, daß das Ende einer rechten, und linken Rippe allezeit gegen einander gekehret ist. Ihre Gestalt gleichet einen halben Zirkel.

Es sind ihrer ordentlich vier und zwanzig, wovon

auf jeder Seite zwolf liegen.

Man theilet sie überhaupt in wahre, und fals

Die wahren Lippen sind die sieben obersten auf jeder Seite, die sich mit ihren Knorpeln vorwärts an das Brustbein befestigen, und mit denen von der ande-

ren Geite eben so viele ganze Zirkel ausmachen.

Die falschen oder sogenannten kurzen Lippen sind die fünf untersten auf jeder Seite, die nicht bis an das Brustbein reichen, sondern unter einander mit ihren Knorpeln verbunden sind; die zwo untersten aber ganz fren hangen; es machet daher eine Reihe der falschen Rippen mit der entgegen gesehten der anderen Seite keinen ganzen Zirkel wie in den wahren aus.

Man bemerkt an jeder Rippe den mittleren Theil, oder Körper ein vorderes und hinteres Ende; einen oberen und unteren Rand; eine äußere und innere

fläche.

Der Körper der ersten Nippe ist kurz, aber breister als die Körper aller folgenden. Seine Flächen sind nach oben und unten, die Ränder hingegen nach außen, und innen gerichtet, so daß diese Nippe eine obere und untere fläche, einen vorderen und hinteren Rand hat. Ben den übrigen sechs wahren Rippen wird der Körper schmäler, und wie sie weiter unten liegen, immer länger; auch wenden sich die Flächen allmählich nach vorne, und hinten, und die Ränder nach oben und unten zu. Die Körper der falschen Rippen nehmen von der oberssten bis zur untersten an Länge wieder ab, so, daß die letzte falsche Rippe die kürzesse ist.

Die Länge der Rippen verhält sich auf diese Art, daß die wahren Rippen von oben abwärts immer länger, und die falschen von oben abwärts immer kürzer werden. Auf die nämliche Art verhält sich auch die Länge der Knorpeln; die Rippen sind alle ungefähr einen Querfinger breit von einander entfernt; nach hinten zu

aber fommen fie naber aneinander.

Die vorderen Ende sind alle, wie oben gesagt worden, niedriger als die hinteren, sie haben daselbst eine kleine Grube, in welche sich der anskossende Knorpel

anseßt.

Die Bnorpeln der fieben oberen Rippen geben von da bis an das Bruftbein, und legen fich dafelbst in eben fo viele, fur fie bestimmte, Gruben an. Gie find an Lange, Breite, Biegfamfeit und Krumme von einander unterschieden. Der Anorpel der ersten Rippe ift furt, bart, und feft; in den folgenden werden fie biega famer; die oberften dren haben fast die namliche Richtung, wie ihre Rippen; da hingegen die folgenden dren allemal krummer werden, und einen Winkel machen, von welchem fie nach dem Bruftbeine aufwarts fteigen, und naber an einander liegen. Die Knorpeln der falfchen Nippen reichen nicht an das Bruftbein, fondern die dren ersteren bangen unter einander zufammen, und vereinigen fich mit dem Anorpel der leften wahren Rippe; die vierte und funfte aber bangen gang fren, und find nur durch die nachst liegenden Muskeln, und Saute befeftigt.

Die hinteren Ende liegen alle hoher als die vorderen; sie sind nach dem Unterschiede der Dicke der Wirbelbeine, mit denen sie verbunden werden, von einander

entfernt.

Die zween Känder, wovon der obere diek und rund, der untere aber scharf, oder schneidend ist: beede haben eine äußere und innere Lefze: Un der ersten und zwenten wahren Rippe ist der obere Rand scharf und nach hinten gekehrt; so wie der untere runder, und nach vorne gerichtet ist.

Die Erhabenheiten der Rippen find folgende :

1) Ein großer Bopf, der oben und unten eine Fläche hat, die durch eine erhabene Linie getheilet, mit einem Knorpel überzogen ist, und in die Gelenkgruben

der Rückenwirbelbeine aufgenommen wird: der Kopf der ersten, und der zwoen letzteren Rippen haben nur eine einzelne knorplichte Fläche, die übrigen eine doppelte.

2) Der Sals folgt zu nachst nach dem großen Ro-

pfe, und ist schmaler, und dunner.

3) Der kleinere Kopf sitzt vorwärts am Ende des Halfes; seine knorplichte Fläche ist gewölbt, und mit den Enden der Querfortsätze der Rückenwirbeln vereinigt; die eilste und zwölfte Rippe haben diesen kleineren Kopf nicht.

4) Der Winkel der Rippe ist eine schiefe, ungleische, mehr oder weniger breite Hervorragung, nachst

bem hinteren Ende jeder Rippe.

Die äußere Fläche der Rippen ist erhoben, die innere hohl; an dieser sindet sich gegen den unteren Rand eine Furche, die von dem Winkel jeder Nippe nach vor ne läuft, und meistens Blutgefäße, und Nerven auf nimmt.

Diese Furche ist in den untersten wahren, und obersten falschen Rippen merklicher als in den übrigen.

Die Substanz der Rippen ift auswendig bicht,

innwendig schwammicht.

Die Verbindung der Rippen ist hinten doppelt: der große Kopf verbindet sich mit den Gelenkgruben der Rückenwirbeln; der kleine Kopf allezeit mit dem Quer-

fortsage des unter ihm liegenden Wiebelbeins.

Dorne sind die wahren Rippen mittelst ihrer Knorspeln an das Brustbein, und die dren obersten falschen durch ihre Knorpeln an einander, und an die letzte wahre Rippen befestiget. Die Bewegung der großen Köspfe geschieht durch ein Wechselgelenk, der kleinen aber durch eine unmerklich bewegliche Beinsügung.

Der Ausen der Rippen ist die Seitentheile der Brust zu bilden, die Brusthohle im Athemhohlen enger, und weiter zu machen, die Lungen und das Herz zu be-

schüßen ;

schüßen; verschiedene Muskeln zu befestigen; und von außen den Bruften ihre Anhängung zu geben.

Bon bem Becken.

Das Becken (Pelvis) liegt in der untersten Gegend des Stamms. Es hat den Namen von seiner Geskalt. Man theilet es:

1) In die zween flugel, oder oberften Geitentheile

beffelben , und

2) In die Soble, an welcher der Ein; und 2lus-

gang bes Becfens zu betrachten vorkommt.

Es ist aber das Becken aus folgenden 8 Knochen zusammen gesetht:

Ginterwärts, Aus dem heiligen Beine, und dem Steißbeine. Seitwärts, aus den Darm: oder Huftbeinen. Vorwärts aus den Schaambeinen. Unterwärts aus den Sigbeinen.

I.

Das Breuzbein, oder das heilige Bein (Os sacrum) hat seinen Namen wahrscheinlicher Weise daher
erhalten, weil dieser Theil des Leibes der Thiere vor alten Zeiten geopfert worden ist. Es macht den hinteren,
und unteren Theil des Stamms aus, steckt wie ein Keil
zwischen den übrigen Knochen des Beckens, und kann
als der Grund des ganzen Rückgrads angesehen werden;
daher es auch von einigen Zergliederern, sammt dem
Steißbeine, zu den Wirbelbeinen unter dem Namen der
falschen Wiebelbeine gerechnet worden.

Dieses große Bein stellet ein langlichtes Dreneck vor, dessen Grund oben, die Spiße aber nach unten zu einwarts stehet. In Erwachsenen bestehet es aus einem Stücke; in jüngeren Personen kann man es in sünf bis

fechs

sechs Stücke theilen, welche, wie schon gesagt worden, ben einigen unter dem Namen falscher Wirbelbeine vor-kommen.

Man bemerfet baran

1) Den Grund, welcher aufwarts gerichtet ift.

2) Die Spitze, die abwarts stehet, und das Steiß-

3) Die vordere, oder innere fläche, die ausges bohlt, und die hintere oder außere, welche erhaben ist.

4) Zween mit Knorpel überzogene Seitenrander, mittelst welchen es mit dem Darmbeine vereiniget ist: anben viele Vertiefungen, und Erhabenheiten.

Bu den Vertiefungen rechnet man :

1) Zehn Löcher, die in zwen Reihen seitwärts an der vorderen Fläche zu bemerken, und von den zusammen kommenden Ausschnitten zwener Wirbelbeine gemacht sind, von welchen die oberen ziemlich groß sind, die unteren aber an Größe allmählich abnehmen; sie lassen eben so viele Paar Nerven durch, welche die Kreuzenerven genennet werden.

2) Zehn Köcher in zwoen Reihen in der hinteren Fläche, welche von den Muskeln bedeckt werden, und

gang fleine Merven, und Befage burchlaffen.

3) In der Mitte, wie in den Wirbelbeinen, eine Soble, oder Kohre, in welcher der Pferdschweif liegt.

Die Seitenränder sind oben ziemlich breit, und sehr ungleich. Man bemerket an ihnen eine große knorplichte Fläche, durch welche das Kreuzbein mit den Darmbeinen verbunden wird.

Die Erhabenheiren diefes Beins find :

1) Zween wahre schiefe kortsätze oben in dem Grunde dieses Beins, welche sich in das letzte Lendenwirbelbein einlenken.

2) Ju der hinteren Fläche Erhöhungen anstatt der schiefen, der queren, und der Stachelfortsätze,

3) In der vorderen Flache, Merkmaale des in der Jugend abgetheilt gewesenen Beins.

Die Gubstanz ift gang schwammicht.

Geine Verbindung ist oben mit dem letten Lendenwirbelbeine, unten mit dem Steißbeine, seitwarts mit den ungenannten Beinen durch Anorpel, und Bander.

Der Muzen des heiligen Beins bestehet darinn, daß es dem ganzen Stamme des Körpers zur Stüße dies ne, den hinteren Theil des Beckens ausmache, das Ens de des Pferdschweises ausnehme, und verschiedenen Muskeln ihre Einpflanzung gestatte.

II.

Das Steiß : oder Schwanzbein (Os coccygis) sißt an der Spike, oder an dem untersten Theile des heiligen Beins; es ist klein, und seine Gestalt ist einer

umgekehrten Pyramide abnlich.

Dieses Bein bestehet in Kindern aus drenen, oder vier Stücken; diese wachsen ben zunehmenden Alter in ein einziges unzertrennliches Stück zusammen, daran doch die Merkmaale, wo es ben Jüngern getrennt war, übrig bleiben.

Man bemerkt ferner an dem Steißbeine :

1) Eine vordere, oder innere ausgehöhlte, und

2) Eine hintere, ober außere erhabene flache.

3) Den Grund, welcher sich an die Spike des heiligen Beins anseht.

4) Die Spige, oder bas untere Ende, welches et-

was nach vorne gekrümmt ift, und fren hanget.

Seine Verbindung hat es mit dem heiligen Beine mittelst eines Knorpels durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung, und mit den Sisknochen durch eine Bandbeinfügung.

Sein Autsen ist, einen Theil des Beckens auszumachen, und den auf ihm liegenden Mastdarm zu unter-

ftügen.

III.

Die Darm; oder Guftbeine (Ossa ilei) machen die obersten Seitentheile des Beckens aus.

Ihre Gestalt ift unregelmäßig.

Man bemerkt an jedem Darmbein :

Eine innere fläche, die hohl gebogen, und so wie die außere von Muskeln bedeckt wird, nach hinten zu aber uneben, und zum Theile mit einem Knorpel überszogen ist, der sich mit der Seite des heiligen Beins verseiniget.

Die außere flache ift vorwarts ungleich erhaben,

und etwas hohl.

Der oberste Kand des Darmbeins, den man auch den Sahnkammähnlichen Kand des Darmbeins heißt (Margo superior, seu crista ilei), fängt von dem hinsteren Darmbeinsstachel an, und endiget sich an dem vorderen oberen Stachel des Darmbeins: dieser Randstellet in frischen Knochen einen mit Knorpel überzogenen Vogen vor, der in die äußere, und innere Lefze abgetheilet wird. Die Ende dieses Kammes nennt man Stachelfortsätze des Darmbeins.

Der unterste Kand, oder Grund des Darmbeins macht einen großen Theil der Gelenkpfanne zur Aufnahme des Schenkelbeins, und den größten Theil der Darm-

beinsausschnitte aus.

Die Erhabenheiten des Darmbeins find :

1) Der hintere Darmbeinstachel; dieser liegt hins ten ben dem Anfange des oberen Randes, wo sich das Darmbein mit dem Kreuzbeine verbindet.

2) Der vordere obere Darmbeinstachel fist vorne

am Ende des oberen Randes des Darmbeins.

3) Der vordere untere Darmbeinstachel ist gleich

unter dem vorhergehenden.

4) Der schiefe Darmbeinstachel ist jener, welcher das Darmbein von dem Schaambeine scheidet.

beinstachel quer nach hinten zu bis zum heiligen Beine laufet, und die innere Fläche des Darmbeins von dem Sis und Schaambeine abtheilet.

Die Vertiefungen find :

1) Die außere, und

2) Die innere Vertiefung des Darmbeins, wos von jene in der außeren, diese in der inneren Flache dies seins liegt.

3) Ein Ausschnitt zwischen ben vorderen Darm-

beinstacheln.

4) Der vordere Unsschnitt des Darmbeins, und

5) Der hintere Ausschnitt des Darmbeins, wovon jener vor, dieser hinter dem Sitzbeinstachel lieget:

durch diefen letteren geht der große Suftnerve.

Ihr Bau besteht aus zwoen dunnen Tafeln, zwisschen welchen eine zellichte Substanz enthalten ist: der hintere, und untere Theil dieser Anochen ist sehr dick, der mittlere aber sehr dunn, und dicht: ben Kindern ist der Kamm des Darmbeins knorplicht, und verbindet sich nachher unter der Gestalt eines Ansahes mit dem Bein. Das große untere End dieses Beins ist noch nicht vollsommen beinern.

Die Verbindung der Darmknochen mit dem beiligen Bein geschieht durch eine Knorpelbeinfügung; mit den Siß- und Schaamknochen durch Nathe.

IV.

Die Sin: oder Gesäßbeine (Ossa ischii conn, s. coxendicis) machen die untersten Seitentheile des Beckens aus. Ihre Gestalt ist unregelmäßig.

Man bemerket an diefen Knochen :

1) Den Borper, welcher den untersten, und großten Theil der Gelenkpfanne ausmachen hilft.

- 2) Die Gervorragung des Sizbeins (Tuberositas ischii); diese ist derjenige Theil in dem unteren Rande des Sisbeins, auf welchem wir im Sisen den Leib ausruhen lassen: sie hat verschiedene Eindrückungen für die sich anhängenden Muskeln.
- 3) Der Sitzbeinstachel (Spina ischii), welcher sich in dem hintern und obern Theile dieses Beins befindet.
- 4) Einen kleinen Arm, der sich mit dem Schaamsbeine vereiniget, und das enformige Loch ausmachen hilft.
- 5) Das eyförmige Loch ist die große Deffnung, die durch die Vereinigung des Siß = und Schaambeins gemacht wird: es hat an dem oberen Nande einen schiefen Ausschnitt zum Durchgange der Gefäße, und des kurzen Schenkelnerven; übrigens ist diese ganze Deffnung mit den beeden Verstopfungsmuskeln bedecket.
- 6) Drey Kinschnitte; einen hinteren, zwischen dem Stachel und der Hervorragung des Sisbeins, zum Durchgange der inneren Verstopfungsmuskeln; eis nen auf der Seite, zwischen der Hervorragung des Sisbeins, und der Gelenkhöhle, zum Durchgange der äußeren Verstopfungsmuskeln; und einen vorderen, am Rande der Gelenkhöhle für die Vänder.

Die Verbindung der Sikknochen mit den Darmund Schaamknochen geschieht durch Nathe.

Ihre Substanz ist von dersenigen, die allen breisten Knochen gemein ist, nicht verschieden: der obere, und hintere Theil dieser Knochen ist breit, und dick; der untere, und vordere Theil ist schmäler, und dünner. Ben neugebohrnen Kindern ist dersenige Theil dieser Beine, welcher die Gelenkhöhle bilden hilft, der Stachel, und die Hervorragung knorplicht.

V.

Die Schaambeine (Offa pubis) machen den vordersten Theil des Beckens aus.

Ihre Geftalt ift unregelmäßig.

Man bemerkt an jedem :

1) Den dickeren und größten Theil, welcher die Gelenkpfanne ausmachen hilft; an seinem vorderen Enste ist eine kleine Erhöhung, die man den Schaambein: stachel nennt.

2) Einen kleinen Arms nach unten zu, der sich mit dem Ende des kleinen Arms des Sitzbeins vereinigt,

und das enformige Loch machen hilft.

3) Einen oberen Rand, und

4) Einen unteren, der einen schiefen Einschnitt hat, und zur Bildung des enformigen Lochs benträgt.

5) Den inneren, oder vorderen Theil, der sich

mit dem Schaambein der andern Seite vereinigt.

Die Verbindung der Schaamknochen unter sich, geschieht mittelst eines Knorpels, durch eine feste unbewegliche Beinfügung, mit den Darm- und Sißknochen

durch Rathe.

Diese drey letzteren Knochen auf benden Seiten, namlich das Darm - das Siß - und das Schaambein nennen die meisten Zergliederer mit einem Namen die ungenannten Beine (Ossa innominata), und theilen daher das Becken in das heilige Bein, in das Steißbein, und in die zwen ungenannten Beine ab.

Man hat an diesen Knochen besonders zu bemer-

fen :

Daß sie sich durch Näthe mit einander, um die Gelenkpfanne zur Aufnahme des Schenkelbeins zu bilden, und mittelst dieser Pfanne mit dem Kopfe des Schenkelbeins durch eine tiefe merklich bewegliche Beine fügung verbinden.

Diese tiefe Gelenkpfanne (acetabulum) besins det sich unten an der außeren Fläche, wo diese dren Knochen zusammen stossen; sie steht schief auswärts ges kehret, und man bemerkt an ihr: einen Rand mit eis nem Ausschnitte, die Gelenkhöhle, und ihre Verties fung in dem Grunde.

Der Rand stehet weiter hervor, machet aber keinen vollkommenen Kreis um die Pfanne herum, sondern wird nach dem vorderen und unteren Theile zu allmähslich niederer, und endlich ganz unterbrochen, welches der Ausschnitt ist, durch diesen gehen die Gefäße in die Pfanne: ben frischen Knochen ist der Mangel des Ransdes durch ein starkes, und biegsames Band erseßet. Die Höhle ist mit einem platten Knorpel überzogen, der in den frischen Knochen vor dem Rande etwas hervorsstehet, und dadurch die Höhle etwas vergrößert wird. Jedoch umkleidet dieser Knorpel nicht die ganze Pfanne, sondern nur den vorderen Theil derselben: alsdenn solsget die unebene Vertiefung, die mit einem Knorpel bes

Der Unten aller dieser Knochen ist, die Gelenkpfannen zur Aufnahme der Schenkelbeine, wie auch das

decket ift, und die Gelenkdruße sammt bem runden Band

Becken auszumachen.

aufnimmt.

Der Auchen des Beckens aber ist, einen Theil des gewundenen Darms, den Mastdarm, die Harnblase, im männlichen Geschlechte, die Saamenbläschen sammt den Saamengängen; im weiblichen die Mutterscheide, und die Gebährmutter mit den angehängten Theilen zu lagern, und zu unterstüßen.

Die Knochen ber oberen Gliedmaffen.

Die Arme, oder oberen Gliedmassen hängen, wie wir oben gesagt haben, auf benden Seiten des Oberleibes,

an

an welchen fie oben befestiget find, bis über das Becken gerade herab. Wir theilten fie eben dafelbft in vier Theile, als:

1) In die Schulter, 2) In den Oberarm,

3) In den Vorderarm, und 4) In die Hand, die zusammen aus 32 Knochen zusammen gesetzt find, welche wir hier einzeln betrachten wollen; was von dem Knochen eines Urms gesagt wird, foll ebenfalls von den Anochen des andern Urms gelten.

Die oberen Gliedmassen dienen uns zur Arbeit,

und Weschüßung des Körpers.

Die Knochen der Schulter.

Die Schulter (Humerus) als der erste Theil des Urms ift aus zweenen Knochen, dem Schulterblatte, und dem Schluffelbeine zusammen gesett: der Drt wo diese zween Knochen zusammen kommen, heißt die Schulterhohe (fummitas humeri).

Von dem Schulterblattbeine.

as Schulterblattbein (Os scapulæ s. omoplatæ), liegt hinten und oben auf der Seite des Ruckens. Es erstreckt sich von der ersten Rippe an bis ohngefahr zur fiebenten.

Seine Bestalt ift fast dreneckicht, sonft ift es breit, platt, und dunn, und wird im ungebohrnen Rinde im

funften Monate schon beinern gefunden.

Man bemerket daran

1) Eine hintere, und eine vordere flache.

2) Einen oberen, einen porderen, und einen hins teren Rand.

3) Drey Winkel, einen oberen außeren, einen unteren, und einen vorderen oder obern inneren.

4) Einige Erhabenheiten , und

5) Etliche Bertiefungen.

Die hintere oder kußere Fläche ist ungleich ers haben, und wird durch die Gräte des Schulterblatts in zween Theile getheilet, wovon der obere schmal, der unstere aber viel breiter ist, und beede durch Muskeln gleisches Namens ausgefüllet werden.

Die vordere, oder innere fläche ist ungleich hohl, und zeiget verschiedene hervorstehende Linien, an die sich

ber barüber liegende Mustel befestiget.

Der obere Kand ist der kleinste, und dunneste; er liegt zwischen dem Halse des Schulterblatts, und dem

oberen außeren Winkel.

Der hintere oder äußere Rand wird von einigen auch der Grund des Schulterblatts genennt; er ist der längste aus allen, und gehet neben dem Rückgrade von oben schief abwärts, so, daß er unten mehr von den Rückenwirbelbeinen abweicht. Er hat ebenfalls eine äus ßere, und innere Lefze.

Der vordere oder innere Rand ist der dickeste: er gehet von dem Halse schief abwärts nach hinten zu bis an den unteren Winkel, und wird gleichfalls durch eine Furche ganz deutlich in zwo Lefzen abgetheilet, von welchen die äußere dunn, die innere aber dick und

rund ist.

Die dren Winkel sißen an dem Schulterblatte so, daß man jenen den oberen außeren nennt, welcher zwisschen dem hinteren und oberen Rande liegt.

Der andere, der zwischen dem hinteren und vordes ren Rande liegt, und in Erwachsenen mit einem Knor-

pel besetst ift, wird ber untere, und endlich

Der vordere Winkel, oder auch der obere innere, jener geheißen, der zwischen dem oberen und unteren

F 3 Rande

Rande liegt: er ist der größte; man nennet ihn auch den Hals des Schulterblatts.

Die Erhabenheiten des Schulterblatts find :

1) Die Grate des Schulterblatts (Spina scapulæ), welche die hintere Flache in zween Theile abtheilet.

2) Der Rabenschnabelähnliche fortsatz (Processus coracoideus) wird wegen seiner Gestalt so genennet; er fängt von dem vorderen Theile des oberen Randes an, steigt von da in die Höhe, und krümmt sich alsdenn nach vorne; wo er sich in eine stumpfe Spise endiget, und verschiedene Muskeln aufnimmt.

3) Die Schulterhobe (acromium) ist eine Fortsesung der Grate des Schulterblatts. Sie ist breit, platt, ihr vorderer Theil ist mit einer knorplichten Flå-

che zur Aufnahme des Schluffelbeins bedecket.

Die Vertiefungen find :

1) Die flache Gelenkhöhle (Cavitas glenoidea) liegt am Ende des Halses des Schulterblatts; ist fast enformig rund, nämlich unten breiter, oben enger, mit einem Knorpel überzogen, und nimmt den Kopf des Oberarmbeins auf.

2) Eine fleine Grnbe am Ende der Schulterhobe,

in welche fich das Schluffelbein anfett.

3) Die Vertiefung ober der Grate, und

4) Die Vertiefung unter der Grate (Cavitas supra & infra spinata) in der hinteren Flache des Schulterblatts.

5) Die drey Ausschnitte in dem oberen Theile des Schulterblatts, werden wegen der verschiedenen Größe, in den kleinen, welcher zwischen dem oberen Rande, und dem Rabenschnabel sitzt, den großen, den die Gräte mit dem Halse macht, und in dem mittleren, der von dem Rabenschnabel, und der klachen Vertiesung entstehet, abgetheilet.

Die Substanz des Schulterblattbeins ift schwammicht, und von außen mit dichten Blattchen bebecfet. Das schwammichte Wesen aber ift von verschiedener Dicke, in dem Salfe und Rabenschnabel am dickeffen: im unteren Rande und der Grate weniger dich : der Rorper des Beins befist davon am wenigsten , und ift daber fast durchsichtig.

Seine Verbindung ift I) mit dem Dberarmbeine durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung. 2) Mit dem Schluffelbeine durch eine platte minder mertlich bewegliche Beinfügung ; 3) mit dem Ropfe, mit bem Zungenbeine, mit dem Bruftbeine, den Rippen, und

den Wirbelbeinen durch eine Bleischbeinfügung.

Der Mutten bes Schulterblattbeins ift, dem Dberarmbeine feine Einlenfung ju geben , ben hinteren Theil bes Stammes zu befchüben, verschiedenen Musteln, die fich an felbes anhangen , eine vortheilhafte Bewegung ju geben; auch dienet es jum Lafttragen.

Non dem Schlusselbeine.

Das Schliffelbein (Clavicula) liegt oben in dem vorderen Seitentheile der Bruft fast borizontal, zwischen der Schulterhobe, und dem oberen Seitentheile des Bruftbeins.

Seine Bestalt gleichet fast einem lateinischen S.

Es ift im ungebohrnen Rinde schon gang vollkommen, und hat auch schon seine gebogene Geffalt.

Man theilet es gleich allen cylindrischen Anochen in den Borper, in das vordere, und hintere Ende.

Der Borper macht mit dem vorberen Ende einen Bogen, wodurch das Bein auswendig erhaben, innwendig aber ausgehöhlt wird : er hat zwo flachen, eine obere, die mehr platt, und eine untere, die durch eine flache

flache Furche vertiefet ist, in welcher die Schlüsselbein-

gefaße liegen.

Das vordere Ende ist dicker als das hintere, fast dreneckicht, und vereiniget sich seitwarts mit der obersten

Bertiefung des Bruftbeins.

Das hintere Ende ist dunner, breiter, und platter, als das vordere, hat oben und unten verschiedene Ungleichheiten, ist nach auswärts gekrümmet, und macht also einen kleinen Bogen. Zuleht hat es eine platte, rundlichte Gelenkstäche, die mit Anorpel überzogen ist, und sich mit der Schulterhöhe verbindet.

Die Substanz ist schwammicht, und mit dichten

Blattchen überzogen.

Es verbindet sich das Schlüsselbein durch sein vorderes Ende mit dem Brustbeine durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung; durch sein hinteres Ende
aber oben und hinterwarts mit der Schulterhöhe durch

eine abnliche Beinfügung.

Der Muzen ist die oberen Gliedmassen so zu bes
festigen, damit sie nicht zu weit vorwärts über die Brust
fallen; es dienet auch einigen großen Gefäßen zur Bes
schüßung: wie auch das Schulterblatt, und die Schulter an den Oberleib zu befestigen.

Von dem Oberarmbeine.

Das Oberarmbein oder Achselbein (Os humeri) ershält den Namen von seiner Lage; es fängt nämlich zwisschen der Schulterhöhe, und dem Vorderarme an der Brust an, und hängt auf jeder Seite eines nach der Länge herab.

Seine Gestalt ift enlindrisch (walzenformig).

Es wird also nach Art aller cylindrischen Knochen in zwey Ende, welche in der Jugend Ansätze waren, und in den mittleren Theil, welches der Körper genennt wird, abgetheilet.

Um oberen Ende haben wir folgende Erhöhun-

gen und Bertiefungen zu betrachten :

I) Einen halbrunden mit Anorpel überzogenen Kopf, dessen Mittelpunkt schief nach hinten gegen die Gelenkhöhle des Schulterblatts gewendet ist, in welche er aufgenommen wird.

2) Der Sals ift der engere Theil unter dem Ropfe.

3) Die große Gervorragung (tuberculum majus) siehet mit ihrer Spike in die Hohe dem Kopfe gerade gegenüber, und hat zwo Flächen, woran sich Mus-

feln befestigen.

4) Die kleine Gervorragung liegt mehr seitwarts; sie hat auch eine Fläche zur Anhängung der Muskeln: zwischen diesen benden Hervorragungen ist eine ziemlich tiefe Furche, die nach unten fortlauset, und die lange Flächse des zwenköpsichten Muskels aufnimmt.

Un dem unteren Ende bemerket man 3 Gelenks

Inopfe (Condylos).

Der anßere Knopf ist langlicht uneben; und der kleinste aus allen, er liegt gerade unter der großen Hers vorragung des oberen Endes.

Der innere Bnopf ist größer und stark hervorrasgend. Un diese zween Knopfe hangen sich verschiedene

Muskeln an.

Zwischen diesen beeden liegt der sogenannte runde Knopf (Condylus capitatus), der mit einem Knorpel überzogen, und von dem oberen Ende der Spindel aufgenommen wird.

Zwischen diesem, und dem außeren Knopfe findet sich in der Mitte die Rolle des Gberarmbeins (troch-lea humeri), in welche sich das Ellenbogenbein einslenket.

Nebst diesen Erhöhungen sinden sich dren kleine Gruben: zwo vordere, wovon Die größere gleich über der inneren Vertiefung der Rolle lieget, und die Ellenbogenkrone ben der Biegung des Vorderarms aufnimmt.

Die kleinere aber liegt auswarts gleich über bem

runden Gelenkfnopfe.

Die hintere Grube ist die größte von den drenen; sie liegt unmittelbar hinter der breiten Vertiefung der Rolle, damit ben Ausstreckung des Arms der Ellenbo-

genhocker in felbe eintreten fonne.

Der Körper ist oben dicker und runder; unten etwas platter und dunner. Man bemerket an ihm dren erhabene Linien: eine geht von der großen Hervorragung: die anderte von der kleinen, beede nach dem unsteren Ende; die dritte kommt zu dem äußeren Knopfe des unteren Endes. Diese dren Linien theilen das Bein in eben so viele Flächen, die von den Linien begränzet sind.

Die Substanz des Beins ist im Körper dicht, innwendig netzformig, und mit Marke angefüllet; an

benden Enden aber schwammicht.

Seine Verbindung hat es oben mit dem Schulterblatte durch eine merklich bewegliche Beinfügung; sodenn mit der Spindel durch ein Seiten = und Winkelwechselgelenk: mit dem Ellenbogenbeine durch ein Winkelwechselgelenk.

Gein Mugen ift, den Urm machen zu helfen.

Von dem Vorderarmsknochen.

Der Vorderarm besteht, wie wir oben gesagt haben, auß zweenen Knochen, von welchen der eine nach innen gegen den kleinen Finger zu liegt, und das Kllenbogen; bein heißt; der andere nach außen gegen dem Daumen zu stehet, und die Spindel genennt wird.

Das Kllenbogenbein, oder die Ellenbogenröhre (Cubitus s. ulna) liegt in der inneren Seite des Vorderarms von der Rolle des Oberarmbeins gegen den kleinen Finger hin: es ist långer, als die Spindel.

Seine Gestalt ist ungleich, dreneckicht, oben dick, nach untenzu allmählich dünner. Die Eintheilung hat es mit den chlindrischen Knochen gemein; nämlich in ein oberes, und unteres Ende, und in den Körper.

Um oberen Ende bemerket man zween fortfatze,

wovon

Der größere hintere der Ellenbogenhöcker (Ole-

cranum, f. Processus anconeus).

Der kleinere spisichte und vordere aber die Ellenbogenkrone (Corona cubiti) heißt: unter dieser ist eine kleine Hervorragung, an welche sich die Flächse des inneren Armmuskels einpflanzet.

Vertiefungen.

1) Die große halbmondförmige Vertiefung (Cavitas sigmoidea major) liegt zwischen den beeden iht gessagten Fortsähen, ist mit einem Knorpel überzogen, und wird durch eine erhabene Linie, welche von der Krone zu dem Höcker in der Mitte durch sie durchlauft, in zween Theile abgetheilet; die wiederum durch eine quere Furche von einander abgesondert sind.

Die gange halbmondformige Vertiefung aber Die-

net jur Aufnahme der Rolle des Oberarmbeins.

2) Die kleine halbmondformige Verticfung, liegt an der außeren Seite der Krone: sie ist gleichfalls mit einem Knorpel überzogen, damit der Seitentheil des oberen Endes der Spindel darauf gedrehet werden konne.

Das untere Ende ift schmaler, und fleiner als

bas obere. Man bemerket baran

1) Einen kleinen Bopf (capitulum), der vorne eis ne kleine Vertiesung hat, und in seinem ganzen Umkreise mit einem Knorpel überzogen ist. 2) Un der Seite dieses Kopfes gegen den Höcker hinauf einen kleinen kurzen stachelähnlichen Fortsatz, welchen man den Ellenbogenstachel (Processus styloideus cubiti) heißt: er ist durch einen kleinen Ausschnitt von dem Kopfe abgesondert. Der Kopf sammt diesem Fortsatze machen eine Art von einem Knöchel immendig und unten am Vorderarme.

Den unter dem Kopfe liegenden engeren Theil

nennt man ben Sals.

Der Börper wird in dren flächen, und in eben so viele Winkel eingetheilt. Bon den flächen ist eine hohl an der Seite der kleinen halbmondformigen Bertiefung gelegen: die untere rund, und schmal unter dem Höcker: die dritte platte liegt an der entgegen gesehten Seite.

Die Winkel sind ein außerer scharfer, der von der kleineren halbmondkörmigen Vertiefung herunter lauft, und dem Zwischenknochenbande zur Vefestigung dienet; zween innere, wovon einer oben, der andere unten liegt, und von dem Höcker entstehen.

Die Substanz ift wie in dem Oberarmbeine und

in allen enlindrischen Anochen drenfach.

Es verbindet sich das Ellenbogenbein oben mit der Rolle des Oberarmbeins durch ein Winkelwechselgelenk; unten mit der Handwurzel durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung, seitwärts oben, und unten mit der Spindel durch ein Seitenwechselgelenk.

Der Auten des Ellenbogenbeins ist den Vorderarm machen zu helfen: die Biegung und Ausstreckung, wie auch die Aus- und Einwärtsdrehung desselben zu be-

fordern.

Won der Armspindel.

Die Armspindel (Radius) hat ihre Lage an der außeren Seite des Oberarms gegen den Daumen zu.

Thre

Ihre Gestalt ist enlindrisch, ungleich, dreneckicht. Es kömmt an Substanz und Kintheilung mit dem Ellenbogenbeine vollkommen übereins; nur ist die

Urmfpindel etwas fürger.

Der Bopf (Capitulum), oder das obere Ende der Armspindel ist dunner als das untere, ausgehöhlt, und mit einem Knorpel überzogen, damit es den runden Gelenkknopf des Oberarmbeins aufnehmen könne: sein Kand hat gegen den Ellenbogenbein einen breiteren Knorpel, der sich mit der kleinen halbmondförmigen Vertiefung desselben verbindet. Nach dem Kopfe solget der Sals, welcher sich nach innen zu durch eine ungleiche Erhöhung, die die Flächsen des zwenköpsichten Muskels ausnimmt, endiget.

Das untere Ende der Spindel ift breit, und hat

bren flachen, und eben fo viele Winkel.

Flachen find zwo breite , und eine schmale ; die eine breite Flache stehet ben der Zurückbiegung des Dberarms nach oben, ift ziemlich eben, doch etwas hohl; die andere breite Flache ift in der namlichen Stellung des Borderarms unten, ungleich erhaben, und durch einis ge langlichte erhabene Linien in dren bis vier langlichte Surchen getheilet, in welchen die Flachfen der Musteln liegen; die schmale Flache ift nach der Lange vertieft, und ftoßt mit ihrem halbmondformigen Geitenausschnitte, der mit einem Anorpel bedeckt ift, an das untere Ende des Ellenbogenbeins, um dasselbe aufzunehmen. Bon den Winkeln begranzen zween die schmale Flache, und theilen daber alle dren Flachen von einander; der britte Binkel, der in gefagter Stellung des Urms der außere ift, fist zwischen den breiten Flachen, und endiget fich in eine flumpfe Spike, Die der Armfpindelftachel, oder der stachelabnliche Fortsat der Armspindel beißt.

Dieser Winkel, und die stumpfe Spike machen auswärts eine Art von einem Bnochel. Das ganze

untere Ende der Armspindel gehet in eine flache, drenseckichte länglichte Vertiefung auß, die mit einem Knorpel überzogen ist, und durch eine ganz dünne Linie in zween Theile abgesondert wird, welche die zween ersten

Handwurzelknochen aufnehmen.

Der Körper ist etwas nach auswärts gebogen, und hat dren flächen, eine äußere, die rund ist, und zwo innere platte: ferner dren Winkel, zween stumpse, der obere und der untere, die die runde Fläche von den benden platten abtheilen; einen scharfen innwendig, welcher eben die benden platten Flächen von einander abstondert, und das Zwischenknochenband befestiget. An diesen Flächen sinden sich verschiedene ungleiche Stellen zur Vefestigung der Muskeln.

Seine Verbindung hat es oberwärts mit dem runden Gelenkknopfe des Oberarmbeins, durch ein Seisten = und Winkelwechselgelenk; unterwärts mit dem Schiff = und halbmondähnlichen Beine, wie auch mit dem Keilbeine der Handwurzel durch eine platte inerklich bewegliche Beinfügung; oben und unten seitwärts mit dem Ellenbogenbeine durch ein Seitenwechselgelenk.

Sein Musen ist, den Vorderarm machen zu helfen , zur Aus - und Sinwärtsbiegung der Hand benzu-

tragen.

Die Knochen der Sand.

Die Sand ist aus den Knochen, der Sandwurzel, der Mittelhand, und den Fingern zusammen gesetzt.

Won der Handwurzel.

Die Handwurzel (carpus) liegt zwischen dem Borderarme und der Mittelhand, und bestehet aus acht kleis
nen ganz unregelmäßig gestalteten Knochen, welche in
zwoen Reihen aneinander liegen.

Die Figur der Handwurzel ist viereckicht; man bemerket daran

Zwo flächen, wovon die äußere, die gegen den Rücken der Hand zusieht, erhaben gewölbt, die innere aber hohl ist, und vier Erhöhungen hat, an welche sich das innere quere Handwurzelband befestiget. Vier Ränder,

Einen oberen erhabenen , der fich mit dem Bor-

derarme, und

Einen unteren , der sich mit der Mittelhand ver-

Einen außeren großen, der gegen die Spindel, oder den Daumen hin, und

Einen inneren fleineren der nach dem Ellenbogen-

bein oder fleinen Finger gufiebet.

Jede Reihe bestehet aus 4 Knochen, wovon die der oberen Reihe sich mit den Knochen des Vorderarms, die von der unteren Reihe aber mit den Knochen der Mittelhand vereinigen.

In der erfteren Reihe von der Spindel gegen das

Ellenbogenbein zu, liegen :

1) Das schiffshnliche, oder kahnformige Bein (Os naviculare s. Scaphoides).

2) Das halbmondabnliche Bein (Os femilunare).

3) Das keilähnliche, oder dreyeckichte Bein (Os cuneiforme).

4) Das erbsenähnliche ober rundlichte Bein (Os

Pisiforme s. orbiculare).

Alle diese Knochen haben ihre besondere Gelenkflächen, die mit Knorpeln überzogen, und mit den nächste liegenden Beinen vereiniget sind.

In der zwoten Reihe find

1) Das vieleckichte große, und

2) Das vieleckichte fleine (Os multangulare majus & minus). 3) Das köpfichte Bein (Os capitatum), und

4) Das Backenbein (Os unciforme).

Das Schiffbein hat 4 Flächen, eine obere gewölbte fläche, die sich mit dem unteren Theile der Armspindel vereiniget. Eine untere fläche, die einen großen,
und einen kleineren Knorpel hat, wovon sich jener mit
dem ersten Beine der zwoten Reihe, dieser aber mit dem
zwehten Beine der zwoten Reihe verbindet. Die innez
re fläche hat zwo Bertiefungen, wovon die größere das
köpsichte Bein, die kleinere aber das halbmondähnliche
Bein aufnimmt. Dieses Bein macht eine von den vier Erhöhungen der Handwurzel aus. Die äußere fläche liegt fren.

Das zwente Bein der ersten Reihe, oder das halbmondahnliche Bein hat gleichfalls vier Gelenkflächen.

Eine obere erhabene runde, die mit der erhabenen Fläche des Schiffbeins eine länglichte Erhöhung macht, und in die untere Aushöhlung der Armspindel passet.

Eine untere ausgehöhlte, die mit der gleichen des

Schiffbeins das köpfichte Bein aufnimmt.

Eine innere fast dreyeckichte für das keilähnliche Bein.

Eine außere für das Schiffbein.

Das dreyeckichte, oder keilähnliche Bein ist das dritte Bein der ersten Reihe, und hat folgende vier Gestenksichen. Die erste ist mit einer Erhöhung versehen, und hilft den oberen Rand der Handwurzel ausmachen. Die zwote verbindet sich mit dem Hackenbeine. Die dritte mit dem mondähnlichen, und die vierte mit dem erbsenähnlichen Beine.

Das rundlichte, oder erbsenähnliche Bein der erssten Reihe macht die zwente von den vier Erhöhungen der Handwurzel, und hat nur eine Knorpelfläche, die

fich mit dem keilahnlichen Beine verbindet.

Die zwote Reihe der Handwurzelknochen fängt mit dem vieleckichten großen Beine an; dieses Bein macht die dritte Erhöhung der Handwurzel aus, und ist an seiner vorderen Seite mit einer Furche versehen, in welcher die Flechse des eigenen Daumenbiegers liegt.

Es hat vier Gelenkflächen, deren die obere hohl, und mit dem Schiffbeine verbunden ist: die untere nimmt das erste Mittelhandbein auf: die innere ist ober-wärts gegen das zweyte Handwurzelbein der ersten Reihe gerichtet, unterwärts aber mit dem Ende des zweyten Mittelhandbeins verbunden.

Die außere liegt fren.

Das kleine vieleckichte Bein ist das zweyte Handwurzelbein dieser Reihe. Man bemerket daran folgende knorplichte flächen: eine obere kleine, die sich mit dem Schiffbeine verbindet; die untere passet an das untere Ende des zweyten Mittelhandbeins: die äußere verbindet sich mit dem ersten Handwurzelbeine der zwoten Reihe; die innere nimmt das dritte Handwurzelbein der zwoten Reihe auf.

Das köpsichte Bein, als das dritte Handwurzelbein der zwoten Reihe, hat oberwärts einen kleinen runden mit Knorpel überzogenen Kopf, der in die Vertiefung, welche die zwen ersten Handwurzelbeine der ersten Reihe machen, passet; unterwärts ist eine ungleich dreneckichte Fläche, die mit dem dritten Mittelhandbeine sich verbindet: die äußere fläche ist die kleinste, und vereiniget sich mit dem kleinen vieleckichten Beine: die innere stößt zu der Fläche des Hackenbeins.

Das Sackenbein ift das vierte Handwurzelbein der zwoten Reihe.

Man bemerket daran den Borper, einen fortsatz, und dren flächen.

Der fortsatz gehet an dem inneren Theile des Körpers heraus, ist platt, und krumm gebogen; er macht

die vierte Erhöhung an der Höhle der Handwurzel. Die innere Fläche verbindet sich mit der gleichen Fläche des köpsichten Beins. Die obere ist zum Theile ge-wölbt, zum Theile ausgehöhlt, damit sie mit der unteren Fläche des Keilbeins zusammen treffe. Die untereist durch eine erhabene gebogene Linie in zwo Flächen gestheilt, welche die zwen letzten Mittelhandbeine aufnehmen.

Un die vier Erhöhungen der Handwurzel befesti-

get fich das innere Querband ber handwurzel.

Die Verbindung dieser Knochen geschieht mit dem Vorderarmsknochen durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung; unter sich selbst durch eine schwach bewegliche Beinfügung; mit den Mittelhandbeinen durch ein Winkelwechselgelenk.

Der Auten dieser Knochen ist, die Hand biegfamer, und zu den verschiedenen Verrichtungen geschickter zu

machen.

Von der Mittelhand.

Die Mittelhand (Metacarpus) folget auf die Handwurzel, und bestehet aus fünf kleinen cylindrischen Knochen, die zwischen der Handwurzel und den Fingern liegen.

Ihre Figur ift viereckicht.

Man bemerket an ihr :

3wo flächen.

Eine außere erhabene, die den Rucken der Sand,

und

Eine innere hohle, welche die flache Hand aus-

Dier Ränder, wovon

Der hintere oder obere gegen die Handwurzel, Der vordere oder untere gegen die Finger zusieht: Der kußere mit dem Daumen,

Der

Der innere aber mit dem kleinen Finger gleich-

Man theilet sie, wie alle cylindrische Anochen In das vordere und hintere Ende, und In den Körper.

Ihre Substanz haben sie gleichfalls mit den enlin-

brischen Anochen gemein.

In allen Mittelhandbeinen, das erste ausgenommen, sind die nach der Handwurzel gekehrten Ende dreyseckicht, mit Knorpel überzogen, und an den Seiten gleichfalls mit kleinen knorplichten Flächen versehen.

Ihr Körper ist schmal, und wird von dren Winskeln in eben so viele Flächen abgetheilet. Die äußere Fläche ist erhaben gewölbt, und macht einen Theil des Rückens der Hand, die benden anderen sind nach innen zu etwas hohl gebogen.

Die vordersten Enden, so an die Finger stossen, stellen einen Kopf vor, welcher an den Seiten platt gedruckt, und mit Knorpel überzogen ist; gleich unter dem

Ropfe hat jedes Bein zwo stumpfe Spiken.

Das erste Bein der Mittelhand wird von einigen für das erste Glied des Daumens gehalten; und diese rechnen daher nur vier Beine zur Mittelhand; weil es aber mehr den übrigen Mittelhandknochen gleichet, so wollen wir es auch zu diesen rechnen.

Sein hinteres Ende paßt mit seinen Vertiefungen und Erhöhungen in die gleichen Vertiefungen und Er-

bohungen des vieleckichten Beins.

Das vordere Ende, oder der Bopf ist oben platt, sonst den übrigen Mittelhandsknochen ähnlich, und mit dem ersten Gliede des Daumens vereiniget. Das Bein selbst ist von allen Mittelhandbeinen das kurzeste, aber auch das dickeste.

Das zwente Bein der Mittelhand gehet zu dem Zeigfinger, und ist unter allen das längste, Sein him-

G 2

teres oder oberes Ende ift mit dem fleinen vieleckichten Beine, das vordere oder untere Ende aber mit dem er-

ften Gliede des Zeigfingers verbunden.

Das britte Bein der Mittelhand ftoft mit feinem binteren Ende an das topfichte Handwurzelbein, mit feinem vorderen aber, an das erfte Glied des Mittelfingers.

Das vierte Bein ber Mittelhand verbindet fich durch fein hinteres Ende mit dem Hackenbeine, durch das

vordere aber mit dem Goldfinger.

Das funfte Mittelhandbein ift das fleinfte, und Fürser als die dren vorhergebenden. Seine hintere Flache ift nicht drenecficht, wie in den übrigen Mittelhandfnochen, sondern gleich breit, und mit der halben Glache des Sackenbeins, das vordere Ende aber mit bem erften

Bliede des fleinen Fingers vereiniget.

Die Verbindung des erften Mittelhandbeins geschieht mit dem großen vieleckichten Handwurzelbeine durch eine platte merklich bewegliche Beinfugung : Die übrigen Mittelhandbeine verbinden fich mit der Sandwurzel durch ein Winkelwechfelgelent : alle aber vereinigen fich mit ihren vorderen Enden mit den Fingern durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung.

Von den Fingern.

Die Finger (Digiti) machen den letzten und vorderften Theil der Hand aus; es find derer an jeder Sand funf von verschiedener Dicke und Lange.

Sie liegen an den vorderen Enden der Mittelhand.

fnochen.

Ihre Figur gleichet einer langen Pyramide, die von außen erhaben gewolbt, und von innen platt ift.

Jeder Finger bestehet aus dregen, der Daumen aber aus zweenen Knochen, welche in eben so vielen Reihen fiehen, und die Glieder der ginger (Phalanges

digito-

digitorum) genennt werden; diese sind wiederum von verschiedener Große, und werden in die ersten oder hinteren, in die mittleren, und in die letzten oder vordersten Glieder abgetheilet.

An jedem dieser Anochen bemerket man, wie in allen cylindrischen Beinen, den Körper, und zwey Enden.

Der Daumen hat nur zwen Glieder, weil wir das erste zu den Mittelhandbeinen gerechnet haben. Das erste Glied des Daumens stößt mit seinem hinteren Ende, welches ausgehöhlt, mit Knorpel überzogen, und zu benden Seiten mit kleinen Erhöhungen umgeben ist, an das erste Mittelhandbein. Der Körper ist etwas gebogen, so daß seine äußere Fläche erhaben, die innere aber hohl ist; an der hohlen Seite zeigen sich zwo unsebene Linien, an die sich ein Querband anhestet; das vordere Ende, welches an das letzte oder vordere Glied des Daumens stößt, ist wie eine Rolle gestaltet, mit Knorpel bedeckt, und hat an jeder Seite eine kleine Grusbe, und kleine Erhöhungen um das hintere Ende des vordersten Glieds aufzunehmen.

Das zwente Glied ist kurzer, als das erste; sein hinteres Ende hat eine doppelte mit Knorpel bedeckte Höhle, in welche die Erhöhungen der Rolle des ersten Glieds passen: die außere Flache seines Körpers ist mehr platt, das vordere Ende stellet einen halbrunden, ganz

ungleichen halbmondahnlichen Rand vor.

Die Glieder der vier übrigen Finger gleichen einander ganz; nur daß sie an Größe unterschieden sind. Die Glieder des Zeig = und Goldsingers, sind an Größe einander fast gleich. Der Mittelsinger hat die längsten, der Ohrsinger aber die kleinsten und kürzesten Glieder. Eben so verhält sich die Größe der Finger selbst. Un den Gliedern der ersten und zwoten Reihe ist ihre erhabene, und hohle Fläche deutlicher zu unterscheiden, als an denen der letzten Reihe, ben welchen die Flächen ganz

6 3

platt find. Bey den ersteren bemerkt man an ihrer hohlen Fläche eine unebene Linie, an die sich die Querbander zur Befestigung der Muskeln kestsehen; diese Linie sindet sich bey den letzten Gliedern nicht. Die hinteren Ende der ersten Reihe haben eine runde Vertiefung, in welche sie die Mittelhandbeine aufnehmen: ihre vorderen Ende stellen eine Rolle vor, und verbinden sich mit den Gliedern der zweyten Reihe; beyde Ende sind mit Knorpeln überzogen.

Die Glieder der zwoten Reihe haben an ihrem hinteren Ende eine doppelte Vertiefung, in welche allezeit die eben gesagte Rolle der ersten Glieder passet. Ihre vorderen Ende passen wiederum mit ihrer Rolle in die Vertiefungen, welche die hinteren Ende der letzten Glie-

ber haben.

Die letzten Glieder der Finger haben wie das letzte Glied des Daumens halbmondformige Ränder, an die sich die Flechsen des Viegmuskels der Finger anhängen.

Die Verbindung der ersten Glieder der Finger geschiehet mit den Mittelhandbeinen durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung; das erste Glied des Daumens aber ist mit seinem Mittelhandbeine durch ein Winkelwechselgelenk, und auf die nämliche Art sind alle folgende Glieder der Finger untereinander verbunden.

Der Auzen der Finger insbesondere ist das Werkzeug des Gefühls zu unterstüßen; nebstben dienen sie sammt den Mittelhandknochen, und den ganzen oberen Gliedmassen überhaupt zur Arbeit, und Beschüßung des

Rorpers.

Von den Anochen der unteren Glied: massen.

Die benden unteren Gliedmassen machen den letzten Theil des Skelets aus. Sie hangen benderseits von

der Pfanne der ungenannten Knochen gerad hinunter, und werden

In das Schenkelbein (Femur),

In das Schienbein (Crus), und In den außersten Fuß (pedem extremum) abgetheilet, die aus 30 Knochen zusammen gesetzt sind.

Mon dem Schenkelbeine.

Das Schenkelbein, das dicke Bein, oder der Süftsknochen (os femoris) ist aus allen Beinen des Körpers das längste, und unter den cylindrischen Knochen das größte, dickste, und stärkste.

Es liegt zwischen der Pfanne des ungenannten Beins, und zwischen dem Schienbeine; doch nicht ganz senkrecht, sondern etwas schief, so, daß die oberen Ende weiter von einander entfernt, die unteren hingegen sich

einander naber find.

In der Jugend werden die Ansätze an diesem Beine sehr deutlich gesehen. Es wird gleich allen enstindrischen Knochen in den mittleren Theil oder Körper,

und in zwen Ende getheilet.

Der Körper ist nach vorwärts gebogen, und hat dren Flächen; wovon die vordere erhaben ist, die zwo hinteren sind platt, durch eine lange sehr unebene hervorragende Linie, welche von benden Umdrehern herabläuft, von einander abgesondert; diese Linie theilet sich unten in zween Theile und erstrecket sich bis zu den unteren Anöpsen des Beins, wodurch eine dreneckichte, platte Fläche wird. Auch sinden sich um diese unebene Linie, ein, oder mehrere Löcher, die in die Höhle des Beins dringen, und Gefäße dahin sühren.

Un dem oberen Ende fommen folgende Erhobun-

gen und Vertiefungen zu bemerken vor :

1) Der Kopf ist die oberste halbrunde mit Knorpel überzogene Kugel, welche schief einwärts, und etwas auswärts gerichtet ist, und in die Pfanne des ungenannten Beins passet: doch ist diese Richtung in versschiedenen Körpern verschieden; in der Mitte seiner Rundung sindet sich eine kleine Grube, in der sich das runde Schenkelbeinband befestiget.

2) Der Hals folget unmittelbar nach dem Kopfe, ist oben dünner, unten breiter, und endiget sich durch einen unebenen Kreis, an welchen das Kapselband besessiget ist, in zween Fortsäße, die hier Umdreher genennt werden. Seine Richtung ist bald mehr, bald weniger schief, und nach Verschiedenheit dieser bekömmt der Kopfseine Stellung, und macht daher einen bald mehr, bald weniger stumpfen Winkel mit dem Körper des Beins.

3) Der große Umdreher (Trochanter major) ist eine große unebene auswärts an dem Halse dem Kopse gegenüber stehende Erhöhung: seine äußere Seite hat viele ungleiche Erhabenheiten zur Anhängung der Musskeln; die innere Seite ist ungleich eingetieft. An dem Grunde dieses Umdrehers zeiget sich eine besondere tiese Grube: der ganze Umdreher aber endiget sich in eine stumpse Spiße: an alle diese Theile besessigen sich Flechssen der hier liegenden Muskeln.

4) Der kleine Umdreher (Trochanter minor) ist hinten am Halse ganz unten, und nach einwarts gerichtet; er hat verschiedene Erhabenheiten zur Befestigung

der Muskein.

Zwischen beeden Umdrehern ist hinterwärts eine länglichte Linie, die die hintere Vertiefung größer macht: auch vorwärts zwischen den Umdrehern ist eine solche ershabene Linie, die den Grund des Halses endiget.

Das untere Ende ist dick, und breit; man bemerket daran folgende Erhöhungen, und Vertiefungen: I) Zween große Gelenkknöpfe (Condilos), die eine Rolle vorstellen, vorne genau zusammen stossen, hinten aber von einander entfernt sind, und daher in den außeren, und inneren Anopf abgetheilet werden; wovon der innere etwas größer als der außere ist: beede sind mit Knorpel bedeckt.

2) Hinten liegt zwischen beeden Knöpfen ein tieser runder Ausschnitt, der die Vertiefung an der Kniekehle macht, und zu einen sicheren Lager der Kniekehlengesfäße dienet. Nebst diesem Ausschnitte wird an jedem

Anopfe

3) Eine halbmondförmige Vertiefung angetroffen, worinn die Kreuzbänder befestiget sind; auch bemerket man noch viele Eindrücke zur Befestigung der Muskeln, und seitwärts an einem jeden Knopfe eine Erhöhung, und sehr viele Ungleichheiten: vorne ist zwischen
den Knöpfen eine Bertiefung zur Aufnahme der Kniescheibe.

Die Substanz ist wie ben allen cylindrischen Knochen, in dem Körper des Beins dicht, an benden Enden schwammicht, und in seiner Höhle neßförmig, voll

Mart.

Die Verbindung des Schenkelbeins geschiehet mit dren Knochen: oberwärts mit der Pfanne des ungenannsten Beins durch eine tiefe merklich bewegliche Beinfüsgung; unterwärts mit dem Schienbeine, und der Kniesscheibe durch ein Winkelwechselgelenk.

Gein Mugen ift , einen Saupttheil ber unteren

Gliedmaffen auszumachen.

Die vorderen Schenkelknochen.

Die vorderen Schenkelknochen (Crus) sind der zwote Theil der unteren Gliedmassen.

Sie liegen zwischen dem Schenkelbeine, und dem außersten Fuße, und bestehen aus drenen Knochen; namlich zweenen langen: I) dem Schienbeine, und 2) der Schienenröhre oder dem Wadenbeine, und 3) einem kleinen runden, welches man die Kniescheibe heißt.

Von dem Schienbeine.

Das Schienbein (Tibia) liegt zwischen dem Schenkelbeine, und der Fußwurzel an der vorderen und inneren Seite gerade herunter. Seine Figur ist cylindrisch
fast dreneckicht, oben dicker', unten dunner: beede Ende
sind in der Jugend als Ansähe zu betrachten.

Man theilet es wie alle andere cylindrische Anochen, welchen es auch an Substanz abnlich ist, in ein

oberes und unteres Ende, und in den Korper.

Un dem oberen Ende beobachtet man folgende Er;

bohungen und Vertiefungen :

1) Ein Kopf, der aus zweenen Köpfen (Condyli) besteht, einem äußeren, und einem inneren, deren jeder oben eine tiefe, mit Knorpel überzogene Vertiefung hat, in welche die zween Knöpfe des Schenkelbeins aufgenommen werden.

2) Zwischen diesen benden Vertiefungen ist eine doppelte Erhöhung, an die sich die kreuzformigen Ban-

der ansetzen.

3) Hinterwarts zwischen den Knopfen ist ein tiefer Ausschnitt, so der Bniekehlenausschnitt (Incisura po-

plitea) genennet wird.

4) Vorwarts findet sich eine Erhöhung, die die Schienbeinschärfe (Spina tibix) heißt; an diese hängt sich das Band der Kniescheibe, und die Flechse der ausstreckenden Muskeln des Schienbeins, die ebenfalls zur Vefestigung der Kniescheibe dienen, an.

5) Eine kleine Bertiefung, in welcher die Spike ber Kniescheibe liegt, unter dieser ist 6) 8 2m außeren Knopfe nach hinten zu eine kleine Anorpelfläche, welche die Schienrohre aufnimmt.

Das untere Ende ist dunner als das obere, man bemerket daran folgende Erhöhungen und Vertiefungen.

1) Eine langlichte Vertiefung an der außeren Geis

te zur Aufnahme der Schienrobre.

2) Un der inneren Seite einen fortsatz, der den inneren kußknöchel ausmacht; an dessen Ende zeiget sich eine kurche, in welcher die Flechse des hinteren Schienbeinmuskels liegt.

3) Unten am Ende eine überzwerch liegende mit Knorpel überzogene Gelenkhöhle, welche durch eine flasche Erhöhung in zween Theile abgesondert, und von dem inneren Knöchel verlängert wird, und das Sprungs

bein aufnimmt.

Un dem Korper werden dren Winkel, und eben so viele Flachen bemerket; 1) der vordere Winkel gehet von der Schienbeinscharfe herunter, ift oben scharf, nach unten zu aber faft rund. 2) Die zween hinteren Binkel, wovon einer der hintere innere, welcher rund ift, und zu dem inneren Anochel himunter lauft : ber andere aber, an welchen sich das Zwischenknochenband anhangt, der hintere außere genennt wird. Diefe Binfel sondern die dren Flachen von einander ab. 3) Die innere flache liegt zwischen dem vorderen und hinteren inneren Winkel, ift etwas gewolbt, und wird nur von der Beinhaute, und den allgemeinen Decken des Korpers bedecket. 4) Die angere ift schmaler, ungleich platt, fie wird von bem vorderen, und hinteren außeren Winkel begrangt. 5) Die hintere fist zwischen ben zweenen hinteren Winkeln; es findet fich daran eine Handbreit unter den Knopfen ein Loch, durch welches eine Schlagader in die Gubffang des Anochens gebet.

Geine Verbindung geschiehet mit vier Knochen: oben mit dem Schenkelbeine durch ein Winkelwechsels

gelenk,

gelenk, und zum Theile auch mit dem inneren Knopfe des Schenkelbeins durch ein Seitenwechselgelenke. Oben vorwärts mit der Kniescheibe durch eine Bandbeinsügung. Unten mit dem Sprungbeine durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung. Seitwärts unten und oben mit der Schienenröhre durch eine platte fast unmerklich bewegliche Beinfügung.

Gein Mutten ift zur Ausstreckung und Biegung

bes Jufes; wie auch zum Geben und Steben.

Von der Schienenrohre.

Die Schienenrohre, oder das Wadenbein (Fibula)

ift der zweente lange Knochen des Schienbeins.

Es liegt an der außeren Seite etwas hinterwarts dem hinteren außeren Winkel des Schienbeins fast gegenüber.

Seine Gestalt ist lang, cylindrisch, dunn, ungleich dreneckicht, sein Bau den übrigen cylindrischen Knochen ähnlich; so wie es seine Eintheilung in zwen En-

be, und in den Rorper, mit ihnen gemein bat.

Das obere Ende, oder der Kopf der Schienentöhre ist platt, und schief gerichtet, hat innwendig eine mit Knorpel besetzte Gelenkhöhle, die sich mit dem Schienbeine verbindet; hinten endiget es sich in eine stumpfe Spike: Unter dem Kopfe liegt der Hals.

Das untere Ende ist breiter, länglichter, als das obere, fast dreyeckicht: und macht den äußeren Bnöchel aus; dieser erstreckt sich weiter hinunter als der innere, ist in seiner inneren Fläche mit Knorpel überzogen, und hilft die Gelenkhöle ausmachen, in welche das Sprungbein ausgenommen wird. An dem hinteren Theile dieses Knöchels sindet sich eine Furche, durch welche die Flechse des langen und mittleren Schienenröhrenmusstels lauft.

Der Borper macht ein unregelmäßiges Dreneck, ist sehr dunn, und gegen die Mitte etwas einwärts gestrümmt. Man bemerket daran dren Winkel, und eben so viele flächen.

Un dem inneren Winkel befestiget sich das Zwischenknochenband; er stehet daher gerad dem außeren

hinteren Winkel des Schienbeins gegenüber.

Der kußere obere, und der kußere untere sind mehr oder weniger scharf.

Die außere flache liegt zwischen dem unteren, und

inneren Winkel :

Die hintere ist oben etwas erhaben, drehet sich mit der außeren nach unten einwarts, und wird von dem oberen, und unteren außeren Winkel eingeschränkt: Die innere wird von dem oberen, und inneren Winkel begränzet, und durch eine schiefe Linie in zween Theile abgetheilet.

Seine Verbindung geschieht 1) oben und unten mit dem Schienbeine durch eine platte fast unmerklich bewegliche Beinfügung: 2) unten mit dem Sprungbeine durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung.

Der Mutten ift die Beinfügung mit dem Fuße,

fester, und sicherer zu machen.

Von der Aniescheibe.

Die Bniescheibe (Patella) ist der kleine Knochen, der zwischen den Knopfen des Schenkelbeins, und auf dem Schienbeine gerad über der Schienbeinschärfe liegt: seine Gestalt ist ungleich dreyeckicht und platt; es wird in den Grund, in die Spitze, in die Seiten, und in zwoäußere und innere flächen eingetheilt.

Der Grund ift der dickeste Theil des Beins, wel-

cher nach oben gegen das Schenkelbein zusieht.

Die Spitze ist stumpf, und siehet nach dem Schiensbeine zu, an dessen Schärfe sie durch ein Band, und durch die oben gesagte starke Flechse befestiget ist. Es findet sich an der Spike eine kleine unebene Grube, in welcher die oben gesagte Flechse der ausstreckenden Musskeln des Schienbeins kestsikt.

Die äußere fläche ist erhaben, uneben, gegen den Grund eingekerbt; die innere aber hohl, mit einem Knorpel bedeckt, und durch eine hervor stehende Linie von dem Grunde bis zur Spike in zwo Gelenkgruben abgetheilt, in welche die Rolle des Schenkelbeins passet.

Die Substanz ist innwendig schwammicht, von anßen aber mit einem ganz dunnen Blättchen der dich-

ten Substanz umgeben.

Ihre Verbindung geschieht 1) mit dem Schienbeine durch eine Bandbeinfügung. 2) Mittelst seiner Knorpelstäche mit der Rolle des Schenkelbeins durch ein Winkelwechselgelenk.

Ihr Anzen ist das Gelenk des Schenkelbeins mit dem Schienbeine zu befestigen, damit der Körper nicht vorwärts falle: der Flechse der ausstreckenden Muskeln des Schienbeins gleichsam zur Rolle zu dienen.

Die Knochen des Vorderfußes.

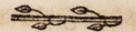
Der Vorderfuß (Pes extremus), als der lette Theil des Skelets, bestehet aus der Fußwurzel, dem Mittelfuße, und den Zehen.

Er hat überhaupt betrachtet :

Einen inneren und äußeren Rand, ein hinteres und vorderes Ende, eine obere erhabene fläche, die der Rücken des Jußes (Dorsum Pedis), und

Eine untere boble flache, welche die guffole

(Planta pedis) genennt wird.



Von der Fußwurzel.

Die Fußwurzel (Tarsus) liegt zwischen den vordes ren Schenkelknochen und dem Mittelfuße, und bestehet aus sieben Knochen; 1) aus dem Sprungbeine; 2) dem Erbsenbeine; 3) dem Schiffbeine; 4) dem würselähnlischen Beine; 5) aus den dren keilformigen Beinen.

Bon diesen Anochen sind die zween ersteren die größten, die zween folgenden mittelmäßig, die letten die

fleinsten.

Das Sprungbein (Astragalus) liegt hinterwärts oben, besteht aus zweenen Theilen, einem großen, so der Körper des Beins ist, und einem kleinen, der einem Fortsatze gleichet. Der Ort, wo diese beede Theile

zusammen kommen , kann der Sals heißen.

Der Börper, oder der hintere Theil hat eine obere re, eine untere, und zwo Seitenflächen. Die obere Fläche ist groß, mit Anorpel überzogen, und stellet eine halbe Rolle vor, welche sich mit dem unteren Ende des Schienbeins verbindet. Die innere und äußere Seiz tenfläche scheinen eine Fortsetzung der oberen zu senn zie äußere ist breiter, als die innere, und wird von dem äußeren Andchel, die innere aber hat eine große Vertiefung, und wird von dem inneren Andchel bedeckt. Die untere Fläche ist hohl, mit Anorpel überzogen, zur Ausnahme des Fersenbeins: am äußeren Rande hat sie eine Furche, in die sich das Kapselband ansetz.

Der fortsatz, oder der vordere Theil ist oben durch eine Bertiefung, unten durch einen weiten Aussschnitt von dem Körper unterschieden. Man bemerkt an ihm eine vordere Fläche, die schief gewölbt, und mit Knorpel überzogen ist, an die sich das Schiffbein anlegt: die untere Fläche hat zween abgesetzte Knorpel, die mit

dem Ferfenbeine zusammen paffen.

Das Fersenbein (Calcaneum) liegt hinterwarts unter dem vorigen, ist das größte Bein des außersten Fußes, dessen Grund es gleichsam ausmacht: Seine Bestalt ist sehr ungleich. Es wird in den Körper, in einen vorderen, und einen inneren Fortsatz getheilt.

Un dem Borper bemerkt man hinten eine rauhe Erhöhung, an die fich die Flechse des Achilles anhängt.

Die obere fläche wird in zween Theile abgesons dert, wovon der hintere uneben, der vordere aber erhas ben, mit Knorpel überzogen ist, und in die Vertiefung des Sprungbeins passet.

Die untere ist schmal, und hinterwärts mit zwoen Erhöhungen versehen, an die sich die Fußsolensehne an-

hångt.

Die innere Seitenfläche ist etwas ausgehöhlt zum leichtern Durchgange der Gefäße, der Nerven, und einiger Flechsen der Muskeln.

Die außere Seitenflache ift nur mit Bandern,

und den allgemeinen Decken des Korpers bedecket.

Un dem vorderen, oder großen Fortsatze ist zu bemerken:

Dben eine unregelmäßige mit Knorpel überzogene Vertiefung, in welche der Fortsatz des Sprungbeins passet.

Unten eine Erhöhung, an die fich der kurze Bieg.

mustel ber Zeben befeftiget.

Vorne eine mit Knorpel bedeckte zum Theile ausgehöhlte Fläche, die sich mit dem Wurfelbeine verbindet.

Un der äußeren Seite eine sehr unebene Fläche, an der eine Erhöhung, und eine Vertiefung vorkömmt, an die sich der abziehende Muskel der kleinen Zehe, und der kurze ausstreckende Muskel der Zehen befestiget.

Der innere oder Seitenfortsatz, welcher von dem Körper, und dem großen Fortsatze ausgehet, vermehret die Vertiefung der inneren Fläche des Fersenbeins, und hat selbst oben und unten eine kleine knorplichte Fläche.

Das

Das Schiffbein (Os naviculare) liegt vor dem Sprungbeine einwärts; man bemerket daran

Eine hintere fläche, welche hohl mit Knorpel überzogen ist, und in die erhabene Fläche des Sprungbeins passet.

Eine vordere, welche erhaben, und durch zwo Linien in dren knorplichte kleinere Flächen abgetheilet wird, welche die Reilbeine aufnehmen.

Ein langlicht runder Umkreis, der sich im inner ren des Fußes in eine stumpfe Spike endiget; auswärts aber an das würfelähnliche Bein stößt, und den Flechsen zweener Muskeln zur Befestigung dient.

Das würfelähnliche Bein (Cubiforme) liegt vor dem Fersenbeine auswärts, und hat sechs Flächen;

Die obere ist uneben , und siehet nach dem Rucken des Jußes hin.

Die untere hat eine schiefe Furche, in welcher das runde Band, und die Flechse des langen Muskels der Schienenrohre liegt.

Die hintere ist knorplicht, breit, theils erhaben, theils hohl zur Aufnahme des Fersenbeins bestimmt.

Die vordere ist durch eine Linie abgetheilt, und nimmt das vierte, und fünfte Bein des Mittelfußes auf.

Die kußere ist von allen die kleinste, hat eine kleine Furche, in der die Flechse des hinteren Wadenmuskels liegt.

Die innere ist die långste, und hat zwo Knorpelsstächen, eine für das Schiffbein, und die andere für das dritte keilähnliche Bein.

Die drey keilahnlichen Beine (Ossa cuneiformia) liegen vor dem schiffahnlichen Bein neben einander:

ne

sie sehen wie Keile ans, die zwischen die anderen Beine eingeschoben sind, woher sie auch den Namen erhalten haben. Un jedem ist der Grund, die Spitze und vier Flächen, wovon eine vorne, eine hinten, und zwo seitwärts sind, zu bemerken.

Das erste Beilbein ist das größte; es liegt an der immwendigen Seite des Fußes vor dem Schiffbeine.

Sein Grund ist gewölbt rund, und stehet nach unten hin.

Die Spitze aber in die Hohe nach dem Rücken des Fußes.

Die hintere fläche ist fast dreneckicht, hohl, und mit der vorderen und inneren Fläche des Schiffsbeins verbunden.

Die vordere ist halbmondformig gekrümmt, und nimmt das erste Mittelfußbein auf.

Die innere Seitenfläche ist ungleich, und versbindet sich oberwärts mit dem zwenten Keilbeine, unsterwärts mit dem zwenten Beine des Mittelfußes.

Die außere Seitenfläche ist fren.

Das zweyte Beilbein, als das kleinste, liegt zwischen dem ersten und dritten vor dem Schiffbeine.

Sein Grund ist uneben, kurz, und in die Hobe gerichtet.

Die Spitze siehet abwarts.

Die hintere fläche ist ganz dreneckicht, und kömmt mit der mittleren Fläche des Schiffbeins zusammen.

Die vordere fläche stößt an das zwente Mittelfußbein. Die innere Fläche vereiniget sich mit dem er-

Das dritte Beilbein liegt zwischen dem zwenten seines Namens, und dem würfelähnlichen Beine: man bemerket daran

Seinen Grund, der nach dem Rücken des Ju-

Die Spice, die nach unterwärts gerichtet ift.

Die hintere fläche ist dreneckicht, und mit der vorderen außeren Fläche des Schiffbeins verbunden.

Die vordere ist gleichfalls dreneckicht, und nimmt das dritte Mittelfußbein auf.

Die innere Seitenfläche kommt oberwärts mit dem zwensen Reilbeine, unterwärts aber mit dem zwensten Mittelfußbeine zusammen.

Die außere Seitenfläche stößt an das Würfel-

Die Substanz aller Fußwurzelknochen ist schwam-

Ihre Verbindung geschieht 1) unter sich selbst durch eine unmerklich bewegliche Beinfügung. 2) Vorswärts mit den Mittelfußknochen durch eine schwachsbewegliche Beinfügung. 3) Hinterwärts oben verbinsdet sich das Sprungbein mit dem Schienbeine und der Schienenröhre durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung.

Ihr Mutsen ist den Fuß biegsamer, und zur Ber-

Bon dem Mittelfuße.

Der Mittelfuß (Metatarsus) ist der anderte Theil des Fußes, und bestehet aus fünf cylindrischen Kno-Ha. chen, die neben einander zwischen der Fußwurzel, und den Zehen liegen.

Ihre Ligur gleichet einem langlichten Dierecke.

Man betrachtet baran :

Eine obere Fläche, die erhaben, und eine untere, die hohl ist.

Einen vorderen Rand, der gegen die Zehen,

Einen hinteren, der gegen die Justwurzelknoschen zusieht, und

Zween Seitenrander.

Jedes dieser fünf Beine wird nach der Art aller enlindrischen Knochen in ein hinteres und vorderes Ende, und in den Körper getheilt.

Die hinteren Ende sind ausgehöhlt, und stossen an die Fußwurzelknochen.

Die vorderen aber haben erhabnere Köpfe, die sich mit den ersten Gliedern der Zehen vereinigen; bens de sind mit Knorpeln überzogen.

Sie sind an Größe sehr ungleich. Das erste ist das kurzeste und dickeste: die folgenden vier sind långer, ihre hinteren Ende sind dicker, als die vorderen.

An dem Körper finden sich drey flächen, und eben so viele Winkel; daher sie auch eine dreneckichte Figur haben.

Von den flächen liegt eine oben, und zwo seits warts.

Bon den Winkeln finden sich zween seitwarts, und einer stehet unten nach der Juffole hin.

Die Verbindung dieser Knochen geschieht hinten mit den Fußwurzelknochen durch ein Winkelwechselgelenk: vorne mit den ersten Gliedern der Zehen durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung.

Jhr

Ihr Auten ist den ganzen Körper, wenn wir aufrecht stehen, zu unterstüßen, den Rücken des Fußes und die Fußsole zu machen.

Won den Zehen.

Die Zehen (Digiti Pedum) machen den letten Theil des Jußes, und des ganzen Skelets aus ; sie liegen in dem vorderen Rande des Mittelfußes, und werden die große, die zwote, die dritte, vierte, und die fünfte, oder kleine, Zehe geheißen.

An Figur, Kintheilung, Substanz, kommen sie mit den Fingern überein; indem eine jede dren Glieder hat; die große Zehe ausgenommen, die derer nur zwen zählt. Ihre Glieder sind überhaupt kurzer als die Glieder an den Fingern.

Die Verbindung der Glieder der Zehen mit den Mittelfußbeinen geschieht durch eine platte merklich bewegliche Beinfügung: die Verbindung der zwenten Glieder aber mit den ersten, und der dritten mit dem zwenten geschieht durch ein Winkelwechselgelenk.

Der Auzen der Zehen ist im Gehen, und in verschiedenen Bewegungen, den Körper fester zu unterküßen.

Von den linsenähnlichen Knochen.

Die linsenähnlichen Knochen (Ossa sesamoidea) haben den Namen von ihrer Aehnlichkeit mit den Linsen, oder Leinsaamen; doch sind sie an Größe sehr verschieden. Sie liegen besonders zwischen dem ersten, und zwenten Gliede des Daumens, und der großen Zehe; wie auch zuweilen an den Gelenkknöpfen des

118 Bon den linsenahnlichen Anochen.

Schenkelbeins, an dem Würfelbeine der Fußwurzel 2c.

Ihre Ungabl ift unbestimmt.

more file order, where, the Service

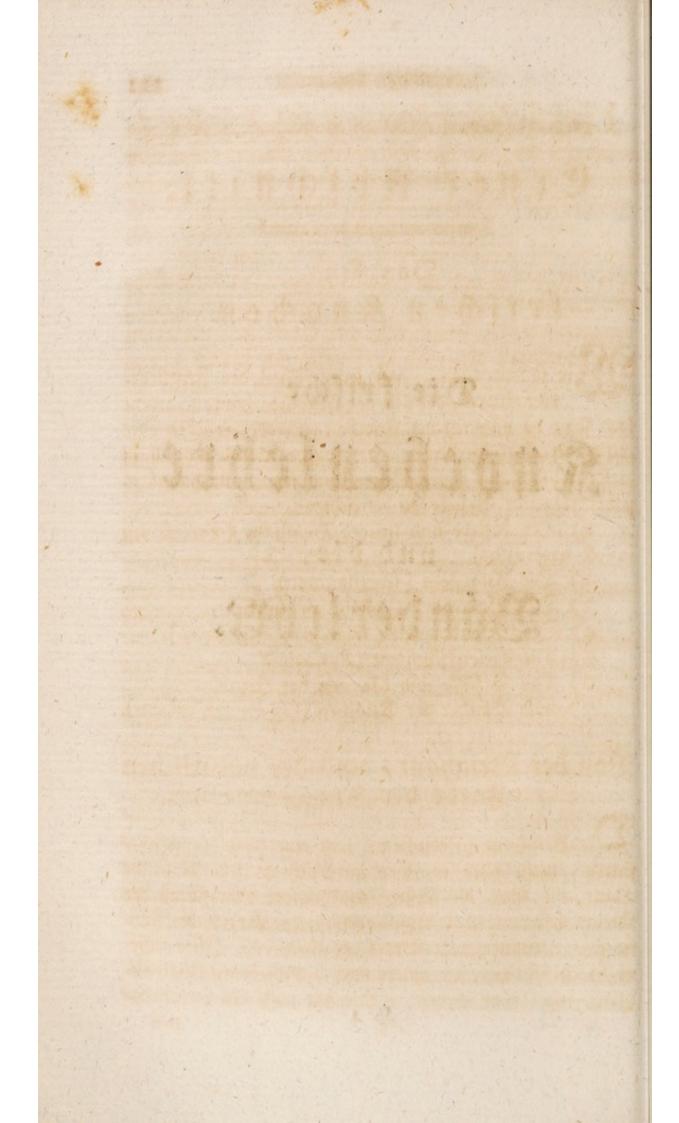
Ihre Substanz ist schwammicht, und mit einem dunnen dichten Blattchen überzogen.

Ihr Muzen ift, daß sie den Flechsen gleichsam zu einer Rolle dienen, ihre Bewegung erleichtern, und ihre Starke vermehren.



Die frische Knochenlehre

und die Bånderlehre.





Erster Abschnitt.

Von den

frischen Knochen.

ir sagten oben , daß jener Theil der Zergliede= rungskunft, der von den Knochen handelt, zwenfach sen; da namlich die Anochen entweder trocken oder frisch betrachtet werden. Die frische Beinlehre soll in Diefer Abtheilung unfer Gegenstand fenn; wir haben in felber folgende Stücke zu betrachten :

1) Die außere und innere Beinhaut (Periostium

in-& externum).

2) Die Enorpeln (Cartilagines).

3) Das Beinmark (Medulla offium).

4) Die Gelenkorusen (Glandulæ articulares). 5) Die Gelenkschmiere (Synovia).

6) Die Gefäße und Merven der Beine.

7) Die Bander der Knochen (Ligamenta offium).

Von der Beinhaut, und der natürlichen Farbe der Knochen.

Die Beinhaut (Periostium) ist eine ganz dunne aber farke, mehr oder weniger durchsichtige febr elastische Haut, die über die außere und innere Oberfläche der Beine gespannt ift. Sie bedecket, die Krone der Zahne ausgenommen, alle Beine des Korpers. Ihre außere Flache ift platt, die innere nach verschiedenen Ungleichbeiten der Beine uneben. Sie hat nach den verschiedes

nen Theilen, welche sie umkleidet, auch besondere Namen erhalten, als: auf der Hirnschaale, die Sirnschädelhant (Pericranium), wo sie die Knorpel bedecket, die Knorpelhaut (Perichondrium), wo sie die Bander um-

giebt, die Banderhaut (Peridesmium).

Der Ban dieser gefäßreichen Haut besteht aus verschiedenen häutichten Schichten, die in mehrerer oder minderer Anzahl auf einander liegen: die Schichten sind wiederum aus einer Neihe häutichter Fasern zusammen geseht, die für sich allein betrachtet eine parallele Nichtung haben, in der ganzen Beinhaut aber dicht unterseinander geschlungen sind.

Ihre Verbindung geschieht auf folgende Art: die innere Fläche der Beinhaut hängt mittelst der Gesäße mit dem Beine auf das genaueste zusammen: die äußere Fläche verbindet sich mit dem fadichten Gewebe und den Muskeln; weil aber ben alten Personen nach und nach viele Gesäße verwachsen, austrocknen, und in Fassern verwandelt werden, so hängt ben diesen die Beinbaut nicht so kest an das Bein, als ben Jungen.

Die innere Beinhaut scheinet von den Gefäßen und Nerven, die durch die Substanz des Beins gehen, und in ihrer inneren Fläche sich ausbreiten, zu entstehen. Diese Haut, die noch zärter, als die äußere ist, umgiebt nicht allein das Mark in den cylindrischen Knoschen, sondern auch alle kleine Beinhöhlen derselben.

Die Schlag = und zurückführenden Adern und Nerven der Beinhaut entspringen von den benachbarten Theilen. Sie verbreiten sich mit sehr vielen Zweigen, und stellen ein ganzes Gewebe vor : einige davon gehen bis in die Höhle des Knochens.

Der tingen der Beinhaut ift :

1) Die Gefäße aufzunehmen, zu ordnen, damit aus selben in dem Inneren der cylindrischen Knochen das Mark abgesondert, und der Knochen selbst ernähret werde. 2) Die Unfage mit den Knochen zu verbinden.

3) Den Muskeln und Flechsen derselben zur Einspflanzung zu dienen; obschon auch einige Flechsen diese Beinhaut durchbohren, und sich unmittelbar an das Bein selbst kest seben.

4) Die Knochen von der Luft und andern Schäden, wenn eine Verwundung bis auf dieselben gedrun-

gen, zu beschüßen.

Von der natürlichen Farbe der Knoschen.

Die natürliche farbe der frischen Knochen ist verschieden, in einigen weißlicht, in einigen röthlicht, und in anderen weißblaulicht; überhaupt ist die dichte Subsstanz in den Knochen weiß, die schwammichte aber röthslicht und weißblaulicht; und aus dieser Ursache sind die Körper in chlindrischen Knochen weißlicht, ihre Ende aber allezeit röthlicht.

Das Alter macht auch in der Farbe der Knochen einen Unterschied. In Erwachsenen werden die Beine überhaupt weiß, welche in Kindern ganz röthlicht ausssahen; doch ist dieses allezeit nur von dem Körper der cylindrischen, und der dichten Substanz der Knochen zu verstehen; denn die schwammichte Substanz wird im Alsserstehen; denn die schwammichte Substanz wird im Alss

ter braunlicht.

Im mittleren Alter sind alle Knochen überhaupt merklich rother, als im höheren Alter, weil in jenem viele Gefäße offen sind, und Blut durchlassen, die in diesem nach und nach verwachsen; doch will ich dieses nicht von allen Körpern gleiches Alters allgemein gessagt haben; denn die verschiedene Lebensart machet hier wiederum einen merklichen Unterschied. Die Knochen eines Menschen, der von seiner Jugend auf zur schwesten Arbeit angehalten wird, werden von der beständigen Wewes

Bewegung eher fest und dicht; weil die zwischen den Knochenblättchen laufenden Gefäße dadurch zusammen gedrückt, in Fasern verwandelt werden, und daher geschwinder eine weißere Farbe bekommen, als die Knochen eines in Gemächlichkeit und Müßiggang auferzogenen Menschens.

Die Zahne haben so, wie das Weiße im Auge ben Europäern, und anderen Nationen eine Perlenfarbe, die etwas ins Graue fällt, in Mohren aber haben bende eisne blendende sich deutlich von anderen Nationen unter-

Scheidende Beiße.

Die Knochen derjenigen Personen, die sich wegen Krankheiten Quecksilber haben einreiben lassen, oder es auch nur innerlich genommen haben, bekommen niemals jene weiße Farbe, die wir zu Skeleten fodern, und konnen also niemals zu diesem Endzwecke nach dem Tode gebraucht werden.

Die natürliche Farbe der Beine zu kennen, ist einem Wundarzte in Ansehung verschiedener Krankheiten, Berwundungen, und Operationen, so au Knochen vorgenommen werden mussen, sehr nüßlich, und oft nothe

wendig.

Hier setze ich noch dazu, daß die Gegenden, wo das Bein ungleich, rauh, oder glatt ift, ebenfalls gut zu merken sind, um in den Kankheiten zu wissen, was natürlich, oder widernatürlich zugegen sen, und zugegen seyn könne.

Von den Knorpeln.

Ein Bnorpel ist eine feste, glatte, elastische, perlenweiße Substanz, welche die Ende der Knochen bedeckt, und mit selben aufs genaueste verwachsen ist.

Ihre Sarte halt das Mittel zwischen einem Bei-

ne, und einem Bande.

Die Substanz der Knorpeln scheinet ganz eine zusammen geronnene und verdickte Gallerte, mit untermischten Fasern von besonderer Art zu sehn; so viel ist gewiß, daß die Theile, aus welchen die Knorpel bestephen, ihrer Natur nach allezeit knorplicht, niemals aber knochicht sind.

Ihre außere fläche ist glatt, eben, und mit einer zarten Haut überzogen, welche die Knorpelhaut (Perichondrium) genennt, und für eine Fortsetzung der Beinshaut gehalten wird; doch ist sie viel dünner, und scheint auch weniger Empfindung, als die Beinhaut zu haben.

Die ganze Dicke der Knorpeln ist ohne Höhlen, und ohne Zellen, mithin auch ohne Mark oder markichten Saft; und man sindet an ihnen keine merkliche Porositäten, sondern nur sehr kleine Löcher zum Durchgange der kleinsten Gefäße.

Die Knorpel werden auf drenerlen Art einge-

theilt :

1) Nach ihrer Gestalt.
2) Nach ihrer Lage.

3) Nach ihrem Gebrauche.

In Unsehung ihrer Gestalt sind sie rund und erhaben, rund und ausgehöhlt, halbrund, halbmondformig ausgeschnitten, dreneckicht, länglicht, enformig, und endlich einige auch von unbestimmter Figur.

In Ansehung ihrer Lage werden sie Zwischenknorpel (Cartilagines interarticulares) geheißen, weil sie zwischen den Gelenken der Knochen liegen; sie sind fren, und mit den Knochen selbst nicht verwachsen.

Dergleichen sind an dem Knie zwischen den Gelenkknöpfen des Schenkelbeins und des Schienbeins: in dem Gelenke des Unterkinnbackenbeins: zwischen dem Gelenke des Brust- und Schlüsselbeins zc.

In Ansehung ihres klutzens und Gebrauchs nennt man einige überziehende Knorpel (Cartilagines

obducentes), welche in den Enden der Knochen die Gelenkknöpfe und Gelenkgruben überziehen; andere aber vereinigende Knorpel (Cartilagines unientes), welche zween Knochen fest mit einander vereinigen.

Der Muten der Knorpel ift folgender:

Dachen sie durch ihre glatte Flache, daß die Beine, die mit einander ein bewegliches Gelenk maschen, über einander ohne starke Reibung hin und wieder glitschen, und also ihre Bewegung sehr erleichtert wird.

2) Sind sie vermöge ihrer Biegsamkeit geschickt sich in verschiedene zu mancherlen Bewegungen nothige

Geffalten zu biegen , und

3) Rehmen sie vermög ihrer Elasticität ihre natürsliche Lage und Gestalt wieder an , so bald der Druck nachgelassen: diese Elasticität kann auch darzu bentrasgen, daß die Bewegung der Gelenke leichter und gessehwinder erfolgt.

4) Dienen fie die Belenke schlüpfrig zu erhalten.

5) Berbinden sie auch einige unbewegliche Knochen fest mit einander.

Von dem Anochenmarke, den Gelenkdrüs sen, und dem Gliedwasser.

Das Mark der Beine (Medulla ossium) ist der dlichte, setteste, bald slüßigere, bald dickere Theil des Geblüts, welcher innerhalb der Knochen theils in den beinernen Zellen derselben, theils in den Markhöhlen

der cylindrischen Beine enthalten ift.

Wir haben schon oben gesagt, daß alle beinerne Zellen und Höhlen von der inneren Beinhaut umkleisdet sind, die daselbst eben so viele Säckehen ausmacht, welche wiederum in Fächer, und zellichte Bläschen absgetheilet sind, die das Mark ausbehalten, und deren Deffnungen alle mit einander Gemeinschaft haben: das

her

her kommt es, daß das ausgetrocknete Mark den Trauben, oder aneinander liegenden Rügelchen ähnlich zu seyn scheinet. Dieses Gewebe ist demjenigen nicht viel ungleich, welches man in anderen zellichten Theilen des Leibes, wo sich das Fett anhäuft, wahrnimmt; mit dem Unterschiede, daß jenes, worinn das Mark eingeschlossen ist, viel kleiner und zärter, als dieses ist.

Das Mark wird von dem Blute durch die Schlagsadern abgesondert, welche in die Substanz der Beine eindringen, und ihren dlichten Sast, nachdem sie sich in unzählige kleine Aeste getheilet, in ihre Zellen absehen. Jenes Blut, welches nach der Absonderung übrig bleisbet, wird von den zurück führenden Adern aufgenommen, und durch eben denselben Weg wieder aus dem

Beine in Die Blutmaffe guruck geführt.

Die Zahl der kleinen Gefäße nimmt mit dem Alster ab; denn ob gleich die Stämme der großen Gefäße für das Mark mit dem Wachsthume des Menschen immer größer werden, so verwachsen doch die Zweige und Haargefäße, die davon abstammen, nach und nach, und machen nach ihrer mehreren oder minderen Menge die veränderliche Köthe des Beinmarks: Dieses ist die Urssach, warum das Mark in Kindern roth, im mittleren Alter weißgelblicht, ben Alten aber hell, und wässericht ist.

Das Mark ist für sich selbst betrachtet, nicht ems pfindlich; aber die Zellen, worinn es eingeschlossen, has ben eine große Empfindlichkeit; dieses beweisen die in dem Inneren der Knochen entstehenden schmerzhaften

Rrantheiten.

Der Ausen des Marks ist, da selbes zwischen die Blättchen des Beins durchschwißet, die leichte Gesbrechlichkeit derselben zu verhindern; es macht nämlich durch seine Beseuchtung, daß die Anochen mehr nachgesben, und also der äußerlichen Gewalt leichter widerstes

ben;

hen; daß dieses ihr wahrer Nuken sen, lehret uns die Erfahrung, aus welcher wir wissen, daß jene Leute, in welchen dieses dlichte Wesen durch Krankheiten verdorsten, mehr den Beinbrüchen unterworfen sind; imgleischen, daß ben alten Leuten leichter Beinbrüche entstehen als ben Jungen, die doch öfters Gelegenheiten dazu geben.

Die um die Gelenke befindlichen köcher durchgeht, zwischen die Gelenke eintritt, und allda mit anderen Feuchtigkeisten das sogenannte Gliedwasser ausmacht, welches ver

bindert, daß die Gelenke nicht feif werden.

Die Saversianischen Gelenkorusen sind eine Urt: ganz besonderer weicher und zarter Drusen, die in den Belenken angetroffen werden. Ihre weitere Beschrei-

bung fiebe in der Drufenlehre.

Diese Drusen liegen in den Gelenken so bequem, daß sie durch die Bewegung zwar sanft gepreßt, aberniemals, es geschehe dann eine außerordentlich starkes Gewalt, gequetschet werden können. Sie sißen meistenst an den Rändern der kapselförmigen Bänder, oder in bestonderen Bertiefungen und Gruben der Gelenke.

Der Saft dieser Drusen, welcher durch einen gestinden Druck aus ihnen ausgedrucket wird, vermischt sich mit anderen hier zusammen kommenden Saften, um die Bewegung der Gelenke zu erleichtern, und die Reisbung, Austrocknung, und Abnühung der Knorpel zu

verhindern.

Das Gliedwasser, oder besser die Gelenkschmiere (Synovia) ist eine dem Enerweiße fast ähnliche Feuchstigkeit, die in den Gelenkhöhlen mittelst der die Gelenke umgebenden Bänder aufbehalten wird.

Es besteht diese Feuchtigkeit

1) Aus dem Schleime, welcher von den Gelenk! drusen abgesondert wird.

Bon den Gefäßen n. Nerb, der Anochen. 129

2) Aus den Slichten Theilen des Beinmarks, welche durch die in den Enden der Knochen befindlichen Löcher in die Gelenkhöhle durchschwißt, und

3) Aus der wässerichten feuchtigkeit, die in der inneren fläche der Gelenkbander aus den letzten Enden

der fleinsten Schlagadern ausgehauchet wird.

Der Ausen der Gelenkschmiere ist, alle in den Gelenken besindlichen Theile glatt, schlüpfrig, und biegssam zu erhalten, damit sie leicht übereinander hinglitschen können, und dadurch sowohl die wechselseitige Reibung vermieden, als auch das Zusammenwachsen der Gelenke verhindert werde.

Von den Gefäßen, und Nerven der frischen Knochen.

Die Knochen haben ihre Schlag : und ihre zurücks führenden Adern, die allezeit von den nächst liegenden Theilen entspringen: Die Schlagadern zertheilen sich auf der Beinhaut in die alle äußeren Theile der Knochen, in die Knorpeln, Bänder, Gelenkdrüsen zc. gehen, alsdenn durch die zwischen den Blättchen der Knochen befindlichen köcher in die innere Substanz derselben, wo sie sich ebenfalls in der inneren Beinhaut ausbreiten, durch die Zellen der Beine gleich einem Netze zertheilen, und allda das Mark, oder einen dem Marke ähnlichen Saft absondern.

Ihr Auchen ist also 1) das Bein zu ernähren, 2) jenen blichten Saft abzusondern, den wir das Mark nennen.

Die Merven kommen gleichfalls von den nächst lies genden Theilen, gehen durch die nämlichen Löcher, in das Innere der Anochen, und vertheilen sich in die äußeren und inneren Theile derselben. Don ihrem Daseyn überzeugt uns sattsam die so schmerzhafte Empfindung, die mit den meisten Arankheiten der Anochen verbunden ist.

Zweenter

*治学*治学*治学*治学*治学*治学*治学**治学

Zweenter Abschnitt.

Die Banderlehre.

Won den Bandern überhaupt.

Die Bander (Ligamenta) sind weiße, starke, und elastische Häute, welche theils die unbeweglichen Knochen, theils die Ende der beweglichen Knochen mit einander verbinden.

Sie find dicker und stärker als eine Haut, aber doch nicht so hart und stark als ein Knorpel, und hals

ten also fast zwischen benden das Mittel.

Ihr Ban bestehet aus vielen sehr dunnen und starken in einander gestochtenen Fasern, welche nach ihrer verschiedenen Lage entweder ein schmales oder ein breites Band, oder auch eine dunne Ausbreitung machen.

Man theilet die Bander

1) In jene, welche die äußersten Ende zweener durch ein bewegliches Gelenk vereinigter Knochen mit einander verbinden; und diese nennt man eigentlich die

Belenkbander (Ligamenta articularia).

2) In jene, die entweder zween durch eine uns bewegliche Beinfügung mit einander vereinigte Knoz chen verbinden, oder auch anderen Theilen, vornehmlich den Muskeln zur Befestigung und leichteren Bez wegung dienen.

Bur erften Gattung gehoren

Die sogenannten Bapselbander (Ligamenta capfularia), die ringsum von einem Beine entspringen,
und sich eben so mit ihrem Ende an dem anderen
Beine anhängen.
Sie

Sie halten die Knochen zusammen, damit sie nicht aus ihren Gelenken weichen können, und verhindern auch zugleich den Ausstuß der Gelenkschmiere: Solche Ban- der sind z. B. die das ungenannte Bein mit dem Schenkelbeine, und den Knopf des Unterkiefers mit dem Schlafsbeine verbinden zc.

2) Jene, welche nicht das ganze Bein rings; um, sondern nur die Seitentheile desselben umfassen,

und mit dem andern Beine befestigen.

3) Jene, welche innerhalb dem Gelenke zween Knochen mit einander verbinden, wie z. B. die Kreuzbander den Kopf des Schienbeins mit den Knopfen des Schenkelbeins: die runden Bander den Kopf des Schenkelbeins mit der Pfanne ze.

Die zwote Gattung begreift

I) Jene Bånder in sich, die zween unbewegliche Bnochen mit einander verbinden, wie z. B. die Bander des Kreuzbeins zc.

2) Jene, welche einen Bnorpel mit dem Beine verbinden, wie z. B. die Bander, welche die Spike des Bruftbeins an den Knorpel der siebenten Rippe befestigen.

3) Die an den Bnorpeln und Bnochen befestiget sind, aber zugleich anderen Theilen, und zwar vorznehmlich den Muskeln oder ihren flechsen dienen, um sie in ihrer Lage zu befestigen, zu lenken, einzuschränzken, ihre Richtung bey gewissen Bewegungen gezwisser zu machen 20.4

Dergleichen sind: die ringkörmigen Bänder, die Querbänder, das Weichenband, die Zwischenknoschenbänder, die perstopfenden Bänder, das Kackensband ze. welche alle zur Anhängung der Muskeln dies

nen.

Die Bander sind mit häufigen Gefäßen versehen, davon die Schlagadern sich in ihrer inneren Flache öffnen, und daselbst einen Saft aushauchen, der mit der Gelenkschmiere vermischt die Bander beständig besfeuchtet, und biegsam erhält. Die zurückführenden Aldern saugen das überslüßige Blut ein, und führen es in die Blutmasse. Diese Gefäße sammt den Aerven kommen allezeit von den nächst liegenden Theilen.

Aus dem Gesagten erhellet, daß die Bewegung der Knochen eines Gelenks um so frener und leichter gesschieht, je wenigere Bander dasselbe hat, und je schwascher und langer dieselben sind: hingegen daß die Bewesgung desto eingeschränkter ist, je mehrere Bander vorshanden, und je kurzer, und stärker dieselben sind.

Der Ausen der Bänder ist folgender:

Die Kapselbänder dienen zween Knochen mit einander zu verbinden, und den Aussluß der Gelenkschmiere zu verhindern. Die übrigen Bänder befestigen die Knochen aneinander, und erhalten dieselben in ihrer Lage: sie dienen ferners auch den Flechsen der Muskeln zur Befestigung oder Anhängung.





Von den Bändern insbesondere.

Von den Bändern des Unterkinnbacken.

Die Bander, welche die Gelenkfnopfe des Unters kieferbeins mit den Gelenkhöhlen des Schlaf:

beine verbinden , find :

1) Das Kapselband, welches aus festen und starken Fasern bestehet, die rings um die Gelenkgrube des Schlasbeins entspringen, sich an den zwischen diesem Gelenke liegenden Knorpel besestigen, und endlich rings um den Hals des Gelenkknopfs des Unterkiesers ansehen.

2) Das Seitenband des unteren Binnbacken entstehet an der inneren Fläche des Winkels des Unterkieferbeins neben dessen hinteren Loche, und befestiget sich an dem hinteren Rande der Gelenkgrube des Schlafbeins.

Von den Bändern des Hinterhauptbeins mit den Halswirbeln.

Die Gelenkknöpfe des Sinterhauptbeins sind mit den Gelenkgruben des ersten Salswirdels, wie auch mit den übrigen Salswirdeln durch folgende Bänder vereinigt, als:

1) Die Bapselbander entstehen zu benden Seiten von dem Grunde der Gelenktnopfe des Hinterhauptbeins, und pflanzen sich um den Rand der Gelenkgru-

ben des erften Salswirbels ein.

2) Das vordere breite Band hat seinen Ursprung von dem vorderen Rande des großen Loches des Hinterhauptbeins, und endiget sich an dem vorderen Vogen

3

des ersten Halswirbels, welcher zwischen dem oberen schiefen Fortsatze, und der Erhöhung, die den Körper

Diefes Wirbelbeins ausmacht, liegt.

3) Das hintere breite Band ist schwächer als das vorhergehende, fängt an von dem hinteren Rande des großen Hinterhauptlochs an dem hinteren Bogen des erssten Halswirbelbeins, der sich von dem oberen schiefen Fortsaße, bis zu der hinteren Erhöhung, welche die Stelle des Stachelfortsaßes des ersten Halswirbels verstritt, erstrecket.

4) Das Band des Jahnfortsatzes nimmt seinen : Anfang von dem vorderen Rande des großen Hinterhauptlochs, und befestiget sich an dem Zahnfortsatze des

zwenten Salswirbelbeins.

5) Das Nackenband (Ligamentum cervicale k. nuchæ) entspringt mit einem sehr breiten Anfange von dem hinteren Buckel des Hinterhauptbeins, wird, wie es von da herab steigt, immer enger, und befestiget sich mit seinen Enden an den Stachelfortsähen der Halswirsbelbeine.

Von den Bändern der übrigen Wirbelbeine.

Ule Wirbelbeine sind durch folgende theils einigen eiz gene, theils allen gemeinschaftliche Bander mit einander verbunden.

1) Die Querbänder des ersten Salswirbelbeins entstehen benderseits, eines an der inneren Seite des vorsderen Randes des ersten Halswirbelbeins, laufen quer an die entgegengesetzte Seite, und hängen sich an den Zahnsfortsaß des zwenten Halswirbels an: Sie erhalten den Zahnsortsaß ben der halbrunden Bewegung des Kopssin seiner Lage.

Von den Bandern der übrigen Wirbelbeine. 135

2) Das vordere gemeinschaftliche Band der Wirz belbeine ist ein starkes und breites Band, welches von dem ersten Halswirbel entspringt, die erhabene Fläche aller Wirbelbeine bedeckt, sich auch an selbe anhängt,

und endlich an dem beiligen Beine endiget.

3) Das hintere gemeinschaftliche Band der Wirz belbeine ist jenes breite Band, welches von dem Zahnfortsaße des zwenten Halswirbels entstehet, die hohle oder innere Fläche aller Wirbelbeine bedecket, sich aber wie das vorhergehende an selbe befestiget, und bis an das heilige Bein erstrecket.

4) Die geraden Stachelbander (Ligamenta interspinosa) sind kurze und feste Bander, welche langst dem ganzen Rückgrade von einem Stachelfortsaße zum anderen laufen, und auf diese Weise alle Stachelfort-

fåge mit einander befestigen.

5) Die geraden Zwischenwirbelbänder (Ligamenta intervertebralia) entspringen von dem zwenten Halswirbelbeine an gerechnet, von den Rändern der Wirbelteine, und laufen kreuzweise über einander von einem Wirbelbeine zu dem andern.

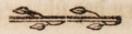
6) Die geraden Querbander (Ligamenta intertransversalia) sind wie kurze und kleine Bander, die zu ischen den queren Fortsäßen liegen, und von der Spike euch Querfortsaßes zu der Spike des über ihm liegen-

bin anderen Querfortsages laufen.

7) Die Bapselbander der schiefen fortsätze, ober die geraden Wirbelgelenkbander (Ligamenta capsularia processuum obliquorum) befestigen sich rings um die

Schiefen Fortfabe.

8) Die Bänder des letzten Lendenwirbels mit dem Breuzbeine: find eben solche Bänder, wie in den übrigen Wirbelbeinen, die das letzte Lendenwirbelbein mit dem heiligen Beine verbinden.



Won den Bändern des Brustbeins und der Rippen.

as Brustbein hat nebst den Bandern, durch welche fich die Rippen und das Schluffelbein mit ihm vereinigen, und die wir gleich unten beschreiben werden, folgende zwen Bander :

1) Die eigene baut des Bruftbeine (Membrana sterni propria) ift eine feste sebnichte Ausbreitung, Die aus langlichten Fafern besteht, und die innere und

außere Flache des Bruftbeins umfleibet.

2) Die Bander des schwertformigen Knorpels entstehen auf jeder Seite eines von dem Anorpel der fiebenten wahren Rippe, und dem nachst anliegenden Theile des Bruftbeins; fleigen von da schief hinunter, und pflanzen fich in den schwertabnlichen Anorpel ein.

Die Rippen find hinterwarts mit den Wirbelbeis nen, und vorwarts mit dem Bruffbeine durch Bander

vereiniget : an den hintern Enden find folgende :

1) Die Kapselbander der größeren Köpfe der Rippen (Ligamenta capsularia capitulorum majorum coffarum) entspringen rings um den großen Ropf jeder Rippe, und endigen fich mit breiten Safern rings um Die Belenkvertiefungen der Wirbelbeine. Sie verbinden also die großen Ropfe der Nippen mit den Korpern der Wirbeln.

2) Die Bapfelbander der fleineren Bopfe haben ihren Ursprung von dem Umfange des kleinen Ropfs jeber Rippe, mit ihrem Ende aber befestigen fie fich um die Gelenkgrube, welche fich in der Spike jedes Quer-

fortsakes der Ruckenwirbeln findet.

3) Die inneren Bander des Halses der Rippen nehmen ihren Anfang von dem oberen Rande des Salses der Rippen, und endigen sich an der unteren Seite des Querfortsakes des darüber liegenden Rückenwirbelbeing.

4) Die äußeren Bänder des Galses der Rippen entstehen an der äußern Seite des oberen Randes vom Halse jeder Rippe, laufen schief in die Höhe, und endigen sich an dem äußeren Rande des darüber liegenden unteren schiefen Rückenwirbelfortsatzes. Dieses Band sehlet an dem ersten Rückenwirbelbeine.

5) Zwey besondere Bander, welche mit breiten Fasern an dem unteren Rande der letzten Rippe entstes hen, und sich an dem Querfortsatze des ersten und zwens

ten Lendenwirbelbeins befestigen.

Die Bander der vorderen Enden der Rippen find :

- I) Die Bapselbänder der Knorpeln der wahren Kippen entspringen rings um das Ende der Knorpeln der sieben obersten wahren Rippen, und seken sich mit ihren Enden rings um die Gelenkvertiefungen des Brust-beins. Aus diesen Sändern entspringen an der vorderen Seite viele Fasern, die sich über die äußere Fläche des Brustbeins stralenweise nach der gegenüber stehenden Seite ausbreiten.
- 2) Die Bänder der Rippen unter sich steigen von einem Knorpel gerade senkrecht zu dem andern herunter, und vereinigen auch die Knorpel der fünf unteren falschen Rippen mit einander.

Von den Bändern der Anochen des Beckens.

Die Bander, welche die ungenannten Knochen theils untereinander, theils mit dem Steißbeine und den Lenstenwirbeln verbinden, sind folgende:

1) Die drey hinteren Bander des Darmbeins (Ligamenta ossis ilei postica, s. ileo-sacra) sind starke dicke Bander, die von dem hinteren Darmbeinstachel entspringen, von da schief herunter steigen, und sich an dem

138 Von den Bandern der Knochen des Beckens.

dem ersten, dritten und vierten falschen Querfortsate des

beiligen Beine befestigen.

2) Zwey Breuzstrknochenbander (Ligamenta sacro-ischiatica): diese entstehen mit einem breiten Anfange von dem vierten falschen Querfortsake, und dem ganzen Seitentheile des Areuzbeins, wie auch von dem
Grunde des Steißbeins, werden in ihrem Fortgange
enger, und pflanzen sich schief vorwärts laufend in die
Stachel des Sikbeins ein.

3) Das obere und untere Querband des Bezeickens (Ligamentum pelvis transversale superius & inferius): diese zwen Bänder entspringen von dem hinteren Rande des Darmbeins, und laufen quer, das obere zu dem Querfortsaße des letzten Lendenwirdels, das intere zu dem ersten Querfortsaße des Kreuzbeins.

4) Das Verstopfungsband des cyförmigen Lochs (Ligamentum obturans foraminis ovalis) hat seinen Ursprung rings um den Rand des enförmigen Lochs, nur läßt es an dem oberen Theile dieses Lochs eine Deffnung zum Durchgange der Verstopfungsgefäße und Nerven.

Dier ift auch der Sitz einiger Bruche.

5) Das Weichenband, oder sogenannte poupartissche oder fallopische Band (Ligamentum inguinale, s. Poupartii s. Fallopii): dieses starke Band wird größten Theils von der sehnichten Ausbreitung des schiesen herabsseigenden Bauchmuskels gemacht; es entspringt von dem unteren Darmbeinstachel und endiget sich an die hahnensammähnliche Erhöhung der Schamknochen. Unter diessem Vande lausen die Schenkelgesäße aus dem Becken heraus. Hier ist auch der Sit der sogenannten Schenskelbrüche.

6) Das Kapselband des Steißbeins (Ligamentum capsulare coccygis) umgiebt den Grund des Steiß-

beins, und die Spige des heiligen Beins.

7) Die zwey langlichten Bander des Steißbeins (Ligamenta longitudinalia coccygis) entstehen von der außeren Flache des Steißbeins, und endigen fich in dem Rrenzbeine. Diefe bren Bander befestigen das Steißbein mit dem Rreugbeine.

Von den Bandern des Schlüsselbeins und des Schulterblatts.

Das Schlüsselbein ift vorwarts mit dem Bruftbeine und der erften Rippe, hinterwarts mit dem Schulter-

blatte durch folgende Bander verbunden.

1) Das zwischen den Schlüsselbeinen liegende Band (Ligamentum interclaviculare) ist ein schmales, langes, doch startes Band, welches hinter dem Bruftbeine vom vorderen Ende des Schluffelbeins zum an-

dern gehet.

2) Die vorderen Bapfelbander des Schliffelbeins (Ligamenta capfularia antica claviculæ) find zwen furze farte Bander, die zu benden Seiten rings um das vorbere Ende des Schluffelbeins entspringen, und fich um den Rand der Gelenkvertiefung des Bruftbeins, in welche das Schluffelbein paffet, endigen.

3) Die rautenähnlichen oder viereckichten Bander (Ligamenta rhomboidea) entstehen benderseits von der rauben unteren Rlache des vorderen Endes des Schlus felbeins, und laufen schief zur erften Rippe, an beren

Knorpel fie fich anhaften.

4) Die hinteren Bapfelbander des Schluffelbeins (Ligamenta capsularia postica) find fleine starte Bander, die rings um das hintere Ende des Schluffelbeins, und der Schulterhobe des Schulterblatts umgeben, und also diese zween Knochen mit einander verbinden.

Das Schulterblatt hat folgende Bander, die felbes mit dem hinteren Ende des Schluffelbeins verbinden, als: 1)

140 Bon den Bandern des Oberarmbeins.

1) Das dreyeckichte Band des Schulterblatts (Ligamentum trapezoideum scapulæ); dieses hat seisnen Anfang an der inneren Flache des Rabenschnabels sortsaßes, und sein Ende an dem hinteren Ende des Schlüsselbeins.

2) Das kegelförmige Band des Schulterblatts (Ligamentum conoideum scapulæ) entstehet von der Wurzel des Nabenschnabelfortsakes, und hänget sich an die rauhe Hervorragung am hinteren Ende des Schlüß

felbeins an.

3) Das eigene vordere Band des Schulterblatts; dieses entsteht an der äußeren Seite des Rabenschnabelsfortsatzes, und setzet sich an dem hinteren Rande der Schulterhohe fest.

4) Das eigene hintere Band des Schulterblatts entstehet in der Mitte des oberen Kandes, und endiget

fich an der Wurzel des Rabenschnabelfortsates.

Von den Bandern des Oberarmbeins.

Das obere Ende des Oberarmbeins hängt mit der Gelenkhöhle des Schulterblatts, das untere Ende aber mit den Vorderarmbeinen durch Vänder zusammen.

rings um den Kopf dieses Beins, und befestiget sich gleichfalls rund um den Rand der flachen Gelenkhöhle des Schulterblatts. In dem oberen Theile dieses Bandes sindet sich eine länglichte Deffnung, durch welche die zwote Flechse des zwenköpsichten Muskels zu dem oberen Theile dieser Gelenkhöhle herab lauft. Dieses Band wird nebsiben noch von sehnichten Fasern der nächst liesgenden Muskelssechsen sehr verstärket.



Von den Bändern der Vorderarms knochen.

Die Vorderarmknochen sind theils mit dem Oberarmbeine, theils unter sich selbst, theils auch mit der Handwurzel durch verschiedene Bånder vereiniget.

Die Bander des Ellenbogenbeins find:

1) Das Bapselband umgiebt das untere Ende des Oberarmbeins, steigt alsdenn über die Gelenkknöpfe dies seins hinunter, und befestiget sich an dem scharfen Rande des Ellenbogenhöckers und der Ellenbogenkrone,

wie auch an das Kapfelband der Armspindel.

2) Das Oberarm : Ellenbogenband, oder das innere Seitenband (Ligamentum brachio cubitale, s. laterale internum) hat seinen Ursprung an der vorderen und oberen Erhöhung des Gelenkknopfs des Oberarms beins, steigt über das Kapselband herunter, und pflanzet sich in die innere Seite des Kronfortsaßes des Ellenbosgenbeins ein.

3) Das Oberarm-Armspindelband oder das äußes re Seitenband (Ligamentum brachio radiale s. laterale externum) entsteht von dem äußeren Gelenkknopfe des Oberarmbeins, geht ebenfalls über das Kapselband, und besessiget sich mit ausgebreiteten Fasern an dem kron-

formigen Bande der Urmfpindel.

Die Bander der Armspindel find:

1) Das kronförmige Band (Ligamentum coronarium s. orbiculare) entspringt von dem hinteren Rande der halbrunden Gelenkhöhle des Ellenbogenbeins, und befestiget sich rings um den runden Rand des obern Kopfes der Armspindel.

2) Das sackförmige Rapselband (Ligamentum capsulare, seu saccisorme) entsteht von dem Rande des halbmondähnlichen Einschnitts am unteren Ende der Urmspindel, umgiebt vor und hinterwärts den ganzen

Ropf

142 Bon den Bandern der Borderarmknochen.

Kopf des Ellenbogenbeins ganz locker. Diese zwen Bander dienen zur leichteren Aus - und Eindrehung der Armspindel.

3) Das Kapselband nimmt seinen Anfang rings um den Rand der flachen Gelenkhöhle des unteren Endes der Armspindel und des unteren Ellenbogenkopfes,

und umgiebt die dren erften Handwurzelknochen.

4) Die zwey Querbänder: wovon eines von der Gelenkhöhle des Ellenbogenbeins abwärts zu dem Reils und Hackenbeine der Handwurzel lauft: das andere aber von dem Armspindelstachel (processu skyloideo radii) zum Schiffbeine hinunter steigt.

5) Das schiefe Band (Ligamentum obliquum) entsteht von der kleineren Hervorragung des Ellenbogens beins, gehet schief durch den Raum, welchen das Zwisschenknochenband oben übrig läßt, zu der Armspindel,

und deren Erhöhung, wo es sich anhangt.

6) Das Zwischenknochenband (Ligamentum interosseum) ist ein breites und starkes Band, welches zwischen beeden Oberarmknochen ausgespannt ist. Es befestiget sich an dem inneren Winkel der Armspindel, und an dem äußeren des Ellenbogenbeins. Gegen das obere Ende der Vorderarmknochen läßt es, wie wir eben gesagt, einen Raum, welchen das schiese Band einsnimmt.

Dieses Band besteht aus kreuzweise durcheinander geschlungenen Fasern, die hier und da kleine Deffnungen lassen, durch welche Gefäße durchlaufen; an seine zwo breite Flächen befestigen sich viele Muskeln.

Von den Bändern der Handwurzel.

Die Sandwurzelknochen sind theils unter sich selbst, theils mit dem Vorderarme, und den Mittelhandknochen durch folgende Bander vereiniget. Die eigenen Bander der Bandwurzel find :

1) Das gemeinschaftliche Bapselband der Sandwurzelfnochen (Ligamentum offium carpi commune capsulare) wird jenes genennt, welches die erfte Reihe der Handwurzelknochen mit der zwenten Reihe diefer Knochen verbindet.

2) Die kurzen Bander der Sandwurzelknochen find fleine furze Bander, welche theils die Handwurzeibeine in einer Reihe aneinander, theils auch eine Reis be dieser Knochen an die andere befestigen, und schiefe, quere, kapfelformige und eigene Bander der Handwurzelfnochen geheißen werden.

Die Bander, durch welche die Handwurzel an den Vorderarm angeheftet ift, haben wir gleich oben

beschrieben.

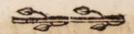
Die Bander, welche die Handwurzel mit ben Mittelhandknochen verbinden, kommen unter den Bandern der Mittelknochen vor.

Von den Bandern der Mittelhand.

Die Mittelhandknochen sind hinten theils mit der zwenten Reihe der Handwurzelknochen, theils unter fich felbst verbunden.

1) Durch die Gelenkbander (Ligamenta articularia); diese find kurze farke Bander, die die zwente Reihe der Handwurzelbeine mit dem hinteren Ende der Mittelhandbeine vereinigen , und von der verschiedenen Lage und Richtung ihrer Fasern Bander Des Ruckens der Hand, Geitenbander, gerade, fenfrechte, zc. Banber genennt werden.

2) Durch die Zwischenknochenbander der Mittel; hand (Ligamenta interossea metacarpi); diese Bander find flein , und vereinigen die vorderen und hinteren Ende eines Mittelhandbeins mit dem vorderen und binteren Ende bes andern.



Von den Bändern der Finger.

Die Bänder, welche die Glieder der vier Finger, theils unter sich, theils mit den Mittelhandknochen; den Daumen aber mit dem großen vieleckichten Handwur-

zelbeine verbinden, find folgende:

1) Die Bapselbänder der Glieder der Finger verseinigen die vorderen Ende der Mittelhandknochen mit den hinteren Enden der ersten Glieder der vier Finger; sie gehen auch in jedem Finger von einem Gliede zum anderen, und dienen also zur Befestigung aller Glieder der Finger.

2) Die Seitenbänder der Glieder der Finger find starke Bänder, wovon auf jeder Seite eines von einem Knochen zum anderen darüber liegenden gehet, und an das Kapselband des Gelenks sich einpflanzet.

3) Das Bapselband des Daumens umgiebt dass hintere Ende des ersten Glieds des Daumens, und setzt sich rings um das große vieleckichte Handwurzelbein an.

Von den Bändern der Hand, welche die: Flechsen der Handmuskeln in ihrer Lage zurück halten.

Die Bänder, welche die Flechsen der Handmuskeln halten, damit sie nicht aus ihrer Lage weichen können,

find folgende :

1) Das änßere quere Bandwurzelband (Ligamentum carpi transversale externum), dieses starke Band ninumt seinen Ursprung von dem Erbsenbeine der Handwurzel, und dem Ellenbogenstachel, lauft quer über den Rücken der Handwurzel, und endiget sich mehr ausgebreitet an der äußeren Fläche, und an dem Starchelfortsaße der Armspindel, giebt auch einige Fasern über den abziehenden Daumenmuskel: zwischen diesem Bande

Vande und den Knochen laufen die Flechsen der ausstreckenden Muskeln der Handwurzel und der Finger durch.

2) Die sechs winslowischen Scheidebander der Flechsen der ausstreckenden Muskeln (Ligamenta vaginalia Winslowii, s. transversalia tendinum extensorum) sind kurze Bander, welche unter dem vorhergeschenden liegen, sich theils an dasselbe, theils an die dars unter liegenden Knochen befestigen, und die Flechsen der ausstreckenden Muskeln gleich einer Scheide umfassen.

3) Die Querbander der flechsen der ausstreckens den fingermuskeln (Ligamenta tendinum extensorum transversa) sind kurze in die quere gehende Bander, welche auf dem Rucken der Hand liegen, und von

einer Blechfe zur andern laufen.

4) Das innere Querband der Sandwurzel (Ligamentum carpi transversale internum) ist jenes starke und feste Band, welches sich in der inneren Fläche der Handwurzel an die vier Hervorragungen derselben anshängt; unter diesem Bande laufen die Flechsen der Biegmuskeln der Finger durch.

5) Die queren Bander der flachen Sand (Ligamenta palmaria transversa) hängen sich an die Köpfe der Mittelhandknochen an, saufen von da in die Quere, bedecken die Wurmmuskeln der Mittelhand, und befeskigen sich theils an den Mittelhandknochen, theils auch

an den Scheidebandern der Flechfen.

6) Die Scheidebänder der flechsen der Biegnus; keln (Ligamenta vaginalia tendinum flexorum) entsspringen von dem inneren Querbande, umgeben die Flechssen gleich einer Scheide, und gehen mit selben über die flache Hand bis zu den äußersten Gliedern der Finger, wo sie sich mit den Flechsen des durchbohrenden Fingersmuskels endigen.

7) Die Scheidebander, oder Breugbander der Blieder (Ligamenta vaginalia, f. cruciata Phalangum) laufen theils quer , theils freuzweife über die vorhergehenden Scheidebander der Glechsen von einem Rande gu dem Rande der anderen Seite des Glieds; fie hangen fich also an die Rander der Glieder an, und befestigen Die Flechsen dadurch noch mehr in ihrer Lage.

8) Die Gehilfsbander der flechsen der ausstre; ckenden Muskeln (Ligamenta tendinum flexorum accessoria) find kleine doch feste Bander, die von dem ersten und zwenten Gliede ber Finger entspringen, von den Scheidebandern der Flechsen eingeschloffen werden, und fich an den Flechsen des durchbohrenden und des durchbohrten Muskels endigen.

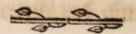
Mon den Bandern des Gelenks des Schenkelbeins mit der Pfanne.

Die Bander, welche den Ropf des Schenkelbeins mit : der Pfanne der ungenannten Beine verbinden , find die zwo ftarkeften , und festesten Bander des gangen Rorpers.

1) Das Bapfelband ift ein dickes, weites und ungemein farkes Band, welches um den ganzen Umfang des Randes der Pfanne, und dem unteren Darmbeinstachel entspringt, über den Ropf des Schenkelbeins berabsteigt, und fich rings um bessen gangen Sals, und Grund

des Halfes befestiget.

2) Das runde Schenkelbeinband (Ligamentum teres s. rotundum); dieses Band ist fart, zahe, nicht gang rund, fondern etwas platt gedrückt. Es entftebet innerhalb des Gelenks in der Hohle der Pfanne, und fenkt fich in die kleine Grube, die man auf dem Ropfe des Schenkelbeins beobachtet, ein.



Von den Bändern des Gelenks des Schenskelbeins mit dem Schienbeine der Schiesnenkeine der Schiesnenkeibe.

Die Bänder, welche diese dren Knochen und die zwisschen ihnen liegenden halbmondförmigen Knorpeln mit

einander verbinden, find :

1) Das innere Seitenband (Ligamentum laterale internum) ist ziemlich breit, und nimmt seinen Ansang von der außeren Fläche des inneren Gelenkknopss des Schenkelbeins, steigt alsdenn fast vier Quersinger breit herab, und seht sich an den oberen Theil des inneren

Gelenkenopfs des Schienbeins an.

2) Das äußere Seitenband ist nicht so breit, doch etwas dicker als das vorhergehende, und hat seinen Utssprung von der äußeren Fläche des äußeren Gelenktnopfs des Schenkelbeins, steigt von da hinunter, und spaltet sich in zwen Bänder, wovon das größere sich an der äußeren Fläche des äußeren Gelenktnopfs des Schienbeins, das kürzere aber oben an dem Kopfe des Wadenbeins bekestiget.

3) Das Kapselband entspringt oben rings um den Umkreis beeder Gelenkknöpfe des Schenkelbeins, unterswärts aber befestiget es sich an die Ränder der Gelenksknöpfe des Schienbeins, und vorwärts um den ganzen Rand der Kniescheibe, die hier die Stelle eines Kapselbandes vertritt. Dieses Band wird vorwärts von der Ausbreitung der breiten Schenkelbinde und den Flechsen

der nachst liegenden Muskeln febr verstärket.

4) Das hintere Band entsteht hinterwärts von der Erhöhung des außeren Knopfs des Schenkelbeins, lauft schief über das Kapselband herunter, und endiget sich unter dem inneren Knopse des Schienbeins.

148 Bon den Band. des Gelenks des Schenkelb.

5) Das große und kleine Anieflügelband (Ligamentum alare majus & minus) find zwen breite flügelsähnliche Bander, die von einer Berdoppelung des Kapselbandes entstehen; sie liegen an den Seiten der Knies

scheibe, und verlieren fich in dem Fette.

6) Die Breuzbänder der Bniescheibe (Ligamenta stuciata) sind zween innerhalb dem Kapselbande kreuze weise übereinander liegende starke Bånder, wovon das pordere von den Hervorragungen, die zwischen den slaschen Haben Haben Haben Haben Haben Haben Haben haben der Knöpse des Schienbeins liegen, entesteht, und von da schief in die Jöhe steiget, um sich in der halbmondsormigen Grube des äußeren Schenkelbeinsknopse anzuhängen; das hintere aber entsteht ebenfalls von den vorher gesagten Hervorragungen, steigt durch den zwischen beeden Schenkelbeinknöpsen besindlichen Einsschnitt schief in die Jöhe, und hängt sich an der halben mondsörmigen Grube des inneren Schenkelbeinknopse an.

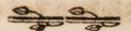
(Ligamenta cartilaginum semilunarium) sind jene zwo Bander, welche die zwischen den Gelenkknöpfen des Schenkelbeins, und den flachen Gelenkhöhlen des Schiensbeins liegenden halbmondförmigen Knorpeln theils unter sich, theils mit dem Schienbeine und Schenkelbeine vers

binden.

Diese Knorpeln haben nebstben noch kleinere Bander, durch die sie an die Hervorragungen des Schienbeins angeheftet werden: und noch ein anderes Band,

das beede Knorpel mit einander verbindet.

8) Das Kniescheibenband (Ligamentum patellæ) ist ein starkes Band, das von dem an der Spiker der Kniescheibe befindlichen Einschnitte entspringet, von da gerade herunter steiget, und sich vorwärts an die Schienbeinschärfe befestiget.



Von den Bandern der fleinen Schiens beinrohre.

Die Bander, wodurch die kleine Schienbeinröhre an

das Schienbein angeheftet wird, find folgende :

1) Das Bapselband am oberen Ende (Ligamentum capsulare extremitatis superioris) umgiebt den Ropf der fleinen Schienbeinrobre, und endiget sich an dem

außeren Gelenkenopfe des Schienbeins.

2) Das Zwischenknochenband ift ein breites und farkes Band, welches dem des Borderarms gang gleich, und zwischen dem Schienbeine und dem Wadenbeine ausgefpannet ift. Es beftet fich felbes einerfeits an den gangen hinteren Winkel des Schienbeins, andererseits an ben inneren Winkel ber fleinen Schienbeinrobre an, und besteht aus starken fest in einander geschlungenen Jafern, die bier und da kleine Deffnungen jum Durchgange der Befage laffen. Dben lagt es eine Deffnung , die von den benderseits liegenden Muskeln bedeckt wird. die breiten Flachen bangen fich einige Musteln an, Die jum außerften Juge laufen.

Die Bander des unteren Endes (Ligamenta extremitatis inferioris) find vier furze, starke und feste Bander, zwen vordere und zwen hintere, die schief von dem Schienbeine zu dem Anochel der kleinen Schien-

beinrohre laufen.

Von den Bandern der Fußwurzel.

Die Bander, welche das Sprungbein mit bem Schienbeine und dem Wadenbeine vereinigen,' find folgende :

1) Das vordere Band des Wadenbeins hat feinen Unfang von der vorderen Geite des außeren Anochels, S 3 lauft

Kauft schief nach vorne, und befestiget sich mit seinem Ende oben an bem Fortsage des Sprungbeins.

- 2) Das mittlere Band des Wadenbeins entspringt von der Spike des außeren Anochels, steigt senkrecht herunter, und endiget sich an der außeren Seitenflache des Ferfenbeins.
- 3) Das hintere Band des Wadenbeins entsteht von dem unteren und hinteren Rande des außeren Andchels, geht von da schief nach hinten, und endiget sich an dem Fortsage des Sprungknochens.
- 4) Das dreveckichte Band des Schienbeins (Ligamentum tibiæ deltoides) fangt von dem Rande des Schienbeins, und der Spike des inneren Andchels an, und endiget fich theils an dem Fortsage des Sprungknochens, theils an dem erhabenen Umfreise des Schiffbeing.
- 5) Das Bapfelband nimmt feinen Urfprung von bem ganzen Umfange des Randes der Gelenkhöhle des Schienbeins, und fest fich rings um den Sprungenochen an.

Won den Bandern der Mittelfußtnochen.

- ie Mittelfußknochen find theils unter fich, theils binten mit der Fußwurgel durch folgende Bander verbunden:
- 1) Das Bapfelband vereiniget bas Mittelfußbein der großen Babe mit dem Reilbeine der Jugwurgel.
- 2) Die Gelenfbander (Ligamenta articulatoria) vereinigen das hintere Ende der Mittelfußknochen mit ben Jufwurgelknochen. Es find deren mehrere, Die von ihrer Lage verschiedene Namen bekommen, als: die

Fuß=

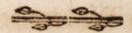
Fußsolenbander, die Ruckenbander des Jußes, die Sei-

- 3) Die Querbänder auf dem Aucken des fußes sind dren Bander, welche quer auf dem Rücken des Fußes, und zwar jederzeit eines zwischen zwenen Mitzelfußknochen lieget.
- 4) Die Querbänder in der Fußsole sind auch dren, und verbinden sich mit den Mittelfußknochen in der Fußsole auf die nämliche Art, wie die vorhergehenden auf dem Rücken des Fußes.
- 5) Die Zwischenknochenbander oder Seitenbander des Mittelfußes (Ligamenta interossea metatarsi) sind auch dren an der Zahl, und sigen wie die vorhergehenden, aber seitwarts, zwischen den Mittelfußknochen.

Von den Bandern der Zähen.

- Die Zahen sind unter einander und mit den Mittelfußknochen durch folgende Bander vereinbaret.
- 1) Die Bapselbänder umgeben die hinteren Ende der ersten Glieder der Zähen, und die vorderen Ende der Mittelfußknochen: auf die nämliche Art umgeben sie auch die Ende der übrigen Glieder, und verbinden dadurch die Glieder mit den vorderen Enden der Mittelfußknochen, und sie selbst unter sich.
- 2) Die Seitenbander gehen an den Seiten der Glieder von einem Gliede zum anderen, und befestigen sich überall an der Gelenkkapsel.

Alle diese Bander werden noch, wie in der Hand, auf dem Rücken des Fußes von der sehnichten Ausbreitung der Flechsen der ausstreckenden, und auf der Fußsole von den Sehnen der Biegmuskeln verstärket.



Von den Bändern, welche die Flechsen der Fußmuskeln in ihrer Lage er= halten.

Die Flechsen der Fußmuskeln werden so wie in der Hand, auf dem Rücken des Fußes und in der Fußssole von Bändern gehalten, damit sie aus ihrer Lage ben heftigen Bewegungen nicht ausweichen können.

Sie sind folgende :

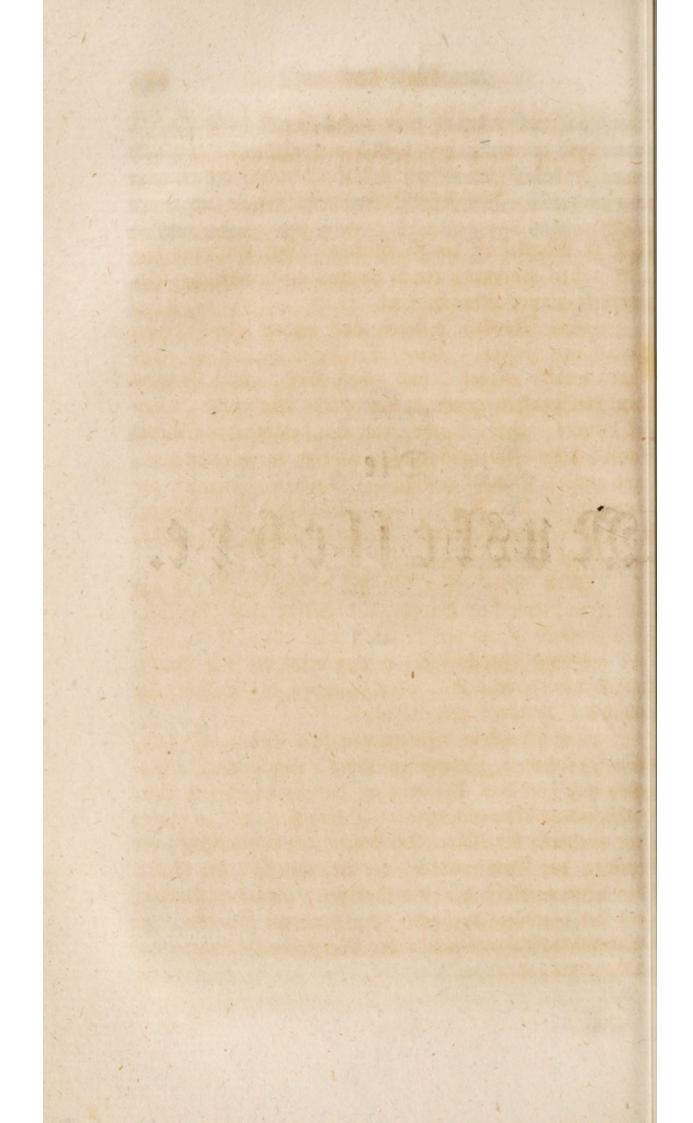
- 1) Das Scheideband des Schienbeins (Ligamentum vaginale tibix) ist ein sehr starkes Band, das von dem vorderen Winkel am unteren Ende des Schienbeins entstehet, alle hier liegende Flechsen der Muskeln kest umgiebt, und sich an der außeren Seite des Wasdenbeins endiget.
- 2) Das Breuz : oder Querband der Jußwurzel (Ligamentum transversum tarsi, s. cruciatum) ist ein doppeltes Band, wovon eines auf der äußeren Seite des Jußes über den äußeren Andchel des Wadenbeins, das andere aber von dem Fortsaße des Fersenbeins entspringt; diese zwo Bänder kreuzen sich ben der Beinfügung des Schienbeins und der Fußwurzel mit einander, und hängen sich hernach das erste an den inneren Andchel, das zwente an die innere Seite des Schissbeins an. Dieses Band dienet zur Besestigung der Flechsen der Zähenmuskeln.
- 3) Das Band der flechsen der fußröhrenmus: Feln (Ligamentum tendinum peroneorum) entsteht von dem vorderen Theile des Fersenbeins, und endigt sich an der außeren Seite der Hervorragung dieses namlichen Beins.

- 4) Das gestreifte Stralenband (Ligamentum laciniatum) hat seinen Ursprung von dem Umkreise des
 inneren Knochels, breitet sich alsdenn stralenweise von
 einander, und endiget sich mit seinen Fasern theils in
 dem daselbst liegenden Fette, theils in der eigenen Haut
 des abziehenden Muskels der großen Zähe, theils auch
 an der inneren Fläche des Fersenbeins: Es dienet dieses Band den Flechsen und Gefäsen, die durch die
 Vertiefung des Fersenbeins gehen, zur Scheide.
- 5) Das Scheideband der flechse des ausstreschenden Muskels der großen Zähe (Ligament. vaginale extens. pollicis) umgiebt die Flechse dieses Musskels gleich einer Scheide.
- 6) Das Scheideband der flechse des eigenen Biegmuskels der großen Jähe (Ligamentum vaginale flexoris proprii pollicis) schließt die Flechsen des gessagten Muskels in der Vertiefung des Fersenbeins ein, und pflanzet sich in die untere und Seitenstäche dieses Beins ein.
- 7) Die Scheidebander der flechsen der Biegsmuskeln der Zähen (Ligamenta vaginalia tendinum flexorum) werden jene einer Scheide ähnliche Bander genennt, welche die Flechsen der Diegnuskeln in der unteren, oder hohlen Fläche der Glieder einschließen.
- 8) Die Gehilfbander der flechsen der Biegmussteln (Ligamenta accessoria tendinum flexorum) sind kurze, aber starke Bander, die, wie ben den Fingern der Hand, von den Gliedern der Ichen entstehen, und von der Scheide der Flechsen eingeschlossen, sich an diessen Flechsen endigen.

of Die Querbander der flechsen der ausstres ekenden Muskeln der Zähen (Ligamenta tendinum extensorum transversa) sind jene kleine Bänder, welche in die Quere von einer Flechse dieser Muskeln zur anderen gehen, und selbe in ihrer Lage fest halten.



Die Muskellehre.





指导特别特别特别特别特别特别特别特别

Von den Muskeln überhaupt.

In Muskel ist ein sleischichter Theil des menschlischen Körpers, durch welchen eine merkliche Des

wegung hervor gebracht wird.

Die Muskeln bestehen aus zwoen verschiedenen Arten von Fasern. Eine Art dieser Fasern ist rothslicht, weich, reizbar, und empsindlich, und diese wersden fleischfasern genennt; die andere Art dieser Fasern ist dunner, zäher, stärker, von einer glänzenden Silbersfarbe; diese heißt man, wenn sie sich in ein schmales, und rundes Bündel vereinigen, Sehnen: hingegen bestommen sie den Namen einer sehnichten Ausdehnungs (expansio aponevrotica), wenn sie sich in eine große, und ebene Fläche verbreiten.

Man theilet jeden Muskel in dren Theile: in den mittleren, oder den Bauch, der allezeit aus Fleischsassern gemacht ist: in den Anfang, und in das Ende, welsche meistens sehnicht sind, wovon jenes der feste Punkt, dieses der bewegliche, oder glattweg die Sehne, die

flechse (Tendo) genennt wird.

Die Muskeln erhalten von ihrer Größe, Gestalt, Lage, Richtung, Zusammensehung, von ihrem Gebrausche, und von den Theisen, an die sie angeheftet sind, verschiedene Benennungen. Daher heißt es der große, der mittlere, der kleine, der breite, der dreyeckichte, der runde; der Brustmuskel, der Armmuskel; der schiefe, der Quermuskel; der dreyköpsichte, der zwenbäuchichte; der vorwärts drehende, der beugende Muskel; der Schlüsselbeinzißenmuskel; der Rabenschnabelmuskel des Oberarms, u. s. w.

Man findet in allen Muskeln weiche, lange, und dunne Fasern, die durch vieles fadichtes Gewebe, womit sie überzogen werden, in kleine Bundel vereiniger sind; diese kleine Bundel werden durch ein eben solches zellichtes, und meiskentheils fettes Gewebe in größere Buschel verbunden, die durch häutichte Scheidewände von einander getrennet werden, die endlich viele solche Bundel von einer dunnen zellichten Haut umgeben, zussammen einen Muskel ausmachen. Diese Haut ist einsfach, glatt, oft sehr fett, entstehet von dem fadichten Gewebe, und wird die allgemeine Muskelhaut (Tunica cellulosa musculi) genennt: Das fadichte Gewebe, das die Sehnen umgiebt, und diesem ist gesagten völlig ähnlich ist, heißt man die Scheide (Vagina).

Die Fasern, die den Muskel ausmachen, gehensentweder gerade nach der Länge desselben, oder sie sinde halbrund, oder laufen schief, oder auch in die Quere zehen sie alle nach einerlen Richtung, so wird ein einfacher Muskel daraus; haben sie aber in einem Muskel verschiedene Richtungen, so wird dieses ein zusammen gesehter Muskel genennt; doch nennt man auch überspaupt alle große Muskeln, die aus vielen kleineren bestehen, zusammen gesehte Muskeln.

Ein jeder Muskel hat Nerven, die sich in die dunnesten Fleischkasern desselben vertheilen; er hat gleichkalls
Schlag und Blutadern, die sich in großer Menge
zwischen seinen Fasern in der Muskelhaut verbreiten,
sich durch ein feines nehähnliches Gewebe endigen, und
dem fleischichten Theile des Muskels seine rothe Farbe
geben. Die Sehnen aber haben keine andere, als Wassergefäße.

Der Auten der Muskeln ist die Werkzeuge der Bewegung in dem menschlichen Körper zu machen: die Vewegungen geschehen in den meisten Muskeln durch

den Willen der Seele; in einigen aber, als: in dem Herze, Gedarmen, u. f. w. durch eine angebohrne Kraft.

Die Muskeln des Haupts.

Die Muskeln, die am Haupte vorkommen, liegen entweder gleich unter den allgemeinen Bedeckungen der Hirnschaale, oder gehören zu den Augen, Ohren, Nasse, Munde, Lippen, unterem Kinnbacken, zum Zungensbeine, zur Zunge, zum Schlunde, zum weichen Gausmen, zum Kopfe der Luftröhre, oder sie dienen zur Beswegung des Haupts selbsten.

Die Muskeln der Hirnschaale

Sind :

Die zween Stirnmuskeln (Musculi frontales), und die zween Sinterhauptsmuskeln (Musculi occipitales); sie werden von einigen, weil sie sich durch eine sehnichte Ausdehnung mit einander vereinigen, glatt-weg zusammen genommen, der Hirnschädelmuskel, oder der Zwenbäuchichtemuskel genennt: wir wollen die zween Stirnmuskeln, und die zween Hinterhauptsmuskeln besonders betrachten.

Die Stirnmuskeln sind zween ganz dunne Muskeln; es entspringt deren auf jeder Seite einer, an der inneren Halfte des oberen Augengrubenrandes kast steischicht: sie verbinden sich in ihrem Anfange mit einander, wie auch durch einige Fasern mit den Muskeln der Augenbraunen, den runden Augenliedmuskeln, und mit den Nasenmuskeln; steigen von da schief nach auswärts in die Johe, bis gegen die Kranznath, wo sie sehnicht werden; sie vereinigen sich sehr genau mit jener Haut, die sich über die Vorderhauptsknochen ausbreitet, und mit der sehnichten Ausbreitung der Hinterhauptsmuskeln die Pirnschädelhaube ausmacht.

Die Sinterhauptsmusteln haben ihre Benennung von dem Beine, worauf fie figen : fie nehmen auf ieder Seite ihren Unfang von dem außern Stachel des Hinterhauptbeins, welches quer gegen den Zigenfortfaß gulauft; diese dunnen in ihrem Unfange fehnichten Dus keln fleigen schief von hinten aufwarts in die Sobe, und nachdem sie ohngefahr zween Querfinger breit fortgegangen, endigen sie sich in eine breite febnichte Husdehnung, die mit der breiten Gehne der Grirnmuskeln zusammen kommt, und wie schon gesagt worden, die febnichte Hirnschadeldecke macht, welche fehr fest mit der Haut, mit der Beinhaut der Hirnschaale aber gang locker zusammen bangt, deswegen auch die haut mit ihr fehr leicht bewegt wird. Sie erftrecket fich auf benden Geiten bis in den Sals, und bedecket die dafelbst liegenden Musteln.

Der Muzen dieser zwen Paar Muskeln ist: die Stirn runzlicht, und wiederum glatt zu machen, die Augenbraunen aufzuheben, und die Haut wechselweise

por = und ruckwarts zu bewegen.

Die Muskeln der Augenbraunen.

er Augenbraunenmuskel (Corrugator superciliorum) liegt hinter dem unteren Theile des Stirnmuskels: er fångt an, wo das Nasenbein sich mit dem Stirnbeine verbindet, und seine Fasern drehen sich nach dem Dogen der Augenhöhle in die Höhe rund auswärts: sie verlieren sich theils in die über ihnen liegenden Muskeln, theils in der allgemeinen Bedeckung der Augenbraunen.

Der Ausen dieses Muskels ist, wenn er mit seis nem Gespann wirkt, die Augenbraunen naher zusams men, und die Haut zwischen den Augenbraunen in lans

ge Rungeln ju ziehen.

Die

Die Muskeln der Augenlieder.

Die Muskeln, so zu den Augenliedern gerechnet werden, sind auf jeder Seite dren:

1) Der Schließmuskel der Augenlieder (Orbicu-

laris palpebrarum).

2) Der aufhebende Muskel des obern Augenlieds (Levator palpebræ superioris).

3) Der herabziehende Muskel des untern Augen-

liedes (depressor palpebræ inferioris).

Der Schließmuskel der Augenlieder ist dunn, und ziemlich breit: seine sleischichten Fasern befestigen sich mit ihrem Umkreise an dem ganzen Nande der Augenshöhle rund herum: wenn sie gegen das Jochbein komsmen, werden sie dunner und breiter; an dem obern Augenliede sind sie dicker und enger bensammen, und verschlingen sich mit den Fasern des Stirmmuskels. Diese Fasern kreuzen sich in dem außeren, und inneren Augenwinkel, und machen im letzteren eine kleine Sehne, die sich an dem Nasensortsatze des obern Kinnbackensbeins ansetz.

Der Auten dieses Muskels ift die Augenlieder zu schließen, deswegen er auch von einigen der Schließe

muskel des Augs genennt wird.

Der aufhebende Muskel des obern Augenlieds ist ganz dunn; er fångt mit einer dunnen Sehne im Grunde der Augenhöhle gleich ben dem Sehloche an, gehet nach vorwärts, breitet sich im Fortgange mehr und mehr aus, und endiget sich mit einer breiten Sehne an dem Knorpel des obern Augenlieds.

Sein Mugen ift aus der Benennung befannt.

Der herabziehende Muskel des unreren Ausgenlieds nimmt seinen Anfang zuweilen von dem Jochbeine; meistentheils aber von den Fasern des breiten Hauptmuskels, die über die Backen hinauf laufen, geht von da schief in die Hohe, und endigt sich an dem Knorpel des unteren Augenlieds.

Geine Verrichtung erhellet aus feiner Benen-

nung.

Die Muskeln des Augapfels.

Bur Bewegung des Augapfels sind sechs Muskeln bestimmt: zween schiefe, und vier gerade; als:

1) Der große oder obere Schiefe Mugmuskel (Obli-

quus superior).

2) Der große oder untere schiefe Augmuskel (Obliquus inferior).

3) Der obere gerade Augmuskel (Rectus superior).

4) Der untere gerade Augmuskel (Rectus inferior).

5) Der innere gerade Augmuskel (Rectus internus).

6) Der außere gerade Augmuskel (Rectus exter-

nus).

Der große, oder obere schiese Augmuskel, oder der Rollenaugmuskel entspringt mit einer dünnen Flechts se genau an dem inneren Sehloche zwischen dem oberen, und inneren geraden Augmuskel, gehet von da vorwärts; verwandlet sich in eine lange und dünne Flechse, die durch die Rolle, welche von der in dem Stirnbeine an dem inneren Winkel der Augengrube ausgeschnittenen Rinne, und von einem in der Mitte ausgehöhlten Knorpel, welcher durch ein doppeltes Band hier besestiget ist, gemacht wird: wendet sich alsdenn, wenn er durch diese Röhre gleichsam wie durch eine Rolle gegangen ist, rückwärts um, und endiget sich hinten im Augapkel an der Seite des äußeren geraden Augmuskels.

Geine Verrichtung ift den Angapfel ab- und eins

warts ju breben.

Der kleine, oder untere schiefe Augmuskel nimmt seinen Anfang in der kleinen Grube, die am Nasensfortsaße des Oberkinnbackenbeins gegen den Rand der Augenhöhle nahe ben der Oeffnung des beinernen Thråsnengangs ist; von da gehet er unter dem Augapfel herum, und endiget sich hinten seitwarts mit einer breiten Flechsse hinter dem außeren geraden Augmuskel.

Er ziehet den Augapfel einwarts, und zugleich

aufwarts in die Sobe.

Die geraden Augmuskeln bekommen theils von ihrer Lage, theils von ihrer Verrichtung verschiedene Namen:

Der obere gerade, der das Aug aufhebende, oder der hochmuthige;

Der untere, der das Aug niederziehende, oder

der demuthige;

Der innere, der den Augapfel einwärts drez hende, oder der versoffene;

Der außere, der das Aug auswärts drebende,

oder der zornige Augmuskel.

Diese vier Muskeln entspringen mit kleinen Sehnen genau ben dem Sehloche an der Beinhaut der Augengrube: gehen von da fleischicht gerade vorwärts, und befestigen sich mit breiten Flechsen in der undurchsichtigen Hornhaut des Augapfels.

Ihr Mutten ift aus der Benennung befannt.

Die Muskeln des Ohrs.

Die Muskeln des Ohrs werden in außere, und inz

Die außeren find wiederum zwenfach.

Drey die zum außeren Ohr gehören, und sich an andere umliegende Theile befestigen; als der

1) Der obere äußere Ghrmuskel (Auricularis superior).

2) Der vordere außere Ohrmuskel (Auricularis

anterior).

3) Der hintere außere Ohrmuskel (Auricularis posterior).

Und funf sehr kleine doch allezeit ordentliche den

Knorpeln des Dhrs eigene Muskeln , als:

1) Der Mustel des vorderen Blattes (tragicus).

2) Der Muskel des hinteren Blattes (Antitragi-

3) Der 3werchmuskel des außeren Ohrs (trans-

versus auriculæ).

4) Der größere Muskel der außeren Leiste (major helicis).

5) Der fleine Mustel der außeren Leiste (minor

helicis).

Die inneren Ohrmuskeln sind vier sehr kleine: Muskeln, als:

1) Der außere des bammers (musculus mallei

externus).

2) Der Abspanner des Paukenfells (laxator tynipani).

3) Der Spanner des Paukenfells (tensor tym-

pani), und 4) Der Muskel des Stegreifs (musculus stapedius).

Die Muskeln des außeren Ohrs.

Der obere, oder der das Ohr aushebende Auskel bestehet aus sehr dunnen sleischichten Fasern, die an der sehnichten Ausdehnung von dem Stirn- und Hinter- hauptsmuskel ben der Schlasgegend ansangen; sie steigen von da über die sehnichte Ausdehnung des Schlassmuskels,

muskels, und endigen sich mit einer Sehne an dem außeren Ohre ben der ungenannten Höhle in die innere, und zum Theile auch in die außere Leiste.

Gein Augen ift aus der Benennung befannt.

Der vordere äußere Ohrmuskel ist kleiner als die übrigen, und entskehet an dem Grunde des Jochfortsahes von der sehnichten Haut des Schlasmuskels, läuft kast quer rückwärts, und endiget sich ben dem Anfange der äußeren Leiste in dem angränzenden Theile der Muschel.

Wenn er wirket, so scheinet er diesen Theil der

Muschel zu spannen.

Der hintere, oder der das Ohr zurückziehende Aluskel lieget kast ganz in die Quere, wird nicht selten doppelt gesunden; er ist stärker als die beeden vorigen, entspringt von der sehnichten Ausdehnung der Musskeln des Nackens an dem Zisenfortsase des Schlasbeins, gehet quer vorwärts, und befestiget sich an der erhabenen Seite der Ohrmuschel.

Seine Derrichtung ift diese zuruck zu ziehen.

Die den Knorpeln des Ohrs eigene Muskeln.

er Muskel des vorderen Blattes ist ein kleiner fast viereckichter Muskel, fångt an dem Rande des vorsderen Blattes an, und endiget sich vorwärts und ausswärts an eben diesem Blatte.

Er spannet dieses Blatt, und erweitert vielleicht

auch etwas die Deffnung des Ohrs.

Der Muskel des hinteren Blattes nimmt seinen Anfang in der Wurzel der inneren Leiste, und endiget sich unten in dem oberen Theile des hinteren Blattes.

Er erweitert den Eingang der Muschel.

Der Quermuskel des außeren Ghrs fangt an dem oberen Theile der Muschel an, lauft in die Quere ruckwarts, und befestiget sich an der inneren Leiste.

Er eröffnet das Dhr.

Der größere Muskel der äußersten Leiste ist schmal, und länglicht, nimmt seinen Anfang an dem vorderen Theile des spisigen knorplichten Fortsasses der äußeren Leiste, steigt an dieser Leiste hinauf, und verliert sich in selber.

Der kleinere Muskel der außeren Leiste entspringt an dem unteren Theile der außeren Leiste, steiget auswärts auf selber hinauf, und endiget sich in dem

Mande derfelben.

Der Anzen dieser beeden Muskeln scheinet zu seyn, daß sie die Knorpeln des Ohrs spannen, um die schwachen Tone desto genauer zu horen.

Die Muskeln des inneren Dhrs.

Der äußere Muskel des Sammers entspringt von dem stachlichten Fortsaße, welchen das Keilbein zwisschen dem schwammichten, und felsichten Theile des Schlasbeins einsetzt, gehet hernach durch den kleinen Spalt der Gelenkhöhle des Schlasbeins, und befestiget sich an dem längsten Fortsaße des Hammers. Diele zweiseln, ob er ein wahrer Muskel sen, weil man ihn von der schwammichten rothen Haut nicht unterscheiden kann.

Der Abspanner des Paukenfells ist sehr dunn, und klein: entspringt oben an dem Rande des Paukensells ben dem Ende des außeren Gehörgangs, wo das Paukenfell kest sitt, und endiget sich mit einer dunnen Sehne an dem Handgriffe des Hammers dicht an seisnem kurzeren Fortsatze.

Seine Verrichtung ist also den Handgriff des Hammers hinterwärts und auswärts zu ziehen, und also das Paukenfell zu entspannen. Doch zweifeln die berühmtesten Zergliederer, ob er ein wahrer Mus-

fel fen.

Der Spanner des Paukenfells befestiget sich mit einer sehr kleinen Sehne an dem Fortsake des Keilbeins zwischen dem Gange der inneren Hauptschlagader, und dem Loche der Schlagader der Dirnhaut, gehet in einer eigenen beinernen Rinne der Trompete fort, und ist dasselbst mit einer häutichten Scheide bedeckt, die mit der Rinne einen ganzen Kanal ausmacht; alsdann wird er allmählich dünner, und setzet sich gegen das Ende der Rinne, die niederwärts, und auswärts um eine Kolle gebogen wird, an dem Ansange des Handgriffs an.

Wenn er wirket, so ziehet er den Handgriff des Hammers, und mit ihm zugleich das Paukenfell hin-

ein, und fpannet felbes auf diefe Urt.

Der Muskel des Stegreifs ist klein, und in einem knorplichten Regel eingeschlossen, von da gehet seine Sehne heraus, wendet sich nach vorwärts, und befessiget sich an dem Kopfe des Stegreifs unter dem Umboße.

Die Muskeln der Nase.

Bur Nase gehören dren paar Muskeln, deren dren auf jeder Seite liegen:

1) Der Aufheber des Rasenflügels (Levator alæ

nasi, labiique superioris).

2) Der Zusammendrücker der Rase (Constrictor

vel compressor nasi).

3) Der Hinunterzieher des Nasenflügels (Depressor alæ nasi).

Einige rechnen noch dazu:

4) Den Rasenmuskel der oberen Lippe (Nasalis la-

bii superioris).

Der Aufheber des Nasenslügels nimmt seinen Unsfang mit einer doppelten Sehne von dem Nasensortssaße des Oberkinnbackenbeins, steigt an den Seiten der Nase hinunter, und senket sich mit seinem inneren Theile in die Flügel der Nase; mit seinem außeren aber in die obere Lippe und in den Schließmuskel derselben ein.

Wann er wirket, zieht er die Flügel der Nase, und die obere Lippe in die Höhe, und erweitert also die

Mafe.

Der Insammendrücker oder Schließmuskel der Nase: dieser dunne Muskel entspringt von der Erhöthung des oberen Kinnbackenbeins über den Backenzähmen ganz eng, wird in seinem Fortgange, da er über die Flügel der Nase steiget, breiter, und vermischt sich auf dem Rücken der Nase mit seinem Gespanne, theils verliert er sich in den Flügeln der Nase.

Wenn beede wirken, drücken sie beede Nasen-

diefe Urt die Rafe.

Der Sinunterzieher des Nasenstügels entsteht von dem obern Kinnbackenbeine und dem Kinnladen der obern Schneid - und Hundszähne, steigt sodann sich mehr ausbreitend auswärts, und pflanzt sich in die Scheides wand und untersten Theil des Flügels der Nase ein.

Er zieht die Mase berab, und druckt sie auch et-

was zusammen.

Der Masenmuskel der oberen Lippe. Siehe unten die Muskeln des Munds und der Lippen.

Er zieht die Spike und Scheidewand der Nase herunter.

Die Muskeln des Munds und der Lippen.

Du den Lippen rechnen wir zwolf Muskeln, davon der achte und eilfte einzelne, die übrigen aber gepaarte find, als:

1) Der Aufheber der obern Lippe, und des Das senflugels (Levator labii superioris alæque nasi).

2) Der eigene die obere Lippe aufhebende Muskel

(Levator proprius labii superioris),

3) Der den Winkel des Munds aufhebende Musfel (Levator anguli oris).

4) Der große Jochmuskel (Zygomaticus major).

5) Der kleine Jochmuskel (Zygomaticus minor).

6) Der Backen- oder Trompetermuskel (Buccinator).

7) Der Rasenmuskel der obern Lippe (Nasalis la-

, bii superioris).

8) Der runde Schließmuskel der Lippen (orbicularis labiorum).

9) Der den Winkel des Munds anziehende Mus-

fel (Depressor anguli oris s. Triangularis).

10) Der die untere Lippe abziehende Muskel (Depressor labii inferioris s. quadratus).

11) Der das bewegliche Kinn aufhebende Mus-

fel (Levator menti).

12) Der breite Halsmuskel (Latissimus colli s.

platysma myoides).

Der Aufheber der oberen Lippe und des Mas senflügele. Siehe oben die Musteln der Dafe.

Der Name zeigt feine Verrichtung.

Der eigene die obere Lippe aufhebende Mustel ober Schneidzahnmuskel: er entspringt von dem obern Kinnbackenbeine an dem untern Augengrubenrande mit einer fehr fleinen Gehne : feine fleischichten Jafern geben

Schief

schief einwarts zur obern Lippe, und verwickeln sich da-

felbst in den runden Schließmuskeln der Lippen.

Der den Winkel des Mundes aufhebende Mus; kel, oder der Gundszahnmuskel besteht aus dunnen Fasern, und nimmt seinen Anfang von dem obern Kinnsbackenbeine gleich unter dem vorderen Augengrubenloche mit einer doppelten sehr kurzen Sehne, von da steiget er zu dem Winkel des Munds herunter, und endiget sich in dem runden Schließmuskel der Lippen.

Der Rugen dieses, und des vorigen ift aus der

Benennung offenbar.

Der große Johnuskel ist lang, und schmal: sein Anfang ist an jenem Theile des Jochbeins, welcher mit dem Jochfortsaße des Schlasbeins verbunden ist: seine steischichte Fasern, die gleichsam in ein Bändel zussammen gezogen sind, gehen von außen schief nach einswärts herunter, und kreuzen sich mit dem den Winkel des Mundes aushebenden, und dem runden Schließenwestel der Lippen, in welchem sie sich verlieren.

Wenn diese zween Muskeln jeder auf seiner Seiste zugleich wirken, so ziehen sie die Winkel des Munsdes von einander: wirkt aber nur einer allein, so zieht er den Winkel des Mundes, und die Wangen seitwarts

in die Sobe.

Der kleine Johnuskel ist, wenn er gefunden wird (denn dfters fehlet er) sehr klein, und nimmt seinen Anfang genau unter dem ersten etwas mehr nach innen, steigt abwärts, verlieret sich in dem Schließmusskel, und

Wirket auf die namliche Weise, wie der vorher-

gehende.

Der Backen: oder Trompetermuskel entspringt von der Kinnlade der oberen Backenzähne, und steigt zu der Kinnlade der unteren Backenzähne herab: seine fleischichten Fasern vermischen sich auch vorwärts an dem Winkel

Die Muskeln des Munds und der Lippen. 171

Winkel des Munds mit dem runden Schließmuskel der Lippen.

Sein Nuken ist, daß er benm Käuen die Speissen unter die Zähne bringet, und ben dem Blasen musstalischer Instrumenten die Luft zwinget, oder nach Beslieben herausstößt. Es ist noch von ihm zu bemersten, daß er in der Mitte von dem stenonischen Speis

chelgange durchbohrt wird.

Der Nasenmuskel der obern Lippe bestehet aus sehr wenigen sleischichten Fasern, die in der Spike der Nase, und der daran stoßenden Scheidewande der Nase anfangen und zu der oberen Lippe herabsteigen, von da drehen sie sich auswärts nach dem Winkel des Munds, und endigen sich allda in dem runden Schließmuskel der Lippen.

Wenn dieser Muskel wirket, so ziehet er entweder die Scheidewand und Spiße der Nase herunter, oder er ziehet die Winkel des Munds zusammen, und

also die obere Lippe in Runzeln.

Der runde Schließmuskel der Lippen ist breit, ziemlich dick, besonders gegen die Winkel der Lippen; er gehet um den ganzen Mund herum, doch so, daß die Fasern der obern Lippe sich mit den Fasern der unstern Lippe in den Winkeln kreuzen: deswegen wird er auch von einigen in zween Muskeln, in den obern, und in den untern getheilet, deren jeder für sich eine halberunde Geskalt hat: er hängt sich nirgends an ein Bein an, sondern die sich mit ihm vereinigenden Muskeln dies nen ihm zu einer Besestigung.

Gein Rugen ift den Mund zusammen, und die

Lippen in Rungeln zu ziehen.

Der den Winkel des Mundes abziehende Musz kel ist ziemlich dunn, und dreyeckicht, daher auch er von einigen der dreyeckichte Lippenmuskel genennt wird: er entsteht mit einem sleischichten Anfange von dem Rande

172 Die Muskeln des Munds und der Lippen.

Rande des unteren Kinnbackenbeins seitwärts an dem Kinn, allwo seine Fasern ziemlich breit sind; wie sie aber in die Höhe zu steigen anfangen, sammeln sie sich in einem engen Raum, und endigen sich durch Ineinanderkreuzung in dem runden Schließmuskel der Lippen an dem Winkel des Munds.

Der die untere Lippe abziehende Muskel ist einzeln ganz dunn, von seinem Anfange bis zu seinem Ende gleich breit, welche Breite in vier Ecken auslausset, daher er auch der viereckichte Binnmuskel heißt: seinen Anfang nimmt er an dem Kinn, sein Ende ist in der Mitte der unteren Lippe, allwo er sich mit dem runden Schließmuskel derselben, und mit dem den Winskel der Auskel vereiniget.

Der das Kinn aufhebende Aluskel, oder der untere Schneidzahnmuskel fångt in der Bertiefung des untern Kinnbackenbeins, welche gleich über dem Kinn ist, genau unter den Schneidzähnen an, steigt abwärts, und verliert sich an dem unteren Rande des Kinns in

die Haut.

Er hebt die untere Lippe fammt dem Rinn in die

Dobe.

Der Saut oder breite Salsmuskel bedeckt mit seinem Gespann den ganzen vorderen, und auch die Seitentheile des Halses: dieser breite und dunne Musskel entspringt von dem Schlüßelbeine und der Schulter, gehet schief über den Hals hinauf bis an die Lippen, und fast bis an die Ohren hin: verliert sich nach und nach unvermerkt in der Haut des Gesichts.

Er ziehet die Haut des Halses abwarts, und ets was schief auf die Seite, und hilft selbe über den Hals

spannen.

Die Muskeln des untern Kinnbackenbeins. 173

Die Muskeln des untern Kinnbackens beins.

Das Unterkiefer hat funf paar Muskeln: das ist, auf benden Seiten zusammen genommen zehn Muskeln.

1) Der Kaumuskel (masseter).

2) Der Schlafmuskel (temporalis).

3) Der innere Flügelmuskel (pterygoideus internus).

4) Der außere Flügelmuskel (pterygoideus externus).

5) Der zweybauchichte Muskel des unteren

Rinnbackens (biventer maxillæ inferioris).

Der Käumuskel ist ein dicker, und starker Muskel: er nimmt seinen doppelten oder auch drenfachen Unfang von dem Jochbeine, und dem untersten Rande des Backenbeins; er steigt etwas schief herunter, und befestiget sich mit seinem Ende an der äußeren Fläche des Winkels des untern Kinnbackenbeins.

Es ift zu bemerken, daß der Speichelgang der

Dhrendrufen über ihn lauft.

Er hilft das untere Kinnbackenbein in die Hohe

ziehen, und den Mund schließen.

Der Schlasmuskel ist ein breiter und platter Musskel, der von der ganzen halbrunden Linie, die an der Seite der Hirnschaale bemerket wird, entspringt: er beskestiget sich daher an dem Stirnbeine, Borderhauptbeisne, und Schlasbeine, und bedecket die dazwischen liesgende Fläche, die Schlass und Jochgrube ganz, und wird von benden Blättern der Hirnschaalenhaut, die sich hier theilet, eingeschlossen: seine fleischichten Fasern kommen nächst der Jochbrücke näher zusammen, werden von außen stark sehnicht, von innen bleiben sie fleischicht, gehen durch die Jochbrücke durch, und endigen sich mit einer starken Sehne an der Krone des unteren Kinnbaschen Sehne Sehne an der Krone des unteren Kinnbaschen Sehne Sehne an der Krone des unteren Kinnbaschen Sehne Sehne Sehne an der Krone des unteren Kinnbaschen Sehne Sehne

174 Die Muskeln des untern Kinnbackenbeins.

ckenbeins. Dieser Muskel wird nebstben noch von oben und unten in einer starken sehnichten Ausbreitung überzogen.

Gein Mutten ift, das Unterfiefer in die Bobe gu

ziehen, und felbes auch feitwarts zu bewegen.

Der größere oder innere flügelmuskel entspringt mit fleischichten Fasern in der Vertiefung der Flügelsgrube, welche er fast ganz ausfüllet, mehr an der inneren Fläche des äußeren Flügels: geht von hier schief abwärts nach dem Winkel des unteren Kinnbackens, und endiget sich fleischicht an der inneren Fläche dieses Beins, fast auf gleiche Urt, wie der Käumuskel von außen.

Seine Verrichtung ift, bas Unterfiefer in die Do.

be, und nach ber Geite gu zieben.

Der kleine, oder änßere flügelmuskel liegt an dem außeren Flügelfortsake und dem Kopfe des unteren Kinnbackenbeins kast in die Quere, befestiget sich mit einem kleinen sehnichten Anfange an der äußeren Fläsche des äußeren Flügelfortsakes, theils an dem Theile des Oberkiesers, welcher an diesen Fortsak anstößt: geshet von da nach hinten, und etwas nach außen hin, und befestiget sich in die kleine Grube des Unterkiesers, die vorwärts genau unter dessen Kopf ist, wie auch an dem dortliegenden kapselähnlichen Bande, und an dem Rande, des zwischen dem Gelenke liegenden Knorpels.

Seine Verrichtung ist, das untere Kinnbackens bein vorwärts zu ziehen, und also zu machen, daß die unteren Schneid- und Hundszähne den oberen vorstehen: dieses geschieht, wenn beede zugleich wirken; wenn aber einer allein wirket, so ziehet er das untere Kinnbackens

bein schief nach vorne.

Der zweybäuchichte Muskel des unteren Kinnsbackens hängt sich innwendig neben der Vereinigung des Unterkiefers über dem breiten Zungenmuskel slechsicht an,

wird

wird sogleich dick fleischicht, und dieser fleischichte Bauch steigt ohngefähr zwen quer Finger schief nach aus und abwärts, wird alsdenn flechsicht, und hängt sich mit dieser Flechse an die sehnichte Ausbreitung des Jungensbeins an; gehet sodann nach auf und rückwärts durch den Griffelmuskel des Zungenbeins, und verwandelt sich wiederum in einen zwenten fleischichten Bauch, der sich mit seiner Flechse in der Grube des zisenähnlichen Fortsasses des Schlasbeins endiget.

Seine Verrichtung ist, den unteren Kinnbacken hinunter zu ziehen, und also den Mund zu öffnen: auch das Zungenbein ben geschlossenem Munde in die Höhe

zu ziehen.

Die Muskeln des Jungenbeins.

Das Zungenbein hat fünf paar Muskeln, wovon auf jeder Seite fünf liegen; sie sind folgende:

- 1) Der Brustbeinmuskel des Zungenbeins (Sternohyoideus).
- 2) Der Schulterblattmuskel des Zungenbeins (Co-racohyoideus).
- 3) Der Griffelmuskel des Zungenbeins (Stylo-hyoideus).
 - 4) Der breite Zungenbeinmuskel (Mylohyoideus).

5) Der Kimmuskel des Zungenbeins (Genio-

hyoideus).

Der Brustbeinmuskel des Jungenbeins ist lang, dunn, und platt: er fångt mit fleischichten Fasern oben etwas nach der Seite an der inneren Fläche des Brustsbeins an, steiget längst dem vorderen Theile des Halsses in die Höhe, und befestiget sich an dem unteren Rande des Grunds von dem Zungenbeine.

Er ziehet das Zungenbein abwarts.

Der Schulterblattmirskel des Jungenbeins ist sehr lang, und dunner als der vorige: er fångt an dem oberen Rande des Schulterblatts an; seine siesschichte Fasern gehen sehr schief in die Höhe: er endiget sich seitwärts unten an dem Grunde des Zungenbeins.

Wenn er wirket, ziehet er das Zungenbein ab-

warts, und nach der Seite.

Der Griffelmuskel des Jungenbeins ist lang und fast rund: er fångt mit einer kurzen Flechse am Grunde des Griffelsortsaßes des Schlasbeins an, und endiget sich an dem Zungenbeine, vornehmlich, wo sich dessen große Hörner mit selbem verbinden. Seine steinsschichten Fasern theilen sich meistentheils gegen das Ende von einander, um die Flechse des zwenbäuchichten Musselels durchzulassen.

Wenn dieser Muskel wirket, so wird das Zun-

genbein seitwarts, und in die Sohe gezogen.

Der breite Jungenbeinmuskel ist breit, jedoch sehr dunn: er liegt an den inneren Seitentheilen des untern Kinnbackenbeins, und an dem Grunde des Zungenbeins: er nimmt seinen Anfang von dem hinteren Backenzahne kast bis vorne an die Beinfügung des Unterkiesers: geht alsdenn schief einwarts, und vereinigt sich seiner Länge nach mit seinen auf der andern Seiter liegenden Gespann durch eine sehr dunne Sehne: seine Ende ist an dem obern Theile des Grunds des Zungenbeins.

Der Binnmuskel des Jungenbeins ist ein kleiner, etwas långlichter, und platter Muskel, der von der Beinfügung des untern Kinnbackens anfängt, gerade gegen das Zungenbein abwärts läuft, und sich an dessen

Grunde unter dem vorhergehenden endiget.

Der Mussen dieser zween Muskeln ist, das Zungenbein gerade vor- und aufwärts in die Hohe zu ziehen.



Die Muskeln der Junge.

Bur Zunge werden sechs paar Muskeln gerechnet,

1) Der Hornzungennuskel, oder breite Seitenmuskel der Zunge (Ceratoglossus).

2) Der Grundjungenmuskel (Basioglossus).

3) Der schmale Seitenmuskel der Zunge (Chon-droglossus).

4) Der Kinnnuskel der Zunge (Genioglossus).

5) Der Griffelzungenmuskel (Styloglossus).

6) Der sogenannte Zungenmuskel (Lingualis).

Der Hornzungenmuskel, oder der breite Seiz tenmuskel der Junge fångt an dem größeren Horne des Zungenbeins an, steiget etwas schief in die Hohe, und endiget sich seitwärts an der Wurzel der Zunge.

Seine Verrichtung ift, die Zunge zurück und nach

benden Geiten gu bewegen.

Der Grundzungenmuskel entspringt von dem Grunde des Zungenbeins an dessen oberen Rande, seine sleischichten Fasern laufen gegen die Mitte der Zunge, wo sie sich verlieren.

Er ziehet die Zunge zurück, und einwarts.

Der schmale Seitenmuskel der Junge ist sehr klein, und bestehet, wenn er zugegen ist, nur aus etlischen steischichten Fasern, die an dem Knorpel, welcher die großen Hörner mit dem Grunde des Zungenbeins versbindet, anfangen, und sich seitwärts in der Zunge einspflanzen.

Seine Verrichtung ift die namliche des vorigen.

Der Binnmuskel der Junge fångt mit dicken fleischichten Fasern an der Beinfügung des Unterkiesfers an, läuft längst der Zunge nach hinten fort, und verlieret sich in dem unteren Theile derselben.

Wenn er wirkt, so ziehet er die Zunge vorwärts. Der Griffelzungenmuskel ist lang, und dunn, fängt mit einer länglichten Sehne an der äußeren Seiste des Briffelfortsaßes an: steiget schief nach den Seisten der Zunge herunter, und befestiget sich an selbe; gehet von da dis an die Spise der Zunge, wo er sich mit seinem Ende verlieret.

Wenn beede wirken, so ziehen sie die Zunge zu-

felbe auf feine Geite.

Unter dem Namen des Jungenmuskels verstehet man alle steischichte Fasern, die den Körper der Zunge ausmachen.

Wenn sie wirken, helfen sie die Zunge zusam-

menziehen, frummen, breiter, und enger machen.

Die Muskeln des Schlunds.

Der oberste Theil der Speisröhre oder der Schlund bestehet gröstentheils aus sleischichten Fasern, die sich an verschiedene benachbarte Theile anhängen; darum sie auch von einigen so viele besondere Benennungen erhalten. Es lassen sich aber alle unter folgenden sechs paar Muskeln begreifen, nämlich:

Dren Schließmuskeln des Schlunds:

1) Der obere Schließmuskel des Schlunds (Constrictor Pharyngis superior).

2) Der mittlere Schließmuskel des Schlunds (Con-

Arictor Pharyngis medius): und

3) Der untere Schließmuskel des Schlunds (Confrictor Pharyngis inferior).

4) Der Trompetenschlundmuskel (Salpingopha-

ryngeus).

5) Der Gaumenschlundmuskel (Palatopharyngeus).

6) Der

6) Der Griffelschlundmuskel (Stylopharyngeus). Der obere Schließmuskel des Schlunds. Weil die Anfänge dieses Muskels so vielkältig sind, machten die Zergliederer eben so viele einzelne Muskeln aus ihm,

und gaben jedem einen besonderen Damen.

Seine fleischichten Fasern entspringen von dem Kinnzungenmuskel, von dem Hornzungenmuskel, von dem Hocken, und inneren Blatte des Flügelfortsaßes, von dem umgebogenen Gaumenmuskel, von dem Griffelschlundmuskel, und noch niehr anderen: sie steigen schief rückwärts in die Höhe, und umgeben auf benden Seiten den obern Theil des Schlunds, wo sie sich auch mit dem mittleren Schließmuskel des Schlunds vereinigen.

Der mittlere Schließmuskel des Schlunds hat seinen Anfang an dem Horne des Zungenbeins: seine steischichten Fasern steigen schief nach hinten zu in die Hose, umgeben den mittleren Theil des Schlunds, machen, wenn sie auf benden Seiten zusammen kommen, einen scharfen Winkel, und endigen sich in eine dunne spisige Sehne, die sich an dem Keilfortsaße des Hinters

hauptbeins nahe an deffen Anopfen anhangt.

Der untere Schließmuskel des Schlunds ist breit, und ganz dunn: er nimmt seinen Anfang theils von dem untern Fortsaße des Schildknorpels, theils von dem Ringknorpel mit ziemlich breiten sleischichten Fasern: diese gehen, wie des vorhergehenden schief nach hinten in die Johe, umgeben den untern Theil des Schlunds, und machen, wenn sie von beyden Seiten zusammen kommen, einen kast ganz scharfen Winkel. Dieser doppelte Ansang gab einigen Anlaß zween besondere Muskeln daraus zu machen, indem sie den ersten den Schildsschlundmuskel, den anderen Ringschlundmuskel nennten. Andere heißen alle diese drey Schließmuskeln mit einem Namen, den Schließmuskel des Schlunds.

M 2

Die Verrichtung dieser dren Muskeln ist aus ihrer Benennung bekannt.

Der Trompetenschlundmuskel entspringt von dem hinteren Theile der Ohrtrompete sowohl von ihrem beinichten, als knorplichten Theile, skeiget von da schief nach vorwarts herunter, vereiniget sich mit dem Gaumensschlundmuskel, und endiget sich in dem Schlunde.

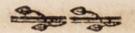
Er hebt den Schund in die Hohe, und erweitert ihn also.

Der Baumenschlundmuskel fångt an dem hinteren Rande der Gaumenbeine, und dem Grunde des Zäpsteins, wie auch an dem innern Flügelfortsaße an, läuft über dem weichen Gaumen weg, an dessen Ende krümmet er sich auf die Seite, und etwas rückwärts, steiget an der Seite des Schlunds herunter, vermengt sich mit dem Griffel- und Trompetenschlundmuskel, und endiget sich theils in dem Schlunde, theils in dem Schildknorpel.

Seine Verrichtung ist mit dem vorigen einerlen, nebstben aber zieht er auch, wenn er mit seinem Gespann zugleich wirket, den weichen Gaumen herunter.

Der Griffelschlundmuskel entsteht rückwärts in der Mitte des Griffelfortsaßes mit ganz kleinen, sehnichsten Fasern, die sogleich sleischicht werden, und sich in ein rundes Bändel sammeln; sie steigen alsdenn schief nach einwärts herunter, verbinden sich mit den Fasern des Gaumenschlundmuskels, und endigen sich endlich an den Seiten des Schlunds, und des Schildknorpels.

Wenn beede wirken, ziehen sie den Schlund in die Hohe und von einander, und machen ihn kurzer; wirket einer, so ziehet er den Schlund seitwarts in die Hohe.



Die Muskeln des weichen Gaumens und des Zapfleins.

Der weiche Theil oder Vorhang des Gaumens sammt dem Zäpstein hat folgende Muskeln, als:

1) Der Gaumenschlundmuskel (Palatopharyngeus).

2) Der Zungengaumenmuskel, oder Schließmuskel des Rachens (Constrictor isthmi faucium).

3) Der Aufheber des Gaumens (Levator Palati

mollis).

4) Der umgebogene Gaumenmuskel (Circumflexus Palati), und

5) Der Zapfleinmuskel (Azygos uvulæ).

Der Gaumenschlundmuskel. Siehe oben ben ben Schlundmuskeln.

Er zieht den Gaumen hinunter.

Der Jungengaumenmuskel ist sehr klein, fångt unten an der Seite der Zungenwurzel an, steiget an dem vorderen oder kleineren Wogen des weichen Gausmens in die Hohe, hilft einen Theil dieses Wogens aussmachen, und endiget sich an dem Zapstein.

Er ziehet den weichen Gaumen gegen die Wurzet

der Zunge herunter.

Der Ausbeer des Gaumens ist ein starker, und sleischichter Muskel, fängt am Ende des Felsenfortsabes des Schlasbeins, wie auch von dem knorplichten Theile der Trompete an: skeiget von da sich ausbreitend nach dem Zäpstein himunter, macht mit seinem von der andern Seite kommenden Gespann den hintern oder größeren Vogen des Vorhangs, und endigt sich hinten an der Wurzel des Zäpsteins.

Seine Verrichtung ist, den weichen Gaumen zuruck vor die hinteren Rasenlocher, und die Trompete zu

ziehen.

Der umgebogene, oder hintere Gaumenmuskel fångt neben dem vorhergehenden von eben dem fleischicheten Fortsaße, und von dem spikigen Fortsaße des innesen Flügels des Reils oder Wespenbeins, wie auch von dem knorplichten Theil der Trompete an, steiget von da ausgebreitet durch die Ninne des Flügelhackens hinunster, biegt sich alsdenn mit seiner Flechse zurück, und endiget sich mit seinem Gespann vereinigt, an dem glatzen Rande des Gaumenbeins.

Er spannet, und ziehet den hinteren weichen Theil des Gaumens etwas hinunter nach vorwärts, vielleicht

Dient er auch die Ohrtrompete ju eroffnen.

Die Zäpfleinmuskeln oder auch der sogenannte ungepaarte Zäpfleinmuskel fängt hinten an der Nathe der Gaumenknochen an, skeigt auf der hinteren Fläche des Vorhangs gerade abwärts die an die Spike des Zäpfleins, wo er sich endiget.

Er zieht das Zapflein jusammen, und macht es

Purger.

Die Muskeln der Rehle.

Bur Rehle, oder zu dem Kopfe der Luftröhre gehören dren paar Muskeln, als:

1) Der Bruftbeinmuskel der Reble (Sternothy-

roideus).

2) Der Zungenbeinmuskel des Schildes (hyothyroideus).

3) Der Ringmuskel des Schildes (Cricothyroideus). Der Brustbeinmuskel der Kehle ist lang, platt, und dunn, fångt an der oberen, und inneren Fläche des Brustbeins an dem nächstliegenden Theile des Schlüsselbeins, und an dem Anorpel der ersten Rippe an, steiget von da über die große Halsdrüse in die Höhe, und endiget sich an der Seitensläche des Schildknorpels.

Er ziehet den Schildknorpel, und also auch die

ganze Reble hinunter.

Der Jungenbeinmuskel des Schildes: dieser dunne, platte, und schmale Muskel nimmt seinen Unfang theils an dem Grunde des Zungenbeins, theils an dem Horne desselben, steigt hinunter, und endiget sich über dem vorigen an der Seite des Schildknorpels.

Er zieht die Rehle in die Sobe.

Der Aingmuskel des Schildes fångt am vorderen Theile des Ringknorpels an, und endiget sich seitwarts an dem Schildknorpel.

Er ziehet ben Schild, und den Ring naber anein-

ander.

Die Muskeln der Stimmriße

Sind folgende:

1) Der hintere Ringmuskel der Gießkannen (cri-

coarytenoideus posticus).

2) Der Seitenringsmuskel der Gießkannen (cricoarytenoideus lateralis).

3) Der Schildmuskel der Gießkannen (thyroary-

tenoideus).

4) Der quere Gießkannenmuskel (arytenoideus transversus).

5) Der schiefe Gieffannenmuskel (arytenoideus

obliquus).

Der hintere Ringmuskel der Gießkannen bedecket mit seinem auf der anderen Seite liegenden Gespann sast die ganze hintere Hälfte des Ringknorpels; er entspringt hinten an dessen erhabenen Theile, steiget schief nach einund auswärts in die Höhe, und endiget sich am Grunde des Gießkannenknorpels.

Er erweitert die Stimmriße, da er selbe mit seinem Bespann so weit es senn kann, von einander zieht.

M 4 Der

Der Seitenringmuskel der Gießkannen, dieser kleine Muskel entspringt an der Seitenstäche des Ringsknorpels, steiget gegen den Gießkannenknorpel aufwärts, und befestiget sich seitwärts an dessen Grunde gleich nes ben den vorigen.

Wenn beede wirken, so ziehen sie die Gießkannen aus einander, und machen also die Stimmrike weiter.

Der Schildmuskel der Gießkannen ist sehr dunn, fängt an dem unteren, und inneren Theile des Schildes an, steiget in die Johe, und endiget sich über dem Grunde des Gießkannenkorpels an dessen vorderen Theile gleich über dem Seitenringmuskel der Gießkannen.

Wenn beede wirfen, fo verengern fie den vorde

ren Theil ber inneren Stimmriße.

Der quere Gießkannenmuskel ist ein einzelner Muskel, liegt unter den vorigen; er gehet über quer hinten von dem inneren Rande der einen Gießkanne bis zum inneren Rande der anderen, vermischt seine Fasern oft mit den schiefen Gießkannenmuskeln, und läuft mit ihnen bis zum Kehldeckel.

Er verengert die Stimmriße, und druckt felbe gu-

fammen.

Der schiese Gießkannenmuskel ist sehr dunn, schmal, und der kleinste von den Muskeln der Stimmsriße; er entspringt an dem Grunde einer Gießkanne, steisget schief in die Hohe zu dem hinteren und oberen Theile der anderen Gießkanne (so daß diese beeden Muskeln kreuzweise über einander liegen, und der rechte Muskel zur linken Gießkanne, der linke Muskel aber zur rechten Gießkanne kommt); alsdenn biegt er sich über den oberen Theil der Gießkanne vorwärts, und geht bis zu dem Kehldeckel, an dessen Geite er sich endiget.

Sie ziehen, wenn fie beede wirken, Die Stimmriße

susammen,

Einige rechnen noch dren Muskeln zum Kehldes ckel, einen Auskeln noch dren Auskeln zum Kehldes ckel, einen Auskeln und zween Abzieher; allein die Fasern dieser Muskeln sehlen oft ganzlich, oder sind so unbeträchtlich, daß sie nicht für besondere Muskeln geshalten zu werden verdienen.

Die Muskeln des Haupts.

Bur Bewegung des Haupts gehören drenzehn paarMusteln, und zwar erstens:

Die das Saupt vorwarts biegen find folgende:

1) Der Brustbeinzißennuskel (Sterno-mastojdeus).
2) Der Schlusselbeinzißennuskel (Cleido-mastoideus).

3) Der große gerade Vordermuskel des Haupts

(Rectus anticus major).

4) Der kleine gerade Vordermuskel des Haupts

(Rectus anticus minor).

5) Der gerade Seitenmuskel des Haupts (Rectus . lateralis capitis).

Die das Saupt hinterwarts ziehen.

1) Der milgahnliche Hauptmuskel (Splenius capitis).

2) Der zweybäuchichte Nackenmuskel (Biventer cervicis).

3) Der große durchflochtene Muskel des Haupts

(Complexus major).

4) Der kleine durchstochtene Muskel des Haupts (Complexus minor, s. trachelo-mastoideus).

5) Der große gerade Hintermuskel des Haupts

(Rectus posticus major).

6) Der kleine gerade Hintermuskel des Haupts (Rectus posticus minor).

Die das Saupt in die Kundung drehen.

1) Der untere schiese Hauptmuskel (Obliquus inferior capitis s. major).

M 5

2) Der obere schiefe Hauptmuskel (Obliquus supe-

rior capitis, f. minor).

Der Brustbeinzitzenmuskel nimmt seinen Anfang an dem oberen Theile des Brustbeins, und am vorderen Ende des Schlüsselbeins mit einer doppelten Sehne, gleichsam als wären es die Anfänge zweener besonderen Muskeln, die sich aber sogleich mit einander vereinigen: er steigt nach hinterwärts in die Höhe, und befestiget sich mit einer starken Sehne theils an dem zisenähnlichen Fortsase des Schlasbeins, theils am Pinterhauptbeine.

Der Schlüsselbeinzigenmuskel ist nur jener Theil des Brustbeinzisenmuskels der von dem Schlüsselbeine

entspringt.

Der große gerade Vordermuskel des Saupts, auch der lange genannt, befestiget sich mit seinen Unfången an dem vorderen Theile der Querfortsäße des sechsten, fünften, vierten und dritten Halswirbels, steigt gegen den Reilfortsaß des Hinterhauptbeins in die Höshe, an welchem er sich vor den Gelenkfnopfen endiget.

Der kleine gerade Vordermuskel des Saupts
ist ohngefähr einen Zoll lang, fängt an dem Grunde des
Querfortsaßes des ersten Halswirbels an, steigt gegen
den Keilfortsaß des Hinterhauptbeins schief in die Höhe,

und endiget fich dafelbft neben dem vorigen.

Der gerade Seitenmuskel des Haupts ist fast so lang wie der vorige, nimmt seinen Anfang am oberen Theile des Querfortsaßes des ersten Halswirbels, gehet von hier schief aus = und aufwärts, und befestiget sich am Hinterhauptbeine, wo sich dieses ben dem Zisenfortsaße mit dem Schlasbeine verbindet.

Alle diese Muskeln, wenn sie nur auf einer Seite wirken, ziehen sie nebstben das Haupt auf ihre Seite.

Der milzähnliche Sauptmuskel: dieser platte, und breite Muskel fangt an den Stachelfortsätzen der

funf

fünf oberen Rückenwirbel und von den unteren Halswirbeln an, er gehet schief in die Hohe, und hangt sich an dem Seitentheile des Hinterhauptbeins bis zu dem

Unfange des Zigenfortsages an.

Der zweybäuchichte Nackenmuskel entstehet von den Stachelfortsäßen der Rückenwirbeln, steiget mit einem doppelten Bauche zu dem Hinterhauptbeine in die Johe, und pflanzt sich in selben neben dem großen durchkochtenen Muskel ein.

Der große durchflochtene Muskel des Saupts nimmt seinen Unfang mit vielen kleinen Sehnen von den Querfortsähen der zwen oder dren oberen Rückenwirbeln, und der sechs unteren Halswirbeln, und endiget sich oben an der unebenen Grube in der Mitte des Hinterbauptbeins.

Der kleine durchstochtene Muskel des Saupts: dieser dunne und schmale Muskel entspringt von den namslichen Querfortsäßen wie der große, mit dessen Sehnen er auch in seinem Anfange zusammenhängt, steiget in die Hohe, vereiniget sich mit dem milzähnlichen Muskel des Haupts, und endiget sich unter selbem am hinteren Rande des zisenähnlichen Fortsaßes.

Der große gerade Hintermuskel des Saupts kängt von dem Stachelfortsaße des zwenten Halswirbels beins an, steiget etwas schief aus und aufwärts, und endiget sich an dem Hinterhauptbeine unter dem großen

durchflochtenen Muskel.

Der kleine gerade binternmskel des baupts entspringt an der hinteren Hervorragung des ersten Hals-wirbelbeins, steiget etwas schief in die Hohe, und besessiget sich neben dem vorigen nahe an dem großen Loche des Hinterhauptbeins.

Der untere schiefe Sauptmuskel entspringt von dem Stachelfortsaße des zwenten Halswirbelbeins, ist anfangs ganz sehnicht, wird aber bald sleischicht, gehet

schief

schief auswarts gegen das Ende des Querfortsages des ersten Halswirbels, an deffen hinteren Theile er sich

endiget.

Der obere schiefe Sauptmuskel nimmt seinen Unfang mit einer Sehne am Ende des Querfortsaßes des ersten Halswirbelbeins, steiget-ganz schief nach hinten zu in die Hohe, und endiget sich an der unteren Querlinie des Hinterhauptbeins gleich über dem Ende des großen geraden hinteren Hauptmuskels.

Die Muskeln des Halses.

Bur Bewegung des Halses gehören zehn paar Mussteln, wenn wir die funf Theile des ungleich drenseitigen Muskels unter einem begreifen. Sie sind folgende, als:

Die Buruckbieger des Salfes.

1) Der milgabnliche Halsmustel (Splenius colli).

2) Der Sachelmuskel des Nackens (Spinalis cervicis).

3) Die geraden Stachelmuskeln des Nackens (Inter-

spinales cervicis).

Die Vorwartsbieger des Salses.

1) Der lange Halsmuskel (Longus colli). Die den Gals in die Rundung drehen.

1) Der große Halsquermuskel (Transversalis cer-

vicis, f. Colli magnus).

2) Der untere Halsquermuskel (Cervicalis descendens).

Die den Gals auf die Seite ziehen.

1) Der ungleich drenfeitige Halsmustel (Scalonus).

2) Die vorderen geraden Halsquermuskeln (Intertransversarii priores colli).

3) Die hinteren geraden Salsquermuskeln (Inter-

transversarii posteriores colli).

4) Der Schulterwinkelmuskel (Levator scapulæ). Der

Der milzähnliche Salsmuskel ist kein besonderer Muskel, sondern nur ein Theil des milzähnlichen Hauptmuskels, der sich mit einem doppelten Ende an dem Querfortsaße des ersten und zwenten Halswirbels endiget.

Der Stachelmuskel des Galses entspringt von den Querfortsätzen der fünf oder sechs oberen Rückenwirbeln ganz flechsicht; diese Sehnen vereinigen sich sogleich, werden fleischicht, und endigen sich sehnicht an den Stachelfortsätzen der zwenten, dritten, vierten, sünften und sechsten Halswirbeln.

Er richtet den Hals, wenn selber vorwarts gebosgen ist, in die Hohe, und ziehet ihn schief auf die Seis

te und zurück.

Die geraden Stachelmuskeln des Galses; diese fünf kleinen Muskeln liegen zwischen den Stachelfortssähen der sechs unteren Halswirbeln; der erste entspringt von dem oberen Theile des siebenten Halswirbels, und endiget sich an dem unteren und inneren Theile des Staschelfortsahes des sechsten Halswirbels. Nach dessen Benspiele hängen sich die anderen an die Stachelfortssähe der oberen Halswirbeln.

Ihre Verrichtung ist, die Stachelfortsätze naher an einander zu ziehen, den Hals, da er vorwärts gebosgen ist, aufzurichten, und ihn hinterwärts zu ziehen.

Der lange Salsmuskel entspringt von den Korpern der dren obersten Rückenwirbeln, steiget von da an dem Halse hinauf, hängt sich an die Körper der Halswirbeln an, und endiget sich an der vorderen Erhöhung des ersten Halswirbelbeins.

Er richtet den zurück gebogenen Hals auf, bieget ihn hernach vorwärts, und zugleich etwas seitwärts.

Der große Salsquermuskel lieget an dem långs sten Rückennmskel, mit welchen er sich zuweilen sehr ges nau vereiniget: fångt von den Enden der Querfortsätze der vier, oder sechs oberen Rückenwirbeln mit eben so vielen kleinen Flechsen an, steiget in die Hohe, und endiget sich mit verschiedenen Sehnen an den Querfortsäßen der sechs untersten Halswirbeln.

Er ziehet den Hals auf die Geite, auch frummet

er ihn schief binterwarts.

Der untere Salsquermuskel nimmt mit kurzen Flechsen seinen Anfang von der dritten, vierten, fünsten, sechsten obern Rippe, wird aber bald fleischicht, gehet hinter dem Schulterwinkelmuskel, und dem kleinen durch-flochtenen Muskel in die Hohe, und endiget sich an den Querfortsätzen der sechs unteren Halswirbelbeine, allwo er mit dem milzähnlichen Halsmuskel zusammen hängt.

Er beweget den Hals fast auf die namliche Urt,

wie der vorhergehende.

Der ungleich dreyseitige Salsmuskel entstehet von der äußeren Fläche der ersten, zweyten und manchsmal auch dritten Rippe, von da gehet er schief in die Höhe nach den Querfortsähen der Halswirbeln, an die er sich vom lehten die zum ersten befestiget, zwischen diesen Muskel liegen die zum Arme laufenden Nerven und Blutgesähe. Er läßt sich ganz leicht in fünf kleisnere Muskeln zertheilen, daher sindet man beym Albisnus, und andern Zergliederern, den hinteren, den vorzderen, den mittleren, den seitwärtes gelegenen, den kleinsten ungleich dreyseitigen Salsmuskel.

Die vorderen geraden Halsquermuskeln: diese kurzen und kleinen sechs Muskeln gehen von einem Quersfortsaße des Halses zum anderen; ein jeder entspringt von dem oberen und hinteren Theile des Querfortsaßes eines Halswirbels, und endiget sich an dem unteren, und vorderen Theile des Querfortsaßes des oberen Hals.

wirbels.

Sie biegen den Hals seitwarts, und wenn er auf die entgegen gesetzte Seite gebogen ist, richten sie ihn auf. Die

Die hinteren geraden Salsquermuskeln steigen wie die vorhergehenden von einem Querfortsaße des Halses zum anderen in die Hohe; jeder entspringt von dem oberen, und vorderen Theile eines Querfortsaßes, und gehet zu dem unteren und hinteren Theile des obes ren Querfortsaßes.

Ihre Verrichtung ist die namliche des vorherges

benden.

Der Schulterwinkelmuskel ist ein langer ziems lich breiter Muskel, der seinen Anfang hinten von den Querfortsäßen des zwenten, dritten, vierten und fünften Halswirbelbeins nimmt, und sich an dem oberen Winkel des Schulterblatts einpflanzet.

Er zieht den Hals auf die Seite, und biegt ihn ein wenig ruckwärts. Wenn der Hals vorwärts gebo-

gen ift, hilft er ihn aufrichten.

Die Muskeln des Rückens und der Lenden.

Bur gemeinschaftlichen Bewegung des Rückens und der Lenden sind bestimmt :

1) Der vielfach getheilte Ruckengradmuskel (Multi-

fidus spinæ).

2) Die langsten Ruckenmuskeln (Longissimi dorsi).

3) Die langen Lendenmuskeln (Sacrolumbares). Zur Bewegung der Rückenwirbeln gehören besonders folgende Muskeln:

1) Der große Stachelmuskel des Ruckens (Spi-

nosus dorsi magnus, sive Semispinalis).

2) Die geraden Stachelmuskeln des Rückens (Interspinales dorsi).

3) Die geraden Quermuskeln des Ruckens (Inter-

transversarii dorsi).

Zur Bewegung der Lendenwirbeln rechnet man besonders:

1) Der viereckichte lendenmuskel (Quadratus lumborum).

2) Die geraden Quermuskeln der Lenden (Inter-

transversarii lumborum).

3) Die geraden Stachelmuskeln der Lenden (Interspinales lumborum).

4) Der fleine Lendenmuskel (Pfoas parvus).

Der vielfach getheilte Auckengradmuskel, welcher ben hinteren Theil des Rückgrads einnimmt. Er entspringt mit vier Sehnen an den vier Erhöhungen, die man auf dem Rücken des heiligen Beins wahrnimmt; er steiget alsdenn schief gegen die Stachelfortsäße in die Höhe, und hängt sich allda mit seinen Sehnen an alle Wirbelbeine des Rückgrads, das erste Palswirbelbein ausgenommen, an, und zwar an die oberen schiesen Fortsäße aller Lendenwirbeln, an die Querfortsäße aller Rückenwirbeln, und an die schief absteigenden Fortsäße der sechs unteren Palswirbeln: Seine Sehnen gehen nicht zu einem Wirbelbeine allein, sondern sie geben auch mehrere Fasern zu den zwenten, dritten, vierten auch fünsten darüber liegenden Wirbelbeine.

Geine Verrichtung ist also vermög seinem vielfachen Anhange den Rückgrad, wenn selber vorwärtst gebogen ist, zu halten, aufzurichten, zurück zu biegen,

und auch ein wenig zu dreben.

Der untere Theil dieses Muskels wird von einigen mit einem besondern Namen der große Stachelt muskel der Lenden (Sacer lumborum) genennet.

Der längste Auckenmuskel: dieser lange und die che Muskel entstehet mit fleischichten Fasern von dem hinteren inneren und oberen Theile des Darmbeins, wie duch vorne von den oberen Stacheln des heiligen Beins, und mit einer breiten Sehne von den Stacheln der vierunteren Lendenwirbeln; er befestiget sich auch durch fleischichte Fasern an die quere und schiefe Fortsähe den LendenLendenwirbeln: von da steiget er mit dem langen Lendenmuskel vereinigt nach der ganzen Länge des Rückens hinauf, und befestiget sich theils an den Winkeln, theils an den Querfortsähen der sieben oberen Rückenwirbeln.

Der lange Lendenmuskel ist ein langer oben schmaler und dunner, unten aber breiter, und dicker Muskel, der hinterwärts an dem oberen und äußeren Theile des Darm- und heiligen Beins mit einer breiten Sehne anfängt, von da bis an den Querfortsatz des untersten Palswirbels hinauf steiget, und sich allda slechsicht endiget: auf diesem Wege setzt er sich mit vielen Fleischfasern an alle Querfortsätze der Lendenwirbeln, und mit vielen Sehnen an den hinteren Theil fast aller Nippen an: von seinem Unfange bis zur letzten Rippe ist er nut dem längsten Rückenmuskel genau vereinigt: oben hängt er mit dem unteren Palsquermuskel zusammen.

Seine Verrichtung ist mit dem längsten Rückenmuskel die Lenden und den Rückgrad, wenn sie vorwärts gebogen sind, aufzurichten, sie zurück, und zugleich ein wenig auf die Seite zu biegen, besonders aber ziehet er die Rippen, an die er sich mit seinen Flechsen anheftet,

abwarts.

Die Muskeln des Ruckens.

Der große Stachelmuskel des Rückens lieget seite wärts an den Stachelfortsäßen des Rückens: fångt an den Stachelfortsäßen des ersten Lendenwirbels, und der drey untersten Rückenwirbeln mit eben so vielen besons deren Sehnen an, vermengt sich in seinem Fortgange mit dem längsten Rückenmuskel, und endiget sich an den Stachelfortsäßen des sechsten, fünften, vierten, dritten und zweyten Rückenwirbels.

Er halt ben Rucken, richtet ihn auf, bieget ibn

hinterwarts, und ein wenig feitwarts.

Der

Der Semispinalis dorsi des Albins scheinet nur

ein Theil des vorigen zu fenn.

Die geraden Stachelmuskeln des Rückens ents
springen von den Stachelfortsäßen der Rückenwirbeln,
wie die geraden Stachelmuskeln des Halsels von den
Stachelfortsäßen der Halswirbeln.

Sie helfen die Wirbeln des Rückgrads hinunter und näher aneinander ziehen, und richten also den unteren Theil des Rückgrads, wenn er vorwärts gebogen ist, in die Höhe, und biegen ihn hernach rückwärts.

Die geraden Quermuskeln des Kückens entspringen auf die nämliche Art von den Querfortsäßen der Rückenwirbeln, wie die geraden Quermuskeln des Halses von den Querfortsäßen des Halses: doch ist zu bemerken, daß die unteren von diesen Muskeln dicker, größer, die oberen aber, je weiter sie oben sind, destokleiner werden, und die obersten kast mehr Bändern als Muskeln gleichen.

Sie ziehen die Rückenwirbeln naher an einander, biegen den Rückgrad auf die Seite; wenn er aber auf die entgegen gesehte Seite gebogen ist, halten sie ihn,

und richten ihn auf.

Die Muskeln der Lenden.

Der viereckichte Lendenmuskel entstehet ganz sehnicht, theils von dem hinteren Darmbeinsstachel, und von der inneren Lefze an dem obern Rande des Darmbeins, theils auch von den Querfortsäßen der dren oder vier unteren Lendenwirbeln mit eben so vielen Sehnen, und endiget sich an der inneren Lefze der letzten falschen Nippe.

Seine Verrichtung ist, die Lenden auf die Seite zu biegen: wenn sie aber auf die entgegen gesetzte Seite

gehogen find, felbe zu halten, und aufzurichten.

Die

Die geraden Quermuskeln der Lenden sind kurze, breite und dicke Muskeln. Sie entspringen, und endigen sich auf die nämliche Art, wie die geraden Quermuskeln des Halses und des Rückens, nur ist von ihe nen zu bemerken, daß die ersten vier sich an die Querfortsähe der Lenden, der sünste aber an das oberste Lenden, der sünste aber an das oberste Lenden, den sund unterste Rückenwirbelbein anhängt.

Sie beugen die Lenden seitwarts; sind diese aber auf die entgegen gesetzte Seite gebogen, so halten und richten sie selbe auf.

Die geraden Stachelmuskeln der Lenden sind ziemlich breite, dunne, in ihrem Anfange und Ende sehnichte Muskeln: der erste steiget von dem Stachelforts saße des untersten Lendenwirbels zu dem nächsten über ihm liegenden: der zwente steiget von dem zwenten Staschelfortsaße zum dritten: auf gleiche Art einer von dem dritten zum vierten, von dem vierten zum fünsten, und der letzte von dem suchelfortsaße der Lenden zum untersten Stachelfortsaße des Kückens.

Sie richten die Lenden, wemn sie vorwärts gebosgen sind, in die Hohe, hernach biegen sie selbe zurück: nebstben ziehen sie auch die Stachelfortsätze näher an einander.

Der kleine Lendenmuskel. Dieser Muskel wird sehr oft, doch nicht allezeit gefunden. Er entspringt mit einem schmalen, dunnen, und fast sehnichten Anfange seitwärts von dem untersten Rande des letzen Rückenswirbels, und von dem oberen Rande des ersten Lendenswirbels, und von dem oberen Rande des ersten Lendenswirbels, wird alsdenn sleischicht, endiget sich aber wiesderum mit einer breiten dunnen Sehne an jene Stelle des Schambeins, die an das Darmbein anstößt. Nebstsben giebt er an der äußeren Seite von seinem Ende einesbreitere dunnere Sehne, die den großen Lendenmuskel sammt dem inneren Darmbeinsmuskel bedecket, zur

Schamgegend hinunter steiget, und sich mit der sehnichten haut des Schenkels vermischet.

Geine Berrichtung ift, die Lenden vorwarts, und

zugleich seitwarts zu biegen.

Die Muskeln des Steißbeins.

Bu dem Steißbeine werden vier Muskeln gerechnet, wovon auf jeder Seite zween liegen, als:

Der vordere Steißmustel (Curvator coccygis,

f. facro-coccygæus), und

Der hintere Steißmuskel (Ischio-coccygzus).

Der vordere Steißmuskel ist ein kleiner, langlichter, schmaler, und dunner Muskel, der an dem unteren Theile der inneren Fläche des heiligen Beins anfangt, und sich mit einer Sehne an dem zwenten, dritten, besonders aber an dem vierten Beinlein des Steißbeins endiget.

Albinus nennet ihn von seiner Verrichtung den Bieger des Steißbeins, und zwar biegt er selbes vorswärts; ben einigen ist er mehr einem Bande, als einem

Mustel abnlich.

Der hintere Steißmuskel ist klein, dunn, an bens den Enden sehnicht, in der Mitte sleischicht: er entstes het von dem Stachelfortsaße des Hüftknochens, und endiget sich mit einer breiten Flechse an der inneren Fläsche des Kreuz und Steißbeins.

Er biegt das Steißbein vorwärts gegen dem Staschel des Hüftbeins; wenn selbes zurück gebogen worden, ziehet er es in seine natürliche Stellung. Er befestiget auch das Steißbein mit dem untersten Theile des Kreuz-

being.

Die Muskeln der Bruft.

Die Muskeln, welche zur Bruft gehoren, find folgende:

1) Die außeren Zwischenrippenmuskeln (Interco-ftales externi).

2) Die inneren Zwischenrippenmuskeln (Interco-

stales interni).

3) Die langeren aufhebenden Muskeln der Rippen (Levatores costarum longiores).

4) Die fürzeren aufhebenden Muskeln der Rippen

(Levatores costarum breviores).

5) Der obere, und hintere gekerbte Muskel (Serratus posticus superior).

6) Der untere, und hintere gekerbte Muskel (Ser-

ratus posticus inferior).

7) Der dreneckichte Bruftbeinmuskel (Triangularis sterni), und

8) Die unter den Rippen liegenden Muskeln (In-

fracostales).

9) Das Zwerchfell (Diaphragma).

Die äußeren, und inneren Zwischenrippenmus; keln sind jene Muskeln, die den Raum zwischen den Rippen ausfüllen. Die äußeren fangen von dem hinte-

ren Ende der Rippen an.

Ihre Fasern gehen schief nach vorne, und endigen sich, wo die Knorpeln der Rippen anfangen; die inneren nehmen den Anfang von dem Brustbeine: ihre Fasern laufen umgekehrt von vorne schief nach hinten, und endigen sich an den Winkeln jeder Rippe; diese letztern füllen also ganz allein den Raum zwischen den Knorpeln an, und werden deswegen auch Zwischenknorpelzmuskeln geheißen. Eine jede Reihe dieser Muskeln ist an dem unteren Rande der oberen Rippe, und an dem oberen Rande der unteren folgenden Rippe besestiget.

Die Berrichtung dieser beeden Muskeln ist, die Rippen naher an einander zu ziehen; und weil die ober-

ste Rippe unbeweglicher ift als die übrigen, so ziehen sie

auch die Rippen in die Hohe.

Die långeren aufhebenden Rippenmuskeln. Es sind deren vier, die zu den vier untersten Rippen gehos renz ihr Lauf ist so beschaffen, daß sie allezeit über die nächste Rippe weggehen, ohne sich an selbe zu besestigen, und sich erst an der nächst darauf folgenden endigen, so, daß der erste dieser Muskeln, der zur neunten Nippe gehet von dem Querfortsaße des sechsten Rückenwirbels, der zur zehnten Rippe gehet von dem Querfortsaße des zehnten Rückenwirbels entspringet.

Sie fangen alle sehnicht an, und nachdem sie fleischicht geworden, endigen sie sich wiederum sehnicht an
dem oberen, und außeren Theile der Rippen, oft vereinigen sie sich auf dem Wege mit den Zwischenrippen-

und fürzeren aufgebenden Rippenmuskeln.

Sie heben die Rippen in die Hohe, und die so zu den zwen untersten Rippen gehoren, ziehen selbe zu

gleicher Zeit ruchwarts.

Die kürzeren aufhebenden Lippenmuskeln sind an der Zahl den Rippen gleich, nämlich zwölf auf jester Seite. Sie entspringen von den Enden der Quersfortsäke der eilf obersten Rückenwirbeln, und des letzen Halswirbels, so, daß jeder Muskel von jenem Quersfortsake aufängt, der über der Rippe lieget, zu welcher er gehet; sie endigen sich mit einer Sehne an jener scharzsen Erhöhung, die jede Rippe hat, wo sie aufängt von den Wirbelbeinen abzugehen: wie auch weiter an dem äußeren Theile ihres oberen Kandes. Ihre Fasern steizgen, je näher sie an den Wirbelbeinen sind, desto gerasder; je weiter sie aber von felben entsernt sind, desto schiefer herunter.

Sie halten den Anfang der erften Rippe fest, und

belfen die übrigen in die Sobe zieben.

Der obere, und hintere gekerbte Muskel lieget unter dem rautenähnlichen und monchkappenähnlichen Muskel: sein breiter sehnichter Anfang kömmt von dem Genickbande, den Stachelfortsähen, der zween untersten Hals = und zween obersten Rückenwirbeln, steiget von da schief nach vorwärts herab, und endiget sich mit breiten theils sleischichten, theils sehnichten Zacken an der zwenten, dritten, vierten, fünsten wahren Rippe.

Er bebt die Rippen, an die er fich befestiget, in

die Hohe.

Der untere, und hintere gekerbte Muskel lies get unter dem breitesten Rückenmuskel, fångt mit einer breiten Sehne von den Stachelfortsähen der dren unterssten Rücken = und zween obersten Lendenwirbeln an: wird, da er von da in die Höhe steiget, steischicht, und befestiget sich mit breiten steischichten Zacken an den vier untersten falschen Nippen.

Er ziehet die Rippen, an die er fich einpflanzet,

ab = und ruckwarts.

Der dreyeckichte Brustbeinmuskel entspringt mit vier ziemlich breiten Sehnen von der zwenten, dritten, vierten und fünften Rippe, vorne an dem inneren Theile ihrer Anorpeln, mit welchen sie sich an das Brustbein sest seine Fasern werden bald fleischicht, und verzeinigen sich mit einander, steigen schief abwärts nach dem Brustbeine, und endigen sich alsdenn in eine lange, und dünne Sehne, die sich an das Brustbein nächst an dem Rande des schwertähnlichen Anorpels anseht.

Er drückt die Knorpeln der Rippen, von denen er entspringt, herab, und ziehet sie einwärts. Besons ders drückt er die zwente Rippe abwärts; die folgenden

aber weniger, benn diefe zieht er mehr einwarts.

Die unter den Rippen liegenden Musteln sind dunne, platte, fleischichte von ungewisser Zahl auf jeder Seite der inneren Fläche der Nippen nach hinten zu liegende Muskeln, die ihren Anfang von den kleinen Kopfen der Rippen nehmen, und sich, nachdem sie schief abwärts gehen, an den Winkeln derselben, doch nicht an dem Winkel der nächst gelegenen, sondern an dem Winkel der zwoten auch dritten unten liegenden Rippe endigen.

Gie scheinen die Rippen berunter, wie auch et-

was einwarts ziehen zu belfen.

Das Zwerchfell ift jener breite, farke, boppelte Muskel, der die Soble der Bruft von der Soble des Unterleibes scheidet : er lieget schief zwischen diesen benben Sohlen, fo, daß fein vorderer Theil bober, ber untere und hintere aber viel niederer ift. Er macht ein Gewolbe, deffen obere erhabene Flache der Bruft zu fiebet, und mit dem Rippenfelle bedeckt wird ; die untere Soble aber gegen der Soble des Unterleibs gefehret, und mit dem Darmfelle überzogen ift. Es entspringt dieser Muskel nicht von einem , sondern von verschiedenen Orten; vorne entsteht er fleischicht von dem inneren und oberen Theile des schwertabnlichen Knorpels, wie auch auf benden Seiten von den Knorpeln der fechsten und fiebenten mabren, und der funf folgenden falschen Dippen; die Fleischfasern laufen alsbenn gegen die Mitte zusammen, und machen eine dreneckichte Gehne, die hinterwarts, und abwarts ffeiget; unten bat das Zwerchfell wiederum auf jeder Geite zwen, meiftens aber vier Unfange; diefe entspringen mit fleischichten und febnich. ten Fafern von dem Querfortfage bes erften , und von bem Korper bes zwenten Lendenwirbelbeins; wie auch mit febnichten Fafern von dem dritten und vierten Ben-Denwirbel , und von den Zwischenknorpeln diefer Knochen. (Es ift wohl zu merken , daß diese hinteren Unfange auf ber rechten Seite allezeit weiter unten entspringen, als auf der linken). Alle diese Fasern steigen fogleich fleischicht aufwarts, werden aber bald febnicht, vereinis

gen sich mit der von oben herabsteigenden Sehne des Zwerchfells, und machen mit selber die breite Sehne des Zwerchfells aus, an welcher die vier besonderen Lagen ihrer Fasern merkwürdig sind: als eine die hinten lieget, die andere welche gerad von der rechten Seite zur linken geht, die dritte die rechterseits, und die vierte, welche linkerseits auswärts steiget. Nebstehn haben wir an dem Zwerchfelle verschiedene Dessnungen und Löcher zu betrachten: und zwar erstens zwischen den hinteren Ansängen des Zwerchfells eine Dessnung, durch welche die große Schlagader, der Milchgang, und zuweilen der Stamm der ungepaarten Blutader, wie auch die beeden großen Zwischenrippennerven, die alle außer dem Sacke des Brustsells liegen, durchgehen.

Hernach ist vor = und oberwärts dieser Deffnung zwischen den unteren Muskeln der rechten und der linken Seite ein länglicht rundes Loch, dessen Seiten = und hinterer Theil sleischicht, der vordere Theil aber sehnicht ist; durch dieses gehet die Speisröhre in den Unterleib,

und mit ihr das achte Paar Nerven.

Auf der rechten Seite ist in der Mitte der breisten Sehne ein großes fast viereckichtes Loch, das mit den oben gesagten vier starken Bandeln sehnichter Fassern eingeschlossen ist; durch dieses Loch steiget die Hohlader von der Leber zu der vorderen Herzkammer, und das Brustsell vereiniget sich eben da mit dem Bauchselle. Das vorige Loch kann folglich im Zusammenziehen des Zwerchsells enger werden; dieses aber sehr wenig, da sich die Sehnen nicht zusammen ziehen können.

Nebst diesen hat das Zwerchfell noch andere Ldscher, durch welche verschiedene kleinere Nerven, und

Blutgefäße geben.

Wenn sich die steischichten Fasern des Zwerchsells zusammen ziehen, so steiget der oberste Theil des Zwerchsfells abwärts gegen den Unterleib, und macht also die

N 5

Bruft.

Brusthohle langer; es wird in dieser Bewegung der ershabene Theil des Zwerchfells platter: und es wird das durch die Leber, der Magen, die Milz zc. herunter gestrückt: Es werden auch die unteren falschen Nippen, wenn sich das Zwerchfell zusammen zieht, ein und rücks wärts gezogen.

Die Musteln der oberen Gliedmaffen.

Die Muskeln der oberen Gliedmassen werden in die Muskeln der Schulter, des Oberarms, des Vordersarms, und in die Muskeln der Sand abgetheilet.

Die Muskeln der Schulter.

Die aus dem Schlusselbeine und Schulterblatte bestehet, sind folgende, als:

1) Der Monchskappenahnliche Muskel (Cuculla-

ris f. trapezius).

2) Der Schluffelbeinmuskel (Subclavius).

3) Der vordere große gekerbte Muskel (Serratus anticus major).

4) Der vordere fleine geferbte Mustel (Serratus

anticus minor).

5) Der Rautenahnliche Muskel (Rhomboideus).

6) Der Schulterwinkelmuskel (Levator scapulæ). Davon gehoret

Bur Bewegung der Schulter,

eckichte Schultermuskel; er ist ein großer breiter und dunner Muskel, der einen großen Theil des Rückens und Halses bedeckt; er nimmt seinen Ansang ganz steisschicht von dem oberen und mittleren Theile des Hinters haupts

hauptbeins, ben fieben Stachelfortsagen der Salswirbeln, und von den sieben obersten auch oft von allen Stachelfortfagen der Ruckenwirbeln : feine fleischichten Fafern laufen gegen die Schulter zu enger zufammen, werden sehnicht, und endigen sich an dem Stachel der Schulterhobe und dem hinteren Ende des Schluffelbeins.

Seine Verrichtung ift das Schulterblatt und Schluffelbein auf verschiedene Urt zu bewegen, und fie entweder juruck gegen dem Ropfe in die Hohe, oder gerade ruckwarts oder abwarts zu ziehen : wenn er fich aber zugleich in allen seinen Theilen zusammen ziehet; fo beweget er die Schulter ruckwarts gegen dem Rucka grade.

Zur Bewegung des Schlüsselbeins

gehöret

Der Schlässelbeinmuskel: dieser kleine Muskel ents fpringt mit einer platten Gebne von der Erbobung, Die die erfte Rippe an jener Stelle bat, wo fie sich mit ibrem Anorpel verbindet; läuft alsdem fleischicht nach der Lange des Schlusselbeins an dessen unteren Flache fort, und endiget sich an dem unteren und hinteren Theile deffelben:

Es halt das Schluffelbein an das Bruftbein an, und kann auch selbes vor = und abwarts zieben.

Zur Bewegung des Schulterblatts

dienen folgende Muskeln :

Der vordere große gekerbte Muskel ist sehr breit und ziemlich dunn , fangt mit furgen Slechfen von der außeren Flache der feche unteren mabren Rippen und der zwo oberften falfchen mit eben so viel Zacken an,

dessen dren untere sich mit denen des außeren schiefen Bauchmuskels vereinigen: steiget alsdenn, da er steisschicht wird, schief in die Hohe, wird gegen sein Ende zu immer enger, und befestiget sich in der inneren Flåsche des vorderen unteren Winkels des Schulterblatts.

Er ziehet das Schulterblatt vorwarts.

Der vordere kleine gekerbte Muskel nimmt mit seinen Zacken den Anfang von der zwenten, dritten und vierten wahren Rippe; steiget schief in die Höhe, und befestiget sich mit einer kurzen platten Sehne an dem Rabenschnabelfortsake des Schulterblatts, welches er

gegen die Bruft vor - und abwarts ziehet.

Der Rautenähnliche Mustel, oder viereckichte Schultermustel: dieser dunne Mustel entspringt sehnicht von den Stachelfortsäßen der vier oder fünf unteren Halswirbeln, und der vier oder fünf obersten Rüschenwirbeln, wird alsdenn fleischicht, und steiget schief etwas abwärts an den Grund des Schulterblatts, an welchen er sich anhängt; zuweilen geht er auch bis zu dem unteren Winkel des Schulterblatts, und vereiniget sich allda mit dem breitesten Rückenmuskel. Einige theilen ihn auch in zween Muskeln, und nennen den obern den kleinen, den unteren aber den großen Rautensähnlichen Muskel; allein diese Abtheilung scheinet uns nothig zu sehn.

Er ziehet das Schulterblatt schief ruchwarts, und

jugleich etwas aufwarts.

Der Schulterwinkelmuskel, oder Geduldmus: kel gehöret vielleicht auch hieher, darum siehe oben die Muskeln des Halses.

Er ziehet bas Schulterblatt vorwarts in die Sobe.

Die Muskeln des Oberarms.

Bur Bewegung des Oberarms sind neun Muskeln bekimme, namlich: 1) Der dreneckiche Armmuskel (Deltoides).

2) Der obere Schulterblattmusfel (Supraspinatus).

3) Der Nabenschnabelmuskel des Oberarms (Co-racobrachialis).

Diefe heben den Oberarm in die Dobe.

4) Der große Bruftmustel (Pectoralis major).

Diefer zieht den Oberarm hinunter, und vorwarts,

5) Der große runde Mustel (Teres major).

6) Der breiteste Ruckenmuskel (Latistimus dorfi). Diese ziehen den Oberarm ruckwarts.

7) Der Muskel unter dem Schulterblatte (Sub-

scapularis).

8) Der untere Schulterblattmustel (Infraspinatus).

9) Der kleine runde Muskel (Teres minor). Diese drehen den Oberarm in die Rundung.

Der dreyeckichte, oder Deltaähnliche Armmuskel ist dick, und sehr stark, seine Gestalt ist sast dreneckicht: er nimmt seinen breiten sechsichten Ansang vom mittleren und hinteren Theile des Schlüsselbeins, der Schulterhöhe, und dem Stachel des Schulterblatts; wird, da er nach dem vorderen Theile des Oberarmbeins zuläust, immer enger, und endiget sich mit theils sehnichten, theils sleischichten Fasern an und zwischen den länglichten Ershöhungen, die dieses Bein allda hat. Dieser Muskel kann sehr leicht in sieben kleinere Muskeln zertheilet werden.

Er zieht das Oberbein gerade auswärts in die Hohe: wenn aber sein vorderer Theil sich stärker zusammen zieht, bewegt er dieses Bein schief vorwärts: zieht sich sein hinterer Theil stärker zusammen, so bewegt er es hinterwärts.

Der obere Schulterblattmuskel füllet die ganze obere Höhle des Schulterblattbeins aus; er entstehet an dem hinteren Theile dieser Höhle: gehet alsdenn unter der Schulterhöhe über den Kopf des Oberarmbeins, an des

sen große Erhöhung er sich auswarts mit einer kurzen platten, und dicken Sehne anhängt.

Er zieht das Dberarmbein vorwarts in die Sobe,

und zugleich schief auswarts.

Der Rabenschnabelmuskel des Gberarms entspringt mit einem theils sleischicht, theils sehnichten Unsange an dem Rabenschnabelsortsaße, wo der kurze Kopf des zwenköpsichten Muskels ansängt, mit dem er auch lange verbunden ist, so daß man ihn für einen Theil des selben halten könnte; scheidet sich alsdenn der Länge nach von ihm, und endiget sich gegen der Mitte des Obersarmbeins an dessen unteren und inneren Theile. Er wird von den äußeren Hauptnerven des Arms durchsbohret.

Seine Verrichtung ist, das Oberarmbein, und Schlüsselbein näher an einander, und das Oberarmbein

an die Geite des Rorpers ju ziehen.

Der große Brustmustel: diefer große bicke, und Reischichte Mustel entspringt sehnicht von dem ganzen vorderen Theile des Schluffelbeins, von der gangen gange des Bruftbeins, wo fich die Knorpeln aller wahren Rippen an felbes auschließen, hernach hangt er auch auswarts mit der breiten Gebne des angeren schiefen Bauchmuskele zusammen ; von diefen Theilen fteigen feine fleis schichten Fasern von unten aufwarts, die oberen hingegen schief abwarts, und die mittleren quer gegen das Oberarmbein, fo daß sie int Fortgeben immer enger werben, und fich mit einer farten und breiten Gebne ungefahr vier Finger breit unter bem Ropfe des Dberarmbeins an der scharfen Linie, die von der großen Ers bobung berunter lauft, endigen. Bon feinem Urfprunge laufen viele febnichten Fafern gegen Das Bruftbein, vereinigen fich mit benen von der anderen Seite fommenden Fafern feines Gespanns, und machen also über das Bruftbein eine sebnichte Ausbreitung, welche sich feft an diefes Bein anfebet.

Körpers natürlich herabhängt, an diese Seite des Körpers natürlich herabhängt, an diese Seite, und zusgleich ein wenig vorwärts: wenn der Arm gerade in die Höhe gehoben ist, drückt er ihn herab, und zugleich vorwärts: ist er aber vorwärts in die Höhe gehoben, so zieht er ihn an die Brust. Wenn die Fasern dieses. Muskels, welche abwärts steigen, allein wirken, so herben sie das Oberarmbein auf: wirken die queren allein, so ziehen sie es vorwärts; wirken die, so von unten hewaussiegen, so ziehen sie han die ganze Schulter abwärts.

Der große runde Muskel: dieser långlichte glatte und dicke Muskel entspringt an dem unteren Winkel des Schulterblatts, steiget von da in die Höhe, und pflanzet sich mit einer breiten Sehne zwischen den benden Erhöhungen des Oberarmbeins ein, welches er zurück,

und abwarts ziebet.

Der breiteste Auckenmuskel entspringt mit einer breiten Sehne von den vier untersten falschen Nippen nahe an ihren Knorpeln, von den Stachelfortsähen der sechs oder acht untersten Rückenwirbeln, aller Lendenwirbeln, des heiligen Beins, und zugleich von dem hinter ren Theile der Gräte des Darmbeins: gehet, da er in seinem Laufe immer an Breite abnimmt, nach dem unsteren Winkel des Schulterblatts, und endiger sich in eine Sehne, die sich mit der Sehne des großen runden Armmuskels vereiniget, und zulest an dem oberen und inneren Theil des Oberarmbeins befestiget.

Er ziehet das Oberarmbein abwärts, und dreht es auf den Rücken: wenn selbes in die Hohe gezogen ist, so ziehet er es herunter: das Schulterblatt, und das Schlüsselbein bewegt er, besonders durch seine unteren

Fleischfafern ab = und ruchwarts.

Der Muskel unter dem Schulterblatte oder hins tere Schulterblattmuskel nimmt die ganze dem Rücken zuses zusehende Fläche des Schulterblatts ein; entspringt an dem hinteren Theile dieses Knochens bis fast vorne an dessen Hals, wird so wie das Schulterblattbein nach vorwärts immer enger, bis er sich mit einer ziemlich breisten Sehne an der vorderen kleinen Erhöhung des Obersarmbeins endiget. Man kann ihn sehr leicht in verschies dene kleine Muskeln abtheilen.

Er drehet das Oberarmbein merklich einwarts; er macht also die entgegen gesehte Bewegung des unteren Schulterblattmuskels, und des kleinen runden Muskels.

Der untere Schulterblattmuskel. Wie der vorhergehende Muskel die ober der Gräte befindliche Jöhle, so nimmt dieser die ganze unter der Gräte des Schulterblatts liegende Höhle ein; er entspringt von der ganzen erhabenen Fläche, wie auch von dem unteren Rande des Schulterblatts; ist größer, und in seinem Anfange breiter als der vorige, wird aber in seinem Fortgange gleich einem Drenecke immer enger, bis er sich endlich mit einer kurzen, dicken und breiten Sehne an dem oberen, und hinteren Theile der nämlichen Erhöhung, an die sich der obere endiget, anhängt.

Diefer Mustel drebet den Arm, ba er beffen

vorderen Theil von der Bruft meg auswarts ziehet.

Der kleine runde Muskel fångt an dem unteren Rande und Winkel des Schulterblatts theils fleischicht, theils sehnicht an, skeiget von da aufwärts, und wird immer breiter, bis er sich an der großen Erhöhung gleich neben dem untern Schulterblattmuskel, wie auch an dem untern Theile des Halses des Oberarmbeins endiget.

Seine Berrichtung ift die namliche des unteren

Schulterblattmuskels.

Die Muskeln des Vorderarms.

Bur Bewegung des Vorderarms werden folgende Muskeln gerechnet, als:

herun

1) Der innere Urmmuskel (Brachizus internus).

2) Der zwenköpsichte Armmuskel (Riceps brachii). Diese biegen den Vorderarm.

3) Der drenkopfichte Armmuskel (Triceps brachii).

4) Der Armhöckermuskel (Anconæus). Diese strecken den Borderarm aus.

5) Der runde einwarts drehende Muskel (Pronator rotundus).

6) Der viereckichte einwarts drehende Muskel

(Pronator quadratus).

7) Der lange auswärts drehende Muskel (Supinator longus).

8) Der kurze auswärts drehende Mukel (Supina-

tor brevis).

Der innere Armmuskel entstehet an jener Stelle des Oberarmbeins, wo sich der dreneckichte Armmuskel endiget, mit einer Sehne die gleichsam zwen Hörner vorstellet, zwischen welchen sich die Spise des dreneckichten Armmuskels einsest, hängt sich hernach mit steisschichten Fasern innwendig nach der ganzen Länge der scharfen Linie des Oberarmbeins, die von der großen Ershöhung herabläuft, an, steiget über das Gelenk, und endiget sich an der inneren und vorderen Seite der Elslenbogenkrone.

Er biegt den Vorderarm.

Der zweyköpsichte Armnuskel besteht aus zween Muskeln, die nur in ihrem Ende vereiniget sind: der erstere fångt mit einer kurzen und breiten Flechse an dem Nabenschnabelsortsaße an, und geht bis zur Mitte des Oberarms: der andere entspringt mit einer dünneren und längeren Sehne von dem oberen Theile des Nandes der Gelenkhöhle des Schulterblatts; diese Sehne geht durch das kapselähnliche Band über den Kopf des Obersambeins, lauset in der Furche, die zwischen seinen bens den Erhöhungen ist, kast bis zur Mitte des Oberarms

herunter: allda vereinigen sich beede mit einander, und machen einen Muskel aus, der alsdenn nach einwärts des Oberarmbeins bis an das Gelenk herunter steiget, und sich daselbst theils mit einer schmalen länglichten Sehne an der rauhen Erhöhung der Armspindel, die unterhalb ihres Halfes hervorrraget, endiget, theils in eine sehnichte Haut ausbreitet, die alle Muskeln, welche an der inneren Seite des Vorderarms liegen, bedeckt, und sich ohngefähr dren Finger breit vor dem Gelenke der Handswurzel verlieret.

Wenn diese sehnichte Haut benm Aberlassen ver-

lest wird, entstehen oft viele bekannte üble Zufalle.

Er bieget die Armspindel, wenn sie über die Elstenbogenrohre vorwärts gedrehet ist, zurück, auch kann

er noch den Oberarm biegen.

Der dreyköpfichte Armmuskel: unter diesen Das men beschreiben einige Zergliederer dren besondere Musfeln, namlich : den großen, den außeren, und den innes ren Armhöckermuskel. Der erste, oder lange ents springt mit einer Gebne an dem unterften Theile bes Halfes des Schulterblatts, und lauft fleischicht an dem binteren Theile des Oberarmbeins herunter: der zweente Furze entsteht an der außeren Seite des Halfes des Oberarmbeins, und gehet an dem außeren Theile diefes Beins herunter: der dritte, nimmt seinen Unfang gleichfalls weiter unten von der außeren Geite des Oberarmbeins; fie fließen aledenn an dem unteren Theile des Oberarm. beins zusammen, und machen alle dren eine gemeinschafts liche starke breite Sehne, die fich an dem Ellenbogen. hocker festset, von da endlich eine breite, und dunne feh= nichte Haut gleich der sehnichten Ausbreitung des zwenköpfichten Muskels an dem vordern und hinteren Theile des Vorderarms giebt, die alle Muskeln bedeckt, und fich endlich gegen dem Ende des Vorderarms verlieret.

Der ganze drenkopfichte Muskel fleiget übrigens gerade herunter, und streckt, wenn er wirket, den Borderarm aus: der langere zieht nebstben den Urm an die

Seite des Rorpers, und ein wenig ruchwarts.

Der Armbockermuskel entspringt mit einer schmalen starken Sehne von dem angeren Knopfe des Oberarmbeins an dessen unteren Theile, endiget sich in der gewölbten Fläche des Ellenbogenbeins gleich unter dem drenkopfichten Muskel.

Er hilft dem Borderarm ausftrecken.

Der runde einwarts drebende Muskel fangt an dem inneren Knopfe des Oberarmbeins an : gehet von da schief nach der Armspindel, an dessen außeren Rande er fich mit einer breiten Gebne endiget.

Er drehet die Armspindel und den Ellenbogen, und also die Hand, welche der Urmspindel folget, einwarts.

Der viereckichte einwarts drehende Muskel stellet ein ordentliches Viereck vor; entspringt an dem unteren Theile und inneren Flache des Ellenbogenbeins, gehet in die Quere zu dem nachsten unteren Theile und umeren Fläche der Armspindel.

Er hilft den vorhergehenden in seiner Berrichtung. Der lange auswärts drehende Mustel hat einen ziemlich platten, und dunnen Ursprung von dem außeren Knopfe des Oberarmbeins: lauft an der ganzen gewolbten Flache der Armspindel, in deren Mitte er fleischicht wird, herunter, und endiget fich mit einer dunnen Geh-

ne an dem vorderen Theile des unteren Armspindelkopfes. Er drehet die Armspindel auf bende Seiten um den Ellenbogen; und biegt also die Hand nicht allein auswarts, sondern drehet felbe auch, wenn sie auswarts

gebogen ift, einwarts.

Der kurze auswärts drebende Muskel fangt an dem außeren Knopfe des Oberarmbeins sehnicht, und von der Erhabenheit des oberen und außeren Theils des

Ellen

Ellenbogenbeins fleischicht an; gehet gerade vor - und abwarts zu dem oberen und inneren Theile der Urmfpindel ohngefahr vier Finger breit unter ihrem Salfe, windet sich vollkommen um dieselbe, und endiget sich an ihrer Mitte.

Wenn die Hand einwarts gedrehet ift, so bieget er fie auswarts, weil er die Armspindel, da fie um den

Ellenbogen gedrehet ift , zuruck ziehet.

Die Muskeln der Hand.

1) Der außere Urmspindelmuskel (Radialis externus). 2) Der außere Ellenbogenmustel (Ulnaris externus).

Diefe ftrecken die Dand aus.

3) Der innere Ellenbogenmuskel (Ulnaris internus).

4) Der innere Urmfpindelmustel (Radialis internus).

Diese biegen die Sand.

Der außere Urmspindelmustel hat einen doppelten Unfang, weswegen man ihn auch in den langeren und kurzeren theilet. Sie entspringen beede etwas febnicht von dem unteren, und außeren Anopfe des Dberarmbeins; fleigen alsdenn nach der Lange der außeren Flache der Urmspindel herunter, in deren Mitte verwandeln fich beede in dunne platte Sehnen, die an dem unteren Ende der Armspindel durch die daselbst befindlis che Furche durchgehen, und sich auf dem Rucken der Hand endigen, und zwar die Flechse des langen an denn Brunde des erften Mittelhandbeins, und die Sehne des furgen an dem Grunde des zwenten.

Sie biegen die Hand auswarts.

Der außere Ellenbogenmuskel entstehet von ben außeren Knopfe des Oberarmbeins, und fast an de gangen außeren Glache der Ellenbogenrohre: fleiget langf an derfelben herunter, und verwandelt fich in deren Mitte in eine Flechse, die sich an dem oberen Theile des vier ten Mittelhandbeins, wie auch an dem Grunde des erffen Gliedes des kleinen Fingers endiget.

Er bieget die Hand hinterwarts, und jugleich ein

wenig auswärts : er zieht fie auch in die Sobe.

Der innere Ellenbogenmuskel fångt an dem inneren Knopfe des Oberarmbeins an: gehet långst des äußeren Theils der Ellenbogenröhre herunter, und endiget sich mit seiner Sehne an dem Erbsenbeine, und an dem Hackenbeine der Handwurzel.

Er bieget die Sand, und ziehet felbe einwarts.

Der innere Armspindelmuskel entspringt mit einer ziemlich breiten Sehne von dem inneren Knopfe des Oberarmbeins, steiget schief über die Ellenbogenröhre herunter: seine Flechse, die in der Mitte dieses Beins anfängt, gehet unter dem inneren Querbande der Hand-wurzel weg, und endigt sich meistentheils an dem inneren und oberen Theile des ersten Mittelhandbeins.

Seine Verrichtung ift die namliche des vorigen.

Zur Bewegung der vier Finger der Hand

geboren :

1) Der allgemeine Streckmuskel der Finger (Extenfor digitorum communis).

2) Der durchbohrte Mustel (Perforatus f. sublimis).

3) Der durchbohrende Muskel (Perforans, s. pro-fundus).

4) Die Wurmmuskeln der Hand (Lumbricales).

5) Die außeren, und

6) Die inneren Zwischenmuskeln der Mittelhand

(Interossei externi & interni).

Der allgemeine Streckmuskel der Linger nimmt seinen Anfang mit einer Sehne von dem hinteren, und unteren Theile des außeren Knopfs des Oberarmbeins

D 3

fleiget

steiget auswärts nach der ganzen Länge des Vorderarms herunter, spaltet sich aber gleich anfangs in dren fleisschichte Theile, deren jeder in eine Sehne ausgehet; diese dren Sehnen gehen mit einander unter dem äußeren Handwurzelbande durch, über den Rücken der Hand zu den ersteren dren Fingern, allda werden sie breiter, und verbinden sich durch verschiedene sehnichte Fasern an einsander; jede läuft über den Rücken ihres Fingers bis an den Grund der vordersten Glieder, wo sie sich endigen.

Sehnen, und alsdenn kommt auch eine Flechse zu dem kleinen Finger. Diese Sehnen hängen sich auch, bevor sie sich endigen, durch Fasern an die übrigen Glieder der

Finger.

Ihre Verrichtung ist also die Finger auszustrecken, und zwar alle dren Reihen ihrer Glieder: die vordersten

fanner auch auswarts biegen.

Der durchbohrte, oder obere Biegmuskel der Finger nimmt seinen Ansang von dem inneren Anopse des Oberarmbeins, von dem oberen Ende des Ellenbogenbeins, und von der Mitte der Armspindel, wie auch von ihrem Zwischenbande; sein keischichter Körper theis let sich in der Mitte des Ellenbogenbeins in vier Theile, die sich in eben so viele Sehnen verwandeln; diese gehen zusammen unter dem inneren Handwurzelbande durch über die flache Hand seder zu einem Finger; bevor sie aber das zwente Glied der Finger, an welchen sie sich endigen, erreichet haben, werden sie von den Sehnen des untern Biegmuskels der Finger durchbohret.

Diefer Muskel biegt die erfte, und zwote Reihe

Der Glieder der Finger einwarts.

Der durchbohrende, oder untere Biegmuskel der Finger entspringt von dem oberen und mittieren Theile des Ellenbogenbeins, und dem Zwischenbande; er theistet sich in vier Flechsen, die unter dem inneren Hands

wurzelbande durch, bis zu den Enden der vordersten Glieder der vier Finger gehen: auf diesem Wege durchbohrt
er, wie oben gesagt, den über ihm liegenden Muskel.
Die Flechsen dieses, und des vorhergehenden Muskels
lausen in einer häutichten Scheide, die von dem inneren Handwurzelbande abgehet, und an den zwen ersten Gliedern der Finger in ihrer Mitte von den Kingbandern
derselben verstärket wird.

Er biegt besonders die dritte Reihe der Glieder der Finger, imgleichen auch die zwote und erste Reihe der-

felben einmarts.

Die Wurmmuskeln der Sand sind vier ganz kleisne, dumme und länglichte Muskeln. Diese entspringen von den Sehnen des durchbohrenden Muskels unter dem Bande der Handwurzel, laufen vorwärts zu den Finsgern und pflanzen sich mit einer kurzen Sehne an die innere Seite des ersten Glieds der Finger. Man kann sie als Gehilfsmuskeln der vorigen ansehen.

Gie biegen die Fingerglieder der erften Reihe ge-

gen die flache Sand.

Die äußeren und inneren Zwischenmuskeln der Mittelhand füllen den leeren Raum zwischen den Mittelhandknochen ganz aus. Es sind deren dren äußere, und eben so viel innere; die äußeren sind jene, welche die Zwischenräume der Mittelhand auf ihrem Nücken aussüllen; sie nehmen alle dren von dem unteren Theile, und von den Seiten der Mittelhandknochen ihren Urssprung, und endigen sich mit platten Sehnen an den Seiten der Finger, und zwar der erste an der äußeren Seite des Mittelsingers, der zwente an dessen inneren Seite, und der dritte an der äußeren Seite, und der dritte an der äußeren Seite, und der dritte an der äußeren Seite,

Die inneren liegen mehr über den Knochen der Mittelhand als zwischen denselben; sie entspringen an dem oberen Ende der Mittelhandknochen, an welchen sie liegen, und endigen sich auf folgende Art. Der erste

an der inneren Seite des Zeigfingers, der zweente an der außeren Seite des Goldfingers, und der dritte an der

außeren Seite bes fleinen Fingers.

Die inneren biegen jeder seinen Finger vorwärts gegen den Daumen, und zugleich etwas einwärts: wenn der Finger gegen die stache Hand gebogen ist, so biegt

er ihn noch mehr.

Die außeren biegen seder seinen Finger hinterwarts, das ist von dem Daumen weg, und zugleich etwas einwarts: wenn der Finger gegen die flache Hand gebogen ist, so biegen sie ihn noch mehr gegen dieselbe, aber etwas schief auf ihre Seite

Zur Bewegung des Zeigfingers.

1) Der Strecknuskel des Zeigfingers (Extensor indicis proprius).

2) Der abziehende Muskel des Zeigfingers (Abdu-

ctor indicis proprius).

Der Streckmuskel des Zeigfingers fångt auswärts an der Mitte des Ellenbogenbeins, hernach auch an dessen unterem Theile von dem Zwischenknochenbande des Vorderarms an. Seine Sehne läuft mit dem allgemeinen Streckmuskel der Finger unter dem äußeren Handwurzelbande durch, und endiget sich an dem dritten Gliede des Zeigfingers.

Er streckt den Zeigfinger besonders ohne die anderen Finger aus, wenn wir mit ihm etwas zeigen wollen; er biegt ihn auch auswärts, und zugleich ein we-

nig ruchwarts gegen den Mittelfinger.

Der abziehende Muskel des Teigfingers fångt von dem oberen Theile des Mittelhandbeins an dessen inneren Seite fleischicht an, gehet gegen das Mittelhandbein des Zeigfingers, hängt sich an selbes an, und endiget sich mit einer platten Sehne an dem obern Theile des ersten Glieds des Zeigfingers: zuweilen ift sein Un-

fang auch doppelt.

Er ziehet den Zeigfinger von den übrigen Fingern weg gegen den Daumen zu, und biegt ihn zugleich ein wenig nach der flachen Hand.

Zur Bewegung des kleinen Fingers.

1) Der eigene Streckmuskel des kleinen Fingers (Extensor proprius digiti minimi).

2) Der abziehende Muskel des kleinen Fingers

(Abductor digiti minimi).

3) Der kleine Biegmuskel des kleinen Fingers

(Flexor parvus digiti minimi).

Der eigene Streckmuskel des kleinen fingers entstehet mit einer ziemlich langen Sehne an dem außesten Knopfe des Oberarmbeins, läuft auswärts nach der Länge des Ellenbogenbeins fleischicht bis an die Mitte desselben hinunter, geht alsdenn in eine lange dünne Sehsne aus, die sich mit dem allgemeinen Streckmuskel der Finger vereiniget, mit selbem unter dem äußeren Handswurzelbande durch über den Rücken der Hand zu dem kleinen Finger gehet, und sich an die Glieder dieses Finzgers, wie der allgemeine Streckmuskel an die übrigen Finzger befestiget.

Er streckt alle bren Glieder des kleinen Fingers

aus; das erfte Glied biegt er auch auswarts.

Der abziehende Muskel des kleinen singers nimmt seinen sleischichten Anfang von dem Erbsenbeine der Handwurzel, und dem inneren Querbande der Mittelhand, und endiget sich mit einer Sehne, die sich mit der Flechse des vorhergehenden Muskels verbindet, an dem letzten Mittelhandknochen, und an dem oberen Theile des ersten Glieds des kleinen Fingers. Er zieht den kleinen Finger von dem Ringfinger ab, hernach biegt er ihn, sammt seinem Mittelhandbei-

ne gegen die flache Sand.

Der kleine Biegmuskel des kleinen Lingers ist ganz klein, und wird von vielen für einen Theil des vorshergehenden, von anderen für den Mittelhandmuskel geshalten: er fängt von dem Jackenbeine der Handwurzel, und dem inneren Handwurzelbande an; sein Ende und Einpflanzung hat er mit dem vorhergehenden gesmein. Man sindet ihn ben vielen gar nicht. Wenn er aber zugegen ist, so biegt er das erste Glied, und also den ganzen kleinen Finger in die flache Hand, gegen den Daumen zu.

Zur Bewegung des Daumens.

1) Der Daumenklopfer, oder der lange abziehende Daumenmuskel (Abductor pollicis sive Thenar).

2) Der furze abziehende Daumenmuskel (Abdu-

ctor pollicis brevis).

3) Der Gegenklopfer (Antithenar, opponens).

4) Der untere kleine zuziehende Daumenmuskel (Hypothenar sive abductor pollicis).

5) Der kurze Biegnuskel des Daumens (Flexor

brevis pollicis).

6) Der lange Biegmuskel des Daumens (Flexor longus pollicis).

7) Der kleinere Streckmuskel des Daumens (Ex-

tensor minor pollicis).

8) Der größere Streckmuskel des Daumens (Ex-

tensor major pollicis).

Der Daumenklopfer, oder der lange abziehende Daumenmuskel entstehet sehnicht an dem äußeren und fast mittleren Theile des Ellenbogenbeins, wie auch von dem Zwischenknochenbande; von da sleiget er schief nach der Armspindel, um die er sich windet und anhängt, herunter bis zu dem Mittelhandbeine des Daumens, an dessen oberen Knopfe er sich mit einer platten Sehne en-

biget.

Er strecket das Mittelhandbein des Daumens, wenn selbes gegen die flache Hand gebogen ist, aus, zie- het selbes etwas ruckwärts, und also den Daumen von der Hand ab. Es vereiniget sich auch ein Theil seiner Sehne mit dem kurzen abziehenden Muskel, und hilft

Diefem alfo in feiner Berrichtung.

Der kurze abziehende Daumenmuskel entspringt von dem inneren Handwurzelbande, und von dem größeren vieleckichten Handwurzelbeine, läuft gerade zu dem oberen Knopfe des ersten Glieds des Daumens, an welches er sich mit einem Theile seiner Sehne einpflanzet; der andere Theil aber steiget über die Vereinigung die ses Glieds mit dem Mittelhandbeine auf den Rücken der Hand, und vereiniget sich daselbst mit der Sehne des Daumenstreckmuskels.

Er ziehet den ganzen Daumen von der Sand weg,

ein wenig ruckwarts.

Der Gegenklopfer hat seinen Ursprung an dem ersten und zwenten Mittelhandbeine, gehet von da schief zu dem Daumen, an dessen ersten Gliede er sich mit einer starken Flechse einpstanzet.

Er zieht den Daumen einwarts, und fest felben also der flachen Hand, und den Fingern fast gerade

entgegen.

Der Alittelklopfer oder untere kleine zuziehen: de Daumenmuskel entspringt von dem großen vieleckichsten Wurzelbeine und dem inneren Handwurzelbande, geshet von da zu dem Daumen, und endiget sich mit seisner Flechse, die sich mit der Flechse des kurzen Diegsmuskels des Daumens vereiniget, an dem obern Kospfe des ersten Glieds.

Er giebet den Daumen einwarts in die Mitte ber

flachen Sand, und hernach zu dem Mittelfinger.

Der kurze Biegmuskel des Daumens entsteht mit sehnichten Fasern innwendig an dem unteren Theile des keilähnlichen, köpsichten, und kleineren vieleckichten Handwurzelbeins, und von dem inneren Handwurzelbande, wie auch von dem nächst anliegenden Köpsen der Mittelhandknochen, und endiget sich mit seiner Sehne an dem ersten und zwenten Daumengliede; einige seiner sehnichten Fasern vereinigen sich auch mit dem größeren Strecknuskel, kürzeren abziehenden, und dem unteren zuziehenden Muskel des Daumens.

Er biegt das erste Glied des Daumens in die flasche Hand, und dessen Mittelhandbein hinterwarts, und

zugleich ein wenig auswärts.

Der lange Biegmuskel des Daumens: wie die Finger den durchbohrenden Biegmuskel haben, so hat der Daumen seinen besonderen Biegmuskel: dieser hat seinen Ansang eben wie jener vom Zwischenknochenbande des Vorderarms, und von der Mitte der Armspindel; läuft an deren inneren Fläche mit den Sehnen des durchbohrenden Fingermuskels herab unter dem inneren Handwurzelbande durch, bieget sich alsdenn gegen den Daumen, und endiget sich an dem obersten Theile seines zwenten Glieds.

Er biegt das lette und auch das erfte lette Glied

des Daumens gegen die flache Hand.

Der kleinere Strecknuskel des Daumens ents
springt gleich unter dem langen abziehenden Daumens muskel von der Ellenbogenröhre und dem Zwischenknoschenbande, läuft schief nach dem vorderen Theile des unteren Kopfs der Armspindel, gehet daselbst mit seiner dunnen platten Flechse durch das Handwurzelband durch nach dem Rücken des Daumens, und vereiniget sich daselbst daselbst mit der Sehne des größeren Daumenstreckmuskels. Zuweilen endiget er sich auch mit seiner Flechse besonders an dem obern Kopfe des ersten Daumenglieds.

Wenn er sich mit seinem Ende mit der Sehne des größeren Streckmuskels vereiniget, so streckt er die beeden Daumenglieder aus, und zieht sie ein wenig ause wärts: hängt er sich aber mit seiner Sehne an das eresse Daumenglied allein an; so bewegt er auf die nämli-

che Urt nur diefes erfte Glied allein.

Der größere Streckmuskel des Danmens entschet wie der vorhergehende von der Ellenbogenröhre, dem Zwischenknochenbande, und von der äußeren Fläsche der Armspindel mit einem breiteren, dunneren, aber fast ganz sleischichten Anfange; steiget alsdenn etwas schief herunter, verwandelt sich in eine starke, fast runde Flechse, die unter dem äußeren Handwurzelbande durchläuft, sich nach dem Nücken des Daumens wendet, und allda meistens mit der Sehne des kleinen Streckmuskels vereiniget, an der äußeren Fläche des letzen Daumenglieds nahe an dessen Grunde endiget.

Er strecket die beeden Glieder des Daumens, und

zieht fie aus = und ruckwarts.

Inr flachen Hand.

1) Der kurze Muskel der flachen Hand (Palmaris brevis).

2) Der lange Muskel ber flachen Hand (Palma-

ris longus).

Der kurze Muskel der flachen Sand ist ein kleiner fast viereckichter, gleich unter den allgemeinen Bedeckungen liegender Muskel; er entspringt mit einer breiten sehnichten Haut theils von der außeren Fläche des inneren Handwurzelbands neben dem Daumen, theils

222 Die Muskeln der unteren Gliedmassen.

von dem Anfange der breiten Sehne des langen Muskels der flachen Hand: verwandelt sich nicht weit von seinem Ursprunge in etliche fleischichte Bündel, die sich in eine sehnichte Ausbreitung endigen, und in der Haut verlieren.

Er zieht den Unfang der flachen Hand, wo er lie-

get, zufammen, und macht fie dadurch hohl.

Der lange Mustel der flachen Sand nimmt mit einer kurzen Flechse seinen Unfang von dem inneren Knopse des Oberarmbeins, hat einen kleinen fleischichsten Körper, welcher meistentheils in eine lange, und schmale Sehne ausgehet; diese steiget an dem inneren Theile des Borderarms herunter; läuft über das innere Hachen Pand, an welches sie sich anhängt, nach der flachen Pand, verbreitet sich allda in eine sehnichte Paut, welche die ganze innere flache Pand bedeckt, und eigentlich aus vier Theilen bestehet, deren jeder gegen seinen Finger gehet, und sich an dem innwendigen Theile der Mittelhandknochen, und an dem Grunde der Finger endiget.

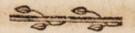
Diese sehnichte Ausbreitung beschützet die Flechsen, Muskeln, Gefäße und Nerven, die über die fla-

che Hand laufen.

Er zieht die Haut der flachen Sand zusammen.

Die Muskeln der unteren Gliedmassen.

Die Muskeln, die zur Bewegung der unteren Gliedmassen bestimmt sind, werden, wie die Knochen, zu welchen sie gehören, in die Muskeln des Schenkels des Schienbeins, und des Lußes abgetheilt.



Die Muskeln des Schenkels.

Dur Bewegung des Schenkels werden drenzehn Muskeln gerechnet; sie sind folgende:

1) Der große Lendenmuskel (Psoas magnus).

2) Der innere Darmbeinmuskel (lliacus internus).

3) Der Schaambeinmuskel (Pectineus).

4) Der drenkopfichte Schenkelmuskel (Triceps Fe-

5) Der außere Verstopfungsmuskel (Obturator

externus).

6) Der große Gefäßmuskel (Glutæus magnus).

7) Der mittlere Gefähmustel (Glutæus medius).

8) Der fleine Gefäßmuskel (Glutzus parvus).

9) Der birnahnliche Schenkelmuskel (Pyriformis).

10) Der innere Verstopfungsmuskel (Obturator

internus).

11) Der Zwillingmuskel (Gemellus).

12) Der viereckichte Schenkelmuskel (Quadratus femoris).

13) Der Muskel der breiten Schenkelbinde (Mus-

culus fasciæ latæ).

Der große, oder innere Lendenmuskel nimmt seinen etwas sehnichten Anfang von dem unteren Rande des letzten Rückenwirbels, wie auch von den vier oberssen Lendenwirbeln, und ihren Querfortsähen, steigt an der innern Fläche des Darmbeins herunter, wird siechssicht, und vereiniget sich alsdenn mit dem Darmbeinsmuskel; gehet mit ihm vereinigt zwischen dem vorderen unteren Darmbeinsstachel, und der dicht daran liegensden schiefen Erhöhung des Schaambeins unter dem Weischenbande gegen den kleinen Umdreher des Schenkels, an welchem er sich endiget.

Er hebt das Schenkelbein nach vorwärts auf, und dreht es zugleich nach auswärts zurück. Der

Der innere Darmbeinmuskel entspringt von der ganzen inneren Fläche des Darmbeins: seine sleischichten Fasern gehen in ihrem Lause immer enger, vereinigen sich, nachdem sie stechsicht geworden, mit dem großen Lendenmuskel, gehen mit ihm unter dem Weichenbande, wie wir eben gesagt, durch, und endigen sich vereiniget an dem kleinen Umdreher des Schenkels. Es sindet sich oft noch ein kleiner Muskel, der von dem unteren vorderen Darmbeinstachel anfängt, an seiner äußeren Seizte herab steigt, und sich an der Querlinie des Schenkelbeins gleich unter dem kleinen Umdreher endiget; er wird von einigen der kleine Darmbeinmuskel genennt.

Die Berrichtung diefes Mustels ift der des vor-

bergebenden gleich.

Der Schaambeinmuskel entstehet von der scharken Linie des Schaambeins, steiget ab = und zugleich auswarts, und endiget sich an der rauhen Linie unter dem kleinen Umdreher des Schenkelbeins.

Er zieht einen Schenkel zu dem andern, hebt ihn zugleich vorwärts in die Höhe, und drehet den vorde-

ren Theil beffelben auswarts.

Der dreykopsichte Schenkelmuskel bestehet eigentlich aus dren Theisen; weswegen ihn auch einige in dren besondere Muskeln abtheisen.

1) In den langen, 2) In den kurzen,

3) In den großen einwarts laufenden Muskel bes

Schenfels.

Der erste fångt mit einer starken Flechse an dem vorderen Rande des Schaambeins neben der Beinfüsgung an; gehet von da nach ab = und auswärts gegen die Mitte der rauhen Linie des Schenkelbeins, an die er sich befestiget.

Der zweente entspringt gleich unter dem ersten am Schaambeine, und endiget sich an der rauhen Linie des Schenkelbeins über der Sehne des ersteren. Der

Der dritte aber nimmt seinen Anfang von der Ershöhung und vorderen Fläche des Sisbeins: seine steissichten Fasern laufen nach Art der zween ersteren hersunter, und befestigen sich an die nämliche rauhe Linie. Nachdem sie alle dren allhier zusammen gekommen, sliessen sie in eine gemeinschaftliche Sehne zusammen, welche längst dem Schenkelbeine herunter läuft, und sich unten hinterwärts an die Erhöhung seines inneren Knospfes sestsehet.

Die Berrichtung dieser dren Muskeln ift, ben

Schenkel einwarts gegen den anderen ju ziehen.

Der äußere Schenkeldreher oder Verstopfunges muskel entspringt auswärts an dem vorderen Theile des Schaam und Sisbeins, wie auch vorwärts von dem halben äußeren Rande, und hinterwärts von dem unteren Rande des länglicht runden (enförmigen) Lochs des ungenannten Beins; seine fleischichten Fasern gehen zwisschen dem unteren Rande der Hüftpfanne, und der raushen Erhöhung des Sisknochens durch den dort befindslichen Einschnitt fast quer ein wenig abwärts, und ensdigen sich hinten in der inneren Seite an dem Grunde des großen Umdrehers des Schenkelbeins.

Er zieht den Schenkel mit dem vorhergehenden

einwarts, und drebet ibn zugleich auswarts.

Der große Gesäsmuskel ist ein breiter, dicker und steischichter Muskel; er entstehet mehr steischicht als sehnicht an der hinteren Hälfte des äußeren Randes des Darmbeins, von dem äußeren Hüftknochenbande, wo er sich mit der Sehne des längsten, und des breites sten Rückenmuskels und des langen Lendenmuskels vers bindet; hernach von dem äußeren Rande des Kreuzbeins, und von dem hintern Seitentheile des ganzen Steißknochens, wie auch von der inneren Fläche der breiten Schenkelbinde. Dieser in seinem Anfange so breite Muskel wird, da er schief über den großen Umpreher dreher des Schenkelbeins abwärts steiget, immer enget dis er zuletzt in eine dicke, und ziemlich breite Sehne ausgehet, die sich an der äußern Seite des Schenkels mit der breiten Schenkelbinde vereiniget, und ohngefähr vier Finger breit unter dem großen Umdreher an dem hinteren Theile des Schenkelbeins endiget.

Er ziehet den Schenkel hinterwarts nach dem Rückgrade in die Hohe, und drehet ihn ein wenig auswarts: Wenn der Schenkel vorwarts gebogen ist, so

giebet er ihn von dem andern Schenfel ab.

Der mittlere Gesäßmuskel lieget unter dem vorigen, und entspringt von der ganzen äußeren Fläche des
Darmbeins, und dessen oberen Kamme: seine sleischichten Fasern verengern sich im Herabskeigen wie ben dem
vorigen Muskel immer mehr und mehr, und machen
endlich eine starke Flechse, die sich oben an der äußern
Seite des großen Umwenders endiget.

Er ziehet einen Schenkel von bem andern weg

nach auswärts.

Der kleine Gesäßmuskel lieget unter den zween vorigen: er nimmt seinen Anfang von der Seite der ganzen äußeren Fläche des Darmbeins; seine Fasern laufen stralenweis, und verengeren sich nach und nach wie die der vorigen, und endigen sich zulest in eine kurze starke Flechse, die sich an der vorderen Seite in dem obern Rande des großen Umwenders kestsetzt.

Er bewegt den Schenkel auswärts wie der vorige.

Der birnähnliche Schenkelmuskel hat den Namen von seiner Gestalt, die einer zusammen gedrückten Birne gleichet: er fängt seitwärts von dem Kreuzbeine, und dem nächst anliegenden untern, und hintern Theile des Darmbeins an; gehet durch den Ausschnitt des Sikebeins fast quer, nur etwas abwärts, und endiget sicht mit einer langen Sehne oben in der Höhle, die man hinster dem großen Umwender bemerket. Seine Sehnes vers

vereiniget sich zuletzt mit der gemeinschaftlichen Flechse des innern Schenkeldrehers, und des Zwillingmuskels.

Er drehet das Schenkelbein, wenn selbes vorwärts gezogen ist, nach auswärts zurück; ist aber selbes nach einwärts gebogen, so zieht er es von dem andern Schen-

fel weg.

Der innere Schenkeldreher, oder Verstopfungsmuskel bedeckt das långlicht runde Loch des ungenannten Beins von innen, wie der äußere selbes von außen
bedecket. Er entstehet mit sehnichten Fasern fast von
dem ganzen Umfange dieses Lochs, wie auch von dem
Bande, von welchem dieses Loch zugeschlossen ist. An
dem obern Theile lassen diese sech zugeschlossen ist. An
dem obern Theile lassen diese sehnichten Fasern zwischen
sich einen kleinen Raum zum Durchgange der Nerven,
und Gesäße aus dem Becken zum Schenkel. Seine
Flechse gehet durch den Ausschnitt zwischen der rauhen
Erhöhung und dem Stachel des Sisbeins; in diesem
Ausschnitte biegt er sich um das Sisbein, läuft außer
dem Becken sast quer zu dem obern, und innern Theile
des ganzen Umdrehers, an welchem er sich besestiget.

Er drehet den Schenkel so wie der birnähnliche Muskel, aber gerade, und zieht ihn auch, wenn er vor-

warts gebogen ift, von dem andern weg.

Der Zwillingmuskel wird von einigen in den oberen, und in den unteren getheilt. Er entspringt aber gemeiniglich mit einem vereinigten Anfange auswärts von dem Stachel, wie auch von der rauhen Erhöhung des Sitzbeins. Alsdenn theilt er sich in zween Musskeln, welche wiederum in eine gemeinschaftliche Sehne zusammen sließen, die sich mit dem inneren Schenkeldresher verbindet, und an der erst bemeldten Jöhle hinter dem großen Umdreher endiget.

Sie helfen dem inneren Schenkeldreher in feiner

Berrichtung.

Der viereckichte Schenkelmuskel ist viel långer als breit, und entspringt von dem äußeren Rande der rauhen Erhöhung des Sisbeins; seine sleischichten Fastern gehen quer nach dem Schenkelbeine, und endigen sich an der Linie, die man zwischen dem großen, und kleinen Umdreher bemerket.

Der Muskel der breiten Schenkelbinde: dieser kleine platte Muskel entspringt sehnicht von der außeren Seite des vordern obern Darmbeinstachels, wird aber sogleich fleischicht, und verliert sich wiederum mit kurzen sehnichten Fasern in die innere Fläche der breiten

Schenfelbinde.

Diese breite Schenkelbinde aber selbst ist eine breite starke sehnichte Haut, die von der äußeren Seite des oberen Kammes des Darmbeins, von dem Weichenbande, und von der Sehne des äußeren schiesen Dauchmusstels, wie auch von dem unteren Theile des Kreuzbeins, und des großen Umdrehers entspringt, an dem Schenstel herab steiget, und fast rings um selben alle seine Muskeln einschließet; wenn sie über das Knie gekommen, so umgiebt sie alle Muskeln des Schienbeins, und endiget sich an dessen unteren Ende.

Der Muskel der breiten Schenkelbinde spannet Diese Binde, und drehet den vorderen Theil des Schen-

fels einwarts.

Die Muskeln des Schienbeins.

Bur Bewegung des Schienbeins werden zehn Muskeln gerechnet, welche alle von der breiten Schenkelbinde eingeschlossen sind.

Sie find folgende :

1) Der vordere gerade Schienbeinmuskel (Rectus cruris).

2) Der außere dicke Schienbeinmuskel (Vastus externus).

3) Der innere dicke Schienbeinmuskel (Vastus in-

4) Der Schenkelmuskel (Cruræus, sive cruralis).

Diefe ftrecken das Schienbein aus.

5) Der zwenköpsichte Schienbeinmuskel (Biceps cruris).

6) Der halbsehnichte Muskel (Semitendinosus).

7) Der halbhautichte Muskel (Semimembranosus).

8) Der innere gerade Schienbeinmuskel (Gracilis).

9) Der Schneider - oder lange Schenkelmuskel (Sartorius).

10) Der Kniekehlenmuskel (Popliteus).

Diese biegen das Schienbein.

Der vordere gerade Schienbeinmuskel fångt mit einer doppelten starken Sehne an, davon die eine von dem vordern, und untern Stachel des Darmbeins, die andere von dem obern Nande der Pfanne entspringt; gehet von da gerade vorne an der Långe des Schenkelbeins herunter, und vereiniget sich unten mit dem Schenkelmuskel, seitwärts mit den beeden dicken Schienbeinsmuskeln, und pflanzet sich mit ihnen in die Kniescheibe, und in den vordern Theil des Bandes, welches die Kniescheibe mit dem Schienbeine befestiget, ein.

Er streckt das Knie, wenn es gebogen ift, aus.

Der äußere dicke, oder große Schienbeinmuskel entspringt von dem vordern, und äußern Theile des großen Umdrehers an dessen Brunde, und ist allda mit dem großen Gefäßmuskel vereiniget, steiget alsdenn schief herab, bedecket kast die ganze äußere Seite des Schenkels, und befestiget sich endlich mit einer breiten, dicken, und kurzen Sehne an den äußeren Rand der Kniescheibe, wie auch an den vorderen Theil des obern Schienbeinknopses; er vereiniget sich auch mit dem Kniesscheibenbande und mit der breiten sehnichten Schenkelsbinde. Er streckt das Knie aus.

P 3

Der innere dicke, oder große Schienbeinmuskel bedeckt die ganze innere Seite des Schenkels, wie der vorhergehende die äußere. Er entspringt von der schiefen Erhöhung, die man unter dem kleinen Umdreher wahrnimmt, skeigt wie der äußere herab, und pflanzet sich mit einer breiten Flechse in die innere Seite der Kniescheibe ein: er vereiniget sich mit der Sehne des vorderen geraden Schenkelmuskels, und mit der breiten Schenkelbinde: mit einigen sehnichten Fasern hängt er sich auch auf der inneren Seite an den obern Kopf des Schienbeins.

Geine Verrichtung ift gleichfalls das Knie aus-

auftrecten.

Der Schenkelmuskel entspringt vorwärts an der äußeren Seite des Schenkelbeins, steiget zur Aniescheibe herunter, und vereiniget sich, nachdem seine steischichten Fasern sehnicht geworden, mit der gemeinschaftlichen Flechse der zween dicken Schienbeinmuskeln, macht mit diesen Flechsen eine sehnichte Ausbreitung, welche die Aniescheibe bedeckt, und sich hernach, wie gesagt, an das Schienbein anhängt.

Er hilft also auch das Knie ausstrecken.

Der zweyköpsichte Schienbeinmuskel bestehet aus zween Muskeln, die nur in ihrem Ende in eine gesmeinschaftliche Sehne zusammen sließen. Einer ist etwas länger, und dieser nimmt mit einer kurzen, starken und breiten Sehne seinen Ansang von der rauhen Ershöhung des Sisbeins, und hängt allda mit dem halbssehnichten Muskel zusammen; der kürzere aber entspringt kast in der Mitte des Schenkels von der rauhen Linie, die man an dem hinteren Theile des Schenkelbeins wahrsnimmt. Sie steigen beede ein wenig nach auswärts hinzunter, und vereinigen sich, nachdem sie sehnicht geworsden, in eine starke, platte, aber kurze Flechse, die sich

an die außere Seite des obern Kopfes der Schienen-

robre ansetet.

Er biegt das Knie hinterwärts, und wenn selbes gebogen ist, drehet er das Schienbein, welches mit seinem vorderen Theile einwärts gekehret war, auswärts.

Der balbsehnichte Muskel hat seinen Namen, weil seine untere Halfte eine bloße Sehne ist: er entspringt mit einer schmalen dicken Flechse von der rauhen Erhöhung des Sisbeins, vereiniget sich mit dem langeren Theile des zwenköpsichten Schienbeinmuskels, und geht alsdenn in eine lange, dicke und platte Sehne aus, die hinten nach der Länge des Schenkels gerade herunter steiget, und sich in der inneren Seite unter dem Kopfe des Schienbeins gleich unter dem inneren geraden Schienbeinmuskel festsehet.

Er biegt das Knie hinterwärts. Wenn das Knie gebogen ist, dreht er das Schienbein, welches mit seinem vorderen Theile auswärts gewendet war, einwärts.

Der halbhautichte Muskel wird also genennet, weil seine ganze untere Halfte nichts als eine breite haustichte Sehne ist. Er nimmt mit einer langen, dicken, und sast runden Flechse seinen Ansang von dem obern Theile der rauhen Erhöhung des Sikbeins, gehet längst dem Schenkel herunter, und befestiget sich hinten gleich unter dem inneren Kopfe des Schienbeins.

Seine Berrichtung ift der des vorhergehenden gleich.

Der innere gerade Schienbeinmuskel ist ein langer und dunner Muskel, der theils an der Zusammensugung der Schaamknochen von dem Bande, welches diese Knochen verbindet, theils unter derselben von dem Rande des Schaambeins entstehet: er steiget von da auf der innern Seite des Schenkels zu dem obern Kopfe des Schienbeins herunter, und endiget sich vorne an der innern Seite dieses Kopfs neben der Schienbeinsschärfe. Er biegt das Knie hinterwärts: und wenn selbes gebogen ist, dreht er das Schienbein so, daß der vordes re Theil des außeren Fußes zu dem anderen Juße gewendet wird.

Der Schneidermuskel, oder lange Schenkels muskel ist fast der längste Muskel des Körpers: er fängt mit einer kurzen Sehne an dem vorderen und oberen Darmbeinsstachel an, gehet von da schief über alle auf dem vordern Theil des Schenkels liegende Muskeln nach der inneren Seite des Kniees hinunter, wird allda sehnicht, und endiget sich mit einer ziemlich breiten Flechse unter dem inneren Kopse des Schienbeins.

Er biegt das Anie hinterwarts, und drehet das Schienbein so, daß der vordere Theil des außersten Fusses zu dem anderen Juße gedrehet wird, und wir also, wenn wir sißen, ein Schenkelbein über das andere, wie

Die Schneider, legen konnen.

Der Kniekehlenmuskel liegt schief unter der Kniekehle, und hat seinen Ursprung mit einer kleinen kurzen Flechse von dem außeren Knopse des Schenkelbeins, gehet von da quer über das kapselähnliche Band, an welches er bekestiget ist, nach einwärts, und endiget sich an der hintern Fläche des obern Endes des Schienbeins.

Er drehet das Schienbein, wenn das Knie gebosgen ift, so, daß der vordere Theil des außersten Jußes

fich nach dem anderen Juße wendet.

Die Muskeln des Fußes.

Dur Bewegung des Fußes gehören acht Muskeln, die sich theils an der Fußwurzel, theils an dem Mittelfuß-knochen endigen, als:

1) Der große Wadenmuskel (Gemellus five Ga-

ftrocnemius).

2) Der untere Badenmuskel (Soleus).

3) Der Fußsolenmuskel (Plantaris). Diese strecken den Fuß aus.

4) Der vordere Schienbeinmuskel (Tibialis anticus).

5) Der kleine Fußrohrenmuskel (Peroneus tertius). Diese biegen den Fuß.

6) Der hintere Schienbeinmustel (Tibialis posticus).

Diefer drebet den Jug einwarts.

7) Der lange oder hintere Fußröhrenmuskel (Pe-

8) Der kurze oder vordere Fußrohrenmuskel (Pe-

roneus brevis).

Diese dreben den Juß auswärts.

Die großen Wadenmuskeln find zween dicke, etwas breite, langlichte Muskeln, die in ihrem Unfange abgesondert, in ihrem Ende aber vereiniget find, und also eigentlich nur einen zwenbauchichten Muskel ausmachen; sie entspringen fast ganz sehnicht hinten seitwarts genau über den beeden Anopfen des Schenfelbeins, der eine auf der außeren, der andere auf der inneren Geite : ihre beeden fleischichten Korper fließen unter dem Waden in einen zusammen, und machen eine gemeinschaftliche breite und ftarke Flechse, die mit der Gehne des unteren Wadenmuskels vereiniget, eine fehr dicke und starke Sehne ausmacht, die unter dem Namen der Achilles. sehne bekannt ift. Diese Flechse steigt gegen das Ferfenbein herab, wird im Berabsteigen etwas schmaler, und endigt sich zulest wieder etwas mehr ausgebreitet endlich an der hinteren Flache des Fersenbeins.

Die ziehen das Ferfenbein in die Hohe, und die Fußsole hinterwarts, mithin strecken sie den außersten

Juß aus.

Der untere Wadenmuskel hat einen doppelten, breiten, sehnichten Ursprung oben an dem hintern Theile der Schienenrohre, und des Schienbeins; hangt sich alsdenn an dem hinteren Rande der innern Schienbeins.

少 5

schärfe der Länge nach bis über die Hälfte dieses Beins an, wird hernach in seinem Fortgange immer breiter, und vereiniget sich mit der Sehne der großen Wadenmuskeln, mit welchen er die sogenannte Uchillessehne aus-

macht, und die gleiche Wirfung verrichtet.

Der Fußsolenmuskel entstehet mit einer kleinen platten Flechse von dem außeren Knopfe des Schenstelbeins; machet einen fleischichten Korper, welcher sich bald in eine lange, dunne, und schmale Flechse verwandelt, die zwischen dem unteren, und den großen Wadensmuskel herunter steiget, sich mit ihrer gemeinschaftlichen Sehne vereiniget, und mit derselben an der außeren Seizte der hinteren Fläche des Fersenbeins endiget.

Geine Verrichtung ift die namliche ber großen

Babenmusteln.

Der vordere Schienbeinmuskel entspringt oben unter dem Knopfe des Schienbeins an dessen äußeren Fläche, steigt längst dieser Fläche herab, verwandelt sich alsdenn in eine starke Sehne, die durch das Querband der Fußwurzel durchläuft, und sich mit einem doppelten Ende theils an die obere gewölbte Seite des ersten Keilsähnlichen Beines, theils an dem Grunde des ersten Mitztelfußknochens festsetzt.

Er zieht den vorderen Theil des außersten Juges

in die Sobe, und biegt ihn alfo.

Der kleine Fußröhrenmuskel nimmt seinen Ansfang der Länge nach von der untern Hälfte der Schienenstöhre: seine Flechse gehet durch das Querband der Fußswurzel, und endigt sich an dem hintern und obern Theiste des fünften Mittelfußknochens.

Er biegt mit dem vorigen ben außerften Jug.

Der hintere Schienbeinmuskel fångt fleischicht oben an dem hintern Theile des Schienbeins, und der Schienenröhre, gleich unter dem Belenke dieser beeden Knochen mit einander an; steigt alsdenn fleischicht abwärts, und

endigt

endigt sich in eine Flechse, die hinter dem inneren Andchel zu dem außersten Fuße lauft, wo sie sich in mehrere Theile gespaltet an der inneren Seite des Fußes theils an das schiffahnliche, oder Rahnbein, theils an dem hintern, und untern Theile des ersten, und des dritten Keilbeins der Fußwurzel, wie auch nicht selten an dem untern Theile des dritten Mittelfußbeins festseht.

Er zieht den außersten Juß schief ein und rückwarts in die Hohe, und drehet so die Fußsole ein und

bintermarts.

Der lange, oder hintere Fußröhrenmuskel ents springt oben an der außeren Fläche der Schienenröhre, steiget längst dieser Fläche herab, gehet mit seiner Flechsse hinter dem außeren Anochel durch ein Band, welches er mit dem kurzen Fußröhrenmuskel gemein hat, zur Fußsole, wo er sich an der inneren Fläche des ersten Mitstelsußbeins endiget.

Er drebet die Juffole auswarts, ein wenig nach

bintermarts.

Der kurze, oder vordere kußröhrenmuskel ents steht vorwärts von der Mitte der Schienenröhre, versändert sich bald in eine Flechse, die mit der Sehne des vorigen Muskels hinter dem äußeren Knöchel durch das ihnen gemeinschaftliche Vand durchläuft, und sich an der gewölbten Fläche des fünften Mittelfußbeins einpflanzt.

Er hilft dem vorigen in feiner Berrichtung.

Die Muskeln der Zähen.

1) Der lange Streckmuskel der Zahen (Extensor longus digitorum pedis).

2) Der furje Streckmuskel der Zahen (Extensor

brevis digitorum pedis).

3) Der lange Biegmuskel der Zähen (Flexor longus sive persorans digitorum pedis).

4) Der

4) Der kurze Biegmuskel der Zahen (Flexor brevis s. perforatus digitorum pedis).

5) Die Wurmmusteln des Fußes (Lumbricales).

6) Die unteren Zwischenmuskeln des Mittelfußes (Interossei inferiores).

7) Die oberen Zwischenmuskeln des Mittelfußes

(Interossei superiores).

Der lange Streckmuskel der Jähen nimmt seinen Anfang theils von dem vordern Theile des Zwischenknochenbands, und dem obern, und vordern Theile des Schienbeins, theils von der inneren Fläche der Schienenzöhre, steigt nach der Länge derselben herunter; alsdenn geht er schief vorwärts durch das Querband der Fußwurzel zu dem Rücken des Fußes, und theilet sich das selbst in vier Flechsen, die sich auf den oberen gewölbten Flächen der vier kleineren Zähen endigen.

Er strecket die Glieder der vier kleineren Zahen aus; die erste Reihe derfelben zieht er auch in die Hohe.

Der kurze Streckmuskel der Jähen nimmt seinen Anfang von der außeren und oberen Fläche des Fersenbeins, gehet von da über den Rücken des Fußes schief
einwärts, theilet sich allda in vier Theile, davon sich ein
jeder in eine dünne, platte, und ziemlich lange Sehne
endiget, davon die erste und größte sich an die obere Fläche
des ersten Glieds der großen Zähe; die übrigen dren aber
mit den Sehnen des langen Streckmuskels vereinigt an
die dren folgenden Zähen, und zwar an deren äußerste
Glieder festsehen.

Er macht die Zähen, zu denen er gehet, gerad, da er alle Glieder der kleineren Zähen, und das erste der großen Zähe ausstrecket; er zieht auch das erste Glied sowohl der großen Zähe, als auch der kleineren in die

Höhe.

Der lange Biegmuskel der Jähen oder der durch: bohrende Jähenmuskel entspringt in der Mitte an der hinteren hinteren Flache des Schienbeins und von dem Zwischensknochenbande an, steiget von da, nachdem er stechsicht geworden, hinter dem inneren Knochel zum Fersenbeine, an welches er durch ein besonderes Band angeheftet ist, und wo sich mit ihm ein Bundel steischichter Fasern vereisniget, welches von dem Fersenbeine ausgehet, und von einigen der wahre Fußsolenmuskel geneunet wird. Bon diesem Bande gehet er schief vors und auswärts, bis zur Mitte der Fußsole, allda spaltet sich seine Flechse in vier Theile, die, nachdem sie durch die Deffnungen der vier Sehnen des durchbohrten Zähenmuskels durchgegangen, sich an dem dritten Gliede der vier kleineren Zähen einspflanzen.

Er biegt alle dren Reihen der Glieder der vier

fleineren Baben abwarts.

Der durchbohrte, oder der kurze Biegmuskel der Fähen liegt unter der breiten Fußsolensehne, die von der unteren Fläche des Fersenbeins entspringt, die ganze Fußssole bedeckt, und sich an den Köpfen der Mittelsußknochen anhestet. Unter dieser breiten Sehne lieget dieser Muskel, welcher von der unteren, und inneren Fläche des Fersenbeins anfängt, in dem Fortgange sich gleichsfalls wie der vorige in vier Sehnen spaltet, die an ihren untersten Enden Desknungen haben, um die Flechsen des durchbohrendenZähenmuskels durchzulassen, und sich endslich an der inneren Fläche des mittleren Gliedes der vier kleineren Zähen endiget.

Er biegt die zwente und erfte Reihe ber Glieder

der vier fleineren Baben abwarte.

Die Wurmmuskeln des fußes sind vier kleine, dunne, den Wurmmuskeln der Hand ganz ähnliche Musskeln, die von der Flechse des langen Biegmuskels der Zähen entspringen, und sich mit kleinen Sehnen an dem untern, und hintern Theile des ersten Gliedes der vier letzteren Zähen endigen, wo sie sich wiederum durch einige sehnichte

fehnichte Fasern mit dem langen Biegmuskel der Zahen vereinigen.

Gie biegen die erften Glieder der vier Zahen ge-

gen die Juffole, und zugleich schief nach vorwarts.

Die unteren Zwischenmuskeln des Alittelfußes sind dren, die den Raum zwischen den Mittelfußknochen auf der Fußsole, so wie die oberen selben auf dem Rüschen des Fußes, ausfüllen. Sie entspringen mit dunnen schmalen Sehnen, und zwar der erste der Länge nach von dem unteren und inneren Theile des dritten Mittelfußbeins, und endiget sich an der inneren Seite des ersten Gliedes der dritten Zähe: der zweente fängt an dem inneren und unteren Theile des vierten Mittelfußbeins an, und pflanzet sich an dem inneren Theile des ersten Glieds der vierten Zähe ein: der dritte entstehet von dem innern und untern Theile des fünsten Mittelfußbeins, und endiget sich mit einer ziemlich langen breisten Sehne, wie die beeden vorhergehenden an der innes ren Seite des ersten Glieds der kleinsten Zähe.

Sie ziehen das erste Glied der vier kleineren Zahen gegen die große Zahe, und zugleich ein wenig nach hin-

terwarts.

Die obern Zwischenmuskeln des Mittelfußes sind vier: der erste dieser Muskeln nimmt seinen Ansang unterwärts von den Seiten des ersten Mittelfußbeins, und oberwärts von dem zwenten Mittelfußbeine, und endiget sich an der inneren Seite des ersten Gliedes der zwenten Zähe; die dren übrigen entspringen von der inneren Fläche der dren letzten, und von der äußeren Fläsche des zwenten, dritten und vierten Mittelfußbeins, und endigen sich mit kleinen Sehnen an der äußeren Seite des ersten Gliedes der Zähen.

Sie ziehen das erste Glied der vier kleinen Zähen von der großen Zähe weg, und zugleich ein wenig nach

binterwarts.



Zur Bewegung der großen Zähe werden folgende Muskeln gerechnet:

1) Der eigene Streckmuskel der großen Zahe (Extensor proprius pollicis pedis).

2) Der lange Biegmuskel der großen Zahe (Flexor

longus pollicis pedis).

3) Der kurze Biegmuskel der großen Zähe (Flexor brevis pollicis pedis).

4) Der zuziehende Muskel der großen Babe (Ab-

ductor pollicis pedis).

5) Der quere Muskel des Jußes (Transversalis pedis).

6) Der abziehende Muskel der großen Zahe (Ab-

ductor pollicis pedis).

Der eigene Streckmuskel der großen Zähe fängt vorwärts von dem inneren und mittleren Theile der Schienenröhre, von dem Zwischenknochenbande, zuweislen auch von dem Schienbeine an, nimmt, nachdem er fleischicht geworden, seinen Weg wie der vordere Schiensbeinmuskel durch das Querband der Jußwurzel, und endiget sich auf dem Rücken des äußersten Gliedes der großen Zähe; diese Flechse giebt auf benden Seiten eine breite, dunne, sehnichte Haut von sich, welche die Gestenke dieser Zähe genau umfasset.

Geine Verrichtung ist das erste und lette Glied der großen Zahe auszustrecken, und selbes hernach ruek.

warts ju biegen.

Der lange Biegmuskel der großen Zähe entstehet hinterwärts von dem mittleren und unteren Theile der Schienenröhre, steiget schief mit seiner Flechse hinter dem inneren Andchel zur Fußsole, und endiget sich an dem unteren Theile des ersten und letzten Gliedes der großen Zähe. Er biegt das lette und erfte Glied der großen Ba-

be abwarts.

Der kurze Biegnmofel der großen 3abe ents fpringt mit ziemlich breiten, aber dunnen Gehnen von dem unterffen Theile des dritten feilahnlichen Beins, juweilen von dem murfelabnlichen Jugwurzelbeine, geht alsdem gerade jum Unfange der großen Babe, und pflanzet fich mit einem Theile feiner Gebne an die fleinen linfenahnlichen Anochen, die zwischen dem Gelenke Diefer Babe und ben Mittelfußknochen liegen; mit dem andern aber unten an bas erfte Glied diefer Babe ein. Er vereiniget fich auch mit der Gebne des abziehenden und zuziehenden Mustels der großen Babe.

Er biegt das erfte Blied der großen Zabe abwarts.

Der zuziehende Mustel der großen Jahe entfpringt febnicht von dem untern Theile des vierten, britten, und zuweilen zweenten Mittelfußknochens, wie auch bon der Gebne des langen Jugrobrenmuskels, gebet von da zur großen Babe, und befestiget fich mit seiner Blechfe an dem hintern und untern Theile des innern linfenabnlichen Beins, und erften Gliedes diefer Babe. Geis ne Flechse vereiniget sich mit dem vorigen, und dem queren Muskel des Jufes.

Er biegt das erfte Glied der großen gabe abwarts, und ziehet fie zugleich schief zur zwoten Babe.

Der quere Mustel des Juges nimmt seinen Urfprung meiftens mit einer breiten febr dunnen Gebne von dem vorderen Ende des funften Mittelfußknochens, theils auch von der febnichten Ausbreitung der Fußfole, lauft von da quer über die Juffole, und endiget fich an bem linfenahnlichen Beine, wo fich der zuziehende Musfel der großen Babe einpflanzet, mit deffen Ende er fich auch vereiniget.

Er macht, wenn er sich zusammen ziehet, ben vorderen Theil der Juffole, über welchen er weglauft , hohl,

weil

weil er die große Babe zu den letteren Zaben, und die-

fe wiederum zu der großen zuziehet.

Der abziehende Muskel der großen Jähe ents
springt mit breiten dunnen Sehnen von dem Fersenbeine,
dem schief = und keilähnlichen Beine: diese vereinigen
sich sogleich in einem Muskel, welcher sich mit einer
langen, dicken, und platten Flechse an dem vorderen
Ende des ersten Mittelfußknochens, und an dem hintern
Theile des ersten Glieds der großen Zähe festsehet.

Er ziehet die große Zahe von den übrigen Zahen ab; er hilft auch den außersten Juß ein- und abwärts

biegen.

Zur Bewegung der fleinsten Zähe

find folgende zween Muskeln bestimmt :

1) Der kurze Biegmuskel der kleinen Zahe (Flexor brevis digiti minimi pedis).

2) Der abziehende Muskel der kleinen Zahe (Ab-

ductor digiti minimi pedis).

Der kurze Biegmuskel der kleinen Jähe hat seinen flechsichten Ursprung an dem untern, und hintern Theile des letzten Mittelfußbeins, und endigt sich an dem hintern untern Theile des ersten Gliedes der kleinen Zähe, theils auch an dem äußeren Nande der untern Fläche des letzten Mittelfußbeins.

Er biegt das erste Glied der kleinen Zahe abwarts. Der abziehende Aluskel der kleinen Zahe entsspringt stechsicht von der ganzen außeren Seite des Ferssenbeins, läuft von da nach dem fünften Mittelsußbeine, und lendiget sich mit einer dunnen Sehne auswärts, theils an dem obern Ende dieses Knochens, theils an dem Grunde des ersten Gliedes der kleinen Zahe.

Er biegt die kleine Zahe sammt dem Mittelfußbeisne, abwärts, und zieht zugleich diese Zahe von den übrigen ab.

Die Muskeln des Unterleibs.

Bauchmuskeln werden jene Muskeln genennt, welche den Bauch umgeben.

Es find deren zehn, wovon auf jeder Geite funf

liegen, als:

1) Der außere schiefe Bauchmuskel (Obliquus ex-

ternus abdominis).

2) Der innere schiese Bauchmuskel (Obliquus internus abdominis).

3) Der quere Bauchmuskel (Transversus ab-

dominis).

4) Der gerade Bauchmuskel (Rectus abdominis).

5) Der kleine oder pyramidenahnliche Bauch-

muskel (Pyramidalis).

Der äußere schiefe Bauchmuskel ist ein breiter, dünner, hinten in seinem Anfange fleischichter Muskel, der vorne und unten in eine sehnichte Haut ausgehet. Er nimmt seinen Anfang oberwärts und etwas seitwärts an den acht oder neun untersten Rippen mit acht zuweilen neun fleischichten Zacken: die vier obersten verseinigen sich mit den vier Zacken des darüber liegenden vorderen großen gekerbten Muskels, die unteren mit des nen des unteren und hinteren gekerbten Muskels, und mit dem breitesten Rückenmuskel; er steigt alsdenn schief vor und abwärts, befestiget sich vorwärts nach der ganzen Länge an die weiße Bauchlinie, und endiget sich theils an dem Kamme des Darmbeins, theils auch vorme an dem Schaambein mit einer Sehne, die sich mit

der Sehne des auf der andern Seite liegenden außes ren schiefen Bauchmuskels verbindet, fo, daß die Blechfen diefer zween Muskeln am Schaambeine einander freuzen: diese Sehne spaltet sich sodann zu unterft an der Seite des Bauchs, um ben Mannspersonen die berauslaufenden Saamengefaße, und ben Weibsperfonen die runden Mutterbander durchzulaffen : diefer Spalt wird der Bauchring genennt; und diefes ift der Gis der Leiftenbruche; unter diesem Ringe verbindet er fich mit dem gueren Bauchmuskel, und macht mit felben das febnichte Band, welches fich an dem untern Darmbeinfachel, und vorwarts an das Schaambein anhangt, und das Weichenband, das fallopische, oder auch das paus partische Band genennet wird, lauft aledenn weiter abs warts, und vereiniget fich mit der Schenkelbinde (Fascia lata). Unter diesem Bande laufen die Gehnen des gros Ben Lendennuskels, und des inneren Darmbeinmuskels, wie auch die Schlag = und Blutadern, und Schenkelners ven durch; diefer Ort ift auch der Gif jener Gattung Bruche , die man Schenkelbruche nennet.

Der innere schiefe Bauchmuskel lieget unter dem vorigen, und entstehet mit sehnichten Fasern von den Stachel und Querfortsäßen der drey oder vier untersten Lendenwirbeln, und von dem obern Theile des Kreuzsbeins, hernach von dem ganzen obern, und vordern Nande des Darmbeins, steiget alsdenn von unten, und hinten nach vorne schief in die Johe, und befestiget sich an dem untern Rande des knorplichten Theils aller falschen, und der zween untersten wahren Nippen bis an das Brustbein und den schwertähnlichen Fortsaß; vorwärts endiget er sich in eine breite, starke sehnichte Haut, dessen oberes, und unteres Ende einsach sich über den geraden Bauchmuskel in die weiße Bauchlinie einpstanzt, nachgehends aber in zwo Schichten cheilet, das von die eine über den geraden Bauchmuskel, die andere

2 2

unter demselben zur weißen Bauchlinie gehet, wo diese bende Schichten zusammen fließen, und sich theils in dieser Linie verlieren, theils an das Schaambein ans

beften.

Der quere Bauchmuskel nimmt seinen sehnichten Anfang hinten von den Quer- und Stachelfortsähen der vier oberen Lendenwirbeln, unten von der inneren Lesze des oberen, und vorderen Randes des Darm- und Schaam- beins: oben aber entspringt er von der inneren Fläche aller falschen, und der zwo letzten wahren Rippen, und erstrecket sich bis zu dem Schwertknorpel des Brust- beins. Alsdenn verwandeln sich seine fleischichten Fastern vorwärts in eine breite Sehne, die sich mit der breisten Sehne des innern schiefen Bauchmuskels genau verbunden, in der weißen Linie endiget.

Die Vereinigung der Sehnen dieser dren Muskeln machen in der Mitte des Bauchs jene sehnichte Ausbreitung, welche man die weiße Bauchlinie nennt-

Der gerade Bauchmuskel ist dren quer Finger breit, und liegt in der Mitte des Bauchs nach der Lange an der weißen Bauchlinie. Er entspringt von dem schwertähnlichen Knorpel, und von den letzen dren wahren, und der ersten falschen Rippe mit verschiedenen Zacken: von da gehet er an der weißen Bauchlinie hermuter, und befestiget sich mit einer breiten dunnen Flechsse an die innere Lesze des oberen Randes des Schaamsbeins.

Es ist an diesem Muskel besonders zu bemerken, daß er von seinem Anfange dis an den Nabel, manch-mal auch noch unter demselben dren, die vier slechsichte breite Linien habe, welche ihn quer durchschneiden, und zwen die dren Finger breit von einander abstehen; man heißt sie die slechsichten Durchschnitte der geraden Bauch-muskeln. Die Scheide dieses Muskels hängt sich an diese

diese Durchschnitte an, und scheinet zur größeren Starke derfelben etwas benzutragen.

Der kleine, oder pyramidenahnliche Bauch: muskel ift der fleinste unter allen Bauchmuskeln: liegt gang unten in der Mitte; er fångt an dem vorderen, und oberen Theile des Schaambeins an, wird im Aufsteigen immer schmaler, wie eine Pyramide, und verlieret fich mit seinem sehnichten Ende in der weißen Bauchlis nie, wo er auch viele sehnichte Fasern dem geraden Bauchmuskel giebt. Dieser Muskel ift febr veranderlich, bald fehlt er gang, bald ift nur einer da, welcher alsdenn in der Mitte lieget, und auch starker ift: wenn sie gang fehlen, so ift der gerade Bauchmuskel unten breiter, und ftarfer, und vertritt die Stelle derfelben.

Die Berrichtung dieser funf paar Muskeln ift, den Bauch zusammen zu ziehen, alle in ihm enthaltene Eingeweide zu drucken, den Abgang des Stuhls, des Harns, Die Leibesfrucht, die Nachgeburt durch ihren Druck zu befordern. Sie treiben, wenn sie die Eingeweide des Bauchs drucken, das Zwerchfell in die Hohe, verengeren also die Höhle der Bruft, und helfen auf diese Urt Die Lungen zusammen drucken; Gie erleichtern auch die Bewegungen des Leibs nach verschiedenen Gegenden. Bu den Bauchmuskeln verdienet auch das Zwerchfell gerechnet zu werden, welches den obern Theil des Bauchs zusammen ziehet, die in dem Bauche enthaltene Eingeweide herab, und mithin die Bauchmuskeln auswarts Drucket.

Die Muskeln des Afters

find folgende dren paar Muskeln :

1) Die aufhebenden Muskeln des Afters (Levatores ani).

- 2) Der quere Muskel des Dammes (Transversus perinzi).
- 3) Der innere Schließmuskel des Ufters (Sphineter ani internus).

4) Der außere Schließmuskel des Afters (Sphineter ani externus).

Der aufhebende Muskel des Afrers, oder der breite Afrermuskel ist ein breiter, dunner Muskel, der mit einem sehnichten Anfange von dem Stachel, und der nächst anliegenden innern Fläche des Sisbeins, von dem innern Theile des Darmbeins, ben dessen Verbindung mit dem Sisbeine, und vorwärts von dem innern, und obern Theile des Schaambeins entspringet: seine steissichten Fasern steigen von da stralenweis etwas abwärts gegen den hintern Theil des Maskdarms, wo sie sich theils an das Steißbein anlegen, theils mit dem inneren Schließmuskel des Usters vereinigen, und also hinzten den Maskdarm, und vorwärts ben Mannspersonen den Hals der Harnblase, die Saamendrüse, und Saamenbläschen, so wie ben Weibsbildern einen Theil der Mutterscheide umfassen.

Wenn sie beede zugleich wirken, so ziehen sie den hintern Theil des Mastdarms vorwärts, und zugleich ein wenig in die Hohe, daß er nicht heraustreten kann, wenn wir die Nothdurft verrichten mussen. Es scheinet auch, daß sie, wenn sie wirken, die Saamendruse, die Zwiedel der Harnröhre, und die Saamenbläschen ein wenig zu drücken vermögen.

Der innere Schließmuskel des Afters ist ein länglicht runder sleischichter, starker, und dicker Ring, welcher von den runden Fleischfasern des Mastdarms gemacht wird, die Mündung des Afters umgiebt, und selbe vollkommen zuschließt.

Der äußere Schließmuskel des Afters ist ein breiter, dünner, und sleischichter Muskel, der aus zween Vändeln von Fasern bestehet, die von benden Seiten vorne, und hinten zusammen kommen, und sich in spikizgen Winkeln hinten und oben in das fleischichte Gewebe an dem Steißbeine, vorne und unten aber in die Haut des Mastdarms, wie auch in der Mitte, und auf den Seiten in den Treibmuskel, und die Zwiebel der Harnschre einpstanzen: er vereiniget sich durch mehrere Fasern mit dem innern Schließmuskel, und ben Weibebilsdern mit dem Schließmuskel der Mutterscheide.

Sie schließen die Deffnung des Afters, und ziehen sie zusammen, damit der Unrath nicht immer heraus, und von außen nichts hinein kommen könne.

Zur Harnblase

gehöret

er Schließmuskel der Sarnblase (Sphincker vesicæ), welcher aus einer Binde steischichter Fasern bestehet, die ben Mannsbildern von dem Schließmuskel des Asters, ben Weibsbildern von dem Schließmuskel der Mutterscheide ihren Ursprung nehmen, und sich rings um den Hals der Harnblase anlegen, und selben zusammen ziehen, daß der Harn nicht immer ausstießen kann. Es gehören auch hieher die Fleischfasern, welche die Harnblase zusammen ziehen, und ihre Höhle enger machen, wie dieß in der Eingeweidslehre gezeigt wird.

Bu den Geilen

gehoret

Der hängmuskel der Geilen (Cremaster testiculorum); es entspringt dieser Muskel, wovon jede Geile ei-Q 4 nen hat, von den abweichenden Fasern des innern schiefen Bauchmuskels, von der Sehne dieses Muskels, die man das Weichenband nennet, steiget mit den Saamengefäßen in den Geilensack herunter, und dehnet sich allda in eine Scheide aus, die erstens hinterwärts, hernach auf allen Seiten den Geilen umgiebt, denselben zussammen drückt, in die Johe ziehet, und ausleeret. Sinige rechnen noch hieher die Fleischhaut des Geilensacks, die aber nicht aus sleischichten, sondern nur aus einem dicken fadichten Gewebe bestehet, und also nicht hieher gehöret.

Die Muskeln der mannlichen Ruthe

find folgende :

1) Die Aufrichter der Ruthe (Erectores, s. ischio-cavernoss).

2) Der erste Quermuskel des Mittelfleisches, oder des Dammes (Transversus perinzi primus).

3) Der zweete Quermuskel des Mittelsleisches (Transversus perinzi secundus).

Die Treibmuskeln (Acceleratores).

Der Zusammendrücker der Saamendruse (Com-

pressor prostatæ).

Die Aufrichter der Authe entspringen von der rauhen Erhöhung des Sisbeins unter den schwammichten Körpern der Ruthe, steigen von da vorwärts und einwärts in die Jöhe, und pflanzen sich in die schwammichten Körper ein. Man sieht aus ihrer Lage leicht ein, daß sie nicht, wie man ehedem glaubte, die Ruthe aufzurichten im Stande sind, sondern daß sie selbe vielmehr herunter, und von den Schaamknochen wegziehen, und selbe also in einer mittleren Nichtung zwisschen der senkrechten, und horizontalen erhalten.

Der

Der erste Quermuskel des Alittelsleisches oder Dammes nimmt seinen Anfang mit einer kleinen, dunnen Sehne von der rauhen Erhöhung des Sisbeins, wo der Aufrichter der Ruthe (oder des Schaamzungleins ben Weibspersonen) entspringt, wird gleich sleischicht, geht gegen das Sisbein hinüber, vereiniget sich mit dem Aufrichter der Ruthe, und pflanzet sich theils in die Mitte der Zwiebel der Harnröhre ein, theils verwanz delt er sich in den Treibmuskel.

Er druckt die Zwiebel der Harnrohre zusammen,

erschüttert dieselbe, und zieht fie zurück.

Der andere Quermuskel entspringt gleichfalls an der Erhöhung des Hüftbeins, und endiget sich vor der Zwiebel in der Harnröhre.

Seine Berrichtung ift felbe ju erweitern.

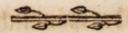
Die Treibmuskeln entspringen beederseits von den schwammichten Körpern, umgeben alsdenn die Harn-röhre, und kommen in dem mittleren und untersten Theile der Zwiebel zusammen; hinterwärts vereinigen sie sich auch mit dem Schließmuskel des Afters.

Wenn sie also wirken, drucken sie die Zwiebel der Harnrohre zusammen, erschüttern dieseibe, und ziehen

fie zuruck.

Ben Alten, ben welchen diese Muskeln ihre Kraft verloren haben, werden die letzteren Tropfen des Harns niemals vollkommen aus der Zwiebel heraus gedrückt, und mussen also durch die Kunst heraus gedrückt werden.

Der Jusammendrücker der Saamendrüse ents
springt von der inneren Fläche des Schaamenbeins zwisschen dem untersten Theile der Bereinigung dieser Knoschen, und dem großen Loche: dieser zarte Muskel läuft gebogen rückwärts, umfaßt die Saamendrüse, und versliert sich entweder in dem untern Theile derselben, oder vereiniget sich mit seinem von der andern Seite kommenden Gespann.



Bur Mutterscheibe

gehoret

Der Schließmuskel der Mutterscheide (Constrictor cunni); er entspringt auf benden Seiten von dem Schließmuskel des Ufters, und wird durch ein anderes Bundel fleischichter Fasern, die von dem Sisbeine entspringen, vergrößert; geht längst dem Anfange der Schaamlippe vorwärts, und verliert sich in den Schenkeln der weiblichen Ruthe.

Er druckt, wenn er wirket, die Seiten der Mutterscheide zusammen, und macht selbe also enger.

Bur weiblichen Ruthe

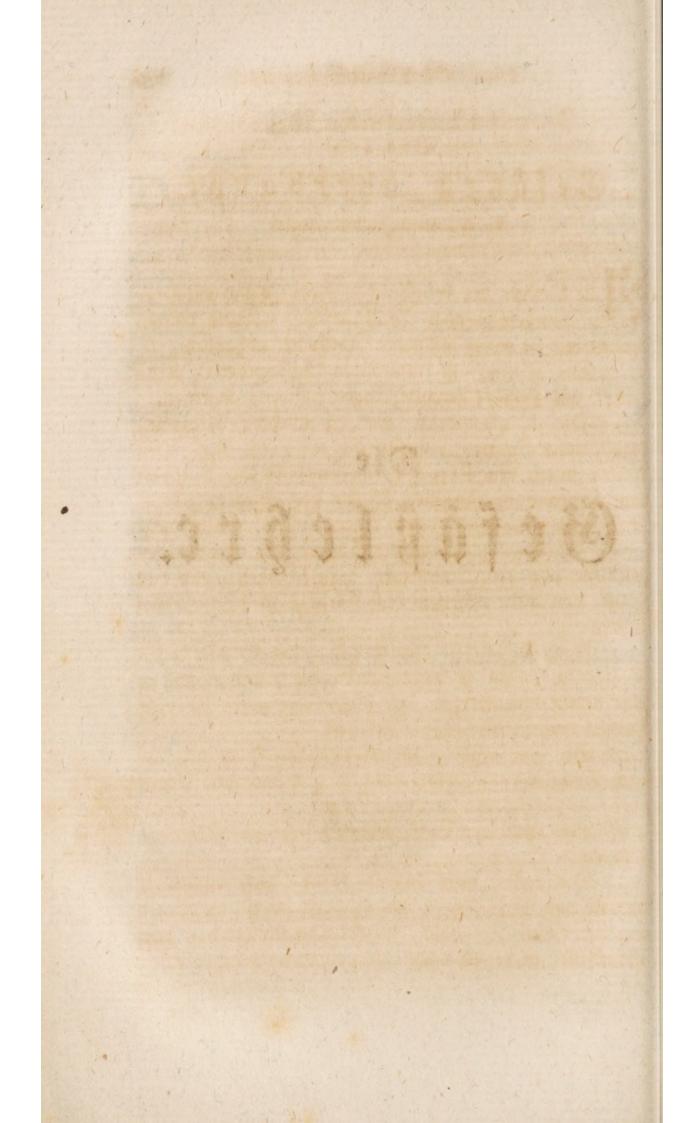
gehören

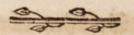
Die zween Aufrichter der weiblichen Ruthe (Erectores clitoridis), deren seder auf seiner Seite von den Sitzknochen entspringet, und sich in dem schwammichten Körper der Ruthe endiget.

Ihre Verrrichtung ist die nämliche der Aufrichter der mannlichen Ruthe.



Sie Gefäßlehre.





MARCHINA CHANGE CHANGE

Bon ben

Gefäßen überhaupt.

Ule Gefäße des menschlichen Körpers sind entweder Blutgefäße oder Wassergefäße. Diese letztern wollen wir in einem besondern Abschnitte abhandeln.

Die Blutgefäße werden in Schlagadern (arterias), und zurückführende Aldern (venas) abgetheilt.

Die Schlagadern find häutichte, biegsame, kegelformige Rohren, welche schlagen, fich mit vielen Aesten durch den Körper vertheilen, und das Blut von dem Herzen weg, zu allen Theilen des Körpers führen.

Die zurückführenden Adern sind ebenfalls biegsame, kegelförmige, häutichte Röhren, die aber im Gegentheile mit der Schlagader nicht schlagen, und das
Blut von allen Theilen des Körpers zu dem Herzen
führen.

Ihre Gestalt ist kegelformig; der Grund dieses Regels ist sowohl in Schlagadern als zurückführenden Adern ben dem Herzen, das Ende aber gegen die vom

Bergen entfernteffen Theile gefehret.

Die Schlagadern führen also das Blut von ihrem Grunde zur Spiße, die zurückführenden Adern aber von der Spiße zu ihrem Grunde.

Der Bau der Schlagadern besteht aus folgenden

Häuten:

Die erste, oder außere Haut: diese entspringt überall von den Höhlen wo sie durchgehen, im Kopfe von der dicken Hirnhaut, in der Brusthöhle von dem Brustfelle, in der Bauchhöhle von dem Bauchfelle.

Die Moote ift eine fabichte Saut, welche unter der vorigen lieget, und die Abern ganz locker umgiebt; fie ift in großen Schlagabern oft voll Fette, und ordnet Die Gefaße, welche jur Dahrung ber großeren Uber beftimmt find.

Die britte ift eine Fleischhaut, fie befteht aus laus ter bogenformigen Bleischfafern, beren mehrere einen gan-

zen Zirkel ausmachen.

Die vierte liegt unter der vorhergebenden , ift ein dunnes zellichtes Gewebe, welches mit der Fleischhaut genau verbunden ift.

Die funfte, lette und innerfte ift eine weiße, fefte,

und glatt polirte Saut.

Diese Saute haben fleine Schlagadern zu ihrer Ernahrung, juruckführende Mbern, und Rerven.

Der Ursprung aller Schlagadern ift entweder

Aus der Lungenschlagader, die von der vorderen oder rechten Herzkammer, oder

Bon der großen Schlagader, die von der hintern

ober linken Bergfammer entspringet.

Ihr Ende ift entweder

1) In kleine zurückführende Adern, oder 2) In die außere Flache des Körpers, und

3) In die inneren großen und fleinen Sohlen def felben, wo sie überall eine feine Feuchtigkeit ausdunften.

4) In Ausführungegefäße, die eine schädliche Feuchtigkeit aus dem Korper abführen, wie die Dauts gefåße.

5) In befondere Gange, wo fie zu Zeiten ihr Blut ausgießen , wie z. B. in der mannlichen Ruthe , den

Muttertrompeten ic.

6) In Absonderungsgefäße, wie z. B. in der Les

ber, in den Beilen zc.

7) In Drufen, wo fie ebenfalls einen besonderen Saft absonderen. The

Ihr klutzen ist, das Blut von dem Herzen zu allen Theilen des Körpers zu leiten, und dadurch die zur Nahrung und Leben nothigen Säste daraus abzusons dern, und die unnüßen aus dem Körper zu schaffen.

Die zurückführenden Adern haben, die Fleischhaut allein ausgenommen, den nämlichen Bau mit den

Schlagadern.

Die unterscheiden sich von den Schlagadern,

1) Daß sie überhaupt dunner und schwächer sind,

als die Schlagadern.

- 2) Daß die zurückführende Ader allezeit in ihrem Diameter weiter ist, als die Schlagader, mit der sie sich vereiniget; die Lungenschlagadern allein ausgenommen, welche eben so weit als die zurückführenden Lungenadern sind.
- 3) Daß ihre Anzahl im Körper größer ist, als der

Schlagadern ihre.

- 4) Daß sie nicht schlagen.
- 5) Daß sie nicht so tief, als die Schlagadern lie-

6) Daß sie innwendig mit mehreren Klappen versehen sind.

Kine Blappe (valvula) aber ist eine halbmondförmige bewegliche Falte, die von den zwoen inneren Häuten der zurückführenden Ader gemacht wird, und deren hohle Fläche gegen das Herz, die gewölbte aber gegen den vom Herzen entsernten Theil gekehret ist. Mit ihrem halbrunden Kande sind sie an die innere Wand der Ader, von welcher sie entspringen, angehestet; der äußerste Kand aber schwebet fren in die Höhle der Ader. Es sind deren oft eine, öfters auch zwo oder dren rund herum. Ihr Rußen ist zu verhindern, daß das Blut nicht gegen die Spike, oder den engeren Theil der zurücksührenden Adern wieder zurück gehen könne. Es haben nicht alle guruckführenden Abern Rlappen,

wie wir an gehörigen Orten anmerken werden.

Der Urfprung der zurückführenden Abern ift ! 1) aus der ganzen außeren Oberfläche des Korpers. 2) Hus der Dberflache der inneren Sohlen des Korpers.

3) Unmittelbar aus den letten Enden der Schlagadern. 4) Hus gewiffen besonderen Sohlen , als den schwammichten Korpern der Ruthe, der Harnrohre, der Muttertrompete ic. 5) Aus den Wafferdrufen. Gie leeren sich alle I) in die große Hohlader. 2) In die zus ruckführenden Lungenadern. 3) In die Pfortader, und von diesen endlich in die Vorkammern des Bergens aus.

Der Mugen der juructführenden Abern ift, das Blut aus allen Theilen des Rorpers jum Bergen guruck au führen : wie auch die dunneren Feuchtigkeiten aus der außeren und inneren Oberflache des Rorpers ein-Jusaugen, und gleichfalls jum Bergen zu leiten.

Von dem System der Schlagadern überhaupt.

Non der großen Schlagader, und ihren Alesten überhaupt.

Die große Schlagader (Aorta) giebt gleich, wo sie aus dem Bergen heraus kommt, die Brangschlagadern des Berzens (Arteriæ coronariæ cordis) von sich, macht alsdenn linkerseits nach hinten gegen den Ruckgrad zu einen großen Bogen , und fleigt von ba weis ters an dem Ruckgrade unter bem Damen der absteis genden großen Schlagader hinunter.

Aus dem erhabenen Theile des Bogens der großen Schlagader entstehen folgende dren Aeste, als:

Erstens die unbenannte Schlagader (Arteria in-

nominata), aus welcher

Die rechte Hauptschlagader (Carotis dextra), und Die rechte Schlusselschlagader (Subclavia dextra) entspringt.

Zweytens, die linke Hauptschlagader (Carotis si-

nistra).

Drittens, die linke Schlusselschlagader (Subclavia

Jede Hauptschlagader spaltet sich in die außere

und innere.

Die äußere Sauptschlagader (Carotis externa)
giebt folgende Aeste von sich:

Von vorne

1) Die obere Kehlschlagader (Thyroidea supe-

2) Die Zungen - oder Froschschlagader (Sublingua-

lis f. ranina).

3) Die untere Kinnbackenschlagader (Maxillaris inferior).

4) Die außere Kinnbackenschlagader (Maxillaris

externa), aus welcher

Die Kinnschlagader (Art. mentalis).

Die Kranzschlagader der Lippen (Art. coronaria

Die Winkelschlagader (Art. angularis).

Von hinten

5) Die aufsteigende Schlund - oder Nachenschlagader (Art. pharyngea ascendens).

6) Die Hinterhauptschlagader (Art, occipitalis).

7) Die außere Ohr - oder Gehörschlagader (Art. zuditoria externa). Alsdenn

258 Von dem System der Schlagadern.

8) Die Schlafschlagader (Art. temporalis), aus welcher

Die Stirnschlagader (Art. frontalis).

Auf der inneren Seite des Unterfiefers nahe am Gelenkknopfe verliert die außere Hauptschlagader ihren Namen, und heißt nun die innere Binnbackenschlags ader (Art. maxillaris interna): aus ihr entspringen

1) Die Wespenbeinschlagader (Art. sphæno-ma-

xillaris), aus welcher

Die vordere Schlagader der dicken Hirnhaut (Art.

duræ matris anterior).

Die oberen Kinnladenschlagadern, und die obere Kinnbackenschlagader (Art. alveolares superiores & art. maxillaris superior).

2) Die unteren Kinnladenschlagadern (Art. alveo-

lares inferiores).

3) Die mittlere Schlagader der dicken Hirnhaut (Art. duræ matris media s. sphæno-spinosa).

Die innere Sanpt : oder Gehirnschlagader (Carotis interna s. cerebralis) giebt innerhalb der Hirnschaale

Die Augenschlagader (Art. ophthalmica f. orbi-

talis interna), aus welcher

Die Stralenschlagadern (Art. ciliares), und meisstentheils

Die mittlere Schlagader der Markhaut (Art.

centralis retinæ).

Die innere Hauptschlagader spaltet sich hernach in zween Hauptaste, deren einer

Die vordere, der andere aber

Die hintere Gehirnschlagader (Art. cerebralis anterior & posterior) geheißen wird.

Die Schlüsselschlagader (Art. subclavia) giebt

folgende vier Hauptaffe von fich :

1) Die innere Brustschlagader (Mammaria inter-

die Mittelfellschlagader (Mediastina), die Brustdrusenschlagader (Thymica),

die Herzbeutelschlagader (Pericardiaca), aus

superior), und Swerchfellschlagader (Diaphragmatica

die Luftröhrenschlagader (Trachaalis sive guttu-

ralis inferior).

2) Die Nackenschlagader (Arteria cervicalis), welsche sich wieder in einen vordern und hintern Ust spaltet.

3) Die Wirbelschlagadern (Art. vertebrales), wel-

che innerhalb der Hirnschaale vereiniget

die Grundschlagader (Basilaris) ausmachen.

Aus thnen entspringt ferners :

die innere Gehörschlagader (Auditoria interna), die hintere Schlagader der dicken Hirnhaut (Ar-

teria duræ matris posterior), und

die vordere und hintere Rückmarkschlagader (Spinalis anterior & posterior).

4) Die obere Rippenschlagader (Art. Intercosta-

lis superior).

Der Stamm der Schlüsselschlagader, wenn er bis zur Achsel gekommen ist, bekommt den Namen der Achselschlagader, so wie diese, wenn sie zu dem Arme kommt, die Armschlagader genennet wird.

Die Achfelschlagader (Arteria axillaris) giebt vier

Aeste von sich:

1) Die außere Brustschlagader (Mammaria ex-

2) Die untere Bruftschlagader (Thoracica in-

ferior).

3) Die außere und innere Schulterblattschlagader (Scapularis ex - & interna).

260 Von dem System der Schlagadern.

4) Die große Schulterschlagader (Humeralis).

Die Armschlagader (Arteria brachialis) giebt erstlich viele Seitengefäße von sich, hernach spaltet sie sich in dem Armbuge, manchmal auch gleich oben ben ihrem Ursprunge, in zween Leste, nämlich:

1) In die Ellenbogenschlagader (Arteria cubitalis).

2) In die Armspindelschlagader (Radiza s. radialis). Die Ællenbogenschlagader giebt fünf Aeste von sich, als:

1) Die zurücklaufenden Ellenbogenschlagadern (Cu-

bitalis recurrens).

2) Die außere, und

3) Die innere Knochenbandschlagader (Interossea

ex - & interna).

4) Den Vogen in der Nachen Hand (Arcus palmaris).

5) Die Fingerschlagadern (Digitales).

Die Armspindelschlagader giebt die zurück laus fenden Armspindelschlagadern (Radiza recurrens): uns ten in der flachen Hand zwo Fingerschlagadern nebst vers schiedenen Zweigen, die sich mit den Aesten der Ellens bogenschlagader vereinigen.

Aus dem absteigenden Stamme der großen Schlagader (ex aorta descendente) entspringen in der

Brust dren Aeste, als:

1) Die kleine oder untere Luftrohrenschlagader (Bronchialis).

2) Die Speisröhreschlagader (Oesophagea).

3) Die unteren Rippenschlagadern (Intercostales inferiores).

Im Bauche acht Aeste.

Erstens, die Bauchschlagader (Arteria coliaca), aus welcher

die zwo unteren Zwerchfellschlagadern (Diaphragmat. s. phrenicæ inferiores),

die

die Kranzschlagader des Magens (Coronaria stomachica),

die Leberschlagader (Hepatica), und aus dieser

1) Die Schlagader des untern Magenmunds (Py-

lorica);

2) Die größere oder rechte Magenschlagader (gastrica major sive dextra), aus dieser die zwölfsingerdarmsschlagader (Duodenalis);

die rechten Magennetsschlagadern (gastroëpiploi-

cæ dextræ),

3) Die Gallenblasenschlagadern (Arterix cysticx s. capsulares),

Die Milzschlagader (Splenica), aus welcher

1) Die Schlagader der großen Magendruse (Pancreatica),

2) Die kleine oder linke Magenschlagader (Gastri-

ca minor s. sinistra), aus dieser

die linken, und

die mittleren Magennetsschlagadern (Gastroëpiploiex sinistra & medix),

3) Die kurzen Schlagadern (breves),

4) Die Rehschlagader (epiploica) entsbringen.

Zwentens. Die obere Gekrösschlagader (Me-senterica s. mesaraica superior), aus welcher die obere oder rechte Grimdarmschlagader (Colica superior s. dextra) entsteht.

Drittens. Die Mierenschlagadern (Renales sive

emulgentes), von welchen

die Rierenfettschlagadern (arteriæ adipolæ), und die Schlagadern der hohlen Nierendrusen (arteriæ suprarenales) entspringen.

Diertens. Die Saamenschlagadern (Art. fper-

maticæ).

Fünftens. Die untere Gekrosschlagader (mesa-raica inferior), aus welcher die linke Grimmdarmschlag-

Di 3

aber (Colica sinistra), und die innere Mastdarm = oder Goldschlagader (Hæmorrhoidalis interna) entspringet.

Sechstens. Die Lendenschlagadern (Lumbares). Siebentens. Die Breuzschlagadern (Sacrales). Uchtens. Die Beckenschlagadern (Iliacx), wel-

che in

die innere, und

außere abgetheilet werden.

Die innere Beckenschlagader (Iliaca interna)
giebt fünf Aeste.

1) Die kleine Beckenschlagader (Iliaca parva).

2) Die Gesäßmuskelschlagader (Glutea).

3) Die Huftenschlagader (Ischiatica).

4) Die gemeinschaftliche oder innere Schaamschlagader (pudenda communis sive interna), aus welcher

die außeren Goldschlagadern (hæmorrhoidales externæ), und die außere Schaamschlagader (pudenda externa) entspringen.

5) Die Verstopfungsschlagader (Obturatoria). Die äußere Beckenschlagader (Iliaca externa)

giebt

die Oberbauchschlagader (epigastrica), und die außere kleine Beckenschlagader (Iliaca exter-

na minor).

Der Stamm der außeren Beckenschlagader selbst bekommt, wenn er durch das Weichenband in den Schenkel gekommen, den Namen der Schenkelschlagader (art. Cruralis), welche, wenn sie zur Kniekehle gekommen, die Kniekehlenschlagader (art. poplitea) heißt.

Die Schenkelschlageder giebt auf ihrem Wege

verschiedene Zweige zu den Schenkelmuskeln.

Die Kniekehlenschlagader spaltet sich in zween Aeste, davon einer die vordere Schienbeinschlagader (tibialis anterior), der andere die hintere Schienbeinschlagader (tibialis posterior) heißt; aus dieser entsteht: 1) Die innere Schienbeinschlagader (tibialis interna).

2) Die Schienenrohrenschlagader (Peronea, sive

Fiburalis).

3) Die außere und innere Fußfolenschlagader (ar-

teria plantaris in - & externa).

4) Der Vogen auf der Fußsole (arcus plantaris), aus welchem die Zähenschlagadern (digitales) kommen.

Von der Lungenschlagader, und den zurückführenden Lungenadern überhaupt.

Die Lungenschlagtader (arteria pulmonalis) kommt aus dem Herzen, und spaltet sich in zween Aeste, davon der eine

die rechte, der andere

die linke Lungenschlagader (art. pulmonalis dex-

tra & finistra) beißt.

Die zurückführenden Lungenadern (venæ pulmonales) endigen sich mit vier Aesten in dem Herzen.

Von den zurückführenden Adern übers haupt.

1) Die vier zurückführenden Lungenadern.

2) Die obere und untere Hohlader.

3) Die Pfortader.

Von der großen Hohlader überhaupt.

Die große Sohlader (vena cava) wird in die obere und untere (superior & inferior) getheilet.

Die Aefte der oberen Sohlader find :

aber (Subclavia dextra & sinistra), welche verschiedene Zweige von dem Mittelfelle,

dem Herzbeutel, dem Zwerchfelle,

ber großen Salsdrufe,

der großen Brustdruse, wie auch die zurückführende innere Brustader,

die Luftröhrenader, und

die oberen Rippenadern aufnehmen.

2) Die außeren, und

3) Die inneren Halsadern oder zurückführenden Drosseladern (jugulares ex - & internæ).

Die zurückführende außere Salsader (vena ju-

gularis externa) nimmt folgende Aeste auf :

1) Die zuruckführende Stirnader (frontalis).

2) Die zurückführende Winkelader des untern Kinnbackens (Angularis).

3) Die zuruckführende Schlafader (Temporalis).

4) Die zuruckführende Ohrader (auricularis).

5) Die zurückführende Zungen = oder Froschader (sublingualis sive ranina).

6) Die zurückführende Hinterhauptader (occipi-

talis).

Die zurückführende innere Gals; oder Drosselz ader nimmt folgende Aeste auf:

1) Die Seitenblutbehalter ber bicken Birnhaut

(finus laterales duræ matris).

2) Die zurückführende Rehlen - oder Gurgelader (gutturalis s. laryngea).

3) Die zuruckführende Kinnbackenader (maxilla-

ris interna).

Die Ueste der ungepaarten Aber find :

1) Die zurückführenden Wirbeladern (vortebra-

2) Die zurückführenden unteren Rippenadern (intercostales inferiores).

3) Die zurückführenden Luftrohrenadern (bron-

chiales).

4) Die zuruckführende Berzbeutelader (Pericardiaca).

5) Die zurückführende Zwerchfellader (Diaphra-

gmatica).

Die zurückführende Schlüsselader verlieret in der Achsel ihren Namen, und wird die zurückführende Achselader (vena axillaris) genennt, und nimmt folgende Aeste auf:

1) Die zurückführenden Schulterblattadern (Sca-

pulares).

(Thoracica superior & inferior).

3) Die zuruckführende Armader (Brachialis).

4) Die zurückführende Hauptader (Cephalica). 5) Die zurückführende Lebermilzader (Basilica). 6) Die zurückführende Mittelader (Mediana).

7) Die zurückführende Galvatelader (Salvatella).

8) Die zurückführende Hauptader des Daumens (Cephalica pollicis).

9) Die zurückführenden Fingeradern (digitales).

Die Heste der untern Sohlader sind :

1) Die zurückführenden unteren Zwerchfelladern (Diaphragmaticæ).

2) Die juruckführenden Leberadern (Hepaticæ).

3) Die zurückführenden Nierenadern (Renales); von welchen

Die zurüekführenden Abern der Mierendrufen

(Capfulares).

Die zurückführenden Fettadern (Adipofæ).

Die zurückführende linke Saamenader (Spormatica finistra) aus der linken Nierenader. 4) Die zurückführende rechte Saamenader (Spermatica dextra).

5) Die zuruckführenden Lendenadern (Lumbares).

6) Die zuruckführenden Krengadern (Sacrales).

7) Die zurückführende rechte und linke Beckenader, deren jede die innere und außere Beckenader (Iliaca in - & externa) aufnimmt.

In die zurückführende innere Beckenader, oder Unterbauchsader (Itiaca interna, sive Hypogastrica)

leeren sich folgende Ueste aus :

1) Die zurückführende Verstopfungsader (Obtu-

ratoria).

2) Die zurückführende Rückenschaamader (Pudenda dorsalis).

3) Die zuruckführenden außeren Goldadern (hæ-

morrhoidariæ externæ).

4) Die zurückführenden inneren Schaamadern (Pudendæ internæ).

In die zuruckführende außere Beckenader pflan-

zet fich ein,

Die zurückführende Oberbauchader (Epigastrica).

Der Stamm der außeren zurückführenden Beckenader wird, wenn er in den Schenkel kommt, die zurückführende Schenkelader (Femoralis, s. cruralis), und in der Aniekehle, die zurückführende Aniekehlenader (Poplitea) genennt.

Die Schenkelader nimmt in ihrem Laufe folgende

Ueste auf :

1) Die zurückführenden außeren Schaamadern (Pudendæ externæ).

2) Die juruckführende Suftader (Ischiatica).

Die Aeste der Aniekehlenader sind :

1) Die zurückführende vordere, und

2) Die zurückführende hintere Schienenader (Tibixa anterior & posterior).

3) Die

3) Die zurückführende Schienenröhrenader (Pe-

4) Die zurückführenden Wadenadern (Surales).

(Cephalica pollicis pedis).

6) Die zurückführende Rofen = oder Frauenader,

oder Hauptader an dem Juße (vena saphena).

7) Die zurückführenden Fußsolenadern (Plantares).

8) Die zurückführenden Zähenadern (Digitales).

Von der Pfortader überhaupt.

Die Pfortader wird in zween Aeste getheilet, deren

Der Bauchast (Ramus ventralis), der andere Der Leberast (vena portæ hepatica) genennt wird.

In dem Bauchafte leeren fich

Die zurückführende große Gefrosader,

Die zurückführende Milgader, und

Die zurückführende innere Goldader aus.

Der Leberast vertheilet sich mit vielen kleinen Zweigen durch die ganze Leber.

Von den Aesten des Bogens der großen Schlagader insbesondere.

Die große Schlagader (Arteria aorta) entspringt mit ihrem Stamme aus der linken Hohle des Herzens; sie ist in ihrem Anfange mit dren halbmondähnlichen Klappen versehen, die dem Blut den Rückweg in die Höhle des Herzens verschließen. Bon diesem ihrem Ursprunge steigt sie einige Daumen breit gerade in die Höhe, biegt sich alsdem linkerseits nach hinterwärts in einen Bogen, der abwärts steiget, und ben dem vierten Küschenwirdel

ckenwirbel seinen Namen in die absteigende große Schlagaber verandert.

Sogleich wenn die große Schlagader aus der linken Höhle des Herzens herauskömmt, giebt fie, noch

ebe fie den Herzbeutel durchbohret,

Die zwo Branzschlagadern des Gerzens (Arteria coronariæ cordis); diese entspringen aus dem Stamme der großen Schlagader meistentheils gleich über den halbmondsormigen Klappen, zuweilen, doch seltener unter denselben, so daß sie alsdenn von ihnen bedecket werden können.

Die rechte hat ihren Ursprung zwischen der großen

Schlagader und der Lungenschlagader.

Der linke zwischen der linken Vorkammer des Herzens, und der großen Schlagader. Bende laufen zu dem Herzen zurück, vereinigen sich durch ihre Aeste mit einsander, zertheilen sich in die Subskanz des Herzens, und endigen sich zuleht in die zurückführenden Adern des Herzens. Einige Zweige gehen auch zu den Vorkammern des Herzens und selbst zum Herzbeutel, wie auch zu den Häuten der großen Schlagader.

Mus dem erhabenen Theile Diefes Bogens ent-

fpringen folgende bren Sauptafte :

Der erste gegen die rechte Seite heißt die unbes nannte Schlagader (Arteria innominata), die sich sogleich wieder in zwo große Schlagadern spaltet, davon

Die untere rechterseits liegende mit dem Hauptftamme in einen fort geht, zu dem Schlusselbein lauft, und die rechte Schlußelschlagader (Art. subclavia dextra);

Die andere aber neben der Luftrohre zu dem Kopf in die Hohe hinaufsteigt, und die rechte Sauptschlag:

eder (Art. carotis dextra) genennt wird.

Der zweyte mittlere Ust, welcher aus dem Bogen der großen Schlagader entspringet, ist die linke Sauptschlagader (Carotis siniskra).

Der

Von den Aesten der großen Schlagader. 269

Der dritte mehr linkerseits liegende Ust ist die linke Schlüßelschlagader (Art. subclavia sinistra), die allezeit kleiner ist, als die rechte gleiches Namen.

Man findet in einigen Körpern diese Abtheilung und den Ursprung dieser Schlagadern verändert, doch

find folche Benfpiele feltner.

Die beyden Sauptschlagadern steigen tief an den Seiten der Luftröhre, mit den zurückführenden Halsadern und dem achten Nervenpaare durch ein sadichtes Gewebe vereiniget, bis zu dem oberen Nande des Schildsknorpels sast gerade in der Höhe. Allda spaltet sich jeste in zween Hauptaste: einen vorderen, den man die äußere Sauptschlagader, und einen hinteren, den man die innere Sauptschlagader oder die Gehirnschlagader nennet.

I. Die äußere Sauptschlagader (Art. carotis externa) steigt von dem Rande des Schildknorpels zu dem unteren Kinnbacken hinauf, geht hinter demselben bis zu dessen Knopffortsaße, und verändert allda ihren Namen in die innere Kinnbackenschlagader (Art. maxillaris interna); auf diesem Wege aber giebt sie folgende Leske von sich:

Aus dem inneren Kande der außeren Hauptschlag-

ader entstehen :

1) Die obere Behlschlagader (Art. thyroidea s. laryngea superior); diese vertheilet sich in die große Halsdruse, in die Muskeln der Kehle und des Zungenbeins, giebt auch den Kehlendrusen (Gland. jugulares) und der Haut einige Zweige.

2) Die Junge : oder frosthschlagader (Art. sublingualis s. ranina) hat ihren Ursprung gleich über der vorhergehenden, und zertheilet sich in die Substanz und Muskeln der Zunge, und in die Drüsen unter der Zunge.

3) Die untere Binnbackenschlagader (Art. maxillaris inferior) geht zur großen Ohrendruse, zu den unter

270 Von den Aesten der großen Schlagader.

ber Junge liegenden Drufen, jum weichen Gaumen, und

zu den benachbarten Muskeln.

4) Die außere Binnbackenschlagader (Art. maxillaris externa) lauft in ber außeren Flache des Unterfinnbackens nach vorwarts über ben Raumuskel bis an Die Seitentheile des Kinnes, und bekommt allda den Damen die Binnschlagader (Art. mentalis). Diefe giebt einen Uft von fich, der fich ben den Winkeln der Lippen in zween fleinere Hefte spaltet, wovon der obere langft dem Schließmuskel der oberen Lippe, fo wie der untere langst den Schließmuskel der unteren Lippe bis in die Mitte derfelben fortlauft, mit feinen von der andern Geite kommenden Gespann sich allda verbindet, und unter dem Namen der Lippenschlagader, oder ber Brangs Schlagader der Lippen (Art. labiales f. coronariæ labiorum) befannt find. Die Kinnschlagader fleigt aledenn, nachdem sie einige Zweige zu den Kinnmuskeln gegeben, an der Seite der Rase, wo sie überall Zweige von sich giebt, bis zu bem inneren Augenwinkel, und heißt dafelbst Die Winkelschlagader (Art. angularis), die sich in den Schließmuskel der Augenlieder und in den Stirnmuskel vertheilet.

5) Die aufsteigende Rachen; oder Schlundschlags ader (Art. pharyngea ascendens); sie entspringt von hins ten aus der außeren Hauptschlagader, gleich ben der Theilung des Hauptstammes derselben, und vertheilet sich mit ihren Zweigen in den Schlund, Rachen; ein Zweig geht auch durch das zerrissene Loch zur dicken

Hirnhaut.

Mus dem außeren Rande der außeren Sauptschlag-

ader enfteben:

1) Die Sinterhauptschlagader (Art. occipitalis); sie giebt dem Griffel = und zwenbauchichten Muskel einis ge Zweige, geht alsdenn zwischen dem Griffel- und Zikens fortsake zu den Streckmuskeln des Haupts; ein Zweig lauft

lauft durch das zwischen dem Griffel = und Zißenfortsaß besindliche Loch, und ein anderer zuweilen durch das Nalsaderloch, wie auch durch das große Hinterhauptloch zur dicken Hirnhaut. Sie verbindet sich auch mit der Wirbel = und Nackenschlagader.

2) Die außere Gehor; oder Ohrschlagader (Art. auricularis s. auditoria externa); sie entstehet gleich neben der vorhergehenden, und geht zum außeren Ohre, zum

Paufenfelle, und zu den Schlafen.

Wenn nun die äußere Sauptschlagader diese Aeste von sich gegeben, steigt sie, durch die große Ohrendruse, über den Jochfortsatz und Schlasmuskel in die Hohe, giebt zu dieser Druse, und dem Angesichte einige Zweisge, und macht alsdenn

Die Schlasschlagader (Art. temporalis) aus, die einen Zweig zum Stirnmuskel und zu den Augenliedern giebt, welchen man die Stirnschlagader (Art. frontalis)

beißt.

Der Hauptstamm der außeren Hauptschlagader aber geht hinter dem unteren Kinnbacken, und wird zur

inneren Kinnbackenschlagader.

Die innere Binnbackenschlagader (Art. maxillaris interna) ist, wie wir eben gesagt haben, der fortgesekte Stamm der außeren Hauptschlagader, die oben ben
dem Knopfsortsake des Unterkiesers ihren Names verlieret; sie gehet hinter diesem Knopfsortsake, und theilet
sich, nachdem sie den Flügelmuskeln einige Zweige gegeben, in solgende dren Aeste:

Der erste ist die Wespenbeinschlagader (Art. sphono-maxillaris); diese geht durch ein eigenes Loch des groken Flügels des Wespenbeins zu dem mittleren Theil des Gehirns, und verbreitet sich in die Schläse, Schei-

tel und dicke Hirnhaut.

Die merkwürdigsten dren Aeste, die sie von sich

Einer,

272 Bon den Alesten der großen Schlagader.

Einer, der durch die Spalte des Wespenbeins in den vorderen Theil der linken Hirnhaut sich ausbreitet, und daher die vordere Schlagader der dicken Sirnhaut

(Art. duræ matris anterior) genennet wird.

Ein anderer Ast geht durch den Kanal der Augenhöhle (Canalis orditalis), giebt der Schleimhöhle
und den Zähnen des Oberkiefers einige Zweige, die man
die oberen Binnladenschlagadern (Alveolarze superiores)
nennet: ein anderer geht zu dem Gesichte und den Augenliedern; diesen nennen einige die obere Binnbacken;
schlagader (Art. maxillaris superior).

Der zweyte Ust der inneren Kinnbackenschlagader geht durch den Kanal des Unterkiesers, und giebt den Zahnladen und Zähnen seine Zweige, die man darum auch die unteren Kinnladenschlagadern (Art. alveolares inseriores) heißt. Vorwärts kömmt er durch das vordere Loch dieses Kanals wieder heraus, und vereiniget sich daselbst mit der äußeren Kinnbackenschlagader.

Der dritte Ast geht durch das in der unteren Schärse des Wespenbeins besindliche Loch (Foramen spinosum ossis sphænoidei), breitet sich in dem mittleren Theil der dicken Hirnhaut aus, und wird daher die mittzlere Schlagader der dicken Sirnhaut (Art. durx matris media s. sphæno-spinosa) geheißen. Ein Zweig dieses Asts soll nebstben noch zum fallopischen Wassergange,

und ein anderer zur Schnefe laufen.

II. Die innere Sauptschlagader oder besser die Gehirnschlagader (Art. carotis interna s. cerebralis) weicht gleich ben ihrem Ursprunge von dem Hauptstammenen nach hinten zu ab, und steigt ohne einige Aeste von sich zu geben, in einer schlangensormigen Krümmung bis zum Nauptschlagaderloch in die Höhe: geht alsdenn durch den Hauptschlagadergang nach vorwärts in die Höhle der Dirnschaale, läust ferner in schlangensormigen Krümmungen, von den Blättern der dicken Hirnhaut eingen stungen, von den Blättern der dicken Hirnhaut eingen schlossen,

schlossen, mitten in die Höhle des schwammichten Bluts

behalters des Sattels, und giebt allda

Die Augenschlagader (Art. ophthalmica f. orbitalis) von sich: diese lauft unter dem Gehnerven vorund einwarts in die Augenhohle, und vertheilet fich das felbst mit einigen Zweigen zur Thranendruse, zu den Muskeln des Auges, und mit einem kleinen Zweige zur Mase; hernach giebt sie auch die Stralenschlagadern (Art. ciliares), die sich in die braune Haut des Huges und in das Stralenband verbreiten , und die mittlere Schlag: ader der Markhaut (Art. centralis retinæ) von fich; dies fe lettere entspringt aus dem Stamme der Augenschlagader felbst, oder aus einem Afte der Stralenschlagadern, bringt bis in das Mark des Merven binein, kommt in den Mittelpunkt der Markhaut, und verbreitet fich, in Gestalt eines adrichten Rebes, durch die ganze Flache Diefer Haut. Mus diefer Schlagader entstehen die Befaße der glafernen haut, und die hintere Schlagader der Rriftallinfe.

Der Stamm der inneren Hauptschlagader lauft alsdenn gekrümmt durch den schwammichten Blutbehalster durch, an den Seiten des Sattels die zu dessen vorsderen Fortsähen hinauf, durchbohret daselbst die dicke Hirnhaut, biegt sich hernach nach hinten zurück, und spaltet sich in zween Hauptäste, welche die vordere und

die hintere Gehirnschlagader geheißen werden.

Die vordere Gehirnschlagader (Art. cerebralis anterior) vereiniget sich mit ihrem von der anderen Seite kommenden Gespann, läuft neben dem Walken des Gehirns nach hinten und oben, und giebt sowohl dem mittleren und hinteren Theil des Gehirns, als auch in die dritte Hirnhöhle, in das Gewölbe und in die Sehnervenhügel ihre Zweige.

Die hintere Gehirnschlagader (Art. cerebralis posterior) geht durch die splvische Spalte zu den Seiten-

theilen

theilen des Gehirns, giebt auch dem Adergestechte Zweis ge, und vereiniget sich durch einen ziemlich großen Zweig

mit einem Ufte ber Wirbelfchlagabern.

Es ist hier noch besonders zu bemerken, daß nicht allein die Aeste der inneren Hauptschlagader, sondern auch der Stamm selbst, so bald er in die Höhle der Hirnsschaale eingetreten, den Bau seiner Häute verändere, und weit dunner, schwächer und brüchiger werde, als alle übrigen Schlagadern des Leibes.

Die Schlüsselschlagadern (Art. subclaviæ) sind an der Zahl zwo, eine rechte und eine linke, wovon die erssere aus der unbenannten Schlagader, die letztere aber aus dem Bogen der großen Schlagader selbst entspringt. Sie gehen hinter und unter dem Schlüsselbein bis zum oberen Rande der ersten Rippe, wo sie sich endigen.

Mus jeder Schlusselschlagader entstehen folgende

vier Hauptafte :

I. Die innere Brustschlagader (Art. mammaria interna); diese nimmt ihren Ursprung aus dem vorderen unteren Theil der Schlüsselschlagader, nahe an der Mitte des Schlüsselbeins, steigt innwendig nach der Länge der Rippen zum Brustbein herunter, und giebt folgende Leste von sich:

Die Mittelfellschlagader (Art. mediastina), die sich

in das Mittelfell vertheilet.

Die Bruftdrufenschlagader (Art. thymica), die jur

großen Bruftdrufe lauft.

Die Herzbeutelschlagader (Art. pericardiaca), die zum Herzbeutel, und von da zum Zwerchfelle gehet, und daher auch daselbst die obere Zwerchfellschlagader (Art.

diaphragmatica superior) genennet wird.

Die Luftröhrenschlagader (Art. trachealis s. gutturalis), die in schlangensörmigen Windungen längst der Luftröhre zur großen Halsdrüse, und zur Kehle hinaussteiget, sich daselbst oft mit der Kehlenschlagader vereiniget, get, und meistentheils auch einige kleine Zweige zum oberen Theile des Schulterblattes giebt.

Zuweilen entstehen alle diese Schlagadern auf der rechten Seite aus dem Stamme der rechten Schlussels

schlagader selbst.

Die innere Brustschlagader giebt weiters einige Aeste zu den Rippenmuskeln, und den Brüsten, die sich mit der außeren Brustschlagader vereinigen, steigt alsstenn hinunter, geht an der Seite des schwertsormigen Knorpels aus der Brusthohle heraus, und endiget sich in dem geraden Bauchmuskel, auf welchen sie sich mit der Oberbauchschlagader (Art. epigastrica) vereiniget. Sie giebt auch noch einige kleine Zweige zu den anderen Bauchmuskeln, und dem Bauchselle.

II. Die Mackenschlagader (Art. cervicalis s. mu-scularis colli) entspringt oberwärts aus dem Stamme der Schlüsselschlagader, und spaltet sich meiskentheils gleich ben ihrem Ursprunge in einen vorderen, und einen hinte-

ren Aft.

Der vordere Ust, oder die vordere Nackenschlagts ader (Art. cervicalis anterior) lauft hinter der Hauptsschlagader weg, und vertheilet sich größtentheils in die Muskeln, welche von dem Brustbein in den Hals hins aufsteigen, wie auch in einige Halsmuskeln, in die Schlundmuskeln, und in die Kehlendrüsen.

Zuweilen ensteht auch aus dieser Schlagader die

obere Rippenschlagader.

Der hintere Ast oder die hintere Nackenschlags ader (Art. cervicalis posterior) entsteht manchmal auch aus der Wirbelschlagader, geht unter dem Querfortsatze des siebenten Halswirbels zu einigen Hals und Schulsterblattmuskeln, in welchen sie sich verlieret. Ein Ust vereiniget sich auch öfters mit der Hinterhauptschlagader.

III. Die Wirbelschlagadern (Art. vertebrales); sie entspringen bende aus den Schlusselschlagadern; die

6 2

linfe

linke aber entsteht manchmal, wiewohl feltener, aus dem Bogen der großen Schlagader felbft. Sie fteigen ben-De, ohne einen Uft von fich zu geben, zu den Halswirbeln, und von da durch die Locher, die fich in den Querfortfagen Dieser Halswirbeln finden , hinauf , so daß sie erstens durch das Loch des sechsten Halswirbels hineingehen, alsdann durch die Locher des funften, vierten, und dritten Salswirbels in schlangenformigen Windungen gebogen fort-Auf diesem Wege geben fie fleine Zweige zu den Halsmuskeln, und ju den Hullen des Ruckmarkes. Alsdenn steigen fie durch das Loch des zwenten Salswirbels schief auf = und auswarts, geben zwischen dem Querfortsaße des zwenten und ersten Halswirbels nach por = und auswarts, machen hernach eine merkliche Die= gung ruckwarts, und treten fodenn in das loch des erften Halswirbels ein: allda winden fie fich um die in dem Querfortfage diefes Wirbelbeins eingeschnittene Furche, und geben endlich nach durchbohrter dicken Hirnhaut durch das große Loch des Hinterhauptbeins in die Sohle der Hirnschaale, steigen an dem verlangerten Marke hinauf, und laufen dafelbft bende in einen febr fpißigen Wintel in einen gemeinschaftlichen Stamm zusammen, den man die Grundfchlagader (Art. bafilaris)heißt. Diefe Schlagader, Die von einigen auch die Mackenschlagader (Art. cervicalis) genennt wird, durchbohret alsdenn unter der varolifchen Brucke die dicke Hirnhaut, und breitet fich mit ihren Meften, Die fich bin und wieder mit den Meften der Dauptschlagadern vereinigen, in das verlangerte Mart, und in das große und fleine Sirn aus; andere merfwurdige Hefte diefer Schlagader find folgende:

1) Die innere Gehor : oder Ohrschlagader (Art. auditoria interna); diese geht mit dem siebenten Nerven-

paare zu den inneren Theilen des Ohres.

2) Die hintere Schlagader der dicken Hirnhaut (Art. durw matris posterior), die sich in den hinteren Theil der dicken Hirnhaut vertheilet.

3) Die

3) Die hintere und vordere Ruckmarkschlage ader (Art. spinalis posterior & anterior); diese Schlagadern entspringen nicht aus der Grundschlagader, fondern aus den Wirbelschlagadern felbst; bende Wirbelschlagadern geben namlich ben ihrem Eintritte in die Hirnschaalhöhle jede einen Zweig von sich; diese zween Zweige schließen sich sogleich in einen Stamm zusammen, ber hinterwarts långst dem Ruckmarke berablauft, und darum die hintere Rückmarkschlagader heißt; etwas weiter oben giebt jede Wirbelschlagader einen abnlichen Zweig, der gleichfalls mit feinem Gefpann in einen Stamm zusammen fließt, vorwarts langft dem Ruckmarke berabsteigt, und daher die vordere Rückmarkschlagader genennet wird. Bende Ruckmarkschlagadern vereinigen fich in dem Ruckmarke mit einigen Zweigen der Rippenschlagader.

Es ift nebftben zu bemerken, daß die Wirbelschlagabern fo, wie wir oben von den hauptschlagadern gesagt haben, so bald sie in die Hirnschaale eintreten, ihren Bau verandern , und viel garter und bunner werden.

IV. Die obere Rippenschlagader (Art. intercostalis superior); diese entspringt aus der Schluffelschlagader, manchmal aber auch aus bem Stamme der Nackenschlagadern. Sie lauft in der inneren Glache der dren oder vier oberen mahren Rippen nabe an ihren Kopfen herunter, und giebt einer jeden von diefen Rippen einen Uft, der in dem untern Rande derselben nach vorwarts gehet, und fich in die Muskeln der Rippen, und in das Bruftfell vertheilet. Einige fleine Zweige geben auch durch die Seitenlocher zum Ruckmarke.

Wenn nun der Stamm der Schluffelschlagader über der erften Rippe durch die ungleich drenseitigen Halsmuskeln aus der Brufthoble hinausgetreten, verandert er feinen Ramen in die Achfelschlagader (Art. axillaris), aus welcher folgende merkwardigere Mefte entfteben :

1) Die äußere Brustschlagader (Art. thoracica s. mammaria externa); diese theilet ihre Aeste in die Brusse, und in die auf der Brust liegenden Muskeln aus. Ein Ust lauft auch zwischen dem großen Brustmuskel und dem dreneckichten Armmuskel neben der zurückführens den Hauptader des Arms-längst dem Oberarme herunter.

2) Die untere Brustschlagader (Art, thoracica inferior); diese vertheilet sich in die Schulter = und Rus

denmusteln.

3) Die äußere und innere Schulterblattschlags ader (Art. scapularis externa & interna); die äußere liegt in dem Ausschnitte des oberen Randes des Schulterblatzes, und vertheilet sich in Muskeln des Schulterblattes, und um das Armgelenke; die innere giebt nebst dem Muszeln, auch den in der Achselhohle liegenden Drüsen ihre Zweige.

4) Die große Schulterschlagader (Art. humeralis); sie entspringt manchmal auch aus der Armschlagader, und vertheilet sich in die Muskeln der Schulter und des

Oberarms.

Wenn nun die Achfelschlagader gesagte Aeste von sich gegeben, geht sie unter der Flechse des großen Brustmuskels herfur, und verändert daselbst ihren Namen in die

Armschlagtader (Art. brachialis). Diese spaltet sich manchmal gleich ben ihrem Ursprunge in zween Aeste; meistentheils aber geht sie in einem einzelnen Stamme in der inneren Seite des Arms über den Rabenschnabelmuskel des Oberarms, und den inneren Armhöckermuskel, wie auch långst dem inneren Rande des zwenköpsicheten Armmuskels, hinter der Basilikalader bis zu den Knöpsen des Oberarmbeins herunter. Bon der Achselhöhle an die Mitte des Oberarms ist sie nur mit den allgemeinen Decken des Leibes bedecket, alsdem in Muskeln vergraben, und giebt auf diesem Wege den nächstliegenden Muskeln und dem Oberarmbein selbst die nötbigen

nothigen Schlagadern. Zwischen beeden unteren Knopfen des Oberarmbeins spaltet sich die Armschlagader,
nachdem sie vorher mehrere Aeste zu den benachbarten Muskeln und zu dem Gelenke des Oberarmbeins, die unter dem Namen der Seirenschlagadern (Art. collaterales) bekannt sind, abgegeben, gemeiniglich in zween Hauptäste, deren einer die Ellenbogenschlagader, der andere die Armspindelschlagader genennt wird.

Die Kilenbogenschlagader (Art. cubitalis s. ulnaris) lauft zwischen dem runden einwärts drehenden Muskel, dem inneren Armspindelmuskel, dem langen Muskel der flachen Hand, den Biegmuskeln der Finger und dem Ellenbogenbein längst dem inneren Ellenbogenmuskel bis zur Handwurzel herunter, und giebt

auf diesem Wege folgende Weste von sich:

1) Die zurücklaufende Ellenbogenschlagader (Art. cubitalis recurrens); diese lauft zu dem inneren Gelenkstnopfe des Oberarmbeins zurück, zertheilet sich in das Gelenk, und vereiniget sich mit den Seitenasten der Urmsschlagader.

2) Undere kleine Aeste, die sich in die nachstliegen-

ten Muskeln verbreiten.

3) Die äußere oder hintere Knochenbandschlags ader (Art. interossea externa); diese entstehet ungefähr dren quer Finger breit unter dem Gelenke, durchbohret gleich ben ihrem Ursprunge das Zwischenknochenband, geshet sodann långst der äußeren Fläche dieses Vandes bis zu dem vorderen Ende des Vorderarms, wo sie sich mit einem Uste der inneren Knochenbandschlagader vereiniget, und vertheilet sich in die äußeren Zwischenknochenmusskeln der Hand; sie giebt nebstben zween merklichere Leske zu den Muskeln, die in dem Vorderarme liegen.

4) Die innere Knochenbandschlagader (Art. interossea interna); sie entsteht gleich unter der vorigen, läuft längst der inneren Fläche des Zwischenknochenbandes bis

zu bem viereckichten einwarts drebenden Muskel herunter, durchbohret dafelbst das Band, und vertheilet sich, nachdem sie fich mit den Aesten der außeren Knochenbandschlagader und der Urmspindelschlagader vereiniget, auf der außeren Fläche der Handwurzel und dem Rucken der Hand. Rebstben giebt sie einen besonderen Zweig, der das innere Handwurzelband durchbohret, und fich auf der inneren Flache der Handwurzel ausbreitet.

Wenn die Ellenbogenschlagader aber diese Ueste von fich gegeben, fleigt fie über das innere handwurzelband an der Goite des erbsenabnlichen Beins in die flache Dand, giebt auf diesem Wege den benachbarten Muskeln und ber Saut einige Zweige, deren einer zwischen dem britten und vierten Mittelhandknochen durchgeht, und fich auf dem Rucken der Hand mit der außeren Knochenbandschlagader vereiniget. Bon dem erbsenähnlichen Bein macht die Ellenbogenschlagader gegen den Daumen ju einen Bogen, ben man

Den Bogen der flachen Gand (Arcus palmaris) Hus dem erhabenen Theile dieses Bogens entspringen dren oder vier Schlagadern, die bis an die vorderen Ende der Mittelhandknochen laufen: dafelbst theilet sich jede in zween Zweige, die an den Geiten der Finger, von der inneren Seite des kleinen Fingers bis zur außeren Seite des Zeigfingers gerechnet, bis an ihre Spike, wo fie fich mit einander vereinigen, fortlaufen, und unter dem Mamen der fingerschlagadern (Art. digitales) befannt find.

Mus dem hohlen Theile des Bogens der flachen Hand entsteht ein Zweig, der sich ben dem Daumen mit einem Uffe der Armspindelschlagader vereiniget, worans

Die zwo noch mangelnden Fingerschlagadern für die innere Seite des Zeigfingers und für die nachstliegende Seis

te des Daumens entspringen.

Die Urmspindelschlagader (Art. radiæa f. radialis); diese entsteht zuweilen, wiewohl feltener, auch aus der Ellenbogenschlagader oben am Armbuge, giebt gleich Unfangs die zurücklaufende Armspindelschlagader (Art. radiæa recurrens) von sich, die zu dem Urmbuge zurücklauft, dafelbst fich mit den Seitenaffen der Urmfchlagader verbindet, und in die umliegenden Muskeln vertheilet. Hierauf steigt die Urmspindelschlagader zwischen bem langen auswärtsdrehenden Muskel und der Urmspindel bis zu dem vorderen Ende derfelben, nachdem fie auf diesem Wege den benachbarten Muskeln viele Zweige gegeben, hinunter. 2Bo fie unten zur Handwurzel gekommen, liegt fie gleich unter der haut bart auf dem Bein auf, fo daß man ihren Schlag mit den aufgelegten Fingern deutlich fühlen kann; diefes ift daber der Drt, wo man den Puls ju fublen pflegt. Gie ffeigt von da manchmal nach oben zwischen den Daumen und dem Zeigfinger hinein; manchmal macht sie diese Wendung noch weiter ruckwarts, und aledenn kann man ihren Schlag in der Handwurzel nicht fühlen, doch geschieht diese Wendung fast niemals in beeden Urmen zugleich. Meistentheils aber geht fie neben der inneren Geite des Daumens in die flache Hand, und theilet allda den benachbarten Theilen viele Ueste mit, davon der merkwirdigste jener ist, welcher sich mit einem Zweige des Bogens der flachen Hand verbindet, und die zwo gingers schlagadern ausmacht, deren eine an der inneren Seite bes Zeigfingers, die andere an der nachstliegenden Seite des Daumens bis an die Spike fortlaufen, und fich dafelbst mit der von der andern Seite kommenden Fingerfchlagader vereinigen.



Von den Alesten der absteigenden großen Schlagader insbesondere.

Die absteigende große Schlagader fångt in der Brusthohle von dem Ende des Bogens ungefähr ben dem vierten Rückenwirbelbeine an, geht von da an der linken Seite aller übrigen Rückenwirbeln bis zum letzen Lendenwirbelbeine hinunter, und theilet sich daselbst in zween Ueste, die man die zwo Beckenschlagadern nennet. Sie giebt auf diesem Wege in der Brusthöhle bis zum Zwerchfelle folgende vier Ueste:

1) Die kleinen oder unteren Auftröhrenschlagadern (Arteriz bronchiales), die sich in die Lungenbläschen, und in die Aeste der Luströhre vertheilen, und zur Ernährung der Lunge bestimmt sind. Sie entstehen manchmal nur mit einem Aste aus der großen Schlagader, der sich hernach in zween spaltet; manchmal entspringen

fie auch aus der oberen Rippenschlagader.

2) Die Speisershrenschlagadern, oder wie sie einige nennen, die Schlundschlagadern (Art. Sophagez) sind meistens zwo, oder dren, zuweilen aber auch nur eine einzige: sie vertheilen sich in die Speisershre, und die

Drufen derfelben.

3) Die unteren Rippenschlagadern (Art. interco-stales inseriores) entspringen auf jeder Seite acht aus der großen Schlagader; sie lausen innwendig an dem unteren Rande jeder Rippe bis in die Mitte, daselbst spaltet sich jede in einen außeren und inneren Ust, wo-von der äußere sich in die Brust, und die äußeren Zwisschenrippennuskeln, der innere aber in das Brustsell und die inneren Zwischenrippennuskeln vertheilet. Hinten ben ihrem Ursprunge geben sie alle einige Zweige zu den Häuten des Rückmarks, und zu den Rückenmuskeln. Bon dem unteren bekommt auch das Zwerchsell einige Zweige.

Ulle

Von den Aesten der absteig. Schlagader. 283

Alle Rippenschlagadern, die zur rechten Seite laufen, gehen gleich ben ihrem Ursprunge quer unter den un-

gepaarten Adern durch.

4) Die unteren Zwerchfellschlagadern (arteriæ diaphragmaticæ inferiores s. phrenicæ) werden in die rechte und linke getheilet. Die rechte entspringet manchmal auch aus der Bauchschlagader: sie vertheilen sich mit vielen Zweigen in die untere Fläche des Zwerchfells.

In dem Bauche giebt der Stamm der berabftei-

genden großen Schlagader acht Aeste von sich, als:

I. Die Bauchschlagader (arteria cœliaca); diese giebt gleich ben ihrem Ursprunge, wie wir eben gesagt haben, oft die rechte untere Zwerchsellschlagader von sich, theilet sich aber hierauf in solgende dren große Aeste:

Der erste, die Branzschlagader des Magens (arteria coronaria stomachica); sie umgiebt die rechte Mundung gleich einem Kranze, und zertheilet sich mit ihren übrigen Zweigen in die obere und untere Fläche der rechten Seite des Magens. Ein Ust von ihr geht auch zur Leber.

Der zwente, die Leberschlagader (arteria hepatica); diese ist der größte Ust der Bauchschlagader, entspringt rechterseits aus selber, und giebt sogleich folgende dren Aeste von sich:

1) Die Schlagader der unteren Magenmundung (arteria pylorica), die sich selbst vertheilet, und mit der

Kranzschlagader des Magens vereiniget.

2) Die rechte Magenschlagader (arteria gastrica dextra sive major); diese giebt anfangs einen Ast zu dem Zwölsfingerbarme, den man die Zwölsfingerschlagader (arteria duodenalis) nennt, geht alsdenn auf der rechten Seite des Magens längst dem großen Bogen desselben fort, und giebt mehrere kleine Zweige zu dem Neße, welche die rechten Magennerschlagadern (Gastroëpiploicæ dextræ) genennet werden. Sie vereiniget sich öfters mit

284 Von den Aesten der absteig. Schlagader.

den anderen Schlagadern des Magens; der Stamm der Leberschlagader geht hernach neben der Pfortader zum

Spalte ber Leber , und giebt bafelbft

3) Die Schlagadern der Gallenblase (arteriæ cysticæ) von sich. Endlich vertheilet sie sich mit den Aesten
der Pfortader in unzählbaren Zweigen durch die ganze
Leber.

Der dritte Ast der Bauchschlagader ist die Milzsschlagader (arteria splenica); diese entspringt linkerseits aus der Bauchschlagader, geht unter dem Magen, und der großen Magendruse zu dem Milze, und vertheilet sich mit vier oder funf Aesten in die Substanz derselben; auf diessem Wege entspringen von ihr folgende Aeste:

1) Die Schlagader der großen Magendruse (arteria pancreatica), die sich in diese Druse vertheilet.

2) Die linke Magenschlagader (arteria gastrica sinistra s. minor), die sich in der linken Seite des Magens längst dem größeren Bogen ausbreitet, auch zu dem Nesse die linken Magennetsschlagadern (art. gastroëpiploiex sinistrx) giebt, und sich alsdenn mit der rechten Magenschlagader vereiniget, aus welcher Bereinigung die mittleren Magennetsschlagadern (art. gastroëpiploiex medix) entstehen.

3) Die furzen Schlagadern (art. breves), die fich

in das linke Ende des Magens ausbreiten.

4) Die Metsschlagader (art. omentalis, f. epi-

ploica), die gleichfalls jum Dege lauft.

II. Der anderte Ust der herabsteigenden großen Schlagader im Bauche ist die obere Gekrösschlagader (art. mesenterica superior); sie geht zwischen den zwen Blättern des Gekröses, wo sie unzählbare Zweige von sich giebt, zu dem leeren, zu dem gebogenen, und zu dem blinden Darme, giebt auch noch einen besonderen Zweig zum Grimmdarme, welchen man die rechte oder obere Grimmdarmschlagader (colica dextra s. superior)nennt. III. Die

III. Die Mierenschlagadern (art, renales f. emulgentes) entspringen seitwarts aus der großen Schlagader, und find deren zwo, wovon eine zur rechten, die andere jur linken Diere gang quer hinüberlauft; bevor fie fich aber in den hohlen Rand derfelben einfenken, geben fie die Mierendrusenschlagadern (art. suprarenales), und zuweilen die Mierenfettschlagader (art. adiposæ renum) von fich.

Es ift von ihnen anzumerken, baß die rechte Dierenschlagader, weil die große Schlagader auf der linken Seite der Wirbelbeine hinunter lauft , langer ift als die linfe, und daß fie unter der Soblader weglaufen.

IV. Die Saamenschlagadern (art. spermaticæ) entspringen eine auf jeder Geite über, meiftens aber unter den Mierenschlagadern aus der großen Schlagader: manchmal die linke Saamenschlagader auch aus der Dies renschlagader felbst, geben aledenn jede auf ihrer Geite auswärts vor dem großen Lendenmuskel himunter, geben auf diesem Wege den umliegenden Theilen verschiedene Zweige, und befonders einen ziemlich großen zu dem Die= renfette, und kommen in viele schlangenformige Krummungen gedreht hinter dem Bauchfelle bis zum Bauchringe; allda vereinigen fie fich benderseits mit der zuruckführenden Saamenader, mit den Saamengange, und vielen fadichten Geweben in die fogenannte Saamenschnur, fleigen durch die Weichen zu den Beilen ab, und vertheilen fich, nachdem fie die weiße haut deffelben durchbohret, in schlangenformigen Krummungen in die Substanz deffelben : in Weibsperfonon aber geben Diefe Schlagadern zu den Eperffocfen und den Muttertrompeten, und vertheilen fich in felbe.

V. Die untere Gefrosschlagader (Mesaraica inferior) theilet fich fogleich ben ihrem Urfprunge in zween

folgende, manchmal auch in mehrere Heffe:

286 Bonden Mesten der absteig. Schlagaber.

Der erste Ust geht auf die linke Seite des Grimms darms, und breitet sich daselbst unter dem Namen der linken Grimmdarmschlagader (art. colica sinistra s. inferior), die sich mit der rechten gleiches Namens vereisnigt, aus.

Der zwente Ust theilet sich durch den ganzen Mastdarm aus, und wird die innere Goldschlagader (art.

hæmorrhoidaria interna) genennt.

VI. Die Lendenschlagadern (art. lumbares) entschehen auf jeder Seite fünf oder sechs; die oberen gehen zu dem Zwerchfelle und den untersten Zwischenrippenmussteln, die unteren vertheilen sich in die Lenden = und Bauchsmuskeln: wo sie die Bauchmuskeln durchbohren, bestommen sie den Namen der außeren Unterbauchschlagsadern (art. hypogastricæ externæ). Einige Zweige gesten auch zu dem Rückmarke, und dessen Hauten.

VII. Die Breuzschlagadern (art. sacræ); manche mal entspringen sie nur mit einem Stamme, ofters aber mit zwen, dren, oder auch vier aus der großen Schlagader. Sie zertheilen sich långst des heiligen Beins, und mit einigen Zweigen auch innwendig in dem Pferdschweise.

VIII. Endlich spaltet sich der Stamm der großen Schlagader selbst ben dem letzten Lendenwirbelbein in zween große Aeste, die man die Beckenschlagadern (art. iliacx) heißet.

Von den Beckenschlagadern und ihren Aesten.

Die Beckenschlagadern theilen sich zween oder dren Querfinger breit von ihrem Ursprunge in zween Aeste, nämlich in die innere und äußere Beckenschlagader (art. iliacæ in - & externæ).

Die innere Beckenschlagader (iliaca interna), welche man auch die Unterbauchschlagader (art. hypogastrica) gastrica) heißt, biegt fich von hinten nach vorne, und giebt

folgende Hefte von sich :

1) In ungebohrnen Kindern die Nabelschlagadern (art. umbilicales), die an den Seiten der Harnblase über das Bauchsell hinaussteigen, daselbst den Nabel durchsbohren, und sodann zum Mutterkuchen lausen, um das Blut aus dem Leibe des Kinds in die Gebährmutter zu führen: in Erwachsenen werden diese Schlagadern zu Bändern.

2) Die kleinere innere Beckenschlagader (art. iliaca parva s. interna minor); diese entstehet an der hinteren Seite der inneren Beckenschlagader, und giebt dem heiligen Beine, dem großen Lendenmuskel und inneren Darmbeinmuskel, wie auch den Darmknochen selbst ihre Zweige.

3) Die Gesäßschlagadet (art. glutea) ist dicker als die vorhergehende, geht mit den Hüftnerven durch den Ausschnitt des Sikbeins aus dem Becken heraus, giebt auf diesem Wege den Muskeln des Afters, dem Mastedarme selbst, und der Harnblase einige Zweige, und zere

theilet fich zulest in die Befäßmuskeln.

4) Die Höftschlagader (art. ischiatica) giebt dem Kreuz und Sißknochen einige Zweige, geht hernach durch den nämlichen Ausschnitt wie die vorhergehende heraus, und vertheilet sich ebenfalls in die Gesäßmusseln, in den Hauptnerven, in das Gelenk des Schenskels, und in das Beinhäutchen des Sikbeins.

5) Die gemeinschaftliche Schaamschlagader (art. pudenda communis) theilet sich gleich ben ihrem Ursprunge

in zween Hefte: bavon

Der vordere 21st zwischen der Harnblase und dem Mastdarme unter der Vereinigung der Schaamknochen durch, ben Mannspersonen auf dem Rücken der Ruthe weglauft, sich in die schwammichten Körper derselben verstheilet, und die äußere Schaamschlagader (art. pudenda

externa) geheißen wird. Sie giebt in der Höhle des Beckens den Saamenbläschen, dem Halse der Urinblase,
und der großen Saamendrüse viele Zweige. In Weibspersonen aber theilet sie sich in die Seitentheile der Gebährnutter aus, und vereiniget sich daselbst mit den Saamenschlagadern und Unterbauchschlagadern, aus welchen
letzteren sie manchmal auch ihren Ursprung hat.

Der hintere Ast geht durch den Ausschnitt des Sisbeins aus dem Becken heraus, und vertheilet sich unter dem Namen der äußeren Goldschlagader (art. hæmorrhoidalis externa) in den Schließmuskel des Asters; einige Zweige kommen auch zu den schwammichten

Korpern der Ruthe und der Harnrohre.

6) Die Verstopfungsschlagader (art. obduratoria) geht durch das enformige Loch mit dem kleinen Schens kelnerven durch, und verbreitet sich daselbst in die Bers kopfungs und andere nahe gelegene Muskeln aus, giebt auch einige Zweige zu den Weichendrüsen, und zur Haut.

Die äußere Beckenschlagader (art. iliaca externa) geht bis zu dem poupartischen Weichenbande, und giebt

daselbst zween kleine Aeste von sich, davon

Der innere die Oberbauchsschlagader (art. epigastrica) genennt wird; diese steigt etwas schief unter und über den queren und geraden Bauchmuskel in die Höhe, giebt ihnen einige Zweige, und verbindet sich zuslest oben mit der inneren Brustschlagader.

Der außere Ust wird die äußere kleine Beckensschlagader genennt, und vertheilet sich in die Darmkno-

chen und schiefen Bauchmuskeln.

Hierauf geht der Stamm der äußeren Weckenschlagader unter dem Weichenbande durch aus dem Wecken heraus, und bekommt daselbst den Namen Schenkelschlag: ader (art. cruralis, s. semoralis), die an dem vorderen und inneren Theile des Schenkels oben nur von der Haut, unten aber von den Muskeln bedeckt durch den drenkopsichten sichten Schenkelmuskel bis in die Kniekehle hinunter, läuft, und daseibst die Bniekehlenschlagader (art. poplitea) genennt wird.

Auf diesem Wege giebt sie verschiedene Aeste von

fich, davon

Die ersten zween oder drey sich in die Haut um die Schaamgegend in die Weichendrüsen, hernach mehrere andere die sich in alle Muskeln des Schenkels verstheilen, ganz unten aber die Seitenäste (rami laterales) die sich mit den zurücklaufenden Schienbeinschlagadern gleiches Namens vereinigen; es ist hier anzumerken, daß sich zuweilen die Schenkelschlagader gleich oben unter dem Weichenbande in zween Hauptäste theilet, davon der kleinere an der äußeren Seite des Schenkels zwisschen dem geraden Muskel und dem Schenkelmuskel herauf läuft, so wie der größere an der inneren Seite des se

Die Kniekehlenschlagader (art. poplitea) giebt einige kleine Zweige zur Kniekehle, und zu den herumliegenden Muskeln, spaltet sich hernach zween quer Finz ger breit unter der Kniekehle in die vordere und hintere

Schienbeinschlagader.

Die vordere Schienbeinschlagader (art. tibialis anterior) durchbohret gleich oben das Zwischenknochensband, steigt alsdenn über selbes vorwärts bis in den Rücken des äußersten Fußes herunter, und giebt auf diesem Wege einige Zweige, die sich mit den Seitensästen der Kniekehlenschlagader, andere die sich mit der hinteren Schienbeinschlagader und mit der Schienenröhsrenschlagader vereinigen, und in die umliegenden Theile verbreiten.

Wenn sie auf den Rücken des Fußes gegen die große Zähe gekommen, durchbohret sie daselbst die Muskeln zwischen den Mittelfußknochen, vereinigt sich als-

benn

denn auf der Fußsole mit der hinteren Schienbeinschlags ader und macht auf diese Art den Fußsolenbogen (arcum plantarem); die anderen Zweige vertheilen sich in

die Muskeln des Mittelfußes.

Die hintere Schienbeinschlagader (art. tibialie posterior) spattet sich wiederum in zween Aeste, davon der innere die eigentliche sogenannte hintere Schienbeinschlagader, oder auch die große Wadenschlagader (art. tibialis posterior s. suralis magna), die außere aber die Schienenrohrenschlagader (art. peronea s. sibularis)

genennt wird.

Die größere Wadenschlagader oder hintere Schienbeinschlagader läuft in dem inneren und hinteren Theile des Schienbeins hinunter, und giebt nebst verschiedenen Zweigen, die sich in die nächst liegenden Theile verbreiten, besonders in dem oberen Theile des Schienbeins einen Ust von sich, der in die Substanz dieses Beins gehet, läuft alsdenn hinter dem inneren Knöchel zur Fußsole, wo sie sich in zween Leste theilet, die unter dem Namen der äußeren und inneren Fußsolenschlagadern bekannt sind.

Die äußere Fußsolenschlagader (art. plantaris externa) vereiniget sich, wie wir oben gesagt haben, mit einem Zweige der vorderen Schienbeinschlagader, und macht mit selbem den Fußsolenbogen (arcum plantarem), aus dessen erhabenen Seite die Schlagader der vier letzten Tähen (arteria digitales pedum) entstehen. Aus der hohlen Seite aber kommen einige Zweige zu den

Musteln der Juffole.

Die innere kußsolenschlagader (arteria plantaris interna) spaltet sich in der Mitte der Fußsole in zween Aeste, davon einer sich mit einigen Zweigen der vordes ren Schienbeinschlagader verbindet und zur großen Zähe läuft: der andere aber in die Glieder der übrigen Zähen ausbreitet, und daselbst mit den kleinen Zweigen der Tußsolen vereiniget.

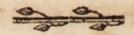
Die Schienenröhrenschlagader (arteria peronea) steigt långst der hinteren Fläche der Schienenröhre here unter, durchbohret an dem unteren Ende derselben das Zwischenknochenband, kömmt alsdenn auf dem Rücken des Fußes hervor, und verbreitet sich über denselben mit ihren Zweigen: sie vereiniget sich auch hinterwärts mit der vorderen und hinteren Schienbeinschlagader.

Von der Lungenschlagader, und den zurückführenden Lungenadern.

Die Lungenschlagader (arteria pulmonaris) ents
springt von der rechten oder vorderen Jöhle des Hers
zens auf die nämliche Art, wie die große Schlagader
von der linken: Sie hat eben so, wie diese drey monds
körmige Klappen, die nur etwas kleiner, und nicht so
stack, auch nicht allezeit mit Knotten versehen sind; sie
läust sodenn zur Lunge, und theilet sich gleich ansangs
in zween Aeste, davon der rechte Ast unter dem Bogen
der großen Schlagader zur rechten Lunge: der linke Ast
aber zur linken Lunge läust. Beede Aeste zertheilen
sich mit unzählbaren Zweigen in die Substanz der Luns
ge, umgeben gleich einem Neße ihre Bläschen, und ens
digen sich in die zurücksührenden Lungenadern.

Die zurückführenden Lungenadern (venæ pulsmonales) entspringen mit sehr vielen kleinen Zweigent aus den letzten Enden der Lungenschlagadern, und flies ben endlich meistentheils in vier Aeste zusammen, die sich innerhalb der Höhle des Herzbeutels in den linken oder hinteren Blutbehälter des Herzens ausleeren. Es ist besonders von ihnen zu bemerken, daß sie kleiner sind als die Lungenschlagadern, und daß sie gar keine Klaps

pen haben.



Von der Hohlader.

Die Boblader (vena cava) wird in die obere und antere getheilet, die bende innerhalb dem Herzbeutel zussammen kommen, und sich allda in einen mit vielen Fleischkasern versehenen Sack ausbreiten, welchen wir den rechten oder vorderen Blutbehälter des Herzens genennet haben. Da, wo sich die untere Hohlader in den Blutbehälter endigt, sindet man eine häutichte halbmondsförmige Klappe, die den Blutbehälter von der Hohlader absondert, und von ihrem Ersinder die eustachische Blappe (valvula Eustachii) genennt worden.

Die obere Sohlader nimmt alles Blut auf, welsches von dem Kopfe, dem Halse, der Brust, und den

oberen Bliedmaffen guruck fommt.

Die untere Sohlader aber alles, welches aus dem Bauche und unteren Gliedmassen zurück geführet wird.

Die zurückführenden Ropfadern.

Mes Blut des Gehirns, des Gesichts, des Halses leeret sich in die zwo inneren, und in die zwo äußeren

zurückführenden Halsadern aus.

Die inneren zurückführenden Sals oder Drossel; adern (venw jugulares internæ) entspringen zu benden Seiten von den sogenannten zerrissenen Löchern; sie nehmen alles Blut, das von dem großen und kleinen Geschirne in die Blutbehälter der dicken Hirnhaut zurück gestührt worden von den zween Seitenblutbehältern auf, steigen über den Hauptschlagadern in dem Halse hinunter, nehmen auf diesem Wege

Die zurückführende Rehlenader (vena gutturalisi f. thyroidea), und die innere zurückführende Binnbass ckenader (vena maxillaris interna) auf, und leeren sicht

unter

unter denfelben alsdenn unten in die zurückführenden Schluffeladern aus.

Die außeren zurückführenden Salsadern entsprin-

gen aus den zusammenfließenden Meften

der Stirnader (vena frontalis),

der Winkelader (vena angularis), der Schlafader (vena temporalis),

der Ohrader (vena auricularis),

der Frosch = oder Zungenader (vena ranina, s. sub-

lingualis), und

der Hinterhauptsader (vena occipitalis), steigen an den Seiten des Halses gleich unter den allgemeinen Decken des Körpers herab, und führen das von allen diesen Theilen kommende Blut gleichfalls in die zurückstührenden Schlüsseladern.

Die zurückführenden Adern der oberen Gliedmassen.

Die zurückführenden fingeradern (venæ digitales)

leeren ihr Blut

1) In die Sauptader des Daumens (vena cephalica pollicis manus), welche über die äußere Fläche der Hand längst des Daumens zurück läuft, und ihr Blut in die äußere zurückführende Armspindelader abführet.

2) In die Salvatellader (vena salvatella), welche långst des kleinen Fingers zurückläuft, sich mit der voz rigen vereiniget, und ihr Blut in die äußere und inner et zurückführende Ellenbogenader (vena cubitalis in-

& externa) ausleert.

1) Die große Sauptader (vena cephalica major).

2) In die Basilika, oder die Lebermilzader (venz Basilica).

3) In die Mittelader (vena mediana).

€ 3

Die

294 Die zurudf. Abern ber obern Gliedmaffen.

Die große zurückführende Hauptader (vena cephalica major) liegt in dem oberen Theile des Vorderarms, und entsteht aus der Vereinigung der äußeren Armspindelader, und der kleinen Hauptmittelader (ve-

na mediana cephalica minor).

Die Lebermilzader, oder die Basilikaader (vena basilica) steigt in der unteren Seite des Oberarms herauf, und entsteht aus den zusammen sließenden Aessten I) Der äußeren und inneren Ellenbogenadern. 2) Der Trabantenadern (venæ satellites), welche die Armsschlagader bis in den Armbug begleiten, und sich zu bens den Seiten in die nächst liegenden Muskeln vertheilen.
3) Der oberen tiesen Ader (vena profunda superior).

Die Mittel; oder Medianader (vena mediana) liegt in der Mitte des Vorderarms, und entspringt aus folgenden drenen zusammen sließenden Aesten:

1) Aus der größeren Mittelhauptader (vena mediana cephalica major).

2) Aus der unteren tiesen Alder (vena profunda inferior).

3) Aus der innes ren Armspindelader (vena radialis interna): Sie steigt in den Armbug herauf, und verbindet sich daselbst mit der großen Hauptader und der Basilikaader.

Alle diese Adern fließen endlich in dem Oberarme. In die zurückführende Armader (vona brachialis) zusammen. Diese läuft in der inneren Seite des Oberarms bis zur Achselhöhle hinauf; wann sie in selbe gekommen, verändert sie ihren Namen, und heißt als-

Denn

Die zurückführende Achselader (vena axillaris); diese nimmt nebstben die obere und untere zurückführende Brustader (vena thoracica superior), und die zurückführende Muskelader (vena muscularis), wie auch die außeren und inneren zurückführenden Schulteradern (venæ scapulares in – & externæ) auf, verliert hernach, wenn sie unter das Schlüsselbein gekommen, gleichfalls ihren

Die zuruckf. Abern der obern Gliedmassen. 295

ihren Namen, und heißt die juruckführende Schlusselader (vena subclavia).

In die Schluffelabern leeren fich folgende Hefte

aus:

1) Die außere, und

2) Die innere Halsader (Jugularis in - & externa).

3) Die Wirbelader (vertebralis), welche die Na-Kenader (cervicalis), und die Wirbelblutbehalter (sinus vertebralis) aufnimmt.

4) Leeren fich , ehe die Schlusseladern sich in die

Hohlader endigen, noch

Die Mittelfellader (Mediastina), Die Berzbeutelader (Pericardia),

die Zwerchfellader (Diaphragmatica, s. phrenica), die zurückführende Ader der großen Brustdruse (Thymica),

Die innere Bruffader (Mammaria interna),

die Luftrobrenader (Laryngea),

die oberen Zwischenrippenadern (Intercostales su-

periores) in selbe aus.

Bende Schlüsselbeinadern sließen alsdenn rechterseits in der Brusthöhle in einen Stamm zusammen, den man die obere oder absteigende Sohlader (vena cava superior, s. descendens) nennet; diese steigt, nachdem sie die ungepaarte Ader aufgenommen, herunter, und leeret sich, wie oben gesagt worden, in die rechte Vorkammer des Herzens aus.

Die ungepaarte Ader (vena azygos) machen

folgende zufammen fließende Aefte aus :

1) Die Luftrobrenadern (venæ bronchiales).

2) Die oberen rechten Speiserdhrenadern (co-

3) Manchmal auch oben die Wirbeladern (venz

vertebrales).

296 Die zuruckführ. Aldern der untern Gliedm.

4) Die oberen rechten Rippenadern (Intercostales dextræ superiores).

5) Die unteren rechten und linken Rippenadern

(Intercostales inferiores dextræ & sinistræ).

Zuweilen pflanzet sich die ungepaarte Ader anstatt in die Hohlader, in die zurückführende rechte Nierenader ein.

Die zurückführenden Adern der unteren Gliedmassen

find folgende :

Die zurückführenden Zähenadern (venæ digitales pedis); diese entspringen an den außersten Enden der Zähen, und leeren sich

1) In die Sauptader der großen Zahe (cephalica), welche langst der großen Zahe über den inneren

Anochel;

2) In die Rosen; oder Frauenader (vena saphena), welche långst der kleinen Zahe über den äußeren Knochel herauf, und

3) In die Ruckenader des Juges (vena dorsalis

pedis), welche über den Rucken des Juges lauft.

Diese dren Adern fließen alsdenn in die vordere Schienbeinader (tibialis anterior) zusammen; diese steis get, nachdem sie sich unten mit der hinteren Schienbeinsader vereiniget, vorwärts herauf, und durchbohret oben das Zwischenknochenband.

Die hintere Schienbeinader nimmt unten die Fußsolenadern (venæ plantares), und oben die Wadenader

(vena suralis) auf.

Die Schienenrohrenader (Peronea) steigt hinter dem außeren Andchel langst der Schienenrohre herauf; oben bevor sie zur Kniekehle kommt, vereiniget sie sich

Die zurückführ. Abern der untern Gliedm. 297

mit den zwoen vorhergehenden in einem Stamm, welscher die zurückführende Kniekehlenader (vena subpoplitea) genennet wird.

Diese steigt durch die Kniekehle herauf, und wird, wenn sie aus selber heraus gekommen,

Die zurückführende Schenkel : oder Brandader (vena cruralis, sive semoralis) geheißen.

Diese steigt weiters über die vordere Seite des Schenkels bis zum Weichenbande in die Hohe, geht durch selbes in das Becken, und bekommt daselbst den Namen

Der außeren zurückführenden Beckenader (venz iliaca externa), welche die von den Weichendrüsen zuschen fommenden außeren Schaamadern (venz pudendz externz) ausnimmt, und hernach mit der inneren Beschenader in einen kleinen Stamm zusammen sließt, um mit selber die untere oder ausstumachen.

Die untere Sohlader nimmt ihren Ursprung von den zurückführenden Beckenadern ben dem letzten Lendenwirbelbeine, steigt auf der rechten Seite längst des Nückgrads in die Höhe durch das rechte Loch des Zwerchfells in die Brusthöhle, wo sie sich ben dem Berzen mit der oberen Hohlader in den sogenannten vorderen Blutbehälter des Herzens vereiniget.

Sie nimmt nebst den Beckenadern in der Becken: höhle noch folgende Aeste auf.

- 1) Die Krengadern (facrales).
- 2) Die Lendenadern (lumbares).
- 3) Die rechte Saamenader (spermatica dextra).
- 4) Die Mierenadern (renales).
- 5) Die Leberadern (Hepaticz).

298 Won der Pfortader und ihren Alesten.

In der Brufthoble

6) Die unteren Zwerchfelladern (Diaphragmaticæ, f. phrenicæ inferiores).

Die zurückführende innere Beckenader (vena ilia-

ca interna) nimmt

1) Die außeren Goldadern (Hæmorrhoidales externæ), welche von dem After zurück kommen, und

2) Die Unterbauchsadern (Hypogastricæ) auf.

In die letteren fließen

1) Die inneren Schaamadern (Pudenda interna).

2) Die Rückenschaamader der mannlichen Ruthe (Pudenda dorsalis penis).

3) Die Verstopfungsader (obturatoria) nehst ans deren von den benachbarten Theilen kommenden Adern zusammen.

Won der Pfortader und ihren Aesten.

Die Pfortader (vena portæ) wird jene große zus rückführende Ader genennt, welche das Blut von den Därmen, dem Nehe, der Milze, und dem Magen zur Leber führet; sie theilt sich in die Substanz der Leber gleich einer Schlagader mit unzählichen Zweigen aus. Ihr Blut dienet zur Absonderung der Galle, und das davon übrig gebliebene wird durch die Zweige der Hohlader in den Stamm der Hohlader geführet.

Der Stamm der Pfortader wird in zween Theile abgetheilet :

Der obere, welcher sich in die Leber ausbreitet,

Die zurückführende Leberader (vena portæ hepatica); Der untere, die zurückführende Bauchader (vena portæ ventralis) genennt wird.

Die Bauchader entstehet aus der Bereinigung folgender dren Hauptaste:

Der erste ist die zurückführende Alisader (vena splenica); diese geht quer von der Milze zur rechten Seite in den Leberspalt herüber, und nimmt auf diesem Wege folgende Aeste auf:

- 1) Die Kranzader des Magens (vena stomachica coronaria),
- 2) Die zurückführenden Adern der großen Magendrufe (venæ pancreaticæ),
- 3) Die zurückführende Magenader (vena gastrica, s. vena gastro epiploica sinistra),
- 4) Die zurückführende Nehader (epiploica sini-

Der zwente Hauptast der Bauchader ift :

Die zurückführende Gekrosader (vena mesaraica); diese nimmt folgende Aeste auf:

- 1) Die rechte und linke Grimmdarmader (vena colica dextra & sinistra), die sich auch mit den Zweigen ber inneren Goldadern verbindet, und
- 2) Die Magengrimmader (vena gastro colica) in welche sich die rechte Magennehader ausleeret.

Der dritte Hauptast der Bauchader ist :

Die innere Goldader (vena hæmorrhoidalis interna); sie entsteht aus den vom After und Mastdar, me, wie auch von dem Grimmdarmgekröse zurückkom, menden Zweigen, sie bekommt nebstben noch andere Zweige auf ihrem Wege von der größeren Gekrösader, und den linken und rechten Magennehadern. Diese dren Hauptaste sließen ben dem Spalte der Leber in einen Stamm, der sich mit dem Stamme der Leberader, der sich in die Leber zertheilet, vereiniget, und machen auf diese Art zusammen die Pfortader aus.

Von dem Umlaufe des Bluts im unges bohrnen Kinde.

In gebohrnen Menschen geschieht, wie wir wissen, der Umlauf des Gebluts auf folgende Art:

Das Blut wird durch die Zusammenziehung der rechten oder vorderen Sohle des Herzens in die Eungenschlagader hinaus gedrückt; diefe zieht fich gleichfalls von ihrer Ausdehnung zusammen, und weil das Blut wegen den oben gefagten halbmondformigen Rlappen, die fich ben dem Ursprunge der Lungenschlagader finden, und felbe, wenn fie vom Blute voll ift, verschließen, nicht wieder in das Derz juruck fließen fann, so wird felbes in die außersten Ende der Lungenschlagader durch die Lunge getrieben , dafelbft von den fleinsten Unfången der juruckführenden Lungenadern aufgenommen, und in die linke oder hintere Soble des Dergens geführet; diese zieht sich, fo bald fie diese Blutmaffe empfangen , zusammen , und treibt selbe auf die namliche Urt, wie die rechte, in die große Schlagaber ; diefe zieht fich aledenn ebenfalls zusammen, und treibt das in ihr enthaltene Blut durch die außerften Ende der Schlagadern in alle Eingeweide, und in alle Theile des Korpers, wo nach Berschiedenheit ihres Baues verschiedene Gafte aus dem Blute abgefondert werden; das von diefer Absonderung und Ernahrung der Theile übrig gebliebene Blut wird durch die fleinffen Zweige ber jurucfführenden Abern aufgenommen,

von da in größere Aeste, und endlich in die große obere und untere Hohlader selbst zurück geführet, die alles überkommene Blut zuletzt in die rechte Herzhöhle, aus der es anfangs getrieben worden, ausleeret. Dieses ist der Umlauf des Geblüts im gebohrnen Kinde, und in erwachsenen Menschen.

Ganz anders verhält sich der Umlauf des Bluts im ungebohrnen Kinde: da dieses sein Blut durch die zurückführende Nabelader von der Mutter bekömmt, und selbes auch durch die Nabelschlagadern zur Mutter durch die Nabelschnur zurück schicket.

Die Nabelschnur (Funiculus umbilicalis) besteht aus der zurückführenden Nabelader, und den zween Nabelschlagadern.

Die zuruckführende Mabelader (vena umbilicalis) entstehet von den zusammen fließenden Abern des Mutterkuchens , die das aus ben außersten Enden der Schlagadern der Gebahrmutter fommende Blut aufnehmen, geht alsdenn mit der Nabelschnur durch den Dabel, fleigt über das Bauchfell zur Leber hinauf, und leeret sich dafelbst in den Blutbehalter der Pfortader aus; aus diesem Blutbehalter führet der fogenannte Blutadergang (canalis venosus) das Blut zu der hinter der Leber hinauf steigenden Hohlader, welche es weiter bis jum Bergen leitet. Diefes Blut gebet theils gleich von dem rechten Herzohre in das linke durch das dazwischen liegende exformige Loch hinüber, das übris ge aber kommt in die rechte Berghoble, und wird aus felber theils in die Lungenschlagader, wie wohl febr wenig , durch die Lunge getrieben ; größtentheils aber durch den botallischen Schlagadergang (canalis arteriosus Botalli), der aus der Lungenschlagader entspringt, und schief in den Stamm der großen Schlagader fich einsen»

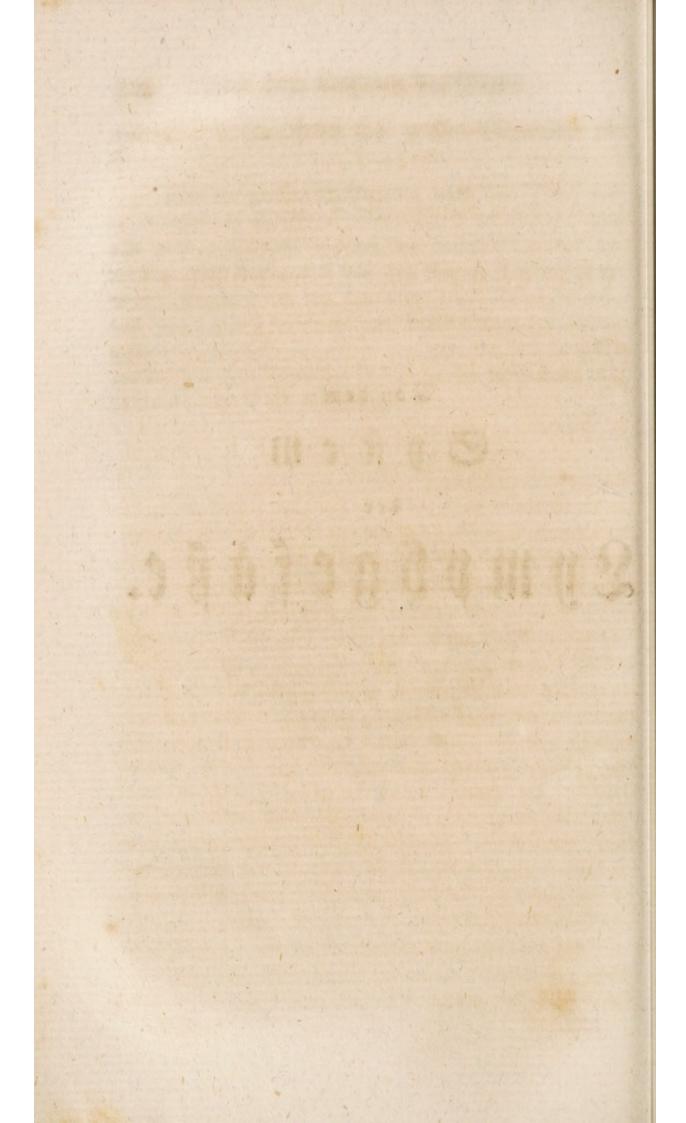
302 Von dem Umlaufe des Bluts.

einsenket, in die Höhle der großen Schlagader geführet.

Aus der großen Schlagader wird das Blut, wie in erwachsenen Menschen in alle Theile des Leibes, und also auch in die oben angemerkten Nabelschlagadern getrieben; diese entspringen aus den inneren Seckenschlagadern, steigen neben der Harnblase zum Nabel hinauf, und gehen durch selben mit der Nabelschnure zum Mutterkuchen, wo sich ihre äußersten Ende mit den kleinsten zurücksührenden Adern der Gebährmutter verbinden, und ihnen also ihr Blut übergeben.



Son dem System Lymphgefåße.



Bon bem

System

ber

Lymphgefäße überhaupt.

Die Lymphstefäße (Vasa lymphatica) sind zarte, durchsichtige zurückführende Adern, die von den verschiedenen Theisen des Körpers einen durchsichtigen, farblosen, zuweisen auch gelblichten, oder röthlichten, gerinnbaren Saft zurückführen.

Diese Lymphgefäße machen mit den Milchadern, die man eigentlicher die Lymphgefäße der Gedärme nennen könnte, mit dem gemeinschaftlichen Stamme, den man den Milchbrustgang, oder die Bruströhre (Ductus thoracicus) nennt, und den runden, oder sogenannten Lymphdrüsen das ganze Lymphsystem (systema Lymphaticum) aus.

Ihr Bau besteht aus dunnen, durchsichtigen, aber nach ihrer Art starken Häuten, die mit Muskelfasern, und eigenen Gesäßen, und Nerven, wie ihre Reizbarkeit, das Zusammenziehen nach der Ausleerung, das Anschwelzen, und die Schmerzen deutlich zeigen, versehen sind immendig in ihrer Jöhle haben sie gleich andern zurückssührenden Adern, viele gepaarte Klappen, deren dren bis vier Paar an gewissen Stellen in der Strecke eines Zolzles vorkommen, die das Zurücksließen der enthaltenen Feuchtigkeit verhindern.

Ihren Ursprüng nehmen sie an der ganzen Oberfläche des Körpers, aus dem zellichten Gewebe unter der Haut, aus den größeren Höhlen des Leibes, aus den Brüsten, Brusten, und den verschiedenen Eingeweiden mit sehr fleinen Zweigen, die nach und nach in Aeste, und endlich in den gemeinschaftlichen Stamm zusammen fließen.

Ihr Ende ist der Brustgang, in welchen sie sich ausleeren; doch endigen sich hier und dort auch einige

in die größeren guruckführenden Abern.

She sie sich in den gemeinschaftlichen Stamm endigen, pflanzen sie sich in die runden oder lymphatischen Drüsen, die sie auf dem Wege antressen, ein: gehen aber aus demselben auf der andern Seite wieder heraus, und

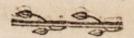
laufen aledenn zur Bruftrobre.

Man trifft sie bennahe in allen Theilen des Leibes, und auf der Oberstäche kast aller Eingeweide an, als: in den außersten Theilen der obern und untern Gliedmassen, in dem Gesichte, den Muskeln der Zunge, im Halse zezin der Lunge, der Leber, der Milze, den Gekrösdrüsen, den Brüsten, den Geilen, um die Saamenschnure, um die große Schlagader, und die Veckenadern, und überall, wo man kymphdrusen sindet.

Der Nüßen der Lymphgefäße ist, die auf die Obersstäche des Körpers angebrachten Feuchtigkeiten, die gestinnbare Lymphe aus den größeren Höhlen des Leibes, und den Nahrungssaft aus der Höhle der Eingeweide einzusaugen, alle diese Feuchtigkeiten in die Bruströhre zu führen, um sie daselbst mit einander zu vermischen,

und zu verdünnetn.

Die in den Lymphgefäßen, in dem Zellengewebe, und in den Höhlen des Leibes enthaltene Feuchtigkeit scheint von der Lymphe des Blutes in nichts unterschies den zu seyn, als daß sie Wasser mit sich bengemischt hat.



Von den Lymphgefäßen insbesondere.

Die Lymphgefäße der untern Gliedmassen. Es giebt zwo Klassen von diesen Gefäßen; einige laufen an der Oberstäche, andere tieser; wir wollen beyde besonders betrachten.

1. Die an der Gberfläche laufen, liegen zwischen der Haut, und den Musteln, und geboren zu den gemeinschaftlichen Decken des Leibes. Ein Uft lauft von den Zähen auf dem Rücken des Fußes, und auf der Flechs fe des vordern Schienbeinmuskels in die Sobe, theilt fich überhalb den Anocheln an mehreren Stellen, und macht eine Urt von Geflechte, welches über das Schiens bein unter der Haut, sodann in dem Zellengewebe zwis schen diesem Knochen, und dem Wadenmuskel bis zur inneren Geite des Anies, barauf wieder unmittelbar unter der Haut über die Muskeln des Oberschenkels, bis in die Leifte hinauf fortgebet, wo die verschiedenen Zweige in Die Lymphdrufen eintreten. Bon diefen Drufen, deren fechs bis acht find, liegen einige in dem Winkel, ben der Oberschenkel mit dem Unterleibe macht, andere etwas tiefer, vorne an dem Schenkel. In diese unteren Drus fen senken sich diese Lymphgefaße ein, ein einziges aus genommen, das ju dem oberen lauft, in welche die von ber Schaam kommenden Lymphgefaße hineintreten. Das her ist auch fast allemal der Siß der venerischen Leistens beulen in diesen oberen Drufen; da hingegen die unteren von dem in Beinschaben eingesogenen Eiter am meis ffen leiden. Die Lymphgefäße der Schaamtheile mas chen mit den ift beschriebenen ein Des, das unter dem poupartischen Bande in die Bauchhohle tritt, wo es sogleich viele Zweige abgiebt, die zum Theil die Beckenschlagader umschlingen, größtentheils aber an ber innern Seite Diefer Aber fortlaufen.

Alle diese flach liegenden Lymphgefaße find vermuthlich die Stamme derjenigen Zweige, die an allen Geiten der unteren Gliedmassen, und in dem Zellengewebe, und unter ber Saut jum Ginfaugen bienen.

Don dem Juße bis jur Leifte findet fich fur diefe Gefäße gemeiniglich feine einzige Lymphdruse: doch hat

auch dieses seine Ausnahme.

II. Die andere Blaffe von Lymphgefaßen der uns teren Gliedmaffen lauft, wie gefagt worden, tiefer zwis schen den Muskeln, und begleitet die Schenkelschlag-Ihren erften Stamm findet man nabe ben bem inneren Anochel an der hinteren Schienbeinschlagader. Bon dannen läuft er unter den Muskeln hinter dem Anos chen hinauf, trifft in der Mitte des Unterschenkels eine fleine Lymphdruse an, steigt aus dieser immer dicht an der Schlagader in die Kniekehle hinauf, und lauft in ein paar Enmphdrufen. Bon dannen laufen einige Mefte an der Schenkelschlagader durch den drenkopfichten Muskel hinauf in eine Leistendrufe, die tiefer, als alle übrigen lies get, und von dannen in die erwähnten unteren, wo fie also mit der ersteren Rlaffe, und mit denen von der Schaam Gerstammenden zusammen laufen. sammte Geffechte tritt sodann durch den besagten Bauchring.

Von den Lymphgefäßen der Eingeweide des Bauchs, und der Brust.

Von dem Bauchring aus begleiten einige Aeste die außere Schlagader an dem Rande des Beckens, andere senken fich in die Beckenhohle bis zu dem Ansschnitte des Huftbeins, an der inneren Beckenschlagader, wo fie den von der Harnblafe, der Gebährmutter, oder den Gaamenbläschen kommenden, auch einigen wenigen, von den Befaße,

Gefäßmuskeln abgehenden, und durch den erwähnten Ausschnitt laufenden Enmphgefäßen begegnen. — Die jur Gebahrmutter gehörigen Lymphgefaße findet man leicht in ihrem schwangeren Zustande.

Noch andere laufen an der außeren Beckenschlagaber über den inneren Lendenmuskel, theils zu dem Lenden unter der großen Schlagader, theils jum beiligen Bein, wo fie fich mit den gegenseitigen in einem schonen Dege vereinigen, auch auf dem gegenüber liegenden Lenbenmuskel gleichfalls ein folches Det bilden. Zwischen dem poupartischen Bande, und der Lendengegend finden fich viele Drufen.

Un dem zwenten Lendenwirbelbein unter der gro-Ben Schlagader bilden fie zusammen, und in Gemeinschaft mit den Milchgefäßen, den Bruftgang.

Die anderen Baucheingeweide schicken ihre Enniph. gefaße auch zum Bruftgange. - Ein großes Geflechte kommt von den Mieren, lauft hinter den Dierengefagen, und vereinigt fich mit ben Stammen an ber großen Eben dahin geben die von den Mierendru-Schlagader. fen abgeschickten.

Die Milze hat ihre Stamme in der hohlen Blache, von da geben fie mit der Schlagader ju der großen Magendruse (Pancreas) über, und vereinigen fich in deren Bertiefung mit den Lymphgefagen Diefes Gingemeides.

Der Magen hat zwenerlen Gefaße diefer Urt. Eis nige laufen an der fleinen Rrummung mit der Krang ader, und durch einige daran liegende Drufen; andere an ber größeren Krummung an der rechten Magenschlagader durch abnliche Drufen. Benderlen begegnen fich am untern Magenmunde, und machen an der fleineren Beugung des Zwolffingerdarms ein Det, worinnen auch die von der Milge, der Gallenblase und der Leber kom-

U 3

menden

menden eingeflochten werden. Dieß Net lauft theils über, theils unter dem Darme zu dem Bruftgang.

Die größeren Eingeweide der Bauchhöhle haben meistentheils zwo Klassen von Lymphgefäßen; eine an der Oberstäche, und eine andere innwendig an den großen Abern.

In der Leber haben bende Gemeinschaft mit einsander. Bon den an der gewölbten Fläche laufenden, steigen einige an der Hohlader herunter, andere gehen ben dem rechten Bande auf das Zwerchfell herab, und zu dem Brustgange. Die an der hohlen Seite besindlichen, verseinigen sich ben der Pfortader mit den von innen hervorztretenden.

Die vom Magen kommenden senken sich alle in die Bruströhre selbst ein.

Von den Milchgefäßen, dem Behältniße des Nahrungssafts, und der Milchs brüströhre.

Die Milchgefäße (vasea lactea) sind zarte, durchsichtise, mit mehreren doppelten mondförmigen Klappen versesene Wassergefäße, die aus den dünnen und dicken Därsmen entspringen, den in selben aus den Speisen bereitesten Milchsaft einsaugen, und selben zu dem Behältniße des Nahrungssafts führen. Sie nehmen ihren Unfang in der inneren Fläche der flockichten Haut, durchbohren alsdenn die andern Häute der Därme, und formiren, da sich mehrere in dem dritten zellichten Gewebe, welches zwischen der Fleischhaut, und der äußersten Haut der Därme lieget, mit einander vereinigen, eine Art von Neß, saufen alsdenn zwischen den Blättern des Gekröses zu den daselbst liegenden einfachen (conglobatæ) Drüsen, gehen in dieselben hinein, und machen selbst den größten Theil der Drüse,

Druse, da sie sich in selber zu wiederholtenmalen zerstheilen, aus. Bon diesen Drusen kommen die Milchsgefäße wieder heraus, laufen zu anderen Drusen, und von da endlich wieder zu anderen, die näher in dem Mittelpunkte des Gekröses ben einander versammlt sind; aus diesen gehen nur wenige, vier, fünf, oder mehrere große Muchgefäße hinaus, steigen mit der Gekrösschlagsader in die Höhe, sließen endlich mit den Wassergefässen, die aus den unteren Theilen des Körpers und den Eingeweiden des Bauchs entspringen, zusammen, und machen dassenige Gefäß aus, das man das Wehältniß des Milchs oder Nahrungssafts nennet.

Ihr Rugen ift, den Milchsaft aus den Darmeneinzusaugen, und in dieses Behältniß zu führen.

Das Behältniß des Mahrungssafts (Receptaculum chyli) ist ein häutichter, ziemlich breiter Sack, der zwischen der großen Schlagader, und dem rechten Flügel des Zwerchfells liegt, und sich oft über das Zwerchfell hinauf bis in die Brusthöhle erstreckt.

Seine Gestalt ist oben und unten konisch, und in der Mitte ist er also weiter, doch so, daß seine großte Weite nicht über dren Linien, seine Länge aber mehr als zween Zolle beträgt. So findet man ihn meistentheils; zuweilen aber trifft man anstatt eines Behältnis
bes zween oder dren kleinere und enge Gänge an.

Sein Nußen ist das klebrichte Wasser, das aus den außeren Theilen des Körpers und den Eingeweiden des Vauchs zurück könnnt, und den Nahrungssaft, der schon in den Gekrösdrüsen zum Theile verdünnert worden, aufzunehmen, zu vermischen, und ihn noch mehr zu versdünnern.

Dieses Behältniß endiget sich in die Milchbrust; röhre (Ductus Thoracicus), die ihren Namen von dem Wege bekömmt, durch den sie gehet.

11 4

Diese Röhre liegt hinter dem Brustselle, zwischen ber ungepaarten Ader, und der großen Schlagader, und steigt verschiedentlich gekrummt in die Johe; sie nimmt auf diesem Wege die Wassergefäße des Magens, der Speiserohre, und der Lungen auf.

Ihre Gestalt ist walzensormig, zertheilet sich aber, besonders nach oben zu, östers von einander, und verseiniget sich wieder mit sich selbst. Ben dem fünsten Rüschenwirbelbeine dreht sie sich hinter der Speiseröhre linsterseits, gehet alsdenn durch die linke Seite der Brust hinter den Schlüsselbeingefäßen auswärts ohngefähr bis zum sechsten Dalswirbelbeine, von da steigt sie wiederum zuweilen einsach, zuweilen gespalten herab, und vslanzt sich an dem Orte ein, wo sich die linke zurücksührende Schlüsselbeinader mit der inneren Halsader vereiniget.

Sie hat sonst wenige und undeutliche Klappen; vor ihrer Deffnung aber hat sie eine wahre fast zirkelformisge, die den Eingang des Bluts in ihre Höhle verhindert.

So findet man diese Rohre gemeiniglich, zuweislen ist sie doppelt, sließt aber nach einer kurzen Trennung wieder in eine einzige zusammen. Zuweilen theilt sie sich ben ihrem Ende in zween Aeste, und pflanzet sich mit selben in bende zurückführende Schlüsselbeinadern, zuweilen auch mit einem Aste in die ungepaarte Ader, oder auch in die linke Halsader ein.

Wenn sie sich mit mehreren Aesten endiget, hat jeder am Ende seine besondere Klappe.

Ihr Nugen ist, den durch die Milchgefäße bis zu dem Behältniße des Nahrungssafts gebrachten Saft zu verdünnern, und in die oben gesagte Blutadern zu leiten.

An den Lungen gehen einige Lymphgefäße hinten an jedem Flügel zum Brustgange; andere laufen von vorne zu den zurückführenden Drosseladern, oder auch zu den Schlüsseladern. Es Es verdient hier vorzüglich angemerkt zu werden, daß nicht alle Lymphgefäße der Baucheingeweide durch Drüsen laufen. Eben dieses gilt von den Milchgefäßen. Also zieht die Verstopfung der Drüsen im Gekröse nicht allemal eine Abzehrung nach sich.

Es wird nicht unrecht fenn, bier gleichfalls die

nabere Ungabe der Lumphdrusen einzurücken.

Außer den zum Gefrofe, und dem Grimmbarmgefrofe gehorenden, und den am Magen befindlichen Lymphdrufen, hat die große Magendrufe an benden Geis ten viele, zumal dicht an dem Zwolffingerdarme. Un dem Dege trifft man meiftens auch ein Paar folche Drufen an. Eine große fist immendig am poupartischen Bande, verschiedene finden fich an bem Lendenmuskel, imgleichen an der inneren Beckenschlagader im Becken, und noch mehrere an den Lendenwirbelknochen. Auch haben die Mieren , und Debennieren , die Milge , und die Leber ibre Emmphdrufen. Ferner liegen einige mitten in der Bruft, an der Bruftrobre; dicht an dem Austritte der Lymphgefaße, an den Burgeln der Lungen liegen viele; in diefem Eingeweide aber keine einzige. Endlich giebt es etliche zwischen dem Obertheile der Lunge, und den zurückführenden Schluffeladern; noch andere in dem Winkel, ben Diese Aber mit der Drosselader macht; imgleichen an der großen Schlagader nabe an dem Schlunde, und zuweis Ien auch immendig zwischen den Rippen. Die schwarzlichten Drufen an den Meften der Luftrobre find ebenfalls, wie wir schon in der Drusenlehre angemerket has ben, lymphatischer Art, und sondern keinen Schleim ab. Die an dem Ruckgrade liegenden, find unbeftandig. Lymphbrufen liegen ferners an den Backen = und großen Ohrendrufen, an der Schlagader am Rinne, an der Dinterbauptschlagader, und eine an dem Zigenfortsate. Diefe Drufen schwellen zuweilen vom eingesogenen Giter ben Ropfwunden, ober Zahnbeulen, ober Lippenschaben auf.



Von den Lymphgefäßen des Halses, und des Haupts.

Un der inneren Drosselader läuft ein Lymphgefäß, welsches der Stamm der an dem halben Kopfe, und Halse besindlichen Lymphgefäße ist. Einige Aeste begleiten die äußere Hauptschlagader.

Im Gehirne sind keine Enmphgekäße zu sehen; die Zirbeldrüse ist eben so wenig als die Schleimdrüse inmphatischer Urt; doch ist es wahrscheinlich, daß auch das Gehirn seine Lymphgekäße habe.

Die kleinen Aeste an der außeren Hauptschlagader, saufen am Halse in einen Stamm zusammen, der die Drossesader begleitet, und nahe ben dem Eintritte dieser Ader durch Enmphdrusen läuft. Auch giebt es an dem Winkel der zurückführenden Drossel – und Schlüsselader Drüsen, wodurch die Lymphgefäße vom hintern Halse, und von der Schulter laufen.

Die Schilddruse hat viele Enmphgefäße, die man zuweilen durch Aufblasen dieses Theiles sichtbar machen kann. Ein Theil derselben läuft zu dem oftbesagten Winkel, andere gehen zu der Bruströhre.

Von den Lymphgefäßen der oberen Gliedmassen.

Die oberen Gliedmassen haben gleichfalls, wie die unsteren zwo Klassen von Lymphgefäßen; die an der Obersstäche laufen, und die so tiefer liegen.

I. Die flachlaufenden sind ben magern Wasserfüchtigen am besten wahrzunehmen. Sie gehen unter der Haut am hintern Theile des Vorderarms hinauf, und drehen sich, nahe an dem Kopfe der Spindel, nach vorne. Ein Ust kömmt jedoch die innere Seite herauf, geht geht unter dem innern Knopfe des Oberarmbeins fort, und schickt einen Zweig zwischen die Muskeln durch die Sehne, zwischen den Knochen nach vorne zu, wo er sich mit einem tiefer liegenden vereinigt. Don dem Kopfe der Spindel steigen sene über den langen auswärts dreshenden, und den zwenköpsichten Muskel in die Jöhe, und gehen in die Achselhöhle durch die Drüsen. Der bessondere Ast aber, der den gedachten Zweig abgegeben, tritt über den Gelenktnopf in eine Drüse, und geht von dannen an der innwendigen Seite des Oberarms hinauf zu den Achseldrüsen. Noch ein anderes Gesäß kömmt von der Handwurzel an der vordern Seite des Arms hers auf, und macht mit denen von der hintern Seite über den Ellenbogen ein Gestechte, das innwendig am Obersarme zu den Achseldrüsen geht.

II. Bon den tiefer liegenden, und die großen Abern begleitenden können wir besonders dasjenige anszeigen, das der Spindelader folgt. Es läuft unter der Ellenbogenschlagader, und der Zwischenknochenschlagader fort, und begleitet die Armschlagader an der innern Seizte, geht mitten am Oberarme durch ein paar Drüsen, worauf es mehr ausgedehnt zum Vorschein könnnt, und, unter einer von den anastomotischen Schlagadern durch, zu den Lymphdrüsen der Achselhohle hinauf steigt. Doch giebt es vermuthlich an allen großen Adern solche Leste. Denn daß alle und jede Theile des Arms einfaugende Besäse haben mussen, erhellet aus dem Pockeneinimpsen, das, in Absicht auf den Ort, allemal gelingt.

Die benden Hauptaste der Enmphgefäße der oberen Gliedmassen laufen unter der zurückführenden Schlüsselader in einen Stamm zusammen, der gemeiniglich benm Eintritte des Brustgangs in dem Winkel der zurückführenden Adern in jenen hineingeht. Eben daselbst verseinigen

316 Bon den Lomphgefäßen der ob. Gliebm.

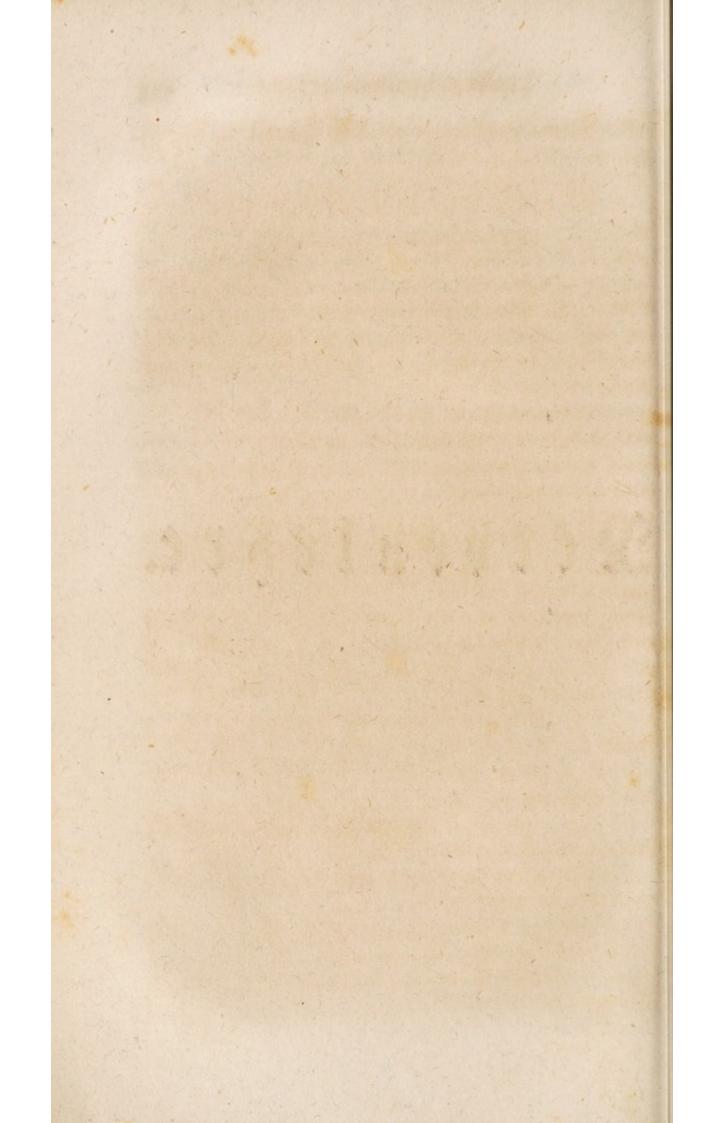
einigen sich die vom Kopfe und Halse, von der Schilddruse, und von der vordern Seite der Lunge kommenden mit ihm.

Alles dieß gilt von der linken Seite. Die von der rechten halten gemeiniglich eben denselben Lauf. Der Stamm, der sich mit dem Brustgange verbindet, hat vier Hauptaste: einer kommt von dem Arme, die übrigen dren entspringen von der Schilddruse, dem Kopfe, und den Lungen.

Die Kenntniß dieses Laufes der Lymphgefäße an der rechten Seite kann zur Erklärung der Lokalgeschwülste dienen.



Mervenlehre.



م ا

*治养者等者等等等等等者等者

Rerven überhaupt.

ie Nerven sind weiche aus vielen weißen markichsten gleichlaufenden Fåden zusammen gesetzte Bunstel, welche mit der dunnen Hirnhaut umgeben sind, und die Werkzeuge der Empfindung und Bewegung im Korsper ausmachen.

Sie entspringen alle entweder von dem Gesirne, oder von dem Rückmarke: die ersteren werden darum die Gehirnnerven (cerebrales), die letzteren die Ancksgradsnerven (spinales) genennet; aus diesen benden

entstehen alle übrigen Merven des Körpers.

Die Gehirmerven entstehen entweder aus dem großen Gehirne allein, oder aus anderen Theilen, die von dem vereinigten Marke des großen und kleinen Geshirns gemacht werden; sie gehen zu benden Seiten aus dem Kopfe durch eigene Löcher heraus, und vertheilent sich hernach in ihre Bestimmungsorter. Es sind deren neun Paar, als!

Das erfte Paar, ober der Geruchnerve (Olfa-

ctorius):

Das zwente Paar, oder der Gefichts = oder Gehs

nerve (Opticus):

Das dritte Paar, oder der Bewegungsnerve des Augs (Oculorum motorius).

Das vierte Paar, oder der Rollherve (trochlea-

tor, five patheticus).

Das fünfte Paar, oder der drenfache oder getheils

te Rerve (trigeminus, f. divisus).

Das sechste Paar, oder der außere Augnerve (ab-

Das

Das siebente Paar, oder der Gehornerve (auditorius, s. acousticus).

Das achte Paar, oder der herumschweifende Ner-

be (vagus)

Das neunte Paat, ober der außere ober große

Zungennerve (lingualis).

Die Rückgradsnerven entstehen aus dem Rücksmarke, laufen durch die Seitenlöcher des Rückgrads heraus, und vertheilen sich von da durch den ganzen Körper. Es sind deren drenßig Paar, die in vier Klass sen eingerheilet werden, als:

erstens, 8 Paar Halsnerven (cervicales), zwentens, 12 Paar Rückennerven (dorsales), drittens, 5 Paar Lendennerven (lumbares),

viertens, 5 Paar Kreuznerven, oder Rerven bes

beiligen Beins (facrales, f. nervi offis facri).

Alle diese Nerven des Gehiens und des Rücksgrads werden ben ihrem Ursprunge von der dünnen, ben dem Loche aber, wo sie aus der Hirnschaale oder aus dem Rückgrade heraus gehen, von der dicken Hirnhaut, oder einem anderen kesten starken fädichten Gewebe bis zu ihrem Bestimmungsorte umkleidet, wo sie selbe wies derum ablegen, und sich meistens in ein weiches Mark auslösen.

Mus ihnen entspringen alle übrigen Rerven des

Rorpers.

Die Aervenknoten (Ganglion) sind rothlichte, länglicht runde Knoten von verschiedener Größe und Gesstalt, die etwas härter als der Nerven selbst, und mit einer besonderen Haut umgeben sind ! sie bestehen aus einer markichten Substanz, und aus vielen in einander verwickelten Nervenfasern, die in Gestalt eines feinen fädichten Gewebes mit einander vereiniget sind ! inners halb

halb welchem verschiedene Nervenfasern in einander zu-

Ihr Rugen ift noch unbekannt.

Weße in einander verwickeln, ohne ihre Farbe und ihre Haute zu verändern, so nennet man dieses ein Nervenz gestecht (Plexus); sie erhalten ihre Namen von ihrer Gestalt, von ihrer Lage, oder von dem Eingeweide, sür welches sie bestimmt sind: aus beyden entspringen viele Nervenzweige, die sich in die benachbarten Theile verstheilen.

Der Mugen der Merven ift

1) Die funf Sinnen auszumachen.

2) Die Reizbarkeit, Empfindung, und Bewegung bes Leibs zu erhalten.

Von den Gehirn : oder Hauptnerpen insbesondere.

Das erste Paar, oder die Geruchnerven entspringen von dem Marke der vorderen Absätze des Gehirns nahe an dem Ursprunge der Marksäulen (Schenkeln) dessels ben, gehen durch die Löcher des Siebbeins in die Höhle der Nase, zertheilen sich daselbst mit vielen Aesten in die Schleimhaut der Nase, und machen das Aberkzeug des Geruchs.

Das zweyte Paar, oder die Gesichtsnerven entessehen von den Gesichtshügeln, und einigermassen auch von den Saulenschenkeln des Gehirns, über welche sie steigen; wenn sie über die Saulen gestiegen sind, nas hern, und verbinden sie sich fest an einander, laufen alsdenn jeder auf seiner Seite wieder von einander, und gehen durch die Sehlöcher des Wespenbeins hinten und seitwärts in die Augenhöhle, legen daselbst ihre äußere Haut ab, und breiten sich über das Aug in die sogenannte

Mart.

Markhaut aus, die sich bis vorne in das Stralenband (Ligam. ciliare) erstreckt, und das eigentliche Werk-

zeug des Gefichts ausmacht.

Das dritte Paar, oder die Bewegungsnerven der Augen entspringen aus den untersten Schenkeln des Hirns nächst der varolischen Brücke. Sie lausen alsdenn aus und vorwärts gegen die Spise des Felsensfortsaßes, durchbohren daselbst die dicke Hirnhaut, geshen durch den oberen Spalt der Augenhöhle, und zerstheilen sich in der Augenhöhle größtentheils in die Musskeln des Augapfels, daher sie auch ihren Namen haben. Der obere Ust geht zum geraden oberen Augenmuskel und Ausheber des oberen Augenlieds, Der zwehte Ast geht zum inneren geraden Augenmuskel. Der dritte untere kleinere Ast geht zum geraden unteren Augenmusskel. Der vierte untere größere Ast zum unteren schiessen.

Aus dem vierten, oder aus dem dritten entsteht ein Zweig, der mit dem ersten Aste des fünften Paarssich vereiniget, um den sogenannten Augennervenknoten (Ganglion lenticulare, s. ophthalmicum) zu bilden, aus welchem kleine Nervenzweige heraus kommen, die zu dem Stralenbande laufen, und sich in der Regenbogens

baut verlieren.

Das vierte Paar, oder die Rollnerven des Augs nehmen ihren Ursprung einfach oder zwenspaltig ben der Vieussenischen Klappe seitwärts von den Marksäulen des kleinen Gehirns, gehen von da vorwärts, durchbohren die dicke Hirnhaut gleich hinter dem dritten Paare, und lausen mit diesen durch den oberen Spalt der Augenhöhle; sie pflanzen sich in den Rollmuskel des Augs ein: einige Zweige gehen auch zu den übrigen Augenmuskeln, andere vereinigen sich auch mit den Augenhöhlennerven.

Das fünfte Paar, oder der getheilte Merven

(Schen-

(Schenkeln) des kleinen Hirns : diese dicken Nerven gehen vorwarts ben der Spike des Felsenfortsates in den an der Seite des Sattels liegenden schwammichten Blutbehålter der dicken Hirnhaut, und breiten fich das felbst in einen von unserm berühmten verstorbenen Prof. Gaffer zuerft entdeckten halbmondformigen Anoten aus! Aus diesem Anoten entspringen dren Aeste, davon der erfte der Augennerve des fünften Paars, oder der Augenhohlennerve (nervus ophthalmicus, f. orbitalis), der zwente der obere Kinnbackennerve (maxillaris superior), und der dritte der untere Rinnbackennerve (maxillaris inferior) genennet wird.

Der Angennerve des fünften Paars, oder der Augenhöhlennerve giebt nabe ben feinem Urfprunge bem Ufte des fechsten Paars einen oder mehrer Zweige um mit ihm den großen Rippennerven zu machen, geht alsdenn durch den oberen Spalt der Augenhöhle, wo er fich sogleich in dren Aeste spaltet, namlich in den Stirnnerven , in den Thranennerven , und in den außeren

Rafennerven.

Der Stirnnerve (ramus frontalis) läuft in dem oberen Theile der Augenhöhle nach vorwärts, giebt auf diesem Wege der Knochenhaut, und dem Ausbeber des oberen Augenlieds einige Zweige, geht alsdenn durch das Augenbraunenloch durch, und zertheilet sich in die Musteln und Decken der Stirne.

Der Thranennerve (ramus lacrymalis) geht an der außeren Seite der Augenhöhle nach vorwarts zur

Thranendrufe.

Der außere oder fleine Masennerve (ramus nasalis) ist der untere Uft des Augenhöhlennervens, giebt gleich anfangs einen fleinen Zweig zur Bildung des Augennervenknotens von sich, läuft alsdenn vorwärts gegen den inneren Augenwinkel, und giebt daselbst einen oder zween Zweige, die durch das innere Augenhöhlen-

æ 2 loch loch zurück in die Gehirnhöhle, sogleich aber wiederum mit den Geruchnerven durch das durchlöcherte Blatt des Siebbeins in die Nase heraus laufen, wo er sich in die Schleimhaut derselben ausbreitet.

Undere Zweige gehen zum Thranengange, Thra-

nenfacte, und zur Thranenkarunkel.

Im Grunde der Augenhöhle entsteht, wie oben gesagt worden, aus der Bereinigung eines Zweiges des Masennervens mit einem Zweige des zweyten Nervenspaars ein weißröthlichter runder Knoten, den man den Augenknoten (Ganglion lenticulare, s. ophthalmicum) geheißen hat: aus diesem Knoten entspringen verschiedene Nervenzweige, die sich in die harte und brause Haut des Auges, und hernach in die traubensormige Haut, und das Stralenband verlieren.

Der zweente Ust des fünften Paars, oder der obere Kinnbackennerve (nervus maxillaris superior) ist größer als der vorige, geht durch das runde Loch des Wespenbeins aus der Hirnschaale heraus, giebt allda einen kleinen Zweig, der durch das Backenbein durchgehet, und sich mit dem harten Uste des Gehirnnervens vereinigt; er theilet sich

alsdenn in dren Hefte:

1) In den Gaumennerven des Wespendeins (Nervus sphænopalatinus); er geht durch das zwischen dem Gaumen und Keilbeine besindliche Loch, und giebt einige Zweige zum inneren Flügelmuskel, hierauf aber geht er in die Höhle der Nase und theilet sich daselbst in die Schleimhöhle des Wespendeins, in die Ohrtrompete, und zum Theile auch in den weichen Gaumen aus; nebstben giebt er noch einen Ust, der sich östers wieder in zween Zweige spaltet, zur Dessnung des Hauptschlagsadergangs läuft, und sich daselbst mit einem oder zween Alesten des sechsten Nervenpaars vereinigt, um den großen Nippennerven auszumachen. Ein anderer Ast geht durch das mittlere Flügelloch, und verbindet sich mit dem unteren Kinnbackennerven.

2) In den hinteren Binnladennerven (nervus alveolaris posterior). Dieser läuft gerade herunter, theilet sich in einige Zweige, deren einer durch das über dem letzten Vackenzahne befindliche Loch in die Kinnbackenhöhle geht, vertheilet sich daselbst in die Vackenzähne, und vereiniget sich mit dem vorderen Kinnladennerven; die anderen kleinen Zweige gehen zum Trompetenmuskel.

3) Der untere Augenhöhlennerve (nervus infraorbitalis) ist der dritte Ast des oberen Kinnbackennervens, geht durch das untere Augenhöhlenloch in den Augenhöhlengange, und giebt auf diesem Wege den Vackenzähnen und anderen Theilen des Oberkiesers verschiedene Zweige, kömmt alsdenn durch das vordere Augenhöhlenloch wieder heraus, zertheilet sich in die Muskeln der Wangen, der Nase, und der Lippen, und vereiniget sich dadurch hin und wieder mit den Zweigen des harten Gehörnervenasts.

Den dritten und stärksten Ust des fünften Paars macht der untere Binnbackennerve (maxillaris inferior); dieser geht durch das länglicht runde Loch des Wespenbeins aus der Hirnschaale heraus, giebt auf diesem Wege versschiedene kleine Zweige von sich, die sich in die benachbarten Drüsen und Muskeln ausbreiten, und oft mit den Zweisgen des harten Gehörnervenasts vereinigen: wenn er alsdenn über die Flügelmuskeln zur inneren Fläche des Unterkiesers gekommen, so theilet er sich in zween Aesse, davon

Der erste der innere oder kleine Zungennerve (nervus lingualis internus sive minor) genennt wird:

Dieser verbindet sich ben dem inneren Flügelmuskel mit dem Nerven, welcher die Saite des Paukenfells
macht, und verbreitet sich in die unter der Zunge liegenden Drüsen, in die benachbarten Muskeln, hauptfächlich aber in die Zunge selbst, wo er sich gleichfalls
mit den Zweigen des neunten Paars ofters vereiniget.

X 3 Det

Der größere und zwente Ust des unteren Kinnbackennervens ist der dem Unterkieser eigene Nerve (nervus maxillæ inferiori proprius); dieser geht zwischen dem inneren und äußeren Flügelnuskel zu dem hinteren Kinnbackenloche hinunter, und durch selbes in dem Kinnbackengange, wo er jedem Zahne einem Zweig giebt, kömmt durch das vordere Kinnbackenloch wieder heraus, und giebt dem Kinn, und unteren Lippen seine Zweige.

Das sechste Vervenpaar, oder die äußeren Unz gennerven entspringen zwischen den pyramidenförmigen Hügeln des verlängerten Marks und der Brücke, laufen alsdenn nach vorne, wo sie die dicke Hirnhaut durchbohren, und sich in den schwammichten Blutbehälter neben dem Sattel einsenken. Daselbst geben sie einige Zweige, die sich ben dem Hauptschlagadergange mit den Zweigen des Unterkinnbackennervens vereinigen, um den

großen Rippennerven auszumachen.

Sie selbst gehen mit dem dritten und vierten Mervenpaare aus der Hirnschaale durch den oberen Spalt der Augenhöhle, und vertheilen sich ganz in den außeren geraden, oder auswärts drehenden Augenmuskel.

Die Gehörnerven, oder das siebente Vervenz paar: sie sind beederseits in zween Aeste getheilet, davon der hintere größere und weichere Theil der weiche Ust, der andere kleinere aber der harte Ust des Gehörnervens genemt wird: sie gehen bende zu der Grube

des inneren Geborgangs des Felfenbeins.

Der weiche Alt (Portio mollis) entspringt aus dem verlängerten Marke, und der vierten Gehirnhöhle, geht durch die sehr kleinen Löcher der Grube des Felsens beins in den inneren Gehörgang, und vertheilet sich mit unzählbaren Zweigen theils in die Schnecke, theils in den Vorsaal, wo er sich in die Haut ausbreitet, welche den Vorsaal, und die halbrunden Röhren innwendig untkleidet.

Der harre Uft (Portio dura) hat feinen Ursprung aus dem Schenkel des Behirns nachft der Brucke, geht ben der Grube des Felsenbeins durch ein besonderes Loch, (welches der Unfang des fallopischen Wassergangs ift, welcher in der inneren und vorderen Flache des Felfenbeins zur Paufenhöhle geht , hernach durch den hinteren Theil derselben fort laufet, und fich endlich in dem Griffelzigenloche hinter dem Gelenke des unteren Rinnbackens endiget) durch diesen Bang geht der harte Uft des Gehörnervens; da, wo fich diefer Bang hinter der Paufe abwarts biegt, giebt er einen Zweig durch einen andern Ranal in die Paufe, welcher zwischen dem Danis mer, und dem Umboße über das Paufenfell, unter dem Mamen der Saite des Paukenfells (Chorda tympani) in die Hohe fleiget , oben durch eine Spalte hinter dem Gelenke des unteren Kinnbackens aus der Pauke heraus geht , und fich mit bem fleinen Zungennerven Der hauptstamm biefes Derven aber geht durch den fallopischen Wassergang, und durch das zwis schen dem Griffel - und Zihenfortsate befindliche Loch beraus, giebt dem außeren Ohre, und der großen Ohrendruse verschiedene Zweige, und theilet sich, nachdem er die große Ohrendruse durchbohret, über das Gesicht in fieben oder acht Zweige aus, die den fogenannten Gans sefuß (pedem anserinum) ausmachen, der sich allents halben vorwarts, hinterwarts, und auch aufwarts gegen die Schläfe zu ausbreitet, und mit allen dren 21eften des funften Paars, mit dem achten Paare der Behirmnerven, wie auch mit dem dritten Nackennerven vereiniget.

Das achte Paar, oder die herumschweisenden Verven entspringen mit vielen Wurzeln hinter der Brüsche zwischen den oliven- und pyramidensörmigen Hügeln aus dem verlängerten Marke, und zum Theile auch aus der vierten Gehirnhöhle; sie verbinden sich gleich ben

X 4

ihrem Ursprunge mit den willissschen Gehilfs - oder Bennerven (nervi accessorii Willisi); diese entspringen aus
dem sünften oder sechsten oberen hinteren Nackennerven, steigen seitwärts an den Halswirbeln, und durch das
große Hinterhauptsloch in die Höhle der Hirnschaale hinauf, und verbinden sich daselbst mit dem achten Paare,
ohne sich doch mit selbem zu vermischen: auf diese Art
mit einander vereiniget, gehen sie mit der inneren Halsader durch die zerrissenen Löcher aus der Hirnschaale heraus, verlassen alsdenn das achte Paar wieder, und zertheilen sich in den Zisen - und Mönchkappenähnlichen
Muskel.

Das achte Paar selbst giebt sogleich, wo es aus der Hirnschaale heraus kommt, verschiedene Aeste von sich, deren vornehmste in dem Halse zur Zunge, zum Schlunde, zur Kehle, und zur großen Halsdrüse laussen, und von diesen Theilen ihre verschiedene Namen bestommen; sie vereinigen sich mit den Aesten des sünsten Paars, mit dem harten Theile der Gehörnerven, mit dem zurücklausenden Nerven, den großen Nippennerven, mit dem neunten Paare, und mit allen Nackensven, mit dem neunten Paare, und mit allen Nackensven.

Nachdem sie alle diese Aeste von sich gegeben, steisen sie in die Brufthöhle hinunter.

In der Höhle der Bruft giebt der Stamm ber herumschweisenden Rerven folgende Aleste:

1) Die zween zurücklaufenden Merven (nervus recurrens dexter & sinister).

Der rechte entspringt rechterseits an der Schlüfselschlagader, umschlingt selbe, und läuft alsdenn zurück zur großen Halsdrüse hinauf.

Der linke entsteht welter unten, gehet unter und um den Bogen der großen Schlagader herum, und steigt langst der Speis- und Luftrohre bis zur Rehle hinauf.

Beede

Beede zertheilen fich in die große Halsdrufe, und in die

Muskeln der Rehle und des Schlunds.

2) Entspringen da, wo die zurücklaufenden Nersven ihren Ursprung nehmen, noch viele kleine Zweige, die sich mit mehreren Zweigen des großen Rippennersvens, mit dem obersten, mittleren, und untersten Nastenknoten, ferners mit den zurücklausenden Nerven, mit den Zwerchsellnerven, und mit dem ersten Paare der Rückennerven vereinigen; alle diese Nerven sließen auf der oberen Seite des Herzbeutels zusammen, und machen dadurch das große Perznervengessecht (Plexus eardiacus) aus; einige aus diesem Gestechte kommende Aeste gehen zwischen der großen Schlagader, und der Lungenschlagader an der rechten Kranzschlagader zum Herzen, und zertheilen sich in die rechte und linke Herzskammer, in die äußere Fläche des Herzens, und in die umliegenden Theile desselben.

3) Hierauf gehet zu benden Seiten der Stamm des achten Paares auf der hinteren Fläche der Lungen fort, und giebt einige Aeste von sich, mit welchen sich andere Zweige von dem Herzemervengestechte und den zurückslaufenden Nerven verbinden, und dadurch das hintere und vordere Lungennervengestechte (Plexus pulmonales), die sich theils in die Lunge, theils in die Luströhs

te verbreiten, ausmachen.

4) Alsdenn gehen beede Stamme des achten Paares längst der Speisrohre himunter, so, daß der rechte Ast auf der hinteren Fläche, der linke hingegen auf der vorderen Fläche der Speisrohre zu liegen kommt, und geben allda mehrere Zweige von sich, die mit einander vereiniget die Vervengestechte der Speisrohre (Plexus Tophageos) bilden, aus welchen die Speisrohre, und die benachbarten Theile ihre Nerven bekommen.

5) Endlich gehen die Stämme des herumschweisfenden Nervens mit der Speisrohre durch das Zwerchs

£ 5

fell zum Magen, machen allda, besonders ben der obeseen Magenmundung durch die Bereinigung ihrer Zweisge zwen Gestechte, welche die Alagennervengesiechte (Plexus stomachici) heißen; das vordere und kleinere breitet sich auf der vorderen Fläche, und in dem größesten Wogen des Magens aus; das hintere und größesen gertheilet sich in die hintere Fläche, und in den kleisneren Vogen des Magens, giebt auch verschiedene Zweisge zur Leber, zur großen Magendruse, und zum Zwerchsselle.

6) Bereinigen sich einige Aeste dieses Rervens auch mit den Aesten des großen Rippennervens, und helfen mit ihm das Leber = Milz - und Nierennervengestechte zc.

ausmachen.

Die änßeren, oder großen Zungennerven sind das neunte Paar, und das lehte der Gehirnnerven. Sie entspringen von dem verlängerten Marke zwischen den oliven - und pyramidensormigen Hügeln, gehen durch die vorderen Löcher der Anopsfortsähe des Hinterhauptbeins aus der Hirnschaale heraus, verbinden sich mit dem achten Paare der Gehirnnerven, und dem ersten Paare der Nackennerven, laufen alsdenn zwischen der Halsader und Hauptschlagader vorwärts, und etwas aufwärts gegen den Winkel des Unterkiesers; da biegen sie sich einwärts, und zertheilen sich in die Subssenz und Muskeln der Zunge, und des Zungenbeins, wo sie sich gleichfalls mit den andern zur Zunge gehörigen Nerven vereinigen.

Wir sehen aus dieser Erklärung, daß aus dem großen Gehirne allein der Geruchnerve, der Gesichtsnerve, und der Dewegungsnerve des Augs, das ist, das
erste, zwehte und dritte Paar Nerven: aus dem kleinen
Gehirne nur der Rollnerve, und drenfach getheilte Nerve, nämlich das vierte und fünfte Paar: die übrigen
aber alle, nämlich das sechste, siebente, achte und neunte

Paar

Paar ihren Ursprung von solchen Orten erhalten, wo das Mark des großen und kleinen Gehirns schon mit

einander vereiniget ift.

Der große Rippennerve, oder der wegen seiner Gemeinschaft mit so vielen anderen Nerven sogenannte sympathische Aerve (Nervus intercostalis magnus, sive sympathicus) entstehet weder von dem großen, noch von dem kleinen Gehirne, weder von dem verlängerten Marke, sondern von einem Zweige des sechsten Paars, mit welchem sich ben dem Nauptschlagaderloche ein sehr kleis ner Zweig des zwenten Usts des fünsten Paars vereiniget, und aus der Bereinigung dieser zween Zweige entspringt der große Zwischenrippennerve, der durch das Hauptschlagaderloch durch in den Halswirbeln hinzunter steiget; auf diesem Wege bekommt er Zweige von allen Nackennerven, und macht mit ihnen die dren sogenannten Kackennervenknoten (Ganglia cervicalia).

Der oberste liegt hinter dem Schlunde an dem zweyten Halswirbel, und giebt einige Zweige von sich, die das Lungen = und Herznervengestechte ausmachen helssen, und einige andere Zweige, die sich mit dem Zungensnerven, mit dem achten Paare, und mit den zween ans

beren Nackennervenknoten vereinigen.

Der mittlere Nackennervenknoten liegt an dem

fünften Halswirbel.

Der unterste ist der kleinste, liegt seitwarts an dem letzten Halswirbel, und steigt über die Schlüssel-

beinschlagader, die er ganz umgiebt, hinunter.

Aus diesem Mervenknoten des Nackens entspringen verschiedene Nervenässe, die mit den Aesten des achten Paars zusammen kommen, und das besonders merkwürdige Herznervengestecht ausmachen.

Der Stamm des Zwischenrippennervens selbst fleigt hinter der Schlusselschlagader an den Seiten der

Quer=

Querfortsätze der Rückenwirbeln durch die Brusthöhle hinunter, bekommt auf diesem Wege von jedem Rüsckennerven, der aus dem Rückmarke heraus geht, zween kleine Zweige, mit denen er in eben so viele Nervensknoten aufschwillt; er geht alsdenn mit der großen Schlagader durch den sleischichten Spalt des Zwerchssells an den Seiten der Lendenwirbeln, und des Kreuzsbeins, mit deren Nervenzweigen er ebenfalls verschiedes ne Nervenknoten machet, bis zu unterst an das Steißsbein, wo er sich gegen seinen Gespann einwärts bieget,

und fich mit ihm vereiniget.

Es verdienen in der Bruft besonders die funf Mefe angemerkt zu werden, aus welchen weiter unten die halbmondformigen Dervenknoten entstehen : der erfte diefer Mefte entspringt von dem funften Ruckennerven. fnoten , der zwente von dem fechsten , der dritte von dem fiebenten , der vierte von dem achten , der funfte von dem neunten, zehnten, und zuweilen auch von dem eilften Ruckennervenknoten; alle diese Mefte geben langft an den Ruckenwirbeln hinunter, durch das Zwerchfell durch , und fließen dafelbst zu benden Seiten in einen Stamm zusammen , den man den Bingeweidnerven (nervum splanchnicum), oder auch den kleinen Rip; pennerven (Intercostalis parvus, s. anterior) nennet. Jeder dieser Rervenstämme macht gleich unter dem Zwerchfelle seitwarts an der vorderen Flache der großen Schlagader einen großen halbmondformigen Merven; knoten (Ganglion semilunare), aus welchem einige fleine Rervenzweige entspringen, die mit einander vereinigt das Mittelbauchnervengefiechte (Plexum folarem) ausmachen : aus den zweenen halbmondformigen Nervenknoten entstehen nebstben noch fehr viele Dervenzweige, die fich mit den aus dem Mittelbauchnerven= geflechte kommenden Zweigen vermischen, und alle Bauchnervengestechte (Plexus abdominales) ausmachen helfen. Das

Das erste dieser Gestechte ist das Bauchnerven; gestechte (Plexus cœliacus); es entsteht aus den vereinigeten Zweigen des Mittelbauchnervengestechtes, und des

mondformigen Anoten.

Das zwente ist das Lebernervengestechte (Plexus hepaticus); es entsteht aus den Zweigen des Bauchnervengestechtes, und des rechten halbmondformigen Nervenknotens; aus diesen kommen die Nerven zu der Pfortader, Gallenblase, zur Leber, zum Zwöffingerdarme, und Netze.

Das dritte, nämlich das Alilznervengestechte, (Plexus splenicus) aus eben dem Bauchnervengestechte, und dem linken halbmondformigen Nervenknoten, gehet mit den Gefäßen durch den großen Ausschnitt in die Milze, giebt noch kleine Zweige zum Magen, und zur

großen Magendrufe.

Das vierte ist das obere oder große Gekrösner; vengestechte, und entsteht aus den vereinigten Zweigen der benden halbmondförmigen Knoten, des Mittelbauch- und des Bauchnervengestechts. Er giebt seine Aeste zum oberen Theile des Gekröses, zum Grinundarmgeskröse, und den Gekrösdrüsen; einige Aeste umgeben auch

gleich einem Rege die Gefrosschlagader.

Fünftens, das Mierennervengestechte (Plexus renalis) entsteht aus den Zweigen des halbmondförmigen Nervenknoten, des oberen Gekrösgestechtes, und der oberen Lendennervengestechte, theilet sich in die Nieren, und in die Nierendrüsen; einige Zweige dieses und des vorigen Nervengestechts gehen neben der großen Schlagader hinunter, um das hintere, untere Gekrösnervengestechte auszumachen.

Sechftens, das untere Gefrosnervengefiechte

(Plexus mesentericus inferior), und

Siebentens, das hintere Gekrösnervengestechte (Plexus mesocolicus. s. mesentericus posterior) entspringen springen aus den auf der großen Schlagader laufenden Zweigen des oberen Gekrösgestechtes, und des Nierensgestechtes: sie geben beede ihre Aeste zum Gekröse, und zu den Darmen.

Achtens, das Beckennervengestechte (Plexus hypogastricus) entsteht aus den Zweigen des oberen und unteren Gekrösnervengestechts, die ben dem vierten Len-

denwirbel von benden Seiten zusammen fließen.

Dieses Gestecht theilet sich etwas unten wiederum in zween Aeste, deren jeder auf seiner Seite in einen platten Aervenknoten (Ganglion planum) aufschwillt, bessen Zweige die benachbarten Theile den Mastdarm, die Harnblase, Saamenblaschen, Vorsteher, und die Gebährmutter versehen.

Neuntens, das Saamennervengeflechte (Plexus spermaticus) aus den Gekrösnervengeflechten, die sich mit den Lenden = und Kreuznerven verbinden : sie geben ihre Zweige zu den Saamengefäßen, Geilen, Eper-

stocken.

Aus dem Ursprunge und Vereinigung aller dieser Mervengestechte erhellet, daß sie alle entweder unmittelbar oder mittelst der Eingeweide mit einander eine Gemeinschaft haben, und alle Eingeweide des Vauchs mit ihren Nerven versehen.

Von den Merven des Núckmarks überhaupt.

Die Nerven des Rückmarks werden jene Nerven genennt, welche aus dem Rückmarke entspringen, und durch die Seitenlöcher der Hals-Rücken- und Lendenwirbelbeine, und aus dem Kreuzbeine herauskommen. Jeder dieser Nerven entspringt aus dem Rückmarke mit einer doppelten, einer vorderen, und einer hinteren Wurzel, die seitwärts zusammen kommen, und überall ehe sie aus der der Höhle der Wirbelbeine hinausgehen, einen kleinen Mervenknoten machen.

Die oberen Rückmarknerven gehen kast quer aus den Wirbelbeinen heraus; die unteren hingegen, se weiter sie unten entspringen, laufen mehr und mehr schief abwärts aus den Löchern der Wirbelbeiner: die oberen sind gleichfalls kleiner, die unteren aber, die untersten zween Kreuznerven ausgenommen, dicker und größer: jeder Stamm giebt gleich, wo er aus dem Nervenknosten entskeht, zween Zweige, deren einer sich mit seinem oberen, der andere mit seinem unteren Nachbarn vereiniget, und zween andere Zweige, die sich mit den Rippensnerven verbinden.

Sie werden durchaus von der dicken und dunnen Hirnhaut, bis zu den Theilen, in welche sie sich verlieren, umkleidet.

Man theilet die Ruckmarksnerven auf folgende

Urt ein :

Erstens, acht paar Nackennerven (Nervi cervicales).

Zwentens , zwolf paar Ruckennerven (Nervi dor-

fales).

Drittens, funf paar Lendennerven (Nervi luinbares).

Diertens, funf paar Rreugnerven (Nervi facrales).

Bon ben Nackennerven.

Das erste Paar Nackennerven, welches einige für das zehnte Gehirmervenpaar gehalten haben, entspringt gleich unter dem großen Hinterhauptsloche, wo das Rückmark anfängt, geht hernach seitwärts zwischen dem Rande dieses Lochs, und dem ersten Halswirbelbeine von hinten nach vorne, macht auf dem Querfortsaße des ersten Halswirbels mit einigen Zweigen des zweyten Nacken.

nervens

nervens einen Mervenknoten, aus welchem der sogenannste Hinterhauptnerve (Nervus occipitalis) durch das Sei-

tenloch berausgehet.

Das zwente Paar der Nackennerven geht zwischen bem zwenten und dritten Halswirbel heraus, theilet sich mit dem ersten Paare in die Muskeln des Haupts, des Halses, in die große Ohrendruse, in das außere Ohr, und giebt auch einen Zweig zum willisischen Beynerven.

Das dritte Paar kommt zwischen dem dritten und vierten Halswirbelbeine heraus, zertheilet sich mit seinen Aesten in die allgemeine Decken der Schulter, in den monchkappenähnlichen Muskel, und den dreyeckichten Armmuskel: giebt auch einige Zweige zur Bildung des Zwerchfellnervens.

Das vierte, fünfte, sechste, siebente und achte Paar stießen zusammen, und machen das bekannte Arme nervengestechte (Plexus brachialis), aus welchem die sechs

Urmnerven entftehen.

Das vierte und fünfte giebt nebstben noch einige Aeste zum willisischen Bennerven, und dem Zwerchfell: nerven.

Der willisische Beynerve (Nervus accessorius Willisi) entsteht also auf benden Seiten aus den vereinigeten Zweigen des zwenten, vierten und fünften Paars der Nackemerven, und läuft, wie wir schon oben gesagt haben, in das Gehirn zurück, aus selbem wieder mit dem achten Paare heraus, und theilet sich in den monchkap-

penahnlichen Mustel.

Der Zwerchfellnerve (Nervus diaphragmaticus, I. phrenicus) entspringt benderseits aus der Bereinigung der Zweige des dritten, vierten und fünften Nackennervens, bekommt auch einen Zweig von dem ersten Rückennerven, und großen Rippennerven, geht alsdenn zwisschen dem Schlüsselbeine, und der Schlüsselschlagader in die Brusthöhle bis zu dem Herzbeutel, und von da zu

dem obern Theile des Zwerchfells hinunter, und theilet sich in selbes mit vielen Aesten aus.

Das Armnervengestechte (Plexus brachialis) entssseht aus der Bereinigung der fünf untersten Nackennerven, und einem großen Aste des dritten Paars der Rückennerven auf der oberen Gegend der Achsel zwisschen dem Schlüsselbeine und dem Schulterblatte.

Aus diesem Gestechte entspringen nebst vielen kleis nen Zweigen, die gleich ben seinem Ursprunge zu den bes nachbarten Theilen gehen, folgende sechs Hauptaste, die sich in die oberen Gliedmassen zertheilen, als:

- 1) Der große Achselnerve (Nervus axillaris, s. ar-ticularis).
- 2) Der außere Hauptnerve des Arms (Nervus eutaneus brachii externus).
- 3) Der innere Hauptnerve des Arms (Nervus cutaneus brachii internus).
 - 4) Der Mittelnerve (Nervus medianus).
 - 5) Der Ellenbogennerve (Nervus ulnaris f. cubitalis).
 - 6) Der Urmspindelnerve (Nervus radialis).

Der große Achselnerve geht gleich von seinem Ursprunge nach hinten und auswärts um den Hals des Oberarmbeins, und vertheilet sich in den dreyeckichten Armmuskel, und mit vielen Zweigen in die benachbarten Schultermuskeln. Oft entspringt er nicht von dem Armnervengesiechte, sondern von dem Armspindelnerven.

Der äußere Sanptnerve des Arms läuft auf dem obern Theile des Rabenschnabelmuskels, durchboheret ihn schief von oben nach unten, und giebt ihm einige Aeste; geht alsdenn zwischen dem zwenköpsichten, und inneren Armmuskel, und hernach nur hinter den alle gemeinen Decken zum Armbuge himmter, steigt über

selben neben der zurückführenden Mittelader unter der Haut langst der außeren Seite des Vorderarms bis zu dem Daumen hinunter, und zertheilet sich allda mit

seinen Zweigen in die Haut aus.

Der innere Sauptnerve des Arms: dieser kleine Merve geht längst der inneren Seite des Oberarmszwisschen der Haut und den Muskeln herunter, theilet sich auf diesem Wege in zween Aeste, die mit einander bis zum Armbuge herab kommen; von da skeigt der vordere Ast neben der sogenannten Leber-Milzader (vena basilica) gleich unter der Haut zwischen dem langen Muskel der stachen Hand, und dem inneren Armspindelmuskel zur stachen Hand herunter, und zertheilet sich in die Haut derselben: der hintere Ast läuft längst der inneren Seite des Vorderarms zwischen der Haut und dem inneren Ellenbogenmuskel die zum kleinen Finger, wo er sich gleichfalls in der Haut verlieret.

Der Aktittelnerve oder Akediannerve läuft mit der Armschlagader längst der inneren Seite des zwenköpssichten Armmuskels bis zu dem Ellenbogen herunter, und von da nach der Länge des Vorderarms zwischen dem inneren Armmuskel, und dem runden einwärts drehens den Handmuskel, und weiters zwischen dem durchbohrsten und durchbohrenden Fingermuskel unter dem inneren Handwurzelbande in die flache Hand; er giebt überall viele kleine Zweige zu den Muskeln der Hand.

Die letten Aeste machen die Fingernerven (Nervos digitales) aus, welche an den benden Seiten des Daumens, des Zeig- Mittel- und auf einer Seite des Ringssingers bis zu den außersten Spiken derselben hinauslausfen, und auf diesem Wege der Haut, den Flechsen, und Bandern viele kleine Zweige geben.

Der Ællenbogennerve steigt an der inneren Seite des Oberarms zwischen der Armschlagader, und der Leberber-Milzader, hernach unter der Haut zwischen dem inneren Gelenkknopfe des Oberarmbeins, und dem Ellenbogenhöcker, weiters an der Seite des innern Ellenbogenmuskels längst dem Vorderarme herunter, und theilet sich allda an dem vorderen Ende desselben in zween Aeste:

Der innere größere, den man den inneren Kllens bogennerven (cubitalem internum) heißt, geht über das innere Handwurzelband an der inneren Seite des linssenähnlichen Handwurzelbeins zur Hand; theilet sich alls da wiederum in dren Zweige: davon die zween ersteren an der Seite des Rings und Ohrfingers bis zu deren Spißen hinauflaufen, der dritte aber in der flachen Hand gegen den Daumen zu einem Wogen macht, sich mit einem Aste des Mittelnervens verbindet, und in die daselbst liegenden Muskeln zertheilet.

Der außere kleinere, welcher der äußere Kllendos gennerve (cubitalis externus) genennt wird, geht über die Sehne des äußeren Ellenbogenmuskels, und über den Rücken der Hand zu den zween letzten Fingern, und breitet seine Aeste auf den gewölbten Seitentheilen ders selben aus.

Der Armspindelnerve geht gleich von seinem Urssprunge von vorne nach hinten um das Oberarmbein herum, und von da an der äußeren Seite desselben zwischen dem inneren und äußeren Armmuskel zum Armbuge herunter, hernach zwischen dem langen und kurzen auswärts drehenden Handmuskel zu dem hinteren oder ober ren Ende der Armspindel, giebt auf diesem Wege den benachbarten Muskeln verschiedene Zweige, und spaktet sich allda in zween Aeste, davon der kleinere längst der Armspindel, zwischen dem langen auswärts drehenden Handmuskel, und dem äußeren Armspindelmuskel zu dem Rücken der Hand läuft, und sich daselbst in die

3) 2

Zwischen-

Zwischenmuskeln der Hand, wie auch in den Daumen, und in die dren ersteren Finger verbreitet.

Der größere Ast geht zwischen dem hinteren Ende der Armspindel, und dem kurzen auswärts drehenden Handmuskel durch, und zertheilet sich mit seinen Aesten in die Muskeln, welche an dem Borderarme liegen.

Einige dieser Armnerven verbinden sich nebstben noch in verschiedenen Orten mit einander.

Mon den Rudennerven.

wir haben oben zwölf Paar Rückennerven gerechnet, die alle, wie sie aus den Seitenlöchern der Rückenwirdeln herauslausen, verschiedene Zweige nach rückwärtstu den Rückenmuskeln geben; hernach einwärts an dem unteren Rande der Rippen bis vorwärts zum Brustbeine, und die sünf untersten bis zu den knorplichten Fortsähem der Rippen lausen: Sie werden die eigentlichen Rippenzinerven (Nervi costales) genennt: die oberen theisen sicht in die Zwischenrippenmuskeln, in die gekerbten, und in die Brustmuskeln; die untersten aber verbreiten sich im die Bauchmuskeln, das Zwerchsell, und in die allgemeinen Decken. Das erste Paar giebt auch einen Ust zum Armnervengestechte.

Won den Lendennerven.

Lendennerven haben wir oben fünf Paar gerechnet; fie kommen aus den Seitenlochern der Lendenwirbeln hers aus, und geben den Lenden, dem Darmbeine, und den Bauchmuskeln ihre Aeste; einige Aeste laufen mit dem Saamenstrange zu dem Geilensacke, und in Weibsperssonen zu den Eperstocken; andere theilen sich in die Weischen, und oberen Muskeln des Schenkels aus; einige kleine

kleine Zweige gehen auch zu dem Zwerchfelle; von allen fünf Paaren bekömmt auch, wie oben gesagt worden, der große Rippennerven Zweige.

Aus der Vereinigung des zwenten, dritten und fünfeten Lendennervens entspringt zu benden Seiten der kurze Schenkelnerve (Nervus obturatorius); dieser steigt längst der inneren Seite des Lendenmuskels in das Vecken hinsunter, durchbohret die beeden Verstopfungsmuskeln, geht durch den oberen Ausschnitt des länglichtrunden Loches der ungenannten Knochen hinaus, und zertheilet sich mit seinen Zweigen in die Verstopfungsmuskeln, in den drenköpsichten Schenkelnmuskel, in den Schaambeinsmuskel zc.

Das dritte und vierte Paar der Lendennerven macht mit einigen Zweigen des zweyten Paars den vorderen Schenkelnerven aus.

Der vordere oder mittlere Schenkelnerve (Nervus cruralis) entspringt von den vereinigten Meften des britten und vierten Lendennervens, und aus einigen Zweigen vom zwenten und funften Paar diefer Rerven, gebet über das Darmbein unter dem Bendenmuskel berunter, lauft hernach unter dem Weichenbande an der außeren Seite der Schenkelschlagader aus dem Becken beraus, und giebt fogleich febr viele Zweige von fich, deren einige zu den Weichendrufen (Leiftendrufen), andere zu den Schenkelmuskeln geben; viele breiten fich auch zwischen den allgemeinen Decken, und der breiten Schenkelbinde aus, und verlieren fich in der Saut. fleigt långst des Schneidermuskels bis jum inneren Knopfe des Schenkelbeins herunter, von da weiters an der inneren Seite des Fußes neben der Rofenader (Vena faphena) bis zum inneren Andchel, und breitet fich allda bis zur großen Babe in die haut aus.

Das fünfte Lendennervenpaar verbindet sich großtentheils mit dem ersten Paare der Kreuznerven.

Von den Kreuznerven.

Die Kreuznerven oder die Nerven des heiligen Beins sind ebenfalls funf Paare, entspringen aus dem Pferdeschweif des Rückmarks, und gehen durch die vorderen Löcher des heiligen Beins; die vier oberen, nachdem sie einige Zweige zu den im Becken liegenden Theilen gegeben, vereinigen sich mit dem letzten Lendennervenpaare in ein dickes und großes Nervengestecht, aus welchem der große Hüftnerve entsteht; das fünfte Paar zertheilet sich fast ganz mit seinen Zweigen in den Mastdarm, in den Hals der Harnblase, in die Harnröhre, in die schwammichten Körper des männlichen Glieds, und ben Weibspersonen in die Gebährmutter, und Mutterscheide.

Der Süftnerve oder auch der hintere oder große Schenkelnerve (Nervus ischiaticus) ist der größte Nerven des Körpers: er entspringt, wie wir eben gesagt, aus dem Gesiechte, welches die vier obern Kreuzuerven mit den letzten Lendennerven ausmachen, giebt sogleich einige Zweige zur Harnblase, zum Mastdarme, und den Gesburtsgliedern; läuft alsdenn durch den Einschnitt des Darmbeins zwischen der großen Erhöhung des Sitzbeins, und dem großen Umdreher an dem hinteren Theile des Schenkels bis zur Kniekehle hinunter; so bald er die Kniekehle erreicht hat, verändert er seinen Namen, und wird der Kniekehlennerve (Nervus popliteus) genennet; dieser spaltet sich aber bald darauf in zween Leste, davon

1) Der außere kleinere, der Sußröhrennerve (Nervus peronæus);

2) Der innere dickere aber, der Schienbeinnerve (Nervus tibiæus) beißet.

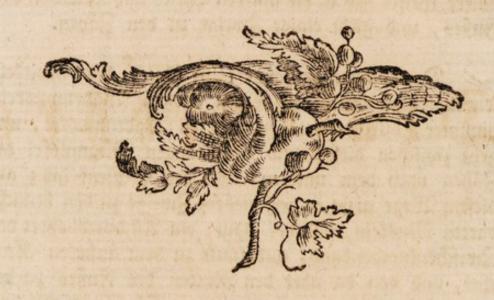
Der fußrohrennerve geht auswarts an der Fußrobre hinunter, drebet fich in dem unteren Theile derfelben von hinten nach vorwarts, und theilet fich das felbst, nachdem er den benachbarten Muskeln mehrere Zweige gegeben, in zween Mefte:

Der außere Uft geht unter ber febnichten Musbreitung jum außeren Anochel, und breitet fich von da über den Rucken des Fußes, und in die haut aus; der innere theilet fich ir. die inneren Theile und Muskeln des Rufes, und giebt einige Zweige ju ben Zaben.

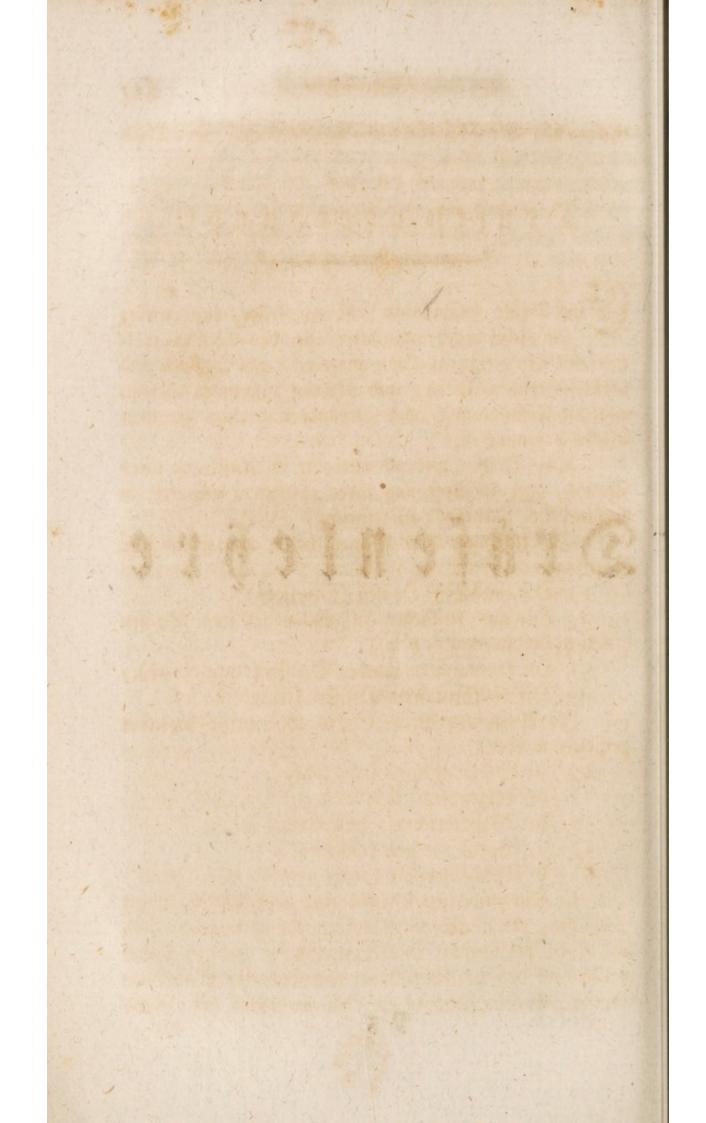
Der Schienbeinnerve lauft hinter bem Rniekehlenmuskel zwischen den beeden großen Wadenmuskeln hinunter, durchbohret den unteren Wadenmuskel, und geht zwischen diesem und dem langen Biegmuskel der Zahen nach dem unteren Ende des Schienbeins; auf diesem Wege giebt er verschiedene Zweige zu den benachbarten Muskeln, und der Haut: ein Uft durchbohret das Zwischenknochenband, und lauft zu dem außeren Andchel, und von da über den Rucken des Fußes zu den zwo letten Zaben, und vereiniget sich ofters mit dem Fußrohrennerven. Der Hauptaft felbst aber geht binter dem inneren Andchel durch die Vertiefung des Ferfenbeins zur Juffole, und fpaltet fich dafelbst in zween Aeste, die den Namen Sußsolennerven (Nervi plantares) erhalten haben.

Der außere Sußsolennerve (Nervus plantaris externus) lauft an der außeren Seite der Juffole, und giebt da den Muskeln und der febnichten Saut der Fußfole mehrere Zweige. 2) 4 Der

Der innere kußsolennerve (Nervus plantaris internus) läuft an der inneren Seite der Fußsole; sie verbinden sich auf der Fußsole, wie der Ellenbogen = und Mittelnerve in der flachen Hand, mit einander, und vertheilen sich hernach, wie diese in der Hand, über die ganze Fußsole, und zu allen Zähen.



Drusenlehre





るとのなるなどのなるなどのなるなどのなるなどのなる

Von den

Drusen überhaupt.

ine Druse (Glandula) ist ein fester, runder oder länglichtrunder organischer Theil des Körpers, welscher mit seiner eigenen Haut umgeben, aus Schlags und zurückführenden Adern, und Nerven zusammen gesetzt, und zur Absonderung oder Beränderung eines gewissen Sasts bestimmt ist.

Die Drusen werden entweder in Ansehung ihres Baues, oder in Ansehung ihres enthaltenen Safts in

verschiedene Gattungen eingetheilet.

In Ansehung ihres Baues theilet man sie in vier Gattungen:

1) Die einfachen Drufen (simplices).

2) Die aus einfachen zusammen gesetzten Drusen (e simplicibus compositæ).

3) Die sogenannten runden Drufen (conglobatæ),

4) Die vielkörnichten Drusen (conglomeratæ). In Ansehung ihres Safts könnten sie füglicher getheilet werden:

1) In Schleimdrufen (mucipara).

2) In Talgdrusen (sebacex).

3) In Wasserdrusen (lymphaticæ).
4) In Speicheldrusen (salivales).

5) In Thranendrusen (lacrymales).

I. Die einfachen Drusen sind sehr kleine, hohle Bläschen, die mit einer besonderen Haut umgeben sind, und einen besonderen Ausführungsgang haben, durch welchen sie den in ihrer Jöhle abgesonderten Saft auseleeren. Hieher gehören die Schleimdrusen der Nase,

der Zunge, des Rachens, der Luftrohre, des Magens, der Darme, und der Harnblase: wie auch die Talgs drüsen der Haut, um den After, und die kleinen Drüssen, welche in dem außeren Gehörgange das Ohrensen,

schmalz absondern.

Diefe einfachen Drufen find entweder bin- und wieber einzeln zerffreuet, ober es liegen beren mehrere in einem Hanfen nahe und fest an einander, doch so, daß fie mit keiner gemeinschaftlichen Saut umfleidet find, und jede ihren befonderen Musführungsgang bat, ber fich niemals mit dem Musführungsgange einer anderen Drus fe vereiniget. Die erften werden einfache einzelne Drus fen (glandulæ fimplices folitariæ), die zwenten aber einfache Haufendrusen (glandulæ simplices aggregatæ, f. congregatæ) geheißen; solche Haufendrusen sind die penerischen Drufen in den dunnen Darmen zc. Dieber gehoren auch jene Daufendrufen, die nebst ihrer eigenen in eine gemeinschaftliche Haut eingeschlossen sind, und deren jede durch einen besonderen Ausführungsgang ibren Gaft in eine gewisse Schleimboble ausleeret: man nennt sie zusammen gebackene Drufen (conglutinatæ), folche find j. B. die Mandeln.

II. Die zusammengesetzten Drüsen sind aus mehreren einfachen Drüsen, deren Ausführungsgänge sich in einen gemeinschaftlichen Ausführungsgang vereinigen, zusammengesetzt; dergleichen sind z. B. viele Talgdrüsen im Gesichte, Lippen, Gaumen, hin und wieder in der Haut, besonders um die Füße, und um die Schaamgegend.

III. Die runden Drusen, oder sogenannten Wasserdrusen werden jene genennet, in die sich Wasssergefäße einsenken, und aus denen wiederum Wassergefäße heraus kommen; dergleichen sind: die Gekrösdrusen, und alle übrigen Wasserdrusen, als die Lendendrusen, die Weichendrusen, und die Achseldrusen: man sindet deren auch einige an den großen Stämmen zurücksüh-

render

render Adern : sie find eigentlich ein Gewebe von Baffergefaßen, die durch eine fadichte haut mit einander vereiniget find. Es ift von ihnen zu bemerken, daß fie keinen Ausführungsgang besißen, und daß sie in ungebohrnen Rindern viel größer find, nach der Geburt aber kleiner werden, und im Alter manchmal fast ganz ver-

schwinden.

IV. Die vielkornichten Drufen find eine Menge fleiner einfacher Drufen, deren Ausführungsgange in einen gemeinschaftlichen Stamm zusammen fließen, und die mit einer gemeinschaftlichen fadichten Hulle überzogen find; dergleichen find: die große Ohrendruse, die große Magendrufe, und alle übrigen Speicheldrufen: fie find von den zusammengesetten wenig unterschieden; nur bestehen sie aus mehreren einfachen Drufen, als die zusammengeseigten; die fleinsten Korper Diefer Drufen find mit einem zellichten Gewebe umgeben, und besteben, wenn man sie genau untersuchet, wieder aus kleineren Rornern.

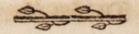
Es giebt aber auch vielkornichte Drufen, ben denen man noch keinen Ausführungsgang entbecket bat, wie z. B. die große Halsdrufe , die bohlen Rierendrufen.

Der Ausführungsgang der Drufen (Ductus excretorius glandularum) wird jener Bang genennt, welcher den in der Drufe abgesetzten Saft aus selber meg-Führet.

Die Gefäße und Merven ber Drufen entspringen

allezeit von den benachbarten Theilen.

Der Mugen der Drufen ift, daß in ihnen gewiffe Gafte abgesondert, oder verandert werden ! der Mugen runder Drufen aber ift uns noch ganglich unbekannt.



Die Drufen in der Höhle der Hirnschaale.

matris) sind enformige, meistentheils weiße, manchmal auch rothlichte Drusen, die langst dem langen oberen Blutbehalter der dicken Hirnhaut theils außerhalb demsselben in besondern Vertiefungen des Stirnbeins, und der benden Vorderhauptsbeine, theils unter demselben in der dunnen Hirnhaut liegen. Man sindet deren eiz nige auch in der Zwerchscheidewande.

2) Die Drusen des Adergestechts im Gehirne (glandulæ plexus choroidei) sind runde Drusen, die man meistentheils in den Gehirnhöhlen, mit dem Adergestech-

te vereinigt, antrifft.

3) Die Schleimdruse (Glandula pituitaria) liegt in einer eigenen Vertiefung des türkischen Sattels da, wo sich der Trichter des Gehirns endiget, und wird von der dünnen Hirnhaut, und dem inneren Blatte der dicken Hirnhaut umgeben. Sie ist keine Druse, sondern ein Theil des Gehirns: Die Alten haben ihr den Namen Schleimdruse gegeben, weil sie glaubten, daß aus ihr der Schleim aus dem Gehirne in die Nase abgesondert werde.

4) Die Zirbeldrüse (Glandula pinealis) ist ebenfalls keine Drüse, sondern ein markichter Hügel, welcher in der Mitte zwischen den vierfachen Hügeln des Gehirns

hervorrraget.

Die Drufen ber Augen.

Die Meibomischen Talgdrüsen (Glandulæ Meibomianæ) sind drenßig bis vierzig an der Zahl, und liegen in einer einfachen oder auch doppelten Reihe långst an dem inneren Rande der Augenlieder unter der Haut, die sie mit ihren Aussührungsgängen an dem Rande der Augenliedknorpeln durchbohren.

2) Die

2) Die Thränendrüse (Glandula lacrymalis) ist eine vielkörnichte Drüse, die über dem äußeren Augenswinkel in der Augenhöhle in einer besonderen Bertiefung des Stirnbeins lieget: sie hat sechs oder sieben Aussüherungsgänge, die über die angewachsene Haut der Ausgenlieder herablausen, und sich nahe an dem Augenliedsknorpel in der inneren Fläche der angewachsenen Haut öffnen. Sie sondert einen wässerichten salzichten Sast ab, welcher das Aug immer beseuchtet, und der in größerer Menge abgesondert unter dem Namen der Thräsnen über die Wangen herabläust.

3) Die Drusen der Augenkarunkel (glandulæ carunculæ lacrymalis) sind kleine Talgdrusen, die von der Thranenkarunkel bedeckt in dem inneren Augenwinkel liegen, und weil in diesem Winkel keine meibomischen Drusen sind, anstatt selber einen klebrichten Saft absondern; es entspringen aus ihnen kleine Haare, welche den Staub sammt dem verdickten Safte der Thranenskeuchtigkeit von den Thranenpunkten abhalten, und also machen, daß sich der Augenunrath in dem inneren Augen-

winkel versammle.

Die Drufen der Mafe.

Die Schleimdrusen der Schleimhaut der Mase (glandulæ muciparæ membranæ pituitariæ narium) sind kleine Drusen, die sich hin und wieder in der Schleimhaut, bestonders um die Scheidewand der Nase sinden, und einen Schleim absondern.

Die Drufen , welche zum Ohre gehören.

Die Ohrenschmalzdrüsen (Gandulæ ceruminosæ auris externæ) sind kleine gelbe Drüsen, die in dem außeren Gehörgange unter der Haut liegen, und das Ohrenschmalz absondern. Die



Die Drufen, welche jum Munde gehoren.

1) Die Bhrspeicheldrusen oder die fogenannten gro; Ben Ohrendrusen (Glandulæ parotides) find jene 3000 großen vielkornichten Drufen, die zu benden Seiten unter dem Ohre den gangen Zwischenraum zwischen dem Bibenfortfaße, und bem Winkel des Unterfinnbackenbeins ausfüllen, und fich vorwarts bis zu dem Kaumuskel, und aufwarts bis zu dem Jochfortsage erftrecken. Alle Die kleinen Bange jeder Drufe fliegen gulegt in einen größeren weißen Musführungsgange jufammen, ber von feinem Erfinder der ftenonische Speichelgang (Ductus salivalis stenonianus) geheißen wird: Diefer mit vielen Befagen verfebene Bang entftebet an dem unterften Theis le der Drufe, fleigt anfangs etwas aufwarts, aledenn aber quer vorwarts über die außere Flache des Raumuskels, lauft hernach von ein - und abwarts, durchbobret dafelbft den Backen - oder Trompetenmuskel, und offnet fich zwischen den Backendrusen ben dem zwenten und dritten oberen Backenzahne in den Mund.

Oben ben dem Anfange des Käumuskels lieget noch eine andere vielkörnichte Drüse, die manchmal auch mit der großen Ohrendrüse vereiniget ist, allezeit aber ihren Aussührungsgang mit dem stenonischen Speichelgange verbindet: Es sißen nebstben noch in der großen Ohrendrüse zwo, dren, oder auch mehrere Wasserbrüsen, die keinen Aussührungsgang haben, und sich also niemals mit dem bemerkten Speichelgange vereinigen.

2) Die Binnbackendrusen (Glandulæ maxillares) sind ebenfalls zwo vielkörnichte Drusen, die zu benden Seiten an dem inneren Winkel des Unterkiesers unter dem breiten Zungenbeinmuskel (mylohyoideus), und dem Hornzungenmuskel (Ceratoglossus) gleich unter der außesen Haut liegen, und sich mit ihrem Ausführungsgange, welcher zwischen den unter der Zunge liegenden Muskel

Muskeln durchgeht, und der whartonische Speichels gang geheißen wird, vorne an den Seiten des Zungen-

bands endigen.

3) Die Drüsen unter der Zunge (Glandulæ sublinguales) sind zwo vielkörnichte länglichte, und schmale
Drüsen, die unter der Zunge zwischen der inneren Fläche
des Unterkieserbeins, und der Zunge auf dem breiten
Zungenbeinmuskel liegen, und sich mit funfzehn bis zwanzig Aussührungsgängen an den Seitentheilen der Zunge
öffnen: sie haben aber nebstben noch einen anderen Ausführungsgang, der sich meistens mit dem whartonischen
Speichelganze vereiniget, zuweilen auch abgesondert seitwärts an der Zunge endiget.

4) Die Backendrusen (Glandulæ buccales s. genales) sind kleine einfache Haufendrusen, die um die Deffnung des stenonischen Speichelgangs, einige auch

zwischen dem Rau - und Backenmuskel liegen.

5) Die Lippendrusen (Glandulæ labiales) sind kleine ben vorigen abnliche Drusen, die in der inneren Flache der Lippen liegen. Sie gießen ihren speichelabnlichen

Saft gleichfalls in den Mund aus.

6) Die Backenzahndrusen (Glandulæ molares) das von eine auf jeder Seite zwischen dem Kaus und Basekenmuskel lieget: sie sind zusammengesetzte Speicheldrussen, die sich ben dem letzten Backenzahne mit ihrem Ausstührungsgange öffnen.

Die Drusen des Rachens.

In der inneren Haut des Munds und des Rachens, die eine Fortsehung der Schleimhaut der Nase ist, liegen sehr viele Schleimdrusen, deren vornehmste folgende sind:

1) Die Gaumendrusen (Glandulæ palatinæ) find ganz kleine Drusen, die in der ganzen, besonders aber

111

354 Die außeren und inneren Drufen bes Salfes.

in der hinteren Oberfläche des Gaumens zerfreuet liegen.

2) Die Zäpfleindrüsen (Glandulæ uvulæ) find die häufigen kleinen um das Zäpflein herumliegenden Schleim

drufen.

3) Die Mandeln (Tonsillæ) haben den Namen von ihrer Gestalt; sie sind zwo große Schleimdrüsen, deren jede auf einer Seite hinten zwischen den zweenen Bogen des weichen Gaumens liegen, und ihren schleimichten Saft durch kleine Aussührungsgänge daselbst ausgießen.

4) Viele kleine Schleimdrufen, die auf der Wurz zel der Zunge sißen, und sich mit ihren Anskührungs: gangen in das allda liegende sogenammte blinde Loch der

Zunge offnen.

Die äußeren und inneren Drusen des Halses.

Die große Salsdrüse (Glandula thyroidea) ist eine sehr große Drüse, die vorne in dem Halse lieger, und oben mit ihren zwenen Hörnern die Seiten des Schildsknorpels, unten aber den Ringknorpel sammt dem obesten Theile der Luftröhre bedecket: Sie enthält einen wäßserichten zähen Sast in ihrer Höhle, und es ist noch uns bestimmt, ob sie zu den vielkörnichten oder zu der Art der sogenannten runden Drüsen gehöre, und was sie für einen Nußen habe, weil man keinen Aussührungsgang in ihr hat entdecken können.

2) Die Behlendrüsen (Glandulæ jugulares) sind vierzehn bis vier und zwanzig kleine Drüsen, die zu der Art der runden Drüsen gehören, und um die äußeren zurückführenden Halsadern unter der Haut des Halses

liegen.

3) Die Mackendrusen oder Ginterhauptsdrusen (Glandulæ cervicales s. occipitales) sind gleichfalls runde Drusen,

Drufen, die hinten in dem Genicke und an den Seiten des Halses liegen, und besonders ben Kindern oft aufschwellen.

4) Die Drusen der Stimmritze (Glandulæ laryngeæ) sind einfache Schleimdrusen, die in der inneren Haut der Stimmrise liegen, und einen klebrichten Saft

absondern.

5) Die Drusen des Schlunds und der Speisez röhre (Glandulæ pharyngeæ & æsophageæ) sißen in der inneren Haut des Schlunds und der Speiseröhre, und sondern, wie die vorhergehenden, daselbst eine schleimiche te Feuchtigkeit ab.

Die Drufen des Oberleibs.

1) Die große Brustdrüse (Glandula thymus) ist eine weiche, lockere Drüse, die in dem vorderen hohlen Raume des Mittelfells unter dem oberen Theile des Brust-

beine lieget.

Sie macht unten und oben zwen Hörner, und ist im ungebohrnen Kinde sehr groß, weich, und innwendig mit einem wässerichten weißen Safte angefüllet; in Erwachsenen hingegen ist sie klein, hart, und verschwindet allgemach. Es ist noch kein Ausführungsgang in ihr entdecket worden; man weis also nicht gewiß, zu was für einer Art Drüsen sie gehöre, noch was sie für einen

Nugen habe.

2) Die Auftröhrendrüsen (Glandulæ bronchiales) sind größere oder kleinere blaulichte oder schwärzlichte Drüsen, die unten am Ende der Luftröhre, wo sich selbe in ihre zween Aeste spaltet, zwischen der äußeren und zwoten Haut vor und hinterwärts in dem fadichten Gewebe derselben liegen, mit ihren Ausführungsgängen aber die Luftröhre durchbohren, und in ihre Jöhle einen schwärzlichten Saft absondern. Man sindet deren auch einige selbst in den Luftröhren Aesten.

3 2

3) Die Kückendrüse in der Speiserdhre (Glandula dorsalis Glophagi) lieget, wenn sie zugegen ist, in der Gegend des vierten oder fünsten Rückenwirbelbeins in der hinteren und äußeren Fläche der Speiserdhre: Es sind deren zuweilen zwo da; allein man hat an ihnen noch keinen Aussührungsgang beobachtet.

4) Die Drusen der Bruste (Glandulæ mammariæ) sind viele kleine Drusen, die in der Fetthaut der Brussen ste liegen, und sich mit ihren weißen Aussuhrungsgangen in den Zisen der Bruste endigen. Sie sondern in

Weibspersonen die Milch in den Bruften ab.

Die Drufen des Unterleibs.

In der Höhle des Bauchs sind:

Die große Magendrüse (Pancreas) ist jene viels körnichte Drüse, die in der Oberbauchgegend unter dem hinteren Theile des Magens liegt, und durch ihren Aussführungsgang einen speichelähnlichen Saft in den Zwölfsfingerdarm ausleeret.

Siehe die ausführliche Beschreibung davon in

der Eingeweidlehre.

2) Die Drusen des Magens (Glandulæ gastricæ) sind kleine einfache in dem dritten inneren Zellengewebe des Magens, besonders gegen den rechten Magenmund zu liegende Drusen, die sich mit ihren Aussuhrungsgan-

gen in die Soble des Magens offnen.

3) Die Darmdrusen (glandulæ intestinales) sind einfache, theils einzelne hin und her zerstreuete, theils hausenweise bensammen liegende Schleimdrusen, davon die ersteren von ihren Ersudern die brunnerischen, die letteren, nämlich die Hausendrusen, die peyerischen Darmdrusen genennet werden. Sie sitzen in den dunnen und dicken Darmen zwischen der flockichten und nerviehten

vichten Haut, und führen ihren Schleim in die Gedarme ab. Man findet die häufigsten davon in dem gewundenen Darme.

4) Die Gekrösdrüsen (glandulæ mesentericæ) sind die häusigen, weichen, runden Drüsen, die zwischen den Wlättern des Gekröses in verschiedener Größe und Ordnung vorkommen; in diese Drüsen pflanzen sich nebst den aus den unteren Theilen des Leibs zurücklausenden Wassergefäßen, die aus den dünnen Därmen kommenden Wilchgefäße ein, welche letztere aber auf der anderen Seite wieder herausgehen, und zu dem Behältnise des Nahrungssafts lausen. Sie sind wahre Wasserdrüsen, in welchen der Milchsaft verdünnert, und also einigermassen verändert zu werden scheinet.

5) Die Drusen der Gallenblase (glandulæ cysticæ) sind kleine dunkelbraune einfache Drusen, die unter der innersten Haut der Gallenblase, besonders um den Hals derselben, und längst dem gemeinschaftlichen Gallengange liegen, und durch ihre Ausführungsgänge einen

Schleim in die Sohle der Gallenblafe absondern.

Hußer der Soble des Bauchfelles:

1) Die hohlen Aierendrusen (glandulæ suprarenales, s. capsulæ atrabiliariæ, s. renes succenturiati) sind zwo vielkörnichte Drusen, die zu benden Seiten oben auf den Nieren liegen; sie scheinen innwendig hohl zu senn; in neugebohrnen Kindern sind sie sehr groß, und mit einem gelbrothlichten Saste angefüllet, man hat aber keinen Aussührungsgang an ihnen entdecken konnen. Ihr Nußen ist unbekannt.

Das weitere fiebe in der Eingeweidlehre.

2) Die Lendendrusen (glandulæ lumbares) sind kleine runde Drusen, die um das Behaltniß des Nahrungssafts herum liegen.

3) Die Breugdrufen (glandulæ facrales), die hinten

an dem Rreuzbeine, und

358 Die Drufen der mannl. Geburtsglieder.

4) Die Beckendrusen (glandulæ iliacæ), die ben dem Ursprunge der Beckengefäße liegen; bende sind kleine runde Wasserdrusen, welche die Wassergefäße der unteren Gliedmassen aufnehmen, und hernach zu dem Behältniße des Nahrungssafts schicken.

Die Drusen der mannlichen Geburts: glieder.

1) Die Saamendruse (glandula prostata) ist eine febr dichte und feste Drufe, die unter dem Salfe der Harnblafe vorwarts auf der Harnrobre, hinterwarts auf dem Maftdarme aufliegt. Ihre Geftalt ift herzformig, hinten gegen die Barnblafe ju breit, dick und ausgeschnitten , vorwarts dunner; Sie umfaßt die Barnrohre bis vorne zur Zwiebel auf allen Seiten, und ift mit ibr durch ein festes fadichtes Gewebe, so wie mit der Darnblafe durch Rleischfasern genau verbunden. Ihre obere Flache, die gegen die Bereinigung der Schaamfnochen zusieht, ift platt, und in ihrer Mitte mit einer Furche verfeben, in welcher die jurucfführende Uder der mannlichen Ruthe liegt. Sie bat zehn bis zwolf Ausfuhrungsgånge, die fich alle vorwarts um den Sahnenkopf öffnen, und ihren weißen flebrichten Gaft zur bestimmten Zeit, wenn es nothig ift, in die Harnrohre ausgie-Ben : Diefe Drufe findet fich in Weibspersonen nicht : ibr Bau, und der Mugen ihres Safts ift uns noch unbefannt.

2) Iwo ziemlich große vielkörnichte Drusen, die eine auf jeder Seite hinter der Zwiebel liegen, vorwärts laufen, und sich in die Harnröhre öffnen, um ihren schleimichten Saft in selbe auszuleeren.

3) Die Schleimdrüsen der Harnrohre (glandulæ mucosæ urethræ) sind viele sehr kleine einfache Drüsen, die unter der inneren Haut der Harnrohre liegen, und

in die Höhle derfelben einen schleimichten Saft zur Beschüßung ihrer inneren Haut ausgießen.

Die übrigen von anderen Zergliederern beschriebenen Drusen der Harnrohre habe ich niemals angetroffen

4) Die Geruchdrüsen des männlichen Glieds (glandulæ odoriferæ glandis penis) sind kleine einfache Talgsdrüsen, die um den Hals, und um die Krone der Tichel des männlichen Glieds herum liegen, und eine schmierisge mit einem besonderen Geruche begabte Feuchtigkeit absondern.

Die Drufen der weiblichen Geburtstheile.

Die Geruchdrusen der größeren und kleineren Lefzen (glandulæ odoriferæ labiorum majorum, & nympharum) sind Talgdrusen, die in der inneren Fläche der Schaamleszen, und der Wasserleszen sigen, und eine schmierige Feuchtigkeit von einem besonderen Geruche das selbst absehen.

dulæ odoriferæ clitoridis) liegen an dem Grunde der weiblischen Ruthe, und find gleicher Art mit den vorhergehenden.

3) Die Schleimdrusen der Barnrohre find den

Schleimdrufen der mannlichen harnrohre gleich.

4) Die Drusen der Mutterscheide (glandulæ væginæ) sind Schleimdrusen, die unter der innersten Haut der Mutterscheide liegen, und in die Höhle derselben ihren Schleim ausgießen; die in dem hinteren Theile der Mutterscheide liegenden größeren Schleimdrusen nennen einige auch von ihrem Erfinder die bareholonischen Drusen.

Die Drufen der außeren Gliedmaffen.

1) Die Achfeldrüsen (glandulæ axillares). Sie sind von der Art der runden Wasserdrüsen, und liegen in der Ach-

felgrube neben den großen Achfelgefäßen zwischen den Flechs
sen des großen Brustmuskels, und des breitesten Rückens
muskels, und nehmen die von den oberen Gliedmassen und Brüsten zurücklaufende Wassergefäße auf.

2) Die Weichendrusen oder Leistendrusen (glandulæ inguinales) sind ebenfalls von der Art der runden Wasserdrusen: Sie liegen mehrere auf benden Seiten unter der Haut in dem fadichten Gewebe in dem unteren Theile der Weichen, und nehmen die Wassergefäße der Ruthe,

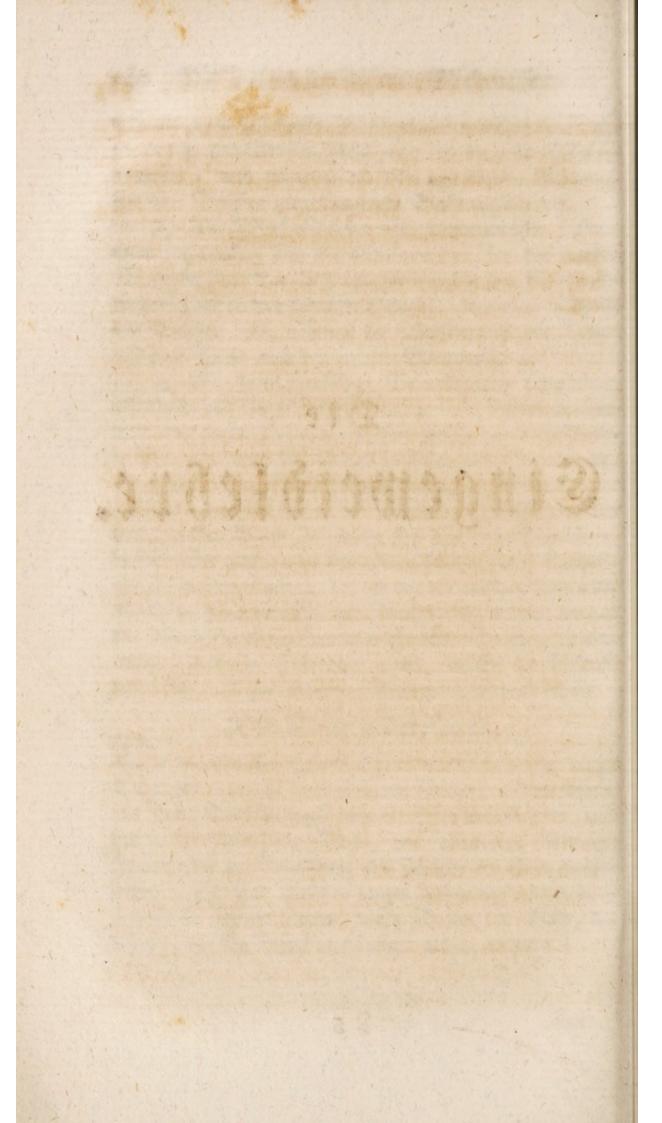
und zum Theile auch der unteren Gliedmaffen auf.

3) Die haverstanischen Gelenkörüsen (glandulæ mucilaginosæ Haverstanæ, sive synoviales) haben den Namen von ihrem Ersinder; sie sind weiche zarte Schleimbrüsen, die man fast überall zwischen den Belenken der Knochen in den Gelenkhöhlen derselben antrifft. Die größten davon sind die in der Vertiefung der Pfanne des ungenannten Beins, in welche sich das Schenkelbein einstenket. Sie sondern in den Gelenkhöhlen einen schmierigen klebrichten Saft ab, der sich mit der aus den Enden der Knochen schwißenden dlichten Feuchtigkeit, und mit der aus den Bändern ausdünstenden wässerichten Feuchtigkeit vermischt, und eine Schmiere macht, welche die Gelenke schlüpfrig, und zur leichteren Bewegung tauglich erhält.

Die Drufen der Saut.

Die Sautdrusen (glandulæ cutaneæ) sind sehr kleine Talgdrusen, welche in der inneren Fläche der Haut liegen, mit ihrem Aussührungsgange die Haut durchbohren, und sich in der Ueberhaut öffnen, um allda ihre klebrichte Feuchtigkeit zur Erhaltung der Weiche der Haut auszuleeren. Sie sind über den ganzen Leib ausgebreitet; doch sind sie an einigen Orten, wie z. B. um die Nase, die Ohren, den Geilensack ze. häusiger als an anderen.

Die Eingeweidlehre.



Die Eintheilung des menschlichen Körpers.

Der menschliche Körper wird überhaupt in das Saupt, in den Stamm, und in die Gliedmassen abgetheilet.

Das Saupt wird wiederum in das Gesicht, und in den mit Saaren besetzten Theil abgetheilet.' In dem Gesichte hat man folgende Theile zu best trachten, als

> die Stirn, die Schläse, die Ohren, die Augen, den Mund, das Binn, und

die Backen, welche zwo letteren ben Mannern mit dem Barte beset find.

In dem mit Saaren besetzten Theile kommt Das Vorderhaupt, und in dessen Alitte die Scheitel,

Das Sinterhaupt, und Die zween Seitentheile zu betrachten vor.

Der Stamm wird in den Gals, in die Brust, oder Gberleib, und in den Bauch, oder Unterleib abgetheilet.

In dem Salse bemerken wir dessen vorderen Theil, in welchem die Behle oder der Luftröhrenkopf zum Vorscheine Borscheine kömmt, der ben Mannern mehr hervorraget, und daher auch der Adamsapfel genennt wird.

Deffen hinteren Theil, in welchem die Macken;

grube zu seben ift, und die zween Seitentheile.

Den oberen Leib oder die Bruft theilet man

In den vorderen Theil, auf welchem die Bruste liegen: zu unterst unter dem Brustbeine sindet sich eine Grube, die man die Serzgrube heißt.

In den hinteren Theil, welcher der Rucken ge-

nennt wird, und

In die zween Seitentheile der Bruft.

Der Bauch oder Unterleib wird

in seine vordere, oder den sogenannten eigentlis

in seine hintere Gegend, welche man auch die

Lenden nennt, und

in zwo Seitengegenden abgetheilet.

Die vordere Gegend des Bauchs wird in vier Ge;

genden untergetheilet:

1) In die Oberbauchgegend (Regio epigastrica), deren Seitentheile die Bauchseitenweichen (Hypochon-dria) heißen. Sie erstreckt sich von der Herzgrube an bis dren Querfinger über dem Nabel.

2) In die Nabelgegend (Regio umbilicalis), deren Seiten man die Lendengegenden (Regiones lumbares) nennt. Ihr Anfang beträgt dren Querfinger über, und

eben fo viele unter dem Rabel.

3) In die Unterbauchgegend (Regio hypogastrica), deren Seitentheile die Darmbeingegend (Regio iliaca) genennt werden. Sie fängt dren Querfinger breit unter dem Nabel an, und erstreckt sich bis zur Schaamgegend.

4) Die Schaamgegend (Regio pubis) ist der in Erwachsenen mit Haaren beseite Drt, dessen Seitentheile die Leisten, oder Weichengegend (inguina, regio in-

guinalis)

guinalis) geheißen werden; unter der Schaamgegend find die außeren Geburtsglieder beederlen Beschlechts.

Der zwischen den Geburtsgliedern und der Deffnung des Ufters befindliche Raum wird der Damm oder das Zwischenfleisch (perinzum) genennet.

Die Gliedmassen werden in die oberen und unte;

ren getheilet:

Jede der oberen Gliedmassen wird wieder in die Schulterhohe (Summitas humeri) unter welcher die Achselgrube liegt,

in den Oberarm (Brachium),

in den Vorderarm (Antibrachium), in welchem der Ellenbogenbug, und der Ellenbogenböcker zu beobachsten, und endlich

in die Sand (manus) an der man ihre innere flas che Seite (vola manus), und die änßere oder den Rus

cten der Sand (Dorsum manus) merket.

Die Sand wird weiters

in die Sandwurzel (Carpus),

in die Mittelhand (Metacarpus), und

in die finger (Digiti) eingetheilet.

Die Finger selbst theilet man

in den Daumen (Pollex),

in den Beigfinger (Index),

in den Mittelfinger (Medius),

in den Kingfinger (Annularis), und

in den Ohrfinger oder kleinen Finger (Auricu-laris).

Jede der unteren Gliedmaffen theilet man

in den Schenkel (Femur), dessen oberfte und außerfte Gegend man die Suftgegend (Regio ischiatica) nennt.

In das Schienbein (Crus) zu welchem das Anie (Genu), die Kniekehle oder der Kniebug (Poples), und die Wade (Sura) gehöret.

366 Won den Bedeck. des menschl. Körpers.

In den außersten fuß (Pes extremus) an welchem ber Aucken (dorsum), und die Fußsole (Planta pedis), und oben ben seinem Anfange der innere und außere Endchel (malleolus in - & externus) zu bemerken sind.

Der außerste guß wird wie die Hand

in die kußwurzel (Tarsus), in den Mittelfuß (Metatarsus), und in die Jähen (Digiti pedum) abgetheilet.

Von den allgemeinen Bedeckungen des menschlichen Körpers.

Von den Rägeln und den Haaren.

Ulle Theile des menschlichen Körpers werden mit einer allgemeinen Decke umgeben, die man überhaupt die Saut nennet.

Die Zergliederer theilen diese allgemeine Decke

ab, und rechnen zu felber

1) Die Oberhaut (Epidermis), 2) Die eigentliche Saut (Cutis),

3) Die ferthaut (tunica adiposa),

4) Die Magel (Vingues), und

5) Die Saare (Capilli).

Die Gberhaut ist eine durchsichtige, unempfindliche Decke, die die Haut umgiebt, und mit selber durch sehr viele Gefäße, und durch die Haare, welche sie durchbohren, zusammen hängt, selbst aber weder Gefäße noch Nerven hat.

Ihre äußere fläche ist hornartig, trocken, unverweslich, runzlicht, und mit vielen Löchern durchbohret: die innere fläche ist ben einem Europäer weich, halbsiubig, und gleichsam ein purer Schleim, und macht mit der vorigen nur ein Blatt aus. Ben einem Mohren hingegen ist diese innere Fläche häuticht und fest, und

läßt

täßt sich auch im gesunden Zustande leicht von der äußeren absondern. Sie hat kleine Bruben, in welche sie die Fühlwärzchen aufnimmt, die man an der äußeren Fläche der Haut wahrnimmt, und man heißt dieses innere Wlatt das Malpighianische Metz (rete malpighianum). Die Ueberhaut bedeckt nicht nur die ganze äußere Ueberstäche des Körpers, sondern umkleidet auch die inneren Theile desselben, indem sie sich in den Maskdarm, die Muttersscheide, die Harnröhre, die Nase, den Mund, die Ohren, die Augen hineinzieht, und die innere Haut dieser Theile abgiebt. Sie ist an einigen Theilen des Körpers dichter, an andern zärter: an jenen Theilen des Körpers, die gesbrannt, oder östers gerieben werden, entstehen zwischen ihr und der Haut neue Blätter, dadurch wird sie dichster, und dieses neunt man alsdenn eine Schwiele.

Ihr Bau ist wahrscheinlicher Weise nichts anders als der äußere Theil des malpighianischen Schleims, der durch die Lust und das Neiben verdickt worden; dieser Schleim selbst aber, den man, wie schon oben gesagt worden, das malpighianische Verz heißt, scheint nur ein verdickter Sast zu senn, der von den Gesäßen der Haut abgesondert wird: Da dieses Neß ben Mohren braun, ben Europäern weiß ist, so läßt uns nichts daran zweiseln, daß nicht von ihm die Farbe des Körpers

abhånge.

Die Saut im eigentlichen Verstande ist ein dicht gedrengtes zellichtes Gewebe, das zwischen der Ueberhaut und Fetthaut lieget, elastisch, empfindlich, ganz löches richt ist, und aus vielen Nerven, Schlag- und zurück-

führenden Adern und Waffergefäßen bestehet.!

Sie umkleidet eben so, wie die Ueberhaut, den ganzen Körper. Ihre außere Fläche, die der inneren Fläche der Ueberhaut zwsiehet, ist dichter, und man bemerket an selber überall, besonders an den Spiken der Finger durch das Gefühl kleine stumpfe Wärzchen, die

aus Gefagen, Merven, und einem Gewebe, welches fie vereiniget, bestehen, und den Ramen gublwarzchen (Papillæ nervex) erhalten : ihre innere Flache gegen die Fetthaut zu, ift lockerer, und hat viele fleine Gruben,

in welche die Erhabenheiten der Fetthaut paffen.

Zwischen dieser Flache und der Fetthaut liegen an verschiedenen Orten viele theils einfache, theils zusammengefette Talgdrufen, die mit ihrem ausführenden Bange die haut durchbohren, in der Ueberhaut fich öffnen, und allda einen fetten, weichen, oder gabern Saft absondern, um die Theile wider die Luft, und bas Reiben zu beschüßen; auch die Haarwurzeln liegen bier, und die aus ihnen entspringende Haare durchbohren die Roch ift zu bemerken, daß die Haut an einigen Stellen garter, an anderen harter ift, daß fie nach Berschiedenheit des Alters, der Lebensart ze. verschieden ift, u. f. w.

Die Schlagadern der haut find flein und furg, und entspringen überall von den benachbarten Schlag-

adern unter der Saut.

Die zurückführenden Abern leeren fich gleichfalls

in die unter der Haut laufenden Abern aus.

Die febr zahlreichen Merven, fo zur haut geben, theilen fich in ungemein kleine Meffe, und dienen in dem gangen Rorper, insonderheit aber in den Spigen ber Finger, zur Hervorbringung des Gefühls.

Die Saut dienet erftens den Rorper zu umfleiden, und zu beschüßen. Zwentens. Die ausdunftenden und einfaugenden Gefaße zu ordnen. Drittens. Das Bert.

zeug des Gefühls zu machen.

Die fetthaut ift ein fadichtes Gewebe, welches unter der Haut auf den Muskeln lieget, und aus lauter febr kleinen, elastischen, und unempfindlichen Blaschen bestehet, die sich an einander dffnen, und in den meisten Orten mit Fette angefüller find.

Thre

Ihre außere Flache hat viele Erhabenheiten, die ber haut kleine Gruben eindrücken, und fich mit ihr vereinigen; die innere Flache füllt die Bertiefungen zwischen ben Muskeln aus.

Der Nugen der Fetthaut ift, die inneren Theile vor der Kalte zu schüßen, die Beweglichkeit der haut über die Muskeln zu erhalten, wie auch die weiße Farbe, und die Schonheit der außeren Geffalt zu vermehren.

Die Ragel find dunne, hornartige, unempfindliche, mehr oder weniger steife Blatter, die auf den Spis Ben der Finger und Zahen liegen.

Ihr Bau bestehet aus dem verdickten malpighischen Schleime des Dberhautchens.

Sie entspringen zwischen der mondformigen Falte der Ueberhaut mit einer viereckichten Wurzel an dem außersten Gelenke der Finger und Zahen, und werden von felber, da sie herausgehen, in ihrer außeren und inneren Flache bis vorwarts an ihr Ende bedecket. Man theilet fie

Erffens. In die Burgel, an der man einen halb-

mondformigen weißen Streif beobachtet.

Zwentens. In den Korper, ober mittleren Theil, und

Drittens. In den vorderen spifigen Rande.

Ihr Rugen ift die Fühlwärzchen, die unter ihnen liegen, zu beschüßen, und die Fingerspiße, wenn man einen Körper befühlen will, an felben anzudrücken.

Es ist kein Zweifel, daß sie dem Menschen nicht

auch zur Bertheidigung dienen konnten.

Die Saare find fleine cylindrische, durchfichtige, unempfindliche elastische Fåden, die aus der Haut hervorragen, und mit fleinen QBurgeln unter derfelben befestis get find.

Ihr Bau besteht aus einem schwammichten und fabichten Gewebe, in welchem ein gefarbter Gaft ente balten ift, und aus einer besondern Scheide.

Ihre Farbe kommt von dem Safte, der bas in-

nere zellichte Gewebe ausfüllt.

Es find deren zwenerlen : lange, die nur auf der Hirnschaale, den Wangen, den Rinn, der Bruft ben Mannspersonen, an dem Vordertheile der Arme, und Beine, unter den Achseln, in den Leisten, und um die Schaamgegend machfen: furze, und rechte findet man, die Fußsole, und die flache Hand ausgenommen, auf dem ganzen Rorper. Sie entspringen in der Fetthaut aus einer hautichten langlicht runden, und mit Befagen versehenen Zwiebel (Bulbus), diese umgiebt innwendig eine andere ihr abnliche Zwiebel, die mit Blute umflossen ift, und in diefer zwoten Zwiebel liegt das Haar.

Jedes Haar geht, nachdem es von jeder Zwiebel eine Scheide bekommen , durch die Saut gur lleberhaut, hebt felbe auf, und nimmt fie gleich einer Scheide mit fich fort; das schwammichte und fadichte Wesen gehet von diesen Sauten eingeschlossen von seinem Ursprunge bis zu dem außersten Ende durch die ganze Lange des Haares. Die Haare wachsen beständig fort, und wachfen auf das neue, wenn fie abgeschnitten werden, ins dem das Mark in den Haaren weiter gegen die Spike fortruckt, und die Ueberhaut zu verlangern zwingt. Wenn die Haare in dem Alter dieses Mark verlieren, werden fie trocken, spalten sich, und fallen aus. Uebrigens hat man ihnen nach Verschiedenheit ihrer Lange auch ver-Schiedene Namen bengelegt, wie an gehörigen Orten angezeigt werden foll.

Von dem Nugen der Haare, in Ansehung des

menschlichen Leibes, kann man nichts gewisses sagen.

Einige wollen behaupten, daß die Haare durch ihre Spike, und vielleicht durch ihre ganze Dberflache eine

eine Feuchtigkeit ausdunsten. Die Haare des Kopss dienen bennehst zur Wärme und Schönheit, die Augensbraunen, die Augenwimpern den Schweiß und die Insselten von den Augen abzuhalten: andere dienen, daß die Haut durch stärkeres Neiben nicht wund gemacht werde, u. s. w.

Von der Höhle des Bauchs.

Diese große Höhle wird oben von dem Zwerchselle, unten von den Schaam = und Sißknochen, auf benden Seiten von verschiedenen Muskeln, von den kurzen Rippen, und den Darmknochen, vorwärts von den Bauchsmuskeln, und hinterwärts von den Lendenwirbeln, dem Kreuz = und Steißbeine begränzet; von außen aber ringsherum von Muskeln, und den allgemeinen Decken des Körpers, und innwendig von dem Vauchselle umgeben.

Innwendig in dieser sohle liegen vor; und

feitwarts

1) Das Gefrose.

2) Das Netz. 3) Der Magen.

4) Die dunnen und dicken Darme.

5) Die Milchgefäße.

6) Die große Magendrufe.

7) Die Milze.

- 8) Die Leber sammt der Gallenblase. Sinterwärts außer dem Bauchfelle
- 1) Die Dieren.

2) Die Mierendrufen.

3) Die Harngange.

4) Das Milchbehaltniß.

5) Die absteigende große Schlagader.

6) Die absteigende Hohlader.

Unten in dem Becken gleichfalls außer dem Bauchfelle

In Mannspersonen:

Die Harnblafe.

Die Gaamenblaschen, und

Der Maftdarm.

In Weibsbildern nebst der Harnblase und dem Mastdarme

Die Gebährmutter.

Die vier Mutterbanber.

Die zwo Muttertrompeten.

Die zween Enerstocke, und

Die Mutterscheide.

Die Eintheilung des Bauchs in seine verschiedene Gegenden haben wie oben gelehret.

Von dem Bauchfelle.

Das Bauchfell ist eine feste einfache Haut, deren innere Fläche glatt, feucht, die außere aber von einem zellichten Gewebe umgeben, und fett ift. Gie überzieht Die ganze untere Flache des Zwerchfells, kommt vorwarts hinter den Bauchmuskeln in das Becken hinunter, bedecket die Harnblafe, und ben Weibspersonen die Gebahrmutter, und vereiniget fich alsbenn ben dem Maftdarme mit feinem anderen Theile, der hinterwarts von den Dies ren über die Lendengegend in das Becken hinuntersteigt, und daselbst den Mastdarm bedecket; und umschließt also Was innerhalb diealle Eingeweide des Banchs. fem Sacke lieget, als da ift ber Magen, die Milze, Die Leber sammt dem großen und kleinen Debe, die große Magendrufe, die dunnen, und dicken Darme fammt dem Gekrose, und dem Grimmdarmgekrose; von diesen Eingeweiden fagt man, daß sie eigentlich in der Sohle des Bauchfells liegen; was nicht in diesem Sacke des Bauchfalls

fells enthalten ist, als da sind: die Nieren, die Harnblase, die Gebährmutter, die Saamenbläschen, die groken Blutgefäße zc. diese, sagt man, liegen außer der Höhle des Bauchfells. Eigentlich aber liegen alle Eingeweide des Bauchs außer dem Bauchfelle, da sie alle

von felbem ihre außere Decke bekommen.

Das zellichte Gewebe an der außeren Flache des Bauchfells ist an einigen Orten mit vielem Fette angesfüllet, an anderen macht es verschiedene Verlängerungen, davon die vornehmsten zu benden Seiten durch die Bauchringe hinausgehen, die Saamenschnur, und den Geilen umhüllen, andere die Veckengefäße, den Mastdarm, die männliche Ruthe, die Schenkelgefäße z. umgeben, andere durch die Löcher des Zwerchfells mit der großen Schlagader, und der Speiseröhre in die Bruststeigen, und sich da mit dem Brustselle vereinigen: und daher sehen wir die große Gemeinschaft des Bauchfells mit dem ganzen Körper, besonders ben Wasserschells mit dem ganzen Körper, besonders ben Wasserschligen.

Das Bauchfell macht auch an verschiedenen Orten fürzere Berlängerungen, die man Bander beißt; diese entspringen von einer doppelten Berlangerung des Bauchfells, wenn dasselbe von seiner inneren Flache abweicht, das zellichte Gewebe in der Mitte einschließt, und fich einem Eingeweide nabert; fo bald es daffelbe erreicht, trennen sich die Blatter des Bauchfells von einander, und nehmen das Eingeweide in ihrem mittleren Zwischenraume auf; das zellichte Gewebe, das vorher in der außes ren Flache des Bauchfells war, kommt nun ebenfalls in Die Mitte, und verbindet die außere Flache des Eingeweides mit dem Bauchfelle. Golche Verlängerungen find das Gefros, die vier Bander die zur Leber, eines oder zwen, die zur Milz, andere die zu dem Grimmdarme, den Nieren, und nach den Seiten der Gebahrmutter, und der Mutterscheide geben.

Die Gefäße des Bauchfells kommen vorwärts von der Brustschlagader, von der Oberbauchschlagader, von der Zwerchsellschlagader; seitwärts von den Lenden- Rippen- Nieren- und Darmbeinsschlagadern; hinterwärts von den Schlagadern des Zwerchsells, der Leber, der Milze, des Magens, der Nieren, des Gekröses, wie auch von den Saamenschlagadern, den Lenden- Rippen- Unterbauch- und inneren Mastdarmsschlagadern. Die zurückssührenden Adern sind gleiches Namens, und gehen zur großen Hohlader.

Der Mugen des Bauchfells ift

Erstens. Alle Eingeweide des Bauchs in ihrer

Lage zu erhalten.

Zwentens. Durch die Feuchtigkeit, die in seiner inneren Fläche ausdünstet, die Zusammenwachsung der

Eingeweide zu verhindern.

Drittens. Durch seine innere Berlängerung alle Eingeweide zu umhüllen, und verschiedene Bänder zu machen.

Bon bem Gefrofe.

Das Gekröse ist eine Verlängerung des Bauchfells, die wir in der vorhergehenden Abtheilung beschrieben haben: es bestehet also aus zwenen Blättern, die in der Mitte ein zellichtes Gewebe einschließen. Es entspringt mit einem schmalen Ansange von dem ersten, zwenten, und dritten Lendenwirbel, steigt von da nach vorwärts, wird aber in seinem Fortgange immer breiter, und schließt zuleßt zwischen seine benden Blätter den ganzen leeren und gewundenen Darm, den Grimmdarm, und den oberen Theil des Mastdarms ein. Das Gekrös, welches sich an die dunnen Därme besessiget, wird das eigentliche Gekrösse (Mesenterium); jenes, welches sich an die dicken Därme anselz, das Grimmdarmgekrös (mesocolon)

colon) genennt. Bende Gekröse enthalten in dem Zwischenraume ihrer Blätter vieles Fett, sehr viele Drusen, und zahlreiche Nerven, die von den Gekrösnervenflechten entspringen.

Die Schlagadern des Gekröses nehmen ihren Ursprung von der großen Schlagader; die zurückführenden

Mdern geben zur Pfortader.

Mebstben sind an dem Gekröse die vielen Milchund Wassergefäße zu bemerken, die durch dasselbe zur Milchbruströhre laufen.

Der Muzen bender Gekrose ist 1) Die Gedarme zu befestigen.

2) Den Darmen die außere Saut ju geben

3) Die Drusen, die Milch = Wasser = und Blutgefäße zu lagern.

Von dem Nege.

Das Wetz ist eine dem Gekröse fast ähnliche aber zarte und leicht zu zerreißende Haut, die vorwärts hinter dem

Bauchfelle die Darme bedecket.

Sie bestehet aus zwenen Blattern, die in der Mitte durch ein sehr zartes zellichtes Gewebe genau mit einander vereiniget sind, in welchen das von den Gefäßen abgesonderte Fett gesammelt wird. Es entspringt gleichfalls von dem Bauchfelle, und wird in das große, und kleine Verz abgetheilet, die aber mit einander zusammenhängen, und deren Bau und Nußen einerlen ist.

Das große, oder das vom Magen zum Grimm; darme gehende Metz ninunt seinen Ansang von der ganzen größeren Krümmung des Magens bis zu der Milz, steigt alsdenn fren hinter den Bauchmuskeln über die Därme bis zum Nabel, manchmal auch bis in das Besten hinunter, wendet sich daselbst mit seinem untersten Rande einwärts, steigt wieder in die Jöhe, und pflanzt

21 a 4

sich in die außere Haut des queren Grimmdarms, und in die Vertiefung der Milz, wo die großen Gefäße hineinlaufen, und endiget sich endlich in der Speiserohre

unter dem Zwerchfelle.

Der Grimmdarm hat nebstdem noch ein besonderes Net, welches mehr rechterseits lieget, mit dem großen Netze in einem fortgehet, und das Grimmdarmnetz genennt wird. Es entstehet von der außeren Haut, die gedoppelt und verlängert von dem Darme abgeht, und sich durch eine kegelformige Spitze über dem blinden Darme endiget.

Das kleine, oder das Lebermägennetz entspringt hinterwärts tief in der queren Spalte der Leber von den vereinigten Häuten des Bauchfells, die sich allda einsensen, gehet alsdenn über den Zwölffingerdarm, über den kleineren Leberlappen vor dem spiegelischen Lappen und der großen Magendrüse ju den Grimmdarm, und senkt sich endlich in den unteren Magenmund, und in die kleinere Krümmung des Magens, und alsdenn, indeme es härter und magerer, und ein wahres Band wird, in die Speiseröhre ein, die es mit dem Zwerchfelle verbindet.

Un diesem Nehe bemerket man die von Winslow zuerst gefundene natürliche Deffnung, durch welche man die Höhle dieses Nehes, und von da ferner die übrigen Säcke der Nehe aufblasen kann: man findet dieses koch allezeit hinter dem kleinen spiegelischen Leberlappen zwischen dem rechten Theile der Leber, und den Lebergesäken, der Pfortader, und dem angränzenden Zwölsfingerdarm hinter der häutichten Verlängerung, aus welcher

das fleinere Deg entftehet.

Die Merven des Mehes find febr flein, und fom-

men von den Merven des achten Paars.

Die Schlagadern des großen Nehes kommen von dem Magen, und sind deren zwen, die rechte und linke Verschlagader. Das Grimmdarmneh bekömmt selbe von der Grimmdarm - rechten Des - und Zwölffinger-

Die Schlagadern des kleinen Nehes stammen von der großen und kleinen Magenkranzschlagader, und von

der Leberschlagader ab.

Die größeren zurückführenden Adern des Nehes gehen zur Pfortader, und in den Stamm der Milz- und Gekrösader: die kleineren laufen mit den Schlagadern gleisches Namens.

Die neueren Zergliederer haben auch Wassergez

faße in dem Debe entdecket.

Der Rugen des Debes ift vielfach :

Erstens. Durch seine sette Ausdunstung die Dars me, die Leber, die Milze, und den Magen schlüpfrig zu erhalten, und zu verhindern, daß sie durch ihre beständige Reibung unter sich und an das Bauchsell nicht verletzet werden.

Zwentens. Wird in selben das Fett abgesondert, welches durch die einsaugenden Gefäße zur Leber zurücks geführet wird, und den vornehmsten Theil der Galle auss

macht.

Drittens. Dienet es, die Barme und den Magen

ju warmen, und die Berdauung ju befordern.

Diertens. Ist aus Beobachtung mehrerer Krankheiten wahrscheinlich, daß das Neß gleich dem Gekröse, die in der Bauchhöhle ausdünstende Feuchtigkeit einsauge; da Leute, ben denen biese Eingeweide verstopft oder sonst krank sind, oft wassersüchtig werden.

Bon dem Magen.

Der Magen ist ein häutichter Sack in Gestalt einer Sackpfeise, der unter dem Zwerchselle in der Mitte der Oberbauchgegend, zum Theile auch in der linken Vauchsseitenweiche hinter der Leber und den linken falschen Aa 5

Rippen liegt, und zur Aufnehmung ber Speifen be-

ftimmt ift.

Seine Gestalt ist långlicht rund, auf der linken Seite gegen die Speiserohre zu ist er weiter; gegen die rechte Seite bis zum unteren Magenmunde wird er all-

måblich schmåler.

Er verbindet sich durch seine Mündungen oberwärts mit der Speiserdhre, unterwärts mit dem Zwolfsingerdarme: linkerseits mit der Milze durch einen groken Theil des Nehes, und durch die kurzen Gefäße: vor = und hinterwärts mit dem größeren und kleineren Nehe.

> Es sind an selben zwo Deffnungen, zwo Klächen,

zwo Krummungen ober Bogen,

vier Haute, sammt vielen Drusen, Blut - und Wassergefäßen, und Nerven zu bemerken.

Die beyden Beffnungen des Magens find:

Erstens. Der linke oder obere Magenmund, wels der in der Oberbauchgegend gegen die linke Bauchseis tenweiche mehr hinterwärts liegt, und das Ende der

Speiserobre ift.

Zweytens. Der rechte ober untere Magenmund, der gleichfalls in der Oberbauchgegend aber gegen die rechte Sauchseitenweiche, und mehr vorwärts liegt, hat ben seinem Ende, wo der Zwölsfingerdarm anfängt, eine große Falte, die einem dicken, glatten, und fleisschichten Ringe gleichet, und aus den queren Muskelsfasern, aus dem fadichten Gewebe, aus der nervichten und aus der inneren flockichten Haut des Magens zusammen gesetzt ist, und von dem Zwölsfingerdarme umfasset wird.

Der mittlere Theil des Magens kommt meistentheils unter dem schwertformigen Knorpel zu liegen.

Die

Die flachen find:

Erstens. Eine vordere, die den Bauchmuskeln zusiehet.

Zwentens. Eine hintere, die gegen die Lendenwir-

beln gefehret ift.

Die Brummungen oder Bogen find:

Erstens. Der größere Bogen, an dem sich das größere Netz anhängt, liegt mehr vor= und unterwärts, und geht von einer Mündung des Magens zur andern.

Zwentens. Der kleinere Bogen liegt ebenfalls zwisschen den benden Mündungen, aber oben und hinters

warts; in diesen pflanzt fich das fleinere Det ein.

Die Saute find folgende :

Erstens. Die außerste, die von dem Bauchfelle entspringt, ist sehr fest, bedeckt die übrigen Haute des Magens, und giebt den benden Nehen ihren Ursprung, und denen unter ihr liegenden Fleischfasern des Magens ihre Starke.

Die zwente nennt man die Fleischhaut (tunica muscularis), weil sie aus verschiedenen Fleischfasern bestehet. Die langen Fafern der Speiferobre, wenn sie bis zu dem Magen gekommen, verbreiten sich durch felben auf verschiedene Urt; einige laufen durch den kleineren Bogen des Magens zu dem rechten Magenmunde, und durch felben bis in den Zwolffingerdarm, wo sie sich allgemach verlieren: auf diesem Wege zertheilen sich viele davon in die benden Flachen des Magens: andere verlieren fich links in den verschlossenen Sack des Magens: andere die gleichfalls von den zirkelrunden Fafern der Speiferohre entspringen, umgeben diesen Gack, und nebst den eigenen zirkelrunden Fafern des Magens, den ganzen Magen fast bis zu dem unteren Magenmunde. Noch andere langlichte Fafern geben zwischen den benden Bogen des Magens zum unteren Magenmunde : fie ziehen diesen Magenmund zusammen, und werden die Bander

des unteren Magenmundes genennet. Zwischen dieser

Haut und der vorigen liegt ein zellichtes Gewebe.

Die dritte heißt man die nervichte Saut (tunica nervea), die weiß, fest, dick ist, und das wahre Wesen des Magens ausmacht. Zwischen ihr und der vorigen liegt ebenfalls ein fadichtes Gewebe.

Alsbenn folgt gang innwendig

Die vierte flockichte Haut (tunica villosa); diese ist einfach, rothlicht, ganz schleimicht, und bestehet aus sehr kurzen hervorragenden Flocken, und weiten Falten. Sie entspringt, wie wir schon oben gesagt, von der Ueberhaut, und läßt sich also wie selbe wieder ersehen.

Die Flocken sind nichts anders, als kleine Gefäste, die entweder eine gewisse Feuchtigkeit absondern, oder einsaugen. Zwischen ihr, und der nervichten Haut sins det sich wieder ein zellichtes Gewebe, in welchem gleich dem vorigen die kleinsten Gefäße zertheilet sind, die die flockichte Haut durchbohren.

Die Drusen des Magens sind einfache Drusen, liegen in dem dritten zellichten Gewebe, und durchbohren mit ihren Aussuhrungsgangen die flockichte Haut. Sie sind häusiger um den rechten Magenmund als an andes

ren Stellen des Magens.

Die Schlagadern des Magens entspringen großtentheils aus der Bauchschlagader, und sind folgende:

Erstens. Die obere oder linke Branzschlagader, davon ein Zweig den oberen Magenmund umgiebt; der andere Zweig läuft längst der kleineren Krümmung, und vereiniget sich daselbst mit der rechten kleineren Kranzschlagader, die aus dem rechten Aste der Bauchschlagsader entspringet.

Zwentens. Die linke Magennetzschlagader entsspringt von der Milzschlagader, gehet durch das Relz zu dem Magen, und breitet sich mit ihren Aesten in dessen

benden Flachen aus.

Drittens.

Drittens. Die rechte kleinere Branzschlagader entstehet von der Leberschlagader, gehet durch den kleisneren Bogen des Magens linkerseits zurück, und vereisniget sich mit der größeren gleiches Namens.

Diertens. Die rechte Magenschlagader entspringt von der Leberschlagader, geht durch das große Netzu dem Magen, und vereiniget sich mit der anderen gleiches

Mamens.

Fünftens. Die kurzen Gefäße entspringen aus der Milzschlagader, und laufen durch den größeren Bogen des Magens bis zum Zwerchfelle.

Gechstens. Die obere Schlagader des rechten

Magenmunds entspringt von der Leberschlagader.

Siebentens. Die unteren aber fommen von den

Magennetsschlagadern.

Die zurückführenden Aldern gehen neben den Schlagadern, haben mit ihnen gleiche Namen, und ergießen sich zuleßt alle in die Pfortader. Es ist an ihnen besonders zu bemerken, daß sie mit keinen Klappen verssehen sind.

Die Aerven des Magens sind sehr zahlreich, und entspringen meistens von dem achten Paare; einige Aeste aber kommen von den Zwischenrippennerven, daher der Magen überhaupt, insonderheit aber ben dem Eingange

der Speiserohre ungemein empfindlich ift.

Die Wassergefäße sind auf den ganzen Magen zerstreuet, in dem kleineren Bogen aber am häusigsten; Monroo der jungere hat durch die kunstlichsten Einspristungen gezeiget, daß sie sich alle in die Milchröhre ersgießen.

Der Mugen des Magens ift

Den Hunger, und zum Theile den Durst, wenn es dem Körper nothig ist, zu erregen, Speis und Trank, die durch die Speiserohre zu ihm kommen, aufzunehmen, und selbe so lang zu behalten, bis sie theils durch seine Bewe-

Bewegung, theils durch Benmischung verschiedener Safte, und durch mehrere andere Beranderungen tauglich gemacht werden durch den rechten Magenmund durchzugeben, bernach in ben Darmen den Rahrungsfaft von fich zu geben, und einen Theil des dunneften Gaftes felbst einzusaugen.

Bon ben Gedarmen.

Die Gedarme nennt man jene lange, hautichte cylindrische, und auf verschiedene Urt gefrummte Robre, Die ben dem Ende des Magens an deffen rechten Mundung anfangt, und fich an dem Ufter endiget.

Es werden die Gedarme in die dunnen und dis

den eingetheilet :

Die dunnen Darme theilt man wiederum

Erftens. In den Zwolffingerdarm (Duodenum).

Zwentens. In den leeren Darm (Jejunum), Drittens. In den gewundenen Darm (Ileum), wiewohl man feine gewisse Zeichen bat, diese zween leßteren von einander zu unterscheiden.

Die dicken Darme werden ebenfalls in dren befon-

dere Darme abgetheilet , davon

Der erfte der blinde Darm (Cocum),

Der zwente der Brimmdarm (Colon), und

Der dritte der Maftdarm (Rectum) genennet wird. Sie find alle, nur der Zwolffingerdarm ausgenommen, an das Gefrose, das wir schon oben abgehandelt haben, angebeftet.

Beobachtungen lehren, daß ihre Lange meiftens sechsmal größer als der Körper ift, zu welchem sie ge-

boren.



Won den dunnen Darmen überhaupt.

Der Bau der dunnen Darme kommt mit dem Baue des Magens und der Speiserohre bennahe übereins; fie haben vier Saute, die mit jenen des Magens gleichen

Mamen führen.

Die erfte ober außerste baut entspringet, einen Theil des Zwolffingerdarms ausgenommen, von dem Bauchfelle, oder von dem Gefrose, und umgiebt die Darme genau. Durch diefe Saut und das Gefrofe werden die Darme befestiget, und in ihrer naturlichen

Lage gehalten.

Die zwente ift die fleischhaut; bavon der Bau von der Fleischhaut des Magens nur in diesem unterschieden ift, daß die langlichten Safern in den dunnen Darmen feltener; die Zirkelrunden aber febr haufig , und ungemein reigbar find, und aus unvollfommenen Bogen, deren mehrere einen Zirkel machen, bestehen. Zwischen Diefer Saut und der vorigen liegt ein zellichtes Gewebe, welches oft voll Fette ift.

Die dritte nervichte Saut ift der nervichten des Magens abnlich, und besteht aus fleinen dick ineinander gedrängten Faden, von deren Festigkeit die Starke des Darms abhanget. Sie nimmt die Befaße auf, die von dem fadichten Gewebe, das zwischen ihr und der Bleischhaut liegt, kommen, und laßt fie zur innerften Haut der Darme durch; zwischen ihr und der folgenden liegt wiederum ein fadichtes Gewebe, und alse

denn folgt

Die vierte innerste oder flockichte Saut; diese ift von der fiocfichten Haut des Magens ziemlich verschieden; denn sie macht mit dem unter ihr liegenden zelliche ten Gewebe, besonders in dem Zwolffinger = und leeren Darme große halbzirkelformige Falten, und ift in ber gangen inneren Dberflache ber bunnen Darme mit einer unfabliungähligen Menge wirklicher Flocken versehen, die von ben engen Gangen der Milchblaschen, welche die innerfe Saut durchbohren, gemacht werden; nebstdem öffnen fich in diese innere haut febr viele großere und fleinere Husführungsgånge einfacher und zusammen gefetter Schleimdrufen, deren viele in dem dritten fadichten Bewebe des Zwolffingerdarms, mehrere aber in dem gewundenen Darme liegen; die einfachen werden von ihrem Erfinder die brunnerischen Darmdrufen genennet : fie Teeren alle ihre Feuchtigkeit in die Sohle der dunnen Darme aus.

Ihre Schlagadern entspringen von der obern Be-

frosschlagaber.

Die zurückführenden 2ldern der dunnen Darme

fließen alle in die Pfortader zusammen.

Die Merven find klein, aber fehr zahlreich. Der Zwolffingerdarm bekommt fie von dem hinteren Geffech. te des achten Paars. Zu den übrigen dunnen Darmen kommen fie aus dem mittleren Geflechte des Zwis fchenrippennervens.

Der Rugen der dunnen Darme überhaupt ift: den Milchfaft zu bereiten, die Ginfaugung deffelben zu befordern, und das von den Speifen übergebliebene Un-

nuße in die dicken Darme wegzuschaffen.

Won den dunnen Darmen insbesondere

ift folgendes ju bemerken:

Itens. Der 3wolffingerdarm liegt in der Oberbauchgegend, und hat den Mamen von feiner Lange. Er nimmt feinen Unfang von dem rechten Magenmunde, gehet gebogen quer rechterfeits und ein wenig ruchwarts bis zu dem Salfe der Gallenblase, von da steigt er rechts und mehr hinterwarts von dem rechten Nieren hinunter bis

bis zu dem unteren Blatte des Brimmdarmgefrofes, zwis schen deffen obern und untern Blatte er nur eingeschlof. fen wird, lauft von da quer linkerfeits binter der großen Magendruse, und dem Hauptstamme der Pfortader bis vor die große Schlagader und Hohlader zurück, doch so, daß er vorwärts, und zugleich aufwärts steiget. Alsdenn macht er ben diesen großen Gefäßen eine neue Beugung rechterseits, und steigt allda durch eine besondere Deffnung, wo das quere Grimmdarmgekrose, und das Gefrofe der dunnen Darme zufammen kommen, in den unteren Theil des Bauchs, verliert aber ben diefer Deffnung seinen Namen und heißt aledenn der leere Darm. Uebrigens ist er schlapp, und weit, besonders in seinen ersten Beugungen, wo ihm die außere Haut vom Darmfelle mangelt. Er ift rothlicht, und hat etwas dickere Fleischfasern, als die anderen dunnen Darme. Er hat seine besondern Schlagadern, die von ihm den Mamen Zwölffingerschlagadern erhalten, und aus der Bauchschlagader entspringen : einen 21st bekommt er auch von der oberen Gefrösschlagader. Er wird ruck. warts vier Querfinger von dem gemeinschaftlichen Gallengange, und dem Unsführungsgange der großen Magendrufe durchbohret.

Gein Ruben ift , die Speisen etwas aufzuhalten, damit fie mit der Galle, und dem Gafte der Magendrufe

genau vermischet werden.

2tens. Der leere Darm bat feinen Ramen von den Alten bekommen, weil er meiftens leer, und dasjenige, was man in diefem Darme antrifft, faft gang fius Big ift. Gie umerscheiden ihn von den andern, daß er an Farbe rother, daß er mehrere Gefaße und häufigere Falten, hingegen wenigere Drufen habe; und endlich, daß er mehr in der Nabelgegend liege.

Stens. Der gewundene Darm ift von dem voris gen, wenigstens in seinem Unfange gar nicht unterschieben, und wiewohl die Alten angemerket, daß er weis
kere Haute, wenigere Gefäße, nicht so viele Falten,
und mehrere Drüsen habe, und mehr um die Unterbauchs und Darmbeinsgegend liege; so ist doch sein Anfang so schwer zu bestimmen, daß ihn Hr. v. Haller
mit Recht sammt dem vorigen zusammen den dunnen Darm nemet. Er endiget sich in der rechten Darmbeinsgegend unter der Niere in dem blinden Darme, und
mit seinem obern Theile in dem Grimmdarme.

Von den dicken Darmen.

Bevor wir die dicken Darme abhandeln, haben wir die an dem Ende des gewundenen Darms liegende Falste, die man die tulpische Blappe (volvula Tulpii) heißt; es verlängert sich nämlich da, wo der Grimmdarm ansfängt, oben und unten die flocsichte, und nervichte Haut sammt den queren Fleischfasern des gewundenen Darms, und des Grimmdarms solchergestalt, daß eine bewegliche weiche Falte von unten, und eine ähnliche von oben in die Höhle des Darms hervorragt, die sich in der Mitte nicht schließet, sondern eine Dessnung läßt, welche die Gestalt eines queren Spaltes hat.

Ihr Nugen ist, daß sie vermög ihres Baues alles was aus dem gewundenen Darme kömmt, durckläßt, demjenigen aber, was in den dicken Darmen enthalten

ift, den Ructweg in die dunnen Darme verfagt.

Die dicken Darme unterscheiden sich von den dunnen in folgenden Stücken:

1) Daß die dunnen Darme langer,

2) Daß ihr Bau garter, 3) Daß sie enger, und

4) Daß sie von den dicken Darmen ohne Zerschneis dung abgeloset werden konnen.

Der blinde Darm entstehet unter dem Eingange des gewundenen Darms, und kann als eine Berlangerung des dicken Darms in einen weiteren Beutel betrachtet werden: er ist ohngefahr dren oder vier Querfinger lang und breit, liegt in der rechten Darmbeinsgegend, und mit seinem blinden Ande auf dem breiten Darmbeine: unten an seiner außeren Seite bemerket man einen langen zugespihten kleinen Fortsah, der verschiedentslich gekrümmt, mit Schleimdrüsen angefüllt ist, und der wurmförmige Fortsatz (Processus vermisormis) des blinden Darms genennt wird. Seine in ihm enthaltenen Drüsen sondern einen Schleim ab, mit welchem sie den aus dem gewundenen Darme kommenden Unrathüberziehen.

Der Grimmdarm ist nur eine Fortsetzung des vorigen; er ist dick, und weit, und in seinem Baue viel

ftarter ale die dunnen Darme.

Er nimmt seinen Anfang in der rechten Darmsbeingegend, steigt långst der rechten Niere bis in den Winkel der rechten Vanchseitenweiche in die Höhe, läuft alsdenn unter der Leber und dem Magen meistentheils quer bis zur Milze hinüber, und macht allda oft in dem tiesen Winkel unter den linken Nippen gegen sich selbst eine Beugung; von da steigt er wieder hinunter zur linsken Darmbeingegend, wo er wiederum eine große Beugung macht, hernach in das Becken fortgehet, und den Namen Mastdarm erhält.

Er verbindet fich durch besondere Bander mit ben-

ben Mieren , der Leber und der Milge.

Sein Bau ist überhaupt dem Bau der dunnen Darme ahnlich, doch ist er von demselben in diesem ver-

schieden:

Erstens. Daß alle seine lange Fleischfasern in dren Bundel vereiniget sind, die von dem wurmfdemigen Fortate anfangen, und bis zu dem Ende des Grimmdarms

Bb 2

forts

fortlausen, wo deren nur zwey werden, weil die zwen kleineren in einen größeren zusammen fließen, und sich sodann über den ganzen Mastdarm ausbreiten. Der größte dieser Bündel liegt bloß, der andere wird vom Neße, und der dritte vom Grimmdarmgekröse umgeben.

Zwentens. Daß er viel größere, und weitere Falten habe, die den Unrath etwas aufhalten, und seinen

Rucffall verhindern fonnen.

Drittens. Daß die innere Haut in diesem Darme zärter, aber ohne Flocken, doch mit vielen Kunzeln und Löchern versehen ist.

Diertens. Daß er mehrere einfache Drusen habe, die ihren Schleim durch obengemeldte Deffnungen in seis

ne Höhle ergießen.

Der Mastdarm nimmt seinen Unfang von dem Grimmdarme ben dem letten Lendenwirbelbeine, biegt sich alsdenn zuerst abwärts, hernach auch vorwärts, und endiget sich in der Haut mit einer Deffnung, die man den Alfter (anus) nennt. Dieser Darm ist breit, stach, der weiteste aus den dicken Därmen, und mit sehr vielem Fette umgeben. Er liegt auf der inneren Fläche des Kreuz- und Steißbeins, und ist an selbe, wie auch vorwärts ben Mannspersonen mit der Harnblase, mit den Saamenbläschen, und der Saamendrüse; ben Weibspersonen mit der Mutter, und Mutterscheide verbunden.

Sein Bau ift von dem Baue der anderen Dar-

me darinn unterschieden :

Erstens. Daß ihn das Bauchfell nicht gang, fon-

bern nur von vorne umgiebt.

Zweytens. Daß seine Muskelkasern, besonders die langen, weit stärker sind, und ihn ganz umgeben; seine zirkelrunden Fasern aber, wo sie sich endigen, den insneren zuschließenden Muskel ausmachen, von dem wir oben in der Muskellehre, sammt den andern hieher gehosrenden Muskeln, gesagt haben.

Drittens. Daß seine innere Haut viele Deffnungen, viele neßförmige, und zarte Falten, und einige bestondere Vertiefungen hat, in die sich die Ausführungsschage großer Schleimdrusen öffnen.

Der Umfang des Afters ist besonders mit Talgdrusen umgeben, die eine Schmiere absondern, damit er nicht durch den harten und scharfen Unstath wund ge-

macht werde.

Die Schlagadern der dicken Darme sind die obere Gekrösschlagader, die mittlere Grimmdarmsschlagader, die untere Gekrösschlagader. Der Mastdarm bekönumt nebstben verschiedene Aeste von der mittleren Goldschlagader, die aus dem letzten Stamme der Beckenschlagader entspringt.

Die zurückführenden Adern ergießen sich in die Magengrimmdarmader, oder in die innere Goldader, und von da in die Pfortader: einige fließen in die mitt-lere und außere Goldader, und in die Stamme der zu-

ruckführenden Suftenadern zufammen.

Die Maffergefaße des Grimm - und Maftdarms

gehen zu den Waffergefäßen der Lenden,

Die Nerven der dicken Darme entspringen von dem linken Grimmdarmgestechte, dessen Ursprung von dem achten Paare herkommt: andere kommen nebst diesen noch aus den untersten Zwischenrippennerven, und andere aus den Nerven des heiligen Beins zu dem Mastedarme.



是是不是是不是一個人的人的人的人的人的人的人的人

Von den Milchgefäßen, dem Behältniße des Nahrungssafts, und der Milchbrustrohre.

S. die Beschreibung dieser Theile in der Lehre von den Lymphgefäßen,

Won der Leber, und der Gallenblase.

jie Leber (Hepar) ist ein dunkelrothes, großes und schweres Eingeweide, welches unmittelbar unter dem Zwerchfelle in der rechten Bauchseitenweiche liegt, mit seinem schmäleren Theile aber auch die Oberbauch-

gegend einnimmt.

Sie ist ben dem Menschen in zween Lappen gestheilet, davon der rechte größer, der linke kleiner ist; diese werden auf einer Seite durch ein breites Band, auf der anderen durch einen Graben getrennet. Zwisschen beeden liegt unten noch ein dritter, den man den kleinen spigelischen Lappen (Lobulus Spigelii) nennet.

Man hat an der Leber folgendes zu bemerken: Erstens, Vier Bander, die alle von dem Bauch-

felle entspringen, und davon

1) Das rechte (Ligamentum laterale dextrum) ben bicken, rechten Leberlappen mit dem hinteren Theile des

Zwerchfells verbindet.

2) Das linke (Ligamentum laterale sinistrum) verbindet die erhabene Seite, und den Rand des linken Leberlappens mit dem Zwerchfelle, und ben einigen Menschen, ben denen die Leber sehr groß ist, mit der Speiserohre und der Milze.

3) Das mittlere oder breite Sangband (Ligamentum hepatis latum suspensorium, sive medium) kommt von dem Zwerchfelle in die erhabene Fläche der Leber, trennet den rechten Leberlappen von dem linken, da es von oben durch den großen Leberspalt bis unten in die hohle Fläche der Leber durchgeht, und verbreitet sich alssenn über die ganze Leber.

4) Das runde Leberband (Ligamentum hepatis rotundum) ist in Erwachsenen nichts anders, als die

verwachsene zurückführende Nabelader der Kinder.

Nebstben wird von einigen noch die außere Haut der Leber hieher gerechnet, und das Kronenband der Leber (Ligamentum coronarium hepatis) genennet.

Zwentens. Zwo flächen, davon Die obere erhaben, und glatt,

Die untere aber hohl, und mit vielen Vertiefungen, und Graben versehen ist, in welche theils die umliegenden Eingeweide passen, theils auch die zur Leber gehenden Gefäße aufgenommen werden.

Drittens. Zween Rander, davon

Der hintere obere fumpf,

Der vordere untere aber scharf ift.

Diertens. 3wo Erhöhungen (tubercula) ben dem Eingange der Pfortader.

Funftens. Line Spalte (Fiffura) in ber boblen

Blache der Leber.

Sechstens. Ein Quergraben (Sinus) zur Lage der

Ballenblafe.

Die Gefäße der Leber sind Blut- Gallen = Wassergefäße und Nerven.

Blutgefäße find folgende:

Erstens. Die Leberschlagader, die von der Bauchschlagader entspringet, und sich in die hohle Fläche der Leber einpflanzet. Sie giebt auch der Gallenblase ihre Schlagader, und führet das Blut zur Nahrung dieser Theile. Zweytens. Die zurückführende Nabelader, die in ungebohrnen Kindern das Blut aus der Mutter zur Leber führet, liegt in dem Graben der Leber, und geht mit einem Uste, den man den zurückführenden Alderz gang nennt, in die Hohlader; die übrigen gehen in die Pfortader.

In Erwachsenen ist dieser Gang ganz verschlossen. Drittens. Die Pfortader ist ein großer Stamm, der aus den zurücksührenden Adern der dicken und dünsnen Darme, des Magens, der Milze, des Nehes, und der großen Magendrüse entspringet, aus starken, und dicken Häuten bestehet, und sich rechterseits in die Vertiefung des kleinen Lappens der Leber einsenket, allda aber in zween Aesse theilet, davon der rechte weitere zum großen oder rechten, der linke kleinere zum linken

Un dem Orte, wo die Pfortader in die Leber aufgenommen wird, bekömmt sie eine starke Haut, die aus
einem mit vielen kleineren Gefäßen und Nerven der Leber vermischten zellichten Gewebe bestehet, die Pfortader
durch die ganze Leber bekleidet, und unter dem Namen
der glissonischen Scheide bekannt ist. Ein jeder Ust
der Pfortader spaltet sich in viele andere, die sich ebenfalls wieder bis in sehr kleine Adern zertheilen, die zur
Absonderung der Galle bestimmt sind.

Leberlappen, und zum fleinen fpigelischen Lappen lauft.

Biertens. Die Sohlader steigt rückwärts durch den spigelischen Lappen zu dem sehnichten Loche des Zwerchsells hinauf. Sie nimmt auf diesem Wege die zurückführenden Adern, die von den äußersten Aesten der Pfortader, und der Leberschlagader entspringen, auf, und führet also das Blut aus der Leber zum Herzen.

Die Wassergefäße der Leber sind zahlreich, und entspringen allenthaiben auf der erhabenen und hohlen Fläche der Leber unter der äußeren Haut, und leeren sich in den Milchbrustgang aus.

Die

Die Gallengange entstehen in dem ganzen Umfange, und dem innersten der Leber aus den außersten Enden der Pfortader, fließen hernach in großere Mefte, alsdenn in zween Stamme, und diese endlich in den Quergraben der Leber ben dem kleinen Lappen in einen Stamm zusammen, den man den Lebergallengang (Ductus hepaticus) nennet: dieser vereiniget fich gleich darauf mit einem anderen Bange, den man wegen feis nem Urfprunge den Gallenblasengang (Ductus cystious) beißt; diese zween vereinigten Bange werden der gemeinschaftliche Gallengang (Ductus coledochus) geheißen, der gegen die große Magendrufe abwarts binter dem Zwolffingerdarme lauft, und sich ungefahr fechs Zolle breit von dem unteren Magenmunde in dem Zwolffingerdarme endiget: nachdem er vorher eine Beile zwis schen seinen Sauten fortgelaufen, vereiniget er sich zwis schen der zwoten und dritten haut Diefes Darms mit dem Ausführungsgange der großen Magendruse, und leeret fich endlich, nachdem fie beede ihre Gafte mit einander vermischt, in die Sohle des Zwolffingerdarms aus.

Die Merven der Leber sind ziemlich zahlreich, entspringen von dem großen Zwischenrippennerven, und von dem achten Paare, und gehen mit der Leberschlagader und der Pfortader in die Leber.

Der innere Dau der Leber selbst ist nicht genugfam bekannt; doch haben wir wichtige Grunde zu glauben, daß er aus Gefäßen, und nicht aus Drusen bestehe.

Der vornehmste Auten der Leber ist, die Galle, die zur Verkochung der Speisen nothwendig ist, abzussondern, und selbe theils unmittelbar in den Zwölffingersdarm auszuleeren, theils in die Gallenblase abzuleiten.

Rebstdem scheint sie im ungebohrnen Kinde, ben dem die Galle noch keinen Ruken hat, und die Leber doch sehr groß ist, den starken Trieb des aus dem Mutterku-

25 6 5

chen, und aus allen Blutgefaßen bes Bauchs bier gufam-

men ftromenden Bluts zu mindern.

Die Gallenblase ist ein häutichtes Behältniß, das in dem Graben des rechten Leberlappens in die Quere von vornen nach hinten angeheftet ist, so, daß ihr stumpses, halbkugelsörmiges Ende, das man den Grund nennt, vorwärts an dem Rande der Leber hervorraget, und auf dem Grimmdarme ausliegt, der engere Theil aber den man den Sals heißt, hinterwärts zusiehet; die ser Hals steigt, nachdem er sich gegen sich selbst umgebogen, in die Höhe, und endigt sich daselbst in den Gallenblasengang, der alsdenn, wie wir oben gesagt, mit dem Lebergange vereiniget den gemeinschaftlichen Gallengang ausmacht.

Der Gallenblasengang ist immendig mit vielen großen, so wie die Blase selbst mit vielen kleineren Fal-

ten verfeben.

Die Größe der Gallenblase ist ben verschiedenen Menschen verschieden. Sie enthält in einem mittelmäßigen Körper im natürlichen Zustande zwo, auch dren Unzen Feuchtigkeit.

Ihre Gestalt ist einer Birne fast abnlich.

Die Baute, aus benen ihr Bau bestehet, find

folgende :

Erstens. Die äußerste kömmt von der äußeren der Leber, und also von dem Bauchfelle, und umdecket die ganze Gallenblase. Unter dieser liegt ein zellichtes Gewebe, das oft mit Fette angefüllet ist. Auf diesem lau-

fen die Waffergefaße, und viele Blutgefaße.

Zwentens. Die fleischhant bestehet nicht aus rothen, sondern vielmehr aus weißen glänzenden Fasern, die die Gallenblase fast der ganzen Länge nach durchlansen, und sich schief durchschneiden. Seltener bemerket man zirskelrunde Fasern. Unter dieser Haut liegt ebenfalls ein fadichtes Gewebe, in welchem die Schlagadern ein ziersliches Nes bilden.

Drittens. Die nervichte Saut, die der in den Darmen ganz ahnlich ist, alsdenn kommt das dritte fadichte Gewebe.

Diertens. Die flockichte Baut, die eben so, wie in den Darmen beschaffen ist, nur daß sie wie in den Gallengangen zellicht und nehformig ist, und kleine Falten macht, die sich gegen den Hals der Blase zu nach seiner Länge richten.

In der Mitte der Gallenblase, und um den Hals sind kleine Drusen, die in die Hohle derselben einen roth-

lichten Schleim ausgießen.

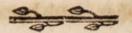
Ben Thieren findet man besondere Gange, die aus der Leber zur Gallenblase kommen; in Menschen aber hat man sie noch niemal gewiß beobachtet.

Die Gefäße und Merven der Gallenblase kom-

men von der Leber.

Der Ausen der Gallenblase ist, die aus dem Lebergange durch den Gallenblasengang kommende Galle so lange auszubehalten, bis ihr flüßigster Theil sich verloren, und der überbleibende bittere, schärfer und dicker geworden: dieser wird hernach durch den Druck des Zwölssingerdarms und des Magens, der wenn er voll ist, unmittelbar auf die Gallenblase wirket, oder durch andere Ursachen durch den nämlichen Weg, durch welchen die slüßigere Galle hereingekommen, wieder zurück in den Gallenblasengang, und von da weiter durch den gemeinschaftlichen Gallengang in den Zwölssingerdarm geleitet.

Die Galle selbst dienet zur genauen Vermischung der verkochten Speisen, zur Bereitung des Nahrungssafts, und zur Erhaltung der Bewegung der Gedärme.



Mon der Milge.

Die Wilze ist ein schwammichtes, rothlichtblaues Einsgeweide, dessen Gestalt, Lager und Größe sehr veransterlich, und also nicht leicht zu bestimmen sind. Doch lieget sie ben einem gesunden Menschen allezeit seitwärts in dem hinteren Theile der linken Bauchseitenweiche unster der eilsten und zwölsten falschen Rippe. Ihr Umsfang ist länglichtrund wie ein En. Ueberhaupt ist sie größer, wenn der Magen leer ist, kleiner hingegen, wenn sie von dem vollen Magen zusammen gedrückt, und außgeleeret wird.

Man hat an ihr besonders zu bemerken, daß sie ges gen die Nippen zu erhaben, auf der inneren Seite aber hohl ist, und allda eine Vertiefung hat, in die sich ihre

Befåße einpflanzen.

Sie vereiniget sich mit den benachbarten Theilen: Erstens. Mit dem Magen durch die kurzen Ges faße, und durch ein Band.

Zweytens. Mit dem Nehe, und der linken Niere. Drittens. Mit dem Zwerchfelle durch einen Theil

des Bauchfells.

Diertens. Mit dem Anfange der großen Magendruse durch Gefäße.

Funftens. Mit bem Grimmbarme durch ein Band.

Die Milze hat in dem Menschen nur eine einzige einfache, und feste Haut, die durch ein fadichtes Gewebe sehr genau mit ihr verbunden ist, und von dem Bauchsfelle abstammet.

Die Gefage der Milge find :

Die Milzschlagader, die von der Bauchschlagsader entspringet, und im Verhältniße gegen die Schwere der Milze weit größer ist, als zu ihrer Nahrung nothwendig wäre. Sie gehet von ihrem Ursprunge in schlangenförmigen Wendungen über die große Magendruse,

und hinter dem Magen vorben, und pflanzt sich, nachs dem sie den umliegenden Theilen Zweige gegeben, in die obenbesagte hohle Fläche der Milze ein. Sie spaltet sich alsdenn in kleinere Aeste, die sich hernach in noch kleinere zertheilen, und endlich ohne ihr Blut irgendwo auszuschütten, in zurücksührende Adern endigen. Diese sließen zulest in eine einzige zusammen, welche die zurücksühz rende Milzader genennet wird, und nachdem sie die große zurücksührende Kranzader des Magens nebst anderen ausgenommen, den linken Hauptast der Pfortader ausmacht.

Die Aerven der Milze find klein, umgeben die Schlagadern mit ihren Aesten, und entspringen aus einem besonderen Gestechte, das aus den hinteren Aesten des achten Nervenpaars, und des großen Zwischenrips

pennervens gemacht wird.

Die Wassergefäße beobachtet man in Menschen

fast nur auf der Oberflache der Milze.

Der Autzen der Milze ist noch nicht ganz gewiß bekannt; doch scheint, wenn wir ihren Bau, und ihre Lage betrachten, der vorzüglichste zu senn, daß das Blut eine Weile in ihr aufgehalten, durch die vermehrte Wärzme aufgelöst, und also slüßiger gemacht werde.

Won der großen Magendruse.

Die große Magendruse (Pancreas) ist unter den Speicheldrusen die größte. Sie ist zween Querfinger breit, und ungefähr einen Querfinger dick.

Sie liegt in der Oberbauchgegend hinter dem Magen vor der linken Nierendruse, und der großen Schlagader in dem dreneckichten Raume des Zwölffingerdarms.

Ihre Farbe ift weißrothlicht.

Ihre Lange beträgt acht, oder neun Boll.

Ihre Gestalt gleichet einer Hundszunge, deren breiter Theil gegen den Zwolffingerdarm, der zugespikste aber gegen die Milze zusieht. Sie fangt ben dem tiefen Ausschnitte der Milze an, gehet alsdenn fast in die Quere rechterseits bis zum Zwolffingerdarme, in welchen sich ihr Aussührungsgang einpflanzet.

Man theilet fie :

Erstens. In das zugespikte Ende, welches linkerseits gegen die Milze zusieht, und in ihr breites Ende,
welches rechterseits am Zwölffingerdarme angewachsen ist.

Zwentens. In die obere und untere Flache.

Drittens. In den vorderen und hinteren Rand, in

welchem letteren ber Musführungsgang lieget.

Sie bestehet, wie alle Speicheldrusen aus vielen kleinen einfachen Drusen, die durch ein zellichtes Geweste mit einander vereiniget sind, und den in ihnen abgessonderten Saft in einen gemeinschaftlichen Ausführungssgang ausgießen. Dieses ist ein weißer und zarter Bang, der an dem linken zugespisten Ende der großen Magensdruse anfängt, mitten durch diese Druse läuft, und sich in den Zwölsfingerdarm, nachdem er sich zwischen den Häuten dieses Darms mit dem Gallengange vereiniget, diffnet.

Sie hat ihre Vereinigung mit dem Magen und mit der Milze durch Häute; mit dem Zwolffingerdar-

me durch ihren Musführungegang .

Die Schlagadern der großen Magendruse entsprins gen von der Zwölffinger und Gekrösschlagader, und der Schlagader des untern Magenmunds ic.

Die juruckführenden Abern ergießen sich in die jus ruckführenden Abern des Zwolffingerdarms, des Gefros

fes, und der Milge ic.

Ihre Nerven sind klein, und entstehen von dem binteren Gestechte des Magens, von dem Gestechte der Leber, und der Milze.

Ihr Muzen ist einen dem Speichel ahnlichen Saft abzusondern, und selben durch ihren Ausführungssgang in den Zwölffingerdarm abzuleiten.

Der Muchen dieses Saftes ist, die aus der Gallenblase kommende Galle zu verdünnern, ihre Schärfe zu mildern, und sie mit den Speisen zu vermischen.

Meben der großen Magendruse beobachtet man eis ne kleinere Druse, die der großen an Gestalt und Baue ahnlich, und die sich mit ihrem eigenen Aussuhrungsgans ge in dem Aussuhrungsgange der großen Magendruse endiget. Sie wird die kleine Magendruse (Pancreas parvum) genennt.

Ihre Lage ist unten und vorwärts, wo sich der Ausführungsgang der großen Magendruse in den Zwolf-

fingerdarm einpflanzet.

Von den Nierendrusen, den Nieren, den Harngangen, und der Harnblase.

Die Aierendrüsen (Glandulæ suprarenales) sindzween hohle ihrem Baue nach den Drüsen ähnliche Körper, deren auf jeder Seite einer oben auf der Niere liegt. Sie sind mit einer doppelten Haut versehen, und ihre innere Höhle ist mit einem röthlicht braunen Saste angefüllet. Ihre Figur ist sast dreneckicht; ihre Größe übertrifft im ungebohrnen Kinde die Niere selbst; in Erwachsenen aber sind sie kleiner als die Nieren. Die rechte ist an die Leber, die linke an die Milze, und die große Magendrüse, und bende an das Zwerchsell, und un die Niere augeheftet.

Gie besiten Schlagabern, jurucfführende Gefaße,

Baffergefaße, und Derven.

Die Schlagadern entstehen aus den Schlagadern des Zwerchfells, aus der großen Schlagader, und aus den Nierenschlagadern.

Die zurückführende Alder der rechten Nierendrüsse seeret sich in die Hohlader, die der linken aber, in die zurückführende Nierenader aus.

Die Wassergefäße gehen zum Milchbrustgange. Die Verven haben sie mit den Nieren gemein.

Gie haben feinen Ausführungsgang, und ihr Du-

ben ift uns noch ganglich unbekannt.

Die Wieren (Renes) sind zwen blaßrothe und keste Eingeweide, die an Gestalt einer Bohne gleichen; sie liegen außer dem Bauchfelle in der Lendengegend, zu benden Geiten des Rückgrads, auf dem großen und viereckichten. Lenden= und queren Bauchmuskel, so, daß die rechte Niere unter der Leber, dem Grimmdarme, und den Därmen etwaß tieser, und mehr hinterwärts; die linke hingegen unter der Milze, dem Magen, der großen Magendruse, und dem Grimmdarme etwas höher, und mehr vorwärts lieget.

Ihr Cange beträgt ungefähr funf oder feche, und

ibre Breite vier Zoll.

Man bemerket an ihnen

zwo flächen:

eine vordere, die der Bauchhohle, und eine hintere, die dem Rückgrade jufieht.

3ween Rander , bavon

der außere erhaben,

der innere hohl, ungleich, und mit einem Aussschnitte versehen ist, in welchen sich die Gefäße der Niere einpflanzen.

Zwey Ende, davon

das obere dick,

das untere lang, flach, und dunn ift.

Die rechte Niere verbindet sich durch das Bauchfell mit der Leber, mit dem Grimmdarme, und dem Zwerchfelle: die linke gleichfalls mit dem Grimmdarme, dem Zwerchfelle, und mit der Milze; beede aber mit den Nierendrusen: und mittelst der Harngange mit der Harnblase,

Die Gefäße der Mieren sind folgende:

Die Mierenschlagadern sind groß, und entspringen aus der großen Schlagader.

Die zurückführenden Udern der Nieren leeren fich

in die große Hohlader, und

Die Wassergefäße laufen zur Milchbrustrohre.

Ein Ausführungsgang, ben wir fogleich unter

bem Namen Sarngang beschreiben werden.

Die Verven kommen aus dem halbmondkörmigen Knoten des achten Paars, und dem Zwischenrippennerven.

Der Bau der Nieren ist drenfach, und bestehet

Erstens. In seinem außeren Umfange aus einem rothlichten weichen Fleische, das man die Ainde der Niesten (Substantia corticalis) nennet; diese Rinde ist aus sehr kleinen Gefäßen zusammen geseht.

Zwentens. Aus vielen Drufen, die mit Schlagabern, zurückführenden Udern, und Wassergefäßen verse-

ben find.

Drittens. Aus zehn bis zwolf kleinen Ziken (Substantia papillosa) aus welchen seine häutichte Gänge ents springen, die sich alle in eine gemeinschaftliche trichterförmige Höhle ausleeren, welche man das Becken der Nieren (Pelvis renum) nennet. Jede dieser Ziken ist mit einer Haut umgeben, die man den Becker (calix) beißt.

Von außen sind die Nieren mit einer starken, und festen Haut umgeben, die genau mit ihnen zusammen hängt; aber nicht von dem Sauchfelle entspringet. Dies se Haut wird mit dem Bauchfelle durch ein zellichtes Sewebe, das beständig mit vielem Fette angefüllet ist,

E c

verbunden.

Der Augen der Nieren ift, den Harn aus dem Blute abzusondern, und in die Harngange zu leiten.

Die Sarngänge sind zwo häutichte Röhren, deren eine aus dem Becken jeder Niere entspringt, von dem Bauchfelle bedeckt über den großen Lendenmuskel, und die großen Schenkelgefäße in das Becken hinunter steiget, und allda die Harnblase seitwärts an ihrem hinteren und unteren Theile gegen den Hals zu sehr schief durchbohret, so, daß sie in einem Zwischenraume zwischen den Häuten der Blase sortlausen, ehe sie sich in ihre Höhle diffnen.

Die Weite der Harngange ist unbeständig; im Unfange und in der Mitte sind sie meistens erweitert. Ihre Länge beträgt ungefähr eine Spanne; ihr Lauf ist gleich

einem lateinischen S gefrummet.

Sie bestehen aus verschiedenen Sauten, davon die erste und außerste ein zellichtes Gewebe,

Die zwente eine febr feine Faferhaut,

die dritte eine weiße und feste nervichte Haut ist. Zwischen ihr und der vorigen ist wiederum ein zellichtes Gewebe.

Die vierte und innerste wird von den Ausführungsgangen der zwischen den Häuten liegenden Schleimdrüs sen durchbohrt, und ist daher immer mit vielem Schleis me beseuchtet.

Ihre Merven und Gefäße bekommen fie von den

benachbarten Theilen.

Ihr Muren ift, den in den Dieren abgesonderten

Harn in die Harnblafe ju führen.

Die Garnblase ist ein häntichter länglicht runder Sack, der in dem vorderen Theile der Höhle des Bestens außer dem Bauchfelle lieget, und durch vieles zellichtes Gewebe an die Schaamknochen angeheftet ist.

Sie lieget in Mannspersonen zwischen den Schaamknochen und dem Mastdarme, und in Weibs-

perfo-

personen zwischen eben diesen Knochen und der Gebähre mutter.

Man hat an der Harnblafe zu bemerken:

Den oberen weiteren Theil, welcher der Grund, und Den unteren engeren, welcher der bals der barn; blase genennet wird.

Weiters eine vordere fläche, die etwas glatt; Eine hintere die mehr gewolbt ist, und

zwo Seitenflachen.

Sie ist durch ein fadichtes Gewebe mit dem Mastdarme ben Männern, mit der Gebährmutter ben Weibspersonen verbunden, und in benden durch ein zellichtes Gewebe, und Fleischfasern an die Schaamknochen, ihr Grund aber mit dem Bauchfelle und durch die Blasenschnur (Vrachus) an den Nabel angeheftet.

Der Hals der Harnblase endiget sich vorwarts mit einer engen Deffnung in einen weiteren Bang, den

man die Sarnrobre nennet.

Diese bestebet:

1) Aus einer Haut, die eine Fortsetzung der allegemeinen Ueberhaut ist.

2) Mus einer festen nervichten Saut.

3) Zwischen benden liegt ein lockeres fadichtes Geswebe, welches der schwammichte Körper der Harnröhre Corpus spongiosum nrethræ) genennt wird, und mit der ersteren Haut die Eichel der männlichen Ruthe aussnacht.

Es ist zu bemerken, daß sie hinten ben ihrem Aniange fast noch einmal so enge, als in ihrem serneren
dause ist. Sie wird ben ihrem Ursprunge von der Saanendrüse (prostata), hernach in einer kleinen Entsernung
zanz von einem Körper umgeben, den man die Iwiebel
ver Sarnröhre (Bulbus urethræ) nennet; oberwärts
und zur Seite liegen die schwammichten Körper der
Ruthe, sie aber liegt unterwärts zwischen beeden, und

Cc2 durch=

burchbohrt vorne die Eichel der Ruthe. Bon den Musskeln, die die Harnröhre regieren, haben wir oben in

ber Mustellehre gehandelt.

Ihr Hals hangt mittelst eines Bandes an dem Winkel der Schaambeine, und mittelst der Harurdhre mit dem namlichen Gliede zusammen: die Harngange verbinden sich auch mit den Nieren.

Gie bestehet aus folgenden Sauten:

Erstens. Ift eine fadichte Haut, die fich mit dem

benachbarten Theilen vereiniget.

Zweytens. Die Fleischhaut, die aus einer Menge durcheinander gewebten reizbaren Fasern bestehet. Die vornehmsten entspringen vorwärts von den Schaamknochen, steigen alsdenn zu dem Brunde der Blase hinauf, über denselben hinüber, und durch die hintere Fläche der Blase wieder zu der Saamendrüse hinunter.

Wendig die Harnblase hinunter, und treiben den Harn gegen den untersten Theil, d. i. gegen den Hals der Harn: Nase: Die übrigen Fleischfasern entspringen von der Saamendruse, und laufen theils schief, theils quer über

die Blase.

Drittens. Die nervichte Haut, die hier besonders empfindlich ist, sonst aber der nervichten des Magens gleichet. Zwischen ihr und der vorigen liegt gleichfalls

ein fehr gartes fadichtes Gewebe.

Biertens. Die innerste Haut, die von der Uebershaut des Körpers ihren Ursprung nimmt, und sich wie diese wieder ersehet, hangt mit der nervichten genan zusammen, und macht verschiedene Falten. Sie ist immer mit einem Schleime überzogen, der aus den Gängen der Drüsen, die sie durchbohren, abgesondert wird.

Das Bauchfell umgiebt die Blase nicht ganz, sons dern bedeckt sie nur an ihrem Grunde; hinterwarts aber

fast

fast bis zu dem Eintritte der Harngange, wo es aledenn die Blafe wieder verläßt, und zu dem Mastdarme, oder in Weibspersonen zu der Gebahrmutter fortgebet.

Die Schlagadern der Blafe entspringen aus ben Unterbauchsschlagadern, und aus den Rabelschlagadern.

Die zurückführenden Adern find Meffe der Adern, Die mit den Schlagadern gleichen Namen führen, und fich in die große Hoblader ausleeren.

Die Baffergefaße der Blafe entdeckt man gleich

in ihrem erffen Fadengewebe.

Die Merven der Blafe fammen von dem dritten, vierten, und funften Paare der Rreugnerven, einige auch von dem Beckennervengeflechte, das aus dem Zwi-

fchenrippennerven entftebet.

Der Mutten der Harnblafe ift, den aus den Dieren durch die Barngange kommenden Darn aufzunehmen, felben einige Zeit zu behalten, und ihn endlich durch die Darnrohre aus dem Rorper ju treiben.

Von den mannlichen Geburtsgliedern.

Die Geburtsglieder eines Mannes find :

Erftens. Die Beilen oder Soden fammt bem Beiten - oder Hodenfact (Testiculi cum scroto).

Zwentens. Die Saamenblaschen (Vesiculæ se-

minales).

Drittens. Die Ruthe (Penis, five membrum

virile).

Die Geilen oder Soden find zween kleine enfore migeRorper, die in Erwachsenen ordentlicher Weise außer der Bauchhöhle unter der Ruthe in einem Sacke eingeschloffen liegen, den man den Geilen : oder Sodenfact nennet; im ungebohrnen Kinde aber, und manchmal auch ben Erwachsenen finden sie sich nicht in dem Geilenfact, sondern in der Soble des Bauchs, steigen aber bernach

E c 3 allgemach allgemach in die Weichen, und endlich in den Geilensack binunter.

Die Decken, welche die Beilen umgeben, find fol-

gende :

Erstens, der Geilensack; dieser besteht aus der allgemeinen Ueberhaut, der Haut die hier mit vielen Daaren beselft ist, und aus einem dicken, und aderichten seiniget, jeden Gewebe, das sich mit der Haut genau vereiniget, jeden Geilen aber besonders umgiebt, und obschon sie gar keine Fleischkasern hat, doch gemeiniglich die Fleischhaut (Dartos) genennet wird. Da diese Haut jeden Geilen besonders umgiebt, wird der Geilensack in zwo ensormige Höhlen getheilet, die unten, wo sie zussammen stoßen, eine rauhe Erhabenheit machen, die man die Nath (Raphe scroti) heißt.

Zweytens. Umgiebt jeden Geilen auf allen Seiten der sogenannte Sängmuskel der Geilen (Cremaster), der größtentheils von den Fasern des inneren schiefen

Bauchmuskels entftehet.

Seine Berrichtung ift , ben Beilen zusammen gu

drucken, in die Sobe zu ziehen, und auszuleeren.

Drittens. Die Scheide (Tunica vaginalis), die aus einem fadichten Gewebe bestehet, das sich leicht aufblasen läßt, und aus dem Bauchfelle entspringet. Sie ums giebt den Geilen ganz locker, und ist drenfach.

Die außerste umgiebt sowohl die Saamengefaße, als die Geilen gemeinschaftlich, und ist das außere fag

Dichte lockere Gewebe des Bauchfells.

Die zwote umgiebt jedes Saamengefaße nur

Die dritte jeden Beilen auch nur allein.

Diese kömmt von dem Bauchfelle selbst, und ums giebt die Saamengefäße, umfasset sie aber über dem Ans fange der Beilen so genau, daß im natürlichen Zustande nicht einmal die oben eingeblassene Luft in den Beilen

durch-

durchdringen kann; erweitert sich aber hernach wieder,

und umfleidet den Beilen gang locker.

Viertens. Die weiße Saut oder die innerste Des cke der Beilen ist stark, weiß, dicht, und umgiebt unmittelbar den Geilen selbst.

Wir haben nebstben noch an den Geilen zu be-

merfen :

Erstens. Zwey Ende, wovon dasjenige, das aufwarts, und etwas auswarts stehet, spisig; das untere hingegen mehr rund ist.

Zweytens. Zween Kander, einen vorderen, und

einen hinteren, auf welchem der Mebengeile liegt.

Die Befage ber Beilen find:

Erstens. Die Saamenschlagader, wovon auf jester Seite eine aus der großen Schlagader über oder unter den Nierenschlagadern, auch zuweilen von der Nierenschlagader selbst entspringet; sie geht alsdenn auswärts vor dem großen Lendenmuskel hinunter zu den Bauchringen, vereinigt sich daselbst mit der zurücksührenden Saamenader, mit dem Saamengange, und mit vielem sadichten Gewebe in eine runde Schnure, die man die Saamenschnure (Funiculus spermaticus) heißt, geht durch den Bauchring in die Weichen, und in den Geilensack zu den Geilen hinunter.

Die Schlagadern, die zu den außeren Hauten der Geilen gehen, entstehen aus den Oberbauchsschlagadern; zu dem Geilensacke kommen Zweige aus den Schenkel-

und aus den außeren Schaamschlagadern.

Zweytens. Die zurückführenden Saamenadern, davon die rechte ihr Blut in die Hohlader, die linke in eine oder in bende Nierenadern ausleeret, entspringen mit vielen zarten Zweigen aus den Geilen selbst, und sließen hernach in geschlängelte Stämme zusammen, welche bis in den Vauch mit selber fortlausen, und allda ein langes traubenförmiges Gestechte (Corpus pampini-

© e 4 forme)

408 Bon ben mannlichen Geburtsgliedern.

forme) bilden, welches die Saamenschlagader umwickelt.

Die zurückführenden Adern der außeren Decken der Geilen haben mit den Schlagadern gleichen Namen, und führen ihr Blut in die Rosenader, und in die Schenkelader zurück.

Drittens. Die Waffergefaße findet man fowohl

in ben Beilen, als in der Gaamenfchnur.

Die in das innerste des Geilen gehen, entspringen von dem Nierengestechte; darzu kommen einige von dem Gramme des Zwischenrippennervens, und von dem großen Gekrösgestechte, und etliche von den Lendennerven, und aus dem Gestechte des Grimmdarmgekröses: diese alle vereinigen sich mit der Saamenschnure, und gehen mit selber zu den Geilen selbst. Zu dem Geilensacke, und den Hängmuskel der Geilen kommen sie von dem

zweenten , britten , und vierten Lendennerven.

Der Bau der Geilen besteht aus fleinen geschlangelten Robrchen, die aus der Saamenschlagader entspringen , und fich in fleine Anaule vereinigen , die durch gellichte Scheidewande von einander abgesondert find : In jeder Scheidewand findet fich ein Bang, ber den Saamen aus den Saamenrobrechen aufnimmt; alle diefe Gange zusammen machen ein Det aus, das sich an die weiße Haut der Beilen anhangt; aus diesem Debe entspringen zwanzig und mehrere Gefaße, die alle in verschiedene Falten verwickelt zu dem hinteren Rande der Beilen hinauffleigen, und allda auf der außeren Rlache der Beilen in einen einzigen Bang zusammen fließen; Diefer einzige Bang legt fich auf bem binteren Rande der Beilen wieberum in verschiedene Falten, und schlangenformige Krummungen, die zusammen mit der weißen Daut umgeben, jenen Korper ausmachen, den man den Meben; geilen (Epididymis) nennt. Un dem Debengeilen ift ju bemere

bemerken obermarts fein dicker und gewolbter Ropf, unterwarts fein flacheres und dunneres Ende: mit Diefen zweien Enden ift er an den Beilen angewachfen; fein mittlerer Theil ift los, und macht einen Gack aus, an

welchen fich die Scheide ber Beilen anfeht.

Diefer Bang, aus welchem der Nebengeile beffeht, wird nach und nach breiter, macht allmählich wenigere Rrummungen, fleigt von der Scheide der Beilen umgeben mit den Saamengefagen unter dem Damen des Saamenganges (Vas deferens) in ben Weichen bis zu bem Bauchringe hinauf, geht durch felben durch, und hernach weiters außer dem Bauchfelle in das Becken bis zu dem Halfe der Harnblafe hinunter, wo fich jeder auf seiner Seite in die daselbst liegenden Saamenblas= chen einpflanzet.

Die Saamenschnur (Funiculus spermaticus) beffebee aus dem Saamengange, der Schlag = und zurückführenden Gaamenader, den ABaffergefagen, Rerven, der Scheide, welche der Hangmustel der Beilen umgiebt.

Die Saamenblaschen find zwen fleine weiße bautichte Behaltniffe, die in dem unterften Theile der harnblafe figen, und theils auf dem Maftdarme, theils auf ber Saamendrufe aufliegen; fie laufen schief, von außen nach einwarts, so daß ihre oberen und dickeren Ende weit von einander entfernet, ihre unteren und dunneren Ende aber gang mit einander vereiniget find.

Thr Bau ift einem in viele Falten und Krummungen verwickelten Darme abnlich, der in einen furgen Klumpen vereiniget ift: Ihre außere Haut ift dick, und und schwammicht; die innere ift runglicht, und mit febr fei-

nen Flocken verfeben.

Jedes Gaamenblaschen hat meiftentheils einen eis genen Ausführungsgang, der von der Gaamendrufe bedeckt ift, und die Harnrohre ben ihrem Ursprunge an ihrer unteren Glache durchbobret: ben der Mundung diefer

E c 5

Gånge

410 Von den mannlichen Geburtegliedern.

Gånge in die Harnröhre befindet sich im Menschen eine kleine långlichte Erhöhung, welche von der inneren Haut der Harnröhre gemacht wird, hinterwarts breiter ist, vorwärts aber in eine Schnabelähnliche Spike sich endiget, und daher der Sahnenkopf (Caput gallinaginis) geheißen wird.

Die Blutgefäße und Merven haben sie von den

benachbarten Theilen.

Die Wassergefäße der Saamenbläschen leeren sich in die Wasserdrusen, welche um die Lenden herumliegen, aus.

Der Mugen ber Geilen ift, ben Saamen aus dem

Blute abzusondern.

Der Ungen des Saamenganges ift, den von den Geilen abgesonderten Saamen theils zu behalten, theils

in die Gaamenblaschen zu führen.

Der Klutzen der Saamenbläschen ist, den Saamen aufzubehalten, ihn zum Theile in die allgemeine Blutmasse einzusaugen, und zu gehöriger Zeit in die Harnstöhre auszuleeren.

Die männliche Ruthe (Membrum virile, sive Penis) ist jener walzenförmige Körper, der außen an der Schaamgegend auf dem Geilensacke lieget; seine obere Fläche ist etwas niedergedrückt, und wird der Kücken der Ruthe (Dorsum penis) genennt.

Die Länge der mannlichen Ruthe in Erwachsenen ist meistens sechs Zoll; ihre Dicke aber sehr veränderlich.

Man theilet sie in die Wurzel,

in den Körper, und

in den Bopf, den man die Wichel nennt.

Sie bestehet aus der Harnröhre (Vrethra) und den zween schwammichten Körpern der Ruthe (corpora cavernosa Penis), die zusammen von den allgemeinen Decken des Körpers umgeben werden.

Die

Die Harnröhre ist eine häutichte Röhre, die aus dem Halse der Harnblase entspringet, unterwärts in der Mitte zwischen den schwammichten Körpern bis an das Ende der Ruthe läuft, und sich allda an dem vorderen Theile der Eichel durch eine länglichte Deffnung endiget.

Ihre Gestalt ist zwar überhaupt walzenförmig, doch hat sie dren merkliche Erweiterungen: die erste in der Saamendrüse, wo der Hahnenkopf liegt; die zwente in der Zwiebel, und die dritte in dem Anfange der Eichel.

Sie bestehet aus zwoen Nauten, davon die außere eine Fortsehung der nervichten Haut der Harnblase ist; die innere sehr glatte aus der Ueberhaut entspringet, und von vielen Aussuhrungsgängen der Schleimdrusen an

verschiedenen Orten durchbohret wird.

Zwischen diesen benden Häuten liegt ein schwammichtes Zellengewebe, welches durch Wlut oder auch
durch eingeblasene Luft aufschwellen, und steif werden
kann, und der schwammichte Körper der Harnröhre (Corpus cavernosum urethræ) genennt wird. Dieses schwammichte Wesen nimmt gleich unter der Saamendrüse zuerst unterwärts, hernach auch seit- und oberwärts der
Harnröhre seinen Ansang, und begleitet selbe durch die
ganze Ruthe. Hinten ben seinem Ansange macht es eine
länglichte Erweiterung, die man die Zwiebel der Harnröhre (Bulbus urethræ) heißt.

Gleich hinter der Zwiebel bemerkt man die långlichete Hervorragung, die wir oben den Hahnenkopf genennt haben: dieser bedeckt die zwo Deffnungen der Saamenbläschen; um ihn herum bemerket man zehn bis zwölf Deffnungen, die von den Ausführungsgängen der großen Saamendrüse gemacht werden. Vorne am Ende der Ruthe bieget sich der schwammichte Körper der Harnstohre mit seinen zwoen Häuten umgeben nach auswärts

zuruck, und macht

412 Bon den mannlichen Geburtsgliedern.

Die Kichel der Ruthe; diese bestehet also aus der außeren Haut, aus dem schwammichten Körper, und aus der inneren Haut der Harnröhre, die nunmehr die außere Haut der Eichel, und hier mit besonders vielen

Derven verfeben ift.

Thre Gestalt gleichet einem stumpsen Regel, dessen Spike vorne durch die Dessenung der Harnrohre durch-bohret ist, der etwas ausgehöhlte Grund aber hinten lieget, um die schwammichten Körper der Ruthe auszunehmen; und von außen hat sie einen runden, hervorragenden Rand, den man die Brone der Lichel (Corona glandis) heißt. Den schmäleren und engeren Theil unter der Krone nennet man den Gals der Lichel (Collum glandis), welcher mit vielen Drüsen, die eine klebrichte Feuchtigkeit absondern, umgeben wird.

Die zween schwammichten Börper der Authe ents
springen benderseits innwendig an der Hervorragung des
Sisbeins, und von dem Theile des Schaambeins, der
sich mit dem Sisbeine vereiniget, wo sie durch eine dichte, und sesse zellichte Haut angeheftet werden. Von da
gehen sie einwärts und zugleich vorwärts zur Harnröhre,
umfassen selbe gleich vor der Zwiebel, und verbinden sich
mit ihr durch ein zellichtes Gewebe, laufen alsdenn mit
ihr vereiniget vorwärts, und endigen sich mit einem

ftumpfen Ende in der Eichel.

Da sie zwo Walzen vorstellen, die fest an einander liegen, so lassen sie unterwärts nach ihrer ganzen Länge in der Mitte einen Raum übrig, in welchem die Harnröhre lieget, und oberwärts eine kleinere Furche,

in welchem die Befage laufen.

Ihr innerer Bau bestehet aus einem schwammichten zellichten Gewebe, das sich von dem eingetretenen Blute aufschwellen, und auch aufblasen läßt. Sie sind ihrer Länge nach durch eine häutichte Scheidewand au einander vereiniget, die hin und wieder, besonders nach

vorne zu mit Lochern verfeben ift, welche einen frenen Durchgang aus dem rechten schwammichten Korper in

ben linken geffatten.

Bon außen find fie mit einer fehnartigen Saut un's geben. Debftben haben fie noch hinten ein befonderes feftes Band, das aus der Bereinigung der Schaamknochen entspringet, und fich in den Rucken der Ruthe, da, wo fich beede Korper mit einander zu vereinigen anfangen, einpflanzet. Nach vorne zu verwandelt fich diefes Band in ein gartes Zellengewebe , das die fchwammichten Körper umgiebt. Bon außen werden fie von der Saut fammt der Ueberhaut bedecket, welche, wenn sie vorwarts über die Gichel gekommen, fich felbst gegen ructwarts, und einwarts umbieget. Man beift diefe umgebogene Saut, in deren Mitte ein zellichtes Bewebe lieget, die Vorhaut (Præputium), die sich über die Gichel juruckziehen laßt. Unterwarts wird die Borhaut durch ein doppeltes dreneckichtes Band an das zellichte Gewes be der Ruthe bis an die Deffnung der Harnrohre angeheftet; man nennt es bekannter Weise das Vorhaute: band (Ligamentum præputii).

Die Drufen der mannlichen Ruthe find:

Die Saamendrufe (Proftata); diefe ift eine febr dichte, und feste Drufe, die zwischen dem Salse der Harnblafe, und der Zwiebel der Harnrohre liegt, und die Harnrohre nicht allein unterwärts, sondern auch feitund oberwarts genau umfchließt. Ihre Geffalt ift bergformig, hinten ift fie dicker und breiter, vorwarts dunner und schmaler.

Ihr innerer Bau ift sonderbar, und noch unbestimmt: fie bat zehn bis zwolf ausführende Gange, die fich um den Sahnenkopf berum öffnen, und in die Darnrobre den in der Drufe abgesonderten weißen, dicken, und flebrichten Gaft ausleeren. Bon außen wird fie mit einer fadichten haut umgeben, in die sich mehrere Bleischfafern der Harnblafe anhangen. Die

414 Bon ben mannlichen Geburtegliedern.

Die Couperischen Drusen sind zwo kleine, halbennde zusammen gesetzte Drusen, davon eine auf jeder Seite der Harnrohre außerhalb ihres schwammichten Körpers, und der Treibmuskeln zwischen der Zwiebel und der Saamendruse liegen. Sie haben jede einen Aussührungsgang, der einen schleimichten Sast in die innere Fläche der Harnrohre zu ihrer Beschützung ausgießt. Die übrigen Drusen, die von mehreren Schriftsstellern angegeben werden, sind ungewiß.

Die Blutgefaße der mannlichen Ruthe find :

Die gemeinschaftliche Schaamschlagader oder die unterste Goldschlagader; diese entspringt von der Beschenschlagader, und zertheilet sich in zween Aeste, davon der innere zur Zwiebel der Harnröhre, und zur Saamendrüse läuft; der äußere hingegen spaltet sich wieder in zween Zweige, davon der eine mitten durch die ganze Länge des schwammichten Körpers, der andere über den Rücken der Ruthe geht, und sich mit seinen kleinen Zweigen in den schwammichten Körpern, und in der Haut endiget.

Nebstben kommen zur äußeren Haut der Ruthe andere Zweige von der Bauchschlagader und der Schen-

felschlagader.

Die zurückführenden Aldern lausen überhaupt mit den Schlagadern gleich, und leeren sich öfters in die Beckenader, die größte aus ihnen aber, die auf dem Rücken der Ruthe lieget, und die zurückführende Alder der Ruthe genennet wird, leeret sich auf der Saamendrüse in die zurückführende Goldader, und diese endlich in die Hohlader aus.

Die Wassergefäße liegen unter ber Saut ber

Ruthe, und laufen zu den Weichendrufen.

Die Nerven der Authe entspringen aus dem groken Schenkelnerven, und aus dem letzen Kreuznerven. Die Harnröhre bekömmt noch besonders einige Zweige von dem untersten Gekrösgestechte. Die Muskeln der Ruthe haben wir oben in der

Muskellehre abgehandelt.

Der Musen der Harnrohre ist, den Harn, und in Erwachsenen auch den Saamen, sammt dem Safte der Saamendruse aus dem Körper zu leiten. Die schwammichten Körper dienen, die Ruthe und Harnrohre auszus dehnen, und steif zu machen.

Bon den weiblichen Geburtsgliedern.

Die weiblichen Geburtsglieder werden in die außeren und inneren eingetheilet.

Bu den außeren gehoren

Erstens. Die Schaamlippen (Labia pudendorum majora).

Zwentens. Die weibliche Ruthe oder das Schaams

junglein (Clitoris).

Drittens. Die Wasserlippen (Labia minora sive Nymphæ).

Biertens. Die Deffnung der Harnrohre (Orifi-

cium urethræ).

Funftens. Die Deffnung der Mutterscheide (Ori-

ficium vaginæ uteri).

Die Schaamlippen sind zween weiche Lappen, die oben an der Dereinigung der Schaamknochen anfangen, und sich unten in dem Mittelsleische endigen. Ueber ihren Anfang ist eine erhabene, weiche, und mit vielem Fette versehene Gegend, die in Erwachsenen mit krausen Haaren besetzt ist, und der Venusberg (Mons veneris) genennt wird.

Ben ihrem Ende sind sie mit einem starken Bande an einander verbunden, das man ben Kindern und Erwachsenen bemerket; welches ben Weibern hingegen, die öfters gebohren, sehr schlapp, oder gar zerrissen wird. Der Raum zwischen diesem Bande, und der Deffnung des Afters wird der Damm, oder das Mittelfleisch

(Perinæum) genennt.

Der Dau der Schaamlippen bestehet aus dem Ueberhäutchen, aus der Haut, und aus einem zellichsten Gewebe, das mit vielem Fette angefüllet, und mit Gesäßen versehen ist, auch aufschwellen kann: ihre innere Fläche ist roth, und mit vielen Schleim und Talgsdrüsen, ihre äußere aber der Farbe der Haut gleich, und mit vielen kraufen Haaren beseht.

Die weibliche Ruthe, oder das Schaamzünglein bestehet, wie die männliche Ruthe, aus zween schwams michten Körpern, die auch von den Sikknochen entspringen, sich mit einander eben so vereinigen, aber vorne keine Deffnung haben, weil sie die Parnröhre nicht wie

in Mannspersonen umschließen.

Sie ist im natürlichen Zustande klein, und kurz, aber wegen den vielen Nerven sehr empfindlich, und

liegt in dem oberen Winkel der Schaamlippen.

Sie läßt sich gleich der mannlichen ausdehnen, und steif machen, und hat wie diese, Befäße, Nerven, emporhebende Muskeln, ein Band, das von der Bereinigung der Schaamknochen entspringet, und sich in sie einsenket, und endlich auch eine Vorhaut, die sich zurückschieben läßt.

Die Wasserlippen sind zween häutichte Flügel, die von der Vorhaut der weiblichen Ruthe entspringen, und sich mit einem breiten Ende an der Deffnung der Mutterscheide endigen. Im natürlichen Zustande sind sie klein, zuweilen aber werden sie sehr groß, so, daß sie

weit bervor bangen.

Ihr Dau bestehet, wie eben gesagt worden, aus der Borhaut der weiblichen Ruthe, die in der Mitte ein schwammichtes Zellengewebe, das aufschwellen kann, einschließt: auf benden Flächen liegen sehr viele Talgdrüssen. Sie sind sehr empfindlich, weil sie mit zahlreichen

Ner-

Merven verfeben find, die fammt ihren Gefäßen von

den benachbarten Theilen entspringen.

Ihr Auchen ist zur Wollust benzutragen, den Harn, der zwischen ihnen aus der Harnrohre hervor-kommt, so zu leiten, daß er die Schenkel nicht unrein

mache.

Die Veffnung der Sarnröhre befindet sich gleich unter der weiblichen Ruthe ben dem Ursprunge der Wassessersonen viel weiter, aber nur ungefähr zween Zoll lang, und also viel kurzer als in Mannspersonen: übrigens ist ihr Ban der mannlichen gleich; ihre Deffnung ist sast drensecticht, und mit großen Schleimbrusen versehen.

Die Deffnung der Mutterscheide ift unter der

Deffnung der Harnrobre.

Diese Deffnung ist ben Kindern durch eine halbmonds sormige Haut, die von der Haut der Scheide und der Uebershaut entspringet, und das Jungferhäutchen (Hymen) genennt wird, verschlossen; wenn diese Haut zerrieben worden, läßt sie einige Ueberbleibsel zurück, die man die myrtenz sormigen Warzen (Carunculæ myrtisormes) nennet, und gemeiniglich zwo oder auch vier an der Zahl sind.

Bu den inneren Geburtsgliedern der Weibsper-

fonen rechnet man

Erstens. Die Mutterscheide (Vagina).

Zwentens. Die Gebährmutter sammt den Mutterbandern (Vterus cum ligamentis).

Drittens. Die Muttertrompeten (Tubæ Fallo-

pianæ).

Diertens. Die Enerftocke (Ovaria).

Die Mutterscheide ist eine häutichte runde Röhre, welche unter der Harnröhre mit ihrer ebengesagten Münsdung anfängt, hernach hinauf und etwas hinterwärts steiget, und sich rings um den Muttermund einpstanzet, sie läßt sich aber überhaupt sehr in die Weite ausdeh-

D d nens

nen; sie ist in ihrem Anfange enger, in ihrem Ende oben aber viel weiter; ihre Lange beträgt ungefähr sechs bis sieben Zoll.

Ihr Bau ist hauticht, und bestehet

Erstens. Aus dem weichen und sehr feinen Ueberhäutchen, und aus einer dicken, weißen, nervichten Haut, die in der inneren Fläche der Mutterscheide viele theils schiefe, theils quere Falten machen.

Awentens. Aus vielen, und sehr empfindlichen Mervenwarzen, die aus dem letzten Kreuznerven ent-

fpringen, und

Drittens. Aus Fleischfasern, die von dem Grunde der weiblichen Ruthe anfangen, sich in die Muskeln des Afters einsenken, und also ihre außere Deffnung gleich eines Schließmuskels umgeben.

Rebstben ist sie noch mit vielen Schleimhöhlen versehen, die einen besonderen Schleim aller Orten in

ihre Flache ausgießen.

Ihre Gefäße machen gleichsam um ihren ganzen Umfange ein Neß, davon die Schlagadern aus der alls gemeinen Schaamschlagader entspringen, die zurücksühstenden Adern zu der außeren zurücksührenden Goldader laufen.

Die Gebährmutter ist ein hohles mit Fleischfasern und Gefäßen versehenes Behältniß, welches in dem Becken zwischen der Harnblase, und dem Mastdarme liegt.

Ihre Gestalt ist einer långlicht runden, etwas platt gedrückten Flasche ähnlich, deren unterer und engerer Theil der Gals der Gebährmutter; der übrige weitere der Körper, und der oberste rund gewölbte der Boden der Gebährmutter genennet wird.

Man bemerket

Erstens. Daß der Hals der Gebährmutter inne wendig hohl mit vielen Falten, in der Mitte aber mit einer queren Spalte, die zur Höhle der Gebährmutter führet, führet, und der AInttermund (Orificium uteri) genennet wird, versehen ist, und rings herum von der Mut-

terscheide umgeben wird.

Zwentens. Daß ihr Körper innwendig eine drenseckichte Höhle, und in jedem Ecke eine Deffnung habe, davon die untere Spalte des Muttermunds, die zwo oberen benderseits klein und die Deffnungen der Mutterstrompeten sind. Von außen zwo erhabene Flächen

eine vordere, und eine hintere, und

auf jeder Geite einen scharfen Rand, wo die zwo

Flachen zusammen ftoßen.

Der Bau ber Bebahrmutter beftehet aus einem dichten, harten, doch schwammichten Zellengewebe, in welchem man besonders in dem Boden und Salse der Gebahrmutter viele theils flache, theils langlichte Bleifchfasern findet. In dem Halse und dem Munde der Gebahrmutter finden fich häufige Schleimdrufen, nebft vielen kleinen, runden, durchsichtigen Blaschen, die Das both falsch für Enerchen der Weibspersonen gehalten bat. Die Sohle der Gebahrmutter umfleidet innwendig eine garte Saut, die von dem Ueberhautchen entspringet, und von welcher die an dem Halfe befindlichen Falten gemacht werden. Der Boden und die Seitentheile der Bebabrmutter, die vordere und hintere Flache ausgenommen, werden auswarts von dem Bauchfelle umdecket; allein da das Bauchfell breiter als die Gebahrmutter ift, fo macht es auf benden Seiten, wo fein hinteres und vorderes Blatt zusammen kommt, eine breite Falte, Die fich in die Seitentheile des Beckens, bis zu den Beckengefaßen ausbreitet, und unter den Damen der breiten Mutterbander (Ligamenta uteri lata) bekannt ift. Zwischen dem doppelten Blatte dieses Bandes liegt ein zellichtes Gewebe, viele Gefage und Merven. fe breite Bander schließen auch die Muttertrompeten, von

denen wir gleich fagen werden, ein. Jener Theil diefer Bander, der zwischen den Muttertrompeten, und dem Eperstocke lieget, und selbe mit einander verbindet, wird wegen seiner Gestalt der fledermausstügel genennt.

Die zwey runden Mutterbänder (Ligamenta uteri rotunda) entspringen jedes seitwärts der Gebährmutster unter, und vor dem Anfange der Trompeten, laufen alsdenn, wie ben Männern die Saamenschnur, durch den Bauchring, und zertheilen sich allda in die äußeren Schaamleszen. Sie sind eigentlich keine Bänder, sondern ein Bündlein von Gefäßen und Fasern, welches in dem doppelten Blatte des Bauchsells eingeschlossen ist: die Fasern werden von einigen für Fleischkasern gesbalten; sie sind aber nur Fasern des zellichten Gewebes.

Die Muttertrompeten sind zwo Röhren, die ben Gem Boden der Gebährmutter aus den Seitenwinkeln ihrer Höhle nahe ben den runden Mutterbändern entspringen, hernach zwischen dem doppelten Blatte der breiten Mutterbänder eingeschlossen, quer fortlausen, und sich nahe an dem Enerstocke mit ihrem Ende abwärtssteigend, endigen. Ihr Ansang ist eng, in der Mitte werden sie etwas weiter, an ihrem Ende hingegen etwas enger. Sie sind ohngesähr sieben bis acht Zoll lang, und an benden Enden mit Deffnungen versehen.

Ihr Bau ist dem Baue der Mutterscheide ahntich, und bestehet aus vielen Blut- und Wassergefäßen, die von den benachbarten Theilen kommen; und vielleicht

haben fie auch einige Gleischfafern.

Die Kyerstöcke sind zween länglichte, auf benden Seiten zusammengedrückte Körper, die in der nämlichen Verdopplung des breiten Mutterbandes, ohngefähr zween Zolle von den Seiten der Gebährmutter, hinter- und oberwärts der Trompeten liegen, und mit selben durch ein Vand, das die Gestalt, und daher auch den Namen eines Fledermausslügels hat, verbunden sind. Ihre Gestalt

Seffalt ift verschieden; ihre Lange beträgt einen bis zween Zolle, ihre Breite sechs bis zehn Linien.

Man bemerket an ihnen

3wo flachen: eine vordere, und eine hintere, die etwas platt zusammen gedrückt find, und mit dem ebengesagten breiten Bande umgeben werden; und

das nämliche Band befestiget ist; der untere aber erhaben,

und fren liegt, und die Befage aufnimmt.

Ihr Bau bestehet aus einem dicken, festen Zellengewebe, und ist dem Baue der Gebährmutter ziemlich ähnslich; ihre äußere Haut kömmt von dem Bauchfelle, das hier sehr dicht, und fast knorplicht ist. Der Rand des breiten Bandes, welches die Eperstöcke mit der Gebährmutter verbindet, ist dick und rund, aber gar nicht hohl, wie die Alten geglaubt haben, und wird besonders das Kyerstockband genennet.

Auf der Ueberstäche eines jeden Eperstocks unter ihrer äußeren Haut sindet man zehn bis sunfzehn runde Bläschen, die aus einer festen Haut und einem schwams michten Wesen bestehen, und durch zellichte Fäden und sehr kleine Gefäße an den Eperstock angeheftet werden zihre Höhle ist meistentheils mit einer durchsichtigen,

gerinnenden Feuchtigkeit angefüllt.

Ihre Große ift verschieben.

Die Merven der Eperstocke entstehen aus dem Nies

rengeflechte.

Die Schlagadern der Gebährmutter emspringen von den Beckenschlagadern, von der außeren Goldschlagadern, und einige Aeste auch von den Saamenschlagadern.

Die zurückführenden Aldern der Gebährmutter kommen überhaupt mit den Schlagadern überein, haben keine Klappen, und leeren sich in die zurückführenden Beckenadern, in die außeren Goldadern, und einige Aleste auch in die zurückführenden Saamenadern aus.

Do 3 Die

422 Bon den weiblichen Geburtsgliedern.

Die Schlagadern und zurückführenden Adern der Kyerstöcke kommen von den Saamengefäßen, die einen gleichen Ursprung wie die Saamengefäße in Mannspersonen haben, ein gleiches traubenförmiges Gestechte machen, und in die Eperstöcke sich einpstanzen.

Die Wassergefäße sind in der menschlichen Gebahrmutter seltener, doch von großen Zergliederern be-

obachtet worden.

Die Nerven der Gebährmutter entspringen aus den Kreuznerven, aus dem großen Schenkelnerven, und aus dem untersten Gesiechte des Grimmdarmgekroses.

Der Ausen der Gebährmutter ist, die Leibesfrucht aufzunehmen, zu ernähren, selbe bis auf eine bestimmte Zeit aufzubehalten, und endlich selbe auszutreiben; wie auch die monatliche Reinigung auszuleeren.

Von der schwangeren Gebährmutter; von dem Mutterkuchen, und der Nabelschnus re der Leibesfrucht, sammt ihren Häuten.

Die schwangere Gebährmutter wird durch den häusigeren Zusluß der Säste in ihrem ganzen Umfange größer, ihre Substanz selbst wird dicker, aber schwammicheter: weil die Gesäße, die in der jungfräulichen Gebähremutter sehr klein sind, iht groß werden, und vom Blute stroken.

Ihre Höhle wird durch die enthaltene Frucht, wie diese an Größe zunimmt, immer mehr und mehr erweistert: ihr Hals wird, wie die ganze Substanz der Gesbahrmutter, dicker und schwammichter. Der Gebahrmuttermund verschließt sich, und die monatliche Reinisgung höret auf, da das Blut ihr zur Nahrung der Frucht

angewender wird.

Der Mutterkuchen (Placenta) ist ein schwammichter, glatter und runder, einer Scheibe sehr ähnlicher Körper, der meistentheils an dem Grunde der Gebährmutter angeheftet ist.

Man betrachtet an dem Mutterkuchen:

Wine obere rauhe flache, die mittelst eines Zellengewebes durch die außersten Ende der Nabelgefaße mit der Gebahrmutter zusammen hangt.

Rine untere glatte flache, in beren Mitte fich die

Dabelfchnur einpflanzet.

Linen runden Rand.

Sein Bau bestehet aus den Aesten der Nabelgefäße, und einem dichten fadichten Gewebe. Die benden Flächen werden von dem Aderhäutchen umkleidet.

Gein Auten ist, das Blut aus der Gebährmutter aufzunehmen, und in die zurückführenden Nabeladern

au leiten.

Die Nabelschnur (Funiculus umbilicalis) bestehet aus zwoen Schlagadern, einer zurückführenden Ader, und der Harnschnure, die zusammen mit einer gemeinschaftlichen Haut, welche imwendig schwammicht, und eine Fortsehung der Haut des Kindes ist, vereiniget sind.

Die Schlagadern entspringen von den inneren Beekenschlagadern des Kindes, und endigen sich in dem Mutterkuchen.

Die zurückführende Nabelader entstehet mit vielen kleinen Aesten aus dem Mutterkuchen; schwillt in ihrem Laufe in etliche Anoten auf, geht mit den anderen Nabelgefäßen zwischen den abweichenden Bögen der Haut, und der Bauchmuskeln in den Nabel hinein, und endiget sich in der Leber des Kindes.

Die Harnschnur nimmt von dem Grunde der Harnblase ihren Ursprung, und verlieret sich in der Nabelschnure: sie ist ben Thieren mit einer Höhle versehen, und auch ben Menschen von einigen Zergliederern hohl gefunden worden.

Ihre Lange beträgt gemeiniglich bren Spannen.

Der Ausen der zurückführenden Nabelader ist, der Leibesfrucht das Blut aus dem Mutterkuchen zu zuführen, und der Ausen der zwoen Schlagadern das Blut aus der Leibesfrucht in den Mutterkuchen zu treiben.

Die Leibesfrucht liegt in der Sohle der Gebahr-

mutter in ihren Sullen eingeschlossen. Davon

die erste äußerste eine flockichte, leicht zu zerreifsende, aderichte Haut ist, welche die benden Flächen des Mutterkuchens umgiebt, sich an die ganze innere Oberstäche der Gebährmutter, theils durch ein fadichtes Gewebe, theils durch kleine Gefäße anhängt, und die schwammichte Saut, oder das Aderhäutchen (Charion) genennt wird.

Die zwente sogenannte mittlere Saut, die unter der vorigen liegt, ist weiß, undurchsichtig, und kesser, bedecket nicht bende, sondern nur allein die untere Fläche des Mutterkuchens, die gegen das Kind zugekehret ist, und hängt sowohl mit der schwammichten Haut, als mit der Wasserhaut durch ein zellichtes Gewebe zusammen.

Die dritte innerste, die die Leibesfrucht am nachsten umgiebt, ist eine durchsichtige, ganz glatte Haut, liegt wie die mittlere unter dem Mutterkuchen, wird um und um von Wasser angefüllt, und daher auch die Wasserhaut oder das Schafhautchen (Membrana amnios) geheißen.

Benn mehrere Leibesfruchte zugleich da find, fo

hat jede ihre eigene Wafferhaut.

Der in der Wasserhaut enthaltene Saft ist seiner Natur nach dem Blutwasser (Sero) ähnlich, und gerinnt wie selbes ben dem Feuer: seine Menge nimmt ab, wie die Schwangerschaft zunimmt.

Der Augen dieses Safts ist, die Leibesfrucht vom Drucke zu beschüßen; vielleicht auch zu nähern; in der

Geburt

Geburt ben Gebährmuttermund zu erweitern, die Mutterscheide durch seine Befeuchtung schlüpfrig zu machen.

Sunter, einer der größten ist lebenden Zergliederer hat nebst diesen drenen Häuten der Leibesfrucht noch
eine vierte entdecket, die die ganze innere Fläche der schwangeren Gebährmutter und des Mutterkuchens umkleidet,
und ihr den Namen Membrana decidua gegeben.

Der Unterschied des ungebohrnen Rindes vom ge-

bohrnen Erwachsenen bestehet in folgenden:

Erstens. Daß im ungebohrnen Kinde die Menge der Gafte größer, und alle festen Theile überhaupt wei-

cher, als im erwachsenen Menschen find.

Zweytens. Im Kinde gehet ein besonderer Gang, den man den zurückführenden Udergang (Canalis venosus) nennet, von dem Blutbehälter der Pfortader (Sinus venæ portæ) zur Hohlader; dieser Gang wächst eben
so, wie die zurückführende Nabelader, und die Nabelsschlagadern, im erwachsenen Menschen zusammen.

Drittens. Die Leber ift im Rinde in Ruckficht ber

Große des Leibes weit großer, als im Erwachsenen.

Biertens. Die Lungen sind im ungebohrnen Kinde kleine, feste, schwarzröthlichte, und im Wasser zu Boden sinkende Eingeweide, da sie in gebohrnen Lebenden durch das Athemholen groß, leicht, schwammicht, und weißlicht sind, und auf dem Wasser schwimmen.

Fünftens. Aus dem Stamme der Lungenschlagader gehet im ungebohrnen Kinde ein Bang zu der großen Schlagader, der das Blut aus jener in diese leitet und der Schlagadergang (Canalis arteriosus) genennt wird;

Dieser schließt sich in Erwachsenen.

Sechstens. Das länglicht runde loch, welches sich in der Scheidewande zwischen benden Herzohren im ungebohrnen Kinde befindet, und das Blut aus dem rechten Herzohr in das linke durchläßt, verschließt sich ebensfalls in Erwachsenen.

205

Sieben-

Siebentens. Die eustachische Klappe, die innwendig zwischen der unteren Hohlader, und dem Sack, int welchem sich diese Ader ben dem Herzen ausbreitet, lieget, ist im Kinde größer, als in Erwachsenen.

Achtens. Die Berzdruse, der Kopf, die Leber, die hohlen Nierendrusen, der wurmformige Fortsatz des Blinddarms sind im ungebohrnen Kinde viel größer, als

in Erwachsenen.

Neuntens. Der Magen und die Darme sind im ungebohrnen Kinde mit einem schwarzgrunlichten zahen Unrath angefüllt: die dicken Darme sind enge, nach der Geburt werden diese weiter, und der Magen mehr in die Lange ausgedehnt.

Zehntens. Das Paukenfell ist im ungebohrnen Kinde mit einer weißen schleimichten Haut überzogen,

die sich aber nach der Geburt verlieret.

Eilftens. Der äußere Gehörgang des ungebohrnen Kindes, in dessen Rinne das Paukenfell passet, ist von dem Felsenbeine abgesondert: dieser verwächst nach der Geburt mit dem Felsenbeine.

Zwölftens. Der Augstern ist mit einer Haut umgeben, die man die Augsternhaut (Membra pupillaris)

nennt, die fich nach der Geburt verlieret.

Drenzehntens. Die Zähne find gleich eines Schleims in den Kinnladen eingeschlossen, und werden erst nach der Geburt nach und nach fester, bis sie hervorbrechen.

Bierzehntens. Dben auf dem Scheitel sind die Seistenwandknochen noch nicht mit dem Stirnbeine vereiniget; und lassen also eine Deffnung, die nur mit der Haut bes deckt ist, und die kontanelle genennt wird.

Funfzehntens. Alle Anochen im Korper find weicher, und die Ansage noch nicht mit den Knochen verwachsen.

Sechzehntens. Ueberhaupt find auch die Gelenk- und Schleimhöhlen noch nicht vollkommen gebildet.



Zweenter Abschnitt

der

Eingeweidlehre.

Bon dem Oberleib.

Leibes genennt, der sich von dem Halse an bis an das Zwerchsell erstrecket, und rings umher von dem Brustbeine, den Rippen, und den Rückenwirbeln einsgeschlossen, innwendig aber von einer gemeinschaftlichen Haut, die man das Brustsell nennt, umgeben, und durch das Mittelsell in zwo Höhlen abgetheilet wird.

Auswärts auf der Brust liegen die zwo Bruste. In der Brusthöhle selbst liegen das Herz mit den

großen Gefäßen, und die Lungen.

Vorwarts die Bruffdruse.

Sinterwärts die Speiserohre, die ungepaarte Ader, der Milchbrustgang, das achte Paar Nerven, der große Rippennerve, und der Zwerchfellnerve.

Won den Bruften.

Die Bruste (Mammæ) sind zween rundgewolbte und hartliche Theile, die vorne auf der Brust zu benden Seiten liegen, und zur Absonderung jenes weißen nahrhaften Saftes bestimmet sind, den wir die Milch nennen.

Sie liegen auf dem großen Brustmuskel, und find von außen mit den allgemeinen Decken des Körpers um-

geben; man bemerfet

Erstens. In der Mitte jeder Bruft einen hervorstehenden, sehr reizbaren, zellichten und schwammichten Körper, Körper, ber mit vielen Lochern durchbohret ift, und die

Bine der Bruft (Papilla mammæ) genennt wird.

Zwentens. Um die Ziße herum einen röthlichten, oder auch ben zunehmenden Alter braunen Kreis, welcher mit vielen Talgdrusen umgeben ist, und der Sof

(area mammæ) genennt wird.

Der innere Bau der Bruste bestehet aus vielen weichen um sie herumliegenden Fett, von welchem großetentheils die Große der Brust abhängt; aus einer großen erhabenen Druse, die aus vielen kleineren Drusen, aus Schlage und zurückführenden Adern, Nerven, Wassergefäßen, und eigenen aussührenden Milchgängen zussammen gesetzt ist, die alle von einem festen, weißen Zelzengewebe nicht allein umgeben, sondern auch innwendig an einander vereiniget sind.

Die Schlagadern der Bruste kommen von den inneren Brustschlagadern, die von der Schlusselschlagader entstehen; von den außeren Brustschlagadern, von der Schulterschlagader, und von der Rippenschlagader: kleisne Zweige dieser Schlagadern vereinigen sich auch mit

ben Dberbauchsichlagabern.

Die zurückführenden Aldern haben mit den Schlagadern gleichen Namen, vereinigen sich aber noch deutlicher mit den Oberbauchsadern.

Die Wassergefäße der Bruste gehen zu den Ach-

felbrufen.

Die Merven der Brufte find zahlreich, und ent-

fpringen von den oberen Rippennerven.

Die abführenden Milchgänge sind sehr zarte, weiche, und weiße Gange, die aus der großen eben besschriebenen Brustdrüse entspringen, von allen Seiten her zur Mitte der Ziße, und in dem Hofe derselben zusammenlaufen, und sich daselbst mit acht bis zehn Deffnungen endigen.

Der Mugen der Brufte ift, die Milch zu Ernah.

rung des Rindes abzusondern, und aufzubehalten.

Auch die Manner haben diese große Druse, eine Zike, und einen Hof um dieselbe; allein nur sehr seltene Benspiele zeugen ben diesen von Absonderung einer Milch.

Von dem Brustfelle, dem Mittelfelle, und dem Herzbeutel.

I. Das Brustfell (Pleura) ist eine dicke, starke, durchsichtige, fadichte Haut, die innwendig die Rippen, das Brustbein, die Rückenwirbeln, das Zwerchfell, und also die ganze Höhle der Brust umkleidet.

Ihre innere Flache ift febr glatt, die außere aber

mit einem fadichten Gewebe umgeben.

II. Das Mittelfell (Mediastinum) ist eine Fortsesung des Brustfelles, und bestehet aus zwenen Blatetern desselben, die in der Mitte durch ein zellichtes Gewebe verbunden sind. Das Mittelsell theilet die Brustsenkrecht in zwo Jöhlen, und macht daher mit dem Brustselle zween häutichte Säcke, welche die Lungen umfassen; diese zween Lungensäcke liegen schief so, daß sie sich nach unten zu von einander entsernen, und einen dreuersichten Zwischenraum offen lassen, in welchem ein dreiter Sack liegt, der das Herz umgiebt, und der Gerze deutel (Pericardium) genennet wird.

Vorwärts hängt sich das Mittelfell oben zwar miten an das Brustbein, so wie es aber herunter läuft, nehr linkerseits an den Rand des Brustbeins, und hertach an die Knorpeln der Nippen an, und macht also, saß die rechte Pohle der Brust breiter wird, als die

infe.

Unterwärts an das Zwerchfell, und den Herzbeutel, Oberwärts an die großen Blutgefäße angeheftet. Hinterwärts an den Rückenwirbeln lassen die zween Lungenfäcke einen dreyeckichten Zwischenraum, in welchem die Luströhre, und hinter ihr die Speiseröhre, die ungepaarte Ader, der Milchbrustgang, und zum Theile auch die große Schlagader lieget: vorwärts ist ebenfalls

ein solcher Zwischenraum, den die Brustdruse ausfüllet. Die Blutgefäße des Brust - und Mittelfelles kom-

men von den benachbarten Theilen.

Der Rucen dieser Haute ist, die innere Brusthobe te zu umkleiden, selbe in zwo Hohlen abzutheilen, den Lungen - und dem Herzbeutel die außere Haut zu geben.

III. Der Gerzbeutel (Pericardium) ist ein hautichter Sack, der das Herz einschließet, aber doch mit der Substanz desselben nicht verwachsen ist. Er liegt in dem unteren Zwischenraume der Lungensäcke, und wird also seit = und oberwärts von dem Mittelfelle umgeben.

Sein Sau bestehet aus zwoen Häuten, davon die außere von dem Mittelfelle kömmt; die innere aber die eigene ist, und aus einem festen, dichtgedrängten, fas dichten Gewebe bestehet; zwischen benden sindet sich ein

lockeres Zellengewebe.

Salice

Oberwärts ist er an die großen Herzgefäße, an das Mittelfell, unterwärts an die sehnichten Fasern des Zwerchselles angeheftet. Es ist zu bemerken, daß sich allezeit auch im natürlichen Zustande in der Höhle des Herzbeutels eine wässerichte Feuchtigkeit sinde, deren Nußen ist zu verhindern, daß das Herz mit dem Herzbeutel nicht zusammen wachse.

Die Schlagadern des Herzbeutels entspringen von den Schlagadern der Luftröhre, einige auch von den

Mittel - und Zwerchfellschlagadern.

Die zurückführenden Aldern leeren sich in die ungepaarte Ader, in die zurückführenden Adern der Rippen, der Bruftdruse, und der Luftrohre aus.

Die Wassergefäße laufen zu einigen benachbar-

ten Bafferdrufen.

Der Mutzen des Herzbeutels ist, das Herzzu ums geben, und seine heftige Bewegung einzuschränken.

Von dem Herzen, und den dazu gehöris

Das Herz ist ein hohler Muskel, der von dem Herzbeutel eingeschlossen ben dem Menschen kast quer auf dem Zwerchselle linkerseits in dem vorderen Theile der Brusthöhle lieget.

Man bemerket an bem Bergen:

Seinen Grund oder breiteren Theil, der gegen

die rechte Geite zusieht.

Seine Spitze, die gegen die linke Seite gekehret ist, und gleichsam gegen die sechste mahre Nippe anschlägt.

Eine obere erhabene flache, und

Eine untere platte, die auf dem Zwerchfelle

aufliegt.

Einen vorderen scharfen Rand, der sich von dem Grunde des Herzens bis zu dessen Spise erstrecket, und von der vorderen oder rechten Herzkammer gemacht wird.

Kinen hinteren unteren Rand, der eben so wie der vorige lauft, und von der linken, oder hinteren Herz-

kammer gemacht wird.

Man theilet das Berg

Erstens. In das eigentlich sogenannte Gerz. Zweytens. In die Vorkammern des Herzens.

Zwentens. In die Vorkammern des Herzens. Drittens. In die Sauptskämme der Blutgefäße, die sich an das Herz anhängen.

432 Bon dem Bergen, und deffen Theilen.

I. Das berg ift in zwo boblen oder Kammern

(Ventriculi cordis) getheilet.

Die hintere oder linke Söhle, die das ursprüngliche Herz ausmachet, ist enger, und überhaupt kleiner; doch um sehr viel dicker, stärker, länger, und runder, als die vordere, und wird von dieser durch eine Scheidewand, die größtentheils zu ihr gehöret, getrennet.

Die vordere Göhle, die man sonst die rechte heißt, ist breiter, weiter, aber nicht so lang, und ungleich duns ner, und weniger stark, als die hintere. Don der Scheidewande, die sie von der hinteren Höhle trennet, gehöret sein Zusaß durch ihre Fleischfasern an das linke Herzansgeklebt zu sehn.

Der ganze Bau des Herzens bestehet aus Fleischkasern, die sich hauptsächlich in dren verschiedene Lagen

theilen laffen.

Die außeren Fleischfasern des Herzens laufen von dem Grunde zu der Spise desselben, und umgeben das ganze Herz.

Die mittleren liegen unmittelbar unter den außeren, laufen aber mehr quer als die vorigen, und machen

durch diesen Lauf die zwo Sohlen des Herzens.

Die inneren laufen schief von dem Grunde bis zur Spike des Herzens: viele andere gehen so, wie sie hindunter gestiegen, innerhalb der benden Höhlen des Herzens zurück: einige laufen senkrecht, und vereinigen sich in kleine Bündel, welche die Säulen, die Balken, und die verschiedenen Furchen des Herzens ausmachen, und endigen sich sehnicht an den Klappen bender Herzkamsmern.

Von außen ist das Herz um und um mit einer fersten, glatten Haut umgeben, deren innere Fläche ein zellichtes Gewebe hat, das fast allezeit mit Fett ange-

füllet ist.

Jede

Jede Höhle des Herzens ist mit zwoen Deffnungen versehen, davon eine in die angränzende Borkams

mer , die andere aber in eine Schlagader führet.

Die Deffnung der vorderen Höhle gegen die Borkammer ist enformig, und endiget sich mit einem weißen
etwas sehnichten Rande; von diesem Rande entspringet
ein häutichter Ring, der aus drenen ungleich viereckichten Theilen bestehet, welche von den Alten die dreyspitzis
gen Blappen (valvulæ tricuspidales) genennet worden. Diese Klappen sind gegen die Wände des Herzens mit
starken sehnichten Fasern an die Fleischsäulen desselben
befestiget.

Die Deffnung der hinteren Höhle des Herzens gegen die Vorkammer hat nur zwo solche Klappen, die man die mützenförmigen Blappen (valvulæ mytrales)

beißt.

Die Schlagadern, die zur Nahrung des Hets zens bestimmet sind, entspringen aus der großen Schlags ader, und werden die rechte, und linke Branzschlagader genennet.

Die zurückführenden Aldern sind die große Kranzader, die sich in das rechte Herzohr, und die kleinere Kranzader, die sich in die Höhle des Herzens ausleeret.

Die Wassergefäße ergießen sich in die benachbar-

zen Bafferdrufen.

Die Merven entspringen aus dem Herznervenges flechte, dessen Ursprung wir in der Mervenlehre gezeigt haben.

II. Die Vorkammern des Herzens sind zwo Hohe ten, die an dem Grunde des Herzens über den Deffnungen der Herzhöhlen liegen, und deren jede aus einem Blutbehalter, und einem Ohr bestehet.

Die zween kleinen blinden gekerbten Gacke, die man an den Vorkammern bemerket, werden die Ohren (auriculæ), und die übrige Höhle der Vorkammern, die

E e

Blue:

Blutbehalter (Sinus) bes Bergens genennet : fie ind bee-De durch ihre Saute, und durch die Kranzadern mit dem Bergen vereiniget, und werden fo, wie das Berg in die rechte oder vordere, und in die linke oder hintere Borfammer durch eine mittlere Scheidewand abgetheilet, die im ungebohrnen Rinde, wie wir oben gefagt, durchlochert, in Erwachsenen aber meiftentheils verschloffen ift.

Der rechte Blutbehalter ift sammt dem Dhr etwas

weiter als der linke.

Ihr Bau bestehet aus zwoen Sauten, in beren Mitte mehrere Bundel von Fleischfasern laufen: die innere Saut umgiebt nicht allein die gange Soble ber Workammern, fondern auch die Sohlen des Bergens; bilft nebstben die drenspikigen Klappen ausmachen, und heftet felbe an die Gaulen des Bergens an.

Ihre Gefäße und Merven haben fie mit dem Ber-

gen gemein.

Ihr Mutten ift, das aus den mit ihnen vereinigten großen zurückführenden Abern fommende Blut aufjunehmen, und felbes nachher in die Berghoblen auszuleeren.

III. Die großen Sauptstämme der Blutgefaße

bes Derzens find folgende:

Die große Schlagader (Aorta), die aus der line

fen, und

Die Lungenschlagader (Arteria pulmonalis), die aus der rechten Bergfammer entspringt.

Die Sohlader, die sich in die rechte Vorkam-

mer, und

Die zurückführenden Aungenadern, die fich in die linke Vorkammer des Herzens ausleeren.

Ihre ausführliche Beschreibung siehe in der Ges

fåßlehre.

Die Verbindung des Herzens ift oben mit den gro-Ben Gefaßen, mit dem Bergbeutel; unten mit dem Zwerch felle. Der

Der Mutzen des Herzens ist, das von den zurückführenden Adern in die Blutbehalter gebrachte Blut aus selben in seine Höhlen aufzunehmen, und sogleich wieder durch die Schlagadern in die Lungen, und in den ganzen Korper zu treiben.

Von der Brustdruse. Siehe die Drusenlehre.

Bon den Lungen.

Die Lungen sind jene zwen Eingeweide, welche in der Brusthöhle liegen, und die zween Säcke des Brustselles ausfüllen. Sie werden durch das Mittelfell, welsches die Brust in zwo Höhlen scheidet, in die rechte und linke Lunge getheilet; die rechte Lunge ist größer, und wird wiederum in dren Lappen, die linke aber kleiner und nur in zween Lappen abgetheilet.

Ihre Farbe ift ben Kindern hellroth; in Erwach-

fenen hingegen dunkelblau.

Ihre Gestalt gleichet der Gestalt ihrer Säcke: ihre Grundstäche ist breit; die vordere Seite fast ganz slach; die äußere etwas gewöldt; die hintere ganz rund, und die innere slach; das untere Ende der linken Lunge ist besonders für das Herz ausgehöhlt: das obere Ende bender Lungen aber einem stumpsen Regel ähnlich.

Sie sind bende im natürlichen Zustande nur oben an den Hals durch die Luftrohre, und unten an das Herz durch die großen Lungengefäße angeheftet; sonst

aber von allen Geiten fren.

Die außere Decke der Lunge ist zart, weiß, und hat ihren Ursprung von dem Brustfelle. Unter dieser liegt ein zellichtes Gewebe, das sehr locker, und allezeit ohne Fette ist.

Der innere Bau der Lungen bestehet aus mehreren Lappen, die durch die außere Haut der Lungen mit einander verbunden find, und deren Zwischenraume das eben gefagte zellichte Gewebe umfleidet, in welchem fich Die Gefaße ausbreiten. Ein jeder Diefer Lappen beftehet aus einer Menge fleinerer Lappen, die wieder aus noch kleineren zusammen geseht, und alle in ihren Abtheilungen durch ein zellichtes Gewebe vereiniger find; bis endlich die fleinsten Lappen zu fleinen hautichten Bläschen werden, die im ungebohrnen Kinde leer und zusammen gefallen, in gebohrnen Lebenden aber von Luft angefüllet find, und in einander fich offnen. genschlagader, und die zurückführenden Lungenadern, zertheilen fich mit ihren Heffen durch die ganze Lunge in Diese Blaschen, bis endlich die fleinsten Zweige Dieser Gefäße ein jedes Lungenblaschen gleich einem Debe umaeben.

Rebst diesen großen Gefäßen haben die Lungen noch andere kleinere Schlagadern, die zu ihrer Nahrung bestimmt sind, und die Luftröhrenschlagadern heißen; diese nehmen ihren Ursprung von der großen Schlagader,

und den Rippenschlagadern.

Die zurückführenden Adern haben mit den Schlagsadern gleichen Namen, und leeren sich in die ungepaarte

und gurucffibrende Rippenader aus.

Die Wassergefäße machen auf der Oberstäche der Lunge ein netzermiges Gewebe, und laufen zu dem Milchbrustgang.

Die schwarzen oder blaulichten Lungendrüsen (Glandulæ bronchiales) liegen um die Aeste der Lusteröhre, und sind zur Absonderung eines Schleims be-

ftimmet.

Die Werven entspringen hauptsächlich von dem achten Paare und dem großen Nippennerven, und werden in das hintere und vordere Lungennervengeslechte getheilet. Die Die Lungen dienen hauptsächlich zur Ausarbeitung und Bereitung des Bluts; zur Athemholung, und zur Hervorbringung der Stimme.

Von dem Halfe überhaupt.

Die Theile, welche den Hals ausmachen, theilet man in äußere und innere.

Die außeren find :

Erstens. Die allgemeinen Decken des Korpers.

Zwentens. Die Musteln.

Drittens. Die sieben Halswirbelbeine sammt dem dazu gehörigen Theile des Rückmarks.

Biertens. Die acht Paar Nackennerven.

Fünftens. Das achte Paar der Gehirnnerven, und der große Rippennerve.

Sechstens. Die zwo Hauptschlagadern. Siebentens. Die Wirbelschlagadern.

Achtens. Die zwo außeren und die zwo inneren Halsadern.

Meuntens. Die fleinen Salsdrufen.

Zehntens. Die große Halsdrufe.

Die inneren Theile find:

Erftens. Die Reble.

Zwentens. Die Luftrobre.

Drittens. Der Rachen.

Viertens. Der Schlund.

Funftens. Die Speiferobre.

Von der Rehle und der Luftröhre.

Die Behle (larynx) oder der Luftröhrenkopf ist ein hohler aus Knorpeln, Muskeln, Bandern und Drusen zusammen gesetzter Körper, der hinter der Zunge in dem vorderen Theile des Halses lieget. Die Kehle ist oberwärts durch Muskeln und Banber mit dem Zungenbeine: unterwärts mit der Lufröhre: hinterwärts durch einige Häute mit dem Grunde der Zunge, und durch verschiedene Muskeln mit dem Schlunde vereiniget.

Die Bnorpeln, aus denen die Rehle bestehet, sind

funf, als:

1) Der ringformige Knorpel (Cartilago cricoidea).

2) Der schildformige Knorpel (Cartilago scutiformis).

3) Die zween gießkannenformigen Knorpeln (Car-

tilagines arytenoideæ).

4) Der Rehldeckel (Epiglottis).

Der Kingknorpel hat den Namen von seiner Geskalt: er ist vorne schmal, hinten aber breit, und wird daselbst durch eine Gräte in zwo ausgehöhlte Vertiefungen, welche die Gießkannenknorpeln aufnehmen, getheilt.

Er macht den Grund aller übrigen Knorpeln, und vereiniget sich unterwärts mit der Luftröhre durch einige Bänder und Fleischfasern, oberwärts mit dem Schild-

fnorpel, und den Gieffannen.

Der Schildknorpel liegt senkrecht über dem Ningsknorpel, und macht den vorderen oberen, und größten Theil der Rehle auß; er bestehet auß zwenen fast vierseckichten knorplichten Blättern, die vorne in einen stumspfen Winkel zusammen laufen, hinten aber von einander entfernet sind. In Mannspersonen ist dieser Knorpel härter, und mehr hervorragend, als in Weibspersonen, und daher nennen ihn einige den Adamsapfel.

Er hat hinterwärts, oben und unten zween Fortsfähe, die man Sorner heißt: die oberen geraden Hörner verbinden sich durch runde Vänder mit den Hörnern des Zungenbeins; die unteren kürzeren befestigen sich an die dazu bestimmten Gelenkhöhlen des Ringknorpels; er ist auch durch Bänder und Muskeln mit den übrigen Knors

Die

peln vereiniget.

Die zween Gießkannenknorpeln stehen senkrecht hinter dem Schildknorpel in den zwo ausgehöhlten Berstiefungen des Ringknorpels. Sie haben eine ganz bessendere Gestalt: ihre Grundsläche ist breiter, etwas ausgehöhlt, und macht mit dem Ringknorpel ein beweglisches Gelenk; nach oben zu werden sie enger, und drept seitig, davon die hintere Seite hohl, die vordere gewölbsist, und endigen sich zuleht in einen länglicht runden, und etwas dickeren Knorpel. Sie sind oben und unten von einander entsernt, werden aber durch verschiedene Fleischsfasen mit einander verbunden: Ihr senkrechter Zwissschenraum läst sich also nach Wirkung dieser Fleischsfassern enger und weiter machen.

Nebstben werden die Gießkannen mit dem Schildknorpel durch starke elastische von der Schleimhaut der Rehle überzogene Bänder vereiniget, die unter dem mittleren Theile der Gießkannen entspringen, alsdenn fast in die Quere vorwärts laufen, in die innere Fläche der Seitentheile des Schildknorpels angeheftet, in dessen stum-

pfen Winkel fich endigen.

Ueber diesen zwenen Bandern liegen noch zwen andere fleinere, die ebenfalls von dem Gieffannen entfpringen, wie die unteren nach vorwarts laufen, aber in der Mitte des Schildknorpels sich endigen. Zwischen Diefen zwenen oberen, und unteren Bandern ift auf jeder Geite eine Höhle, die man die inneren boblen der Reble (ventriculi Galeni) genennet. Dben und unten lassen sie in der Mitte eine langlicht runde enge Deffnung, die man die Stimmritze (Rima glottidis) heißt: Diese geht hinterwarts mit dem senkrechten Zwischenraume, der sich oben zwischen den benden Gießkannen befindet, in einem fort, und kann wie dieser, nachdem die Gießkannen zusammen oder auseinander gezogen werwerden, enger und weiter werden. Die Stimmrife ift im naturlichen Stande hinterwarts allezeit weiter, und pormarts enger, Ee 4

Der Mutsen der Stimmriße ist, die Stimme auf verschiedene Urt zu verändern.

Der Behldeckel liegt oben über die Deffnung der

Reble, und hat den Damen von feinem Rugen.

Seine Gestalt ist fast enformig, nach hinten hohl, nach vorne gewöldt. Seine Spike, oder oberes Ende ist fren, und richtet sich allezeit durch seine eigene Schnellstraft in die Johe; aber wenn wir benm Niederschlucken den Rücken der Zunge zurückziehen, legt er sich über die Dessnung der Rehle, und verschließt also den Weg aus der Johle des Mundes in dieselbe; sein Grund ist durch ein starkes Vand an den Schildknorpel, an das Zungenbein, und an den Grund der Zunge besessiget.

Die ganze Rehle ift auswendig mit einem feinen zellichten Gewebe, immendig mit der Schleimhaut, die

von der Soble des Mundes kommt, umgeben.

Die Drusen der Kehle gehören alle zur Gattung der Schleimdrusen, und sind theils auf der ganzen inneren Haut der Kehle in Gestalt kleiner Körner zerstreuet, theils auch, wie auf den Gießkannenknorpeln, mehrere mit einander vereiniget.

Der Augen des schleimichten Safts dieser Drussen ift, die Theile feucht, beweglich, und auf diese Artzu

ibrer Berrichtung tauglich zu erhalten.

Die Muskeln der Reble, deren funf Paar find,

haben wir in der Muskellehre beschrieben.

Der Ausen der Rehle ist, die Stimme, und die verschiedenen Tone derselben hervor zu bringen: der Lust den Ein- und Ausgang zur Lunge zu verstatten.

Die große Saladrufe. (Siehe die Drufenlehre.)

Ihre Schlagadern kommen von den Schlussels und Hauptschlagadern; die zurückführenden Adern leeren sich in die Hohladern aus.

Sie ift voll von einem wasserichten etwas zahen gelblichten Saft; ihr Nugen aber ift noch unbekannt,

da man nicht weis, ob sie mit einem Musführungsgan-

ge verfeben ift.

Die Luftröhre ist eine aus knorplichten Ringen, aus Häuten, und Fleischkasern zusammengesetzte Röhre, die in dem Halse unter dem Ringknorpel der Rehle ansfängt, von da in die Höhle der Brust herabsteigt, und sich daselbst in zween Leste spaltet, die sich hernach in viele kleinere Zweige durch die Lungen vertheilen, und endlich mit ihren letzten Enden die Lungenbläschen aussmachen.

Der Bau der Luftrohre bestehet

1) Aus zwoen Sauten, davon die außere ein fadichtes Gewebe: die innere nervicht, sehr empfindlich, mit vielen Schleimgängen versehen, und mit der Ueberhaut bekleidet ist. Zwischen diesen benden Häuten liegen

2) Die knorblichten Kinge, die mittelst zwischen ihe nen liegender Fleischkasern mit einander verbunden sind. Sie machen keinen ganzen Zirkel, und daher werden ihre hinteren Ende durch starke, gerade, den Zirkel vollens dende Fleischkasern ergänzet und vereiniget.

Diese knorplichten Ringe sind dunn, elastisch, doch vorne etwas dicker als seitwarts: die oberen sind größer, die unteren hingegen, so wie sie mehr abwarts steigen,

fleiner.

Die Fleischfasern, welche die knorplichten Ringe verbinden, bestehen theils aus querlausenden Fasern, die die Luftröhre enger, theils aus senkrechten, die von einem Ringe zum andern hinunter steigen, und die Luftzröhre kürzer machen: diese werden noch in ihrer Verrichstung von andern Fleischfasern unterstüßet, die von dem Ringknorpel entspringen, hinten der ganzen Länge der Luftröhre nach hinunter steigen, und endlich in der Lunsge verschwinden.

Zwischen der inneren Haut der Luftrohre, und den Fleischfasern liegen viele einfache Drusen, die ihren

Ce 5

durche

durchsichtigen wasserichten Schleim in die Sohle der

Luftrobre ausgießen.

Die Luftröhre theilet sich in dem obern Theile der Brusthöhle ben dem dritten Halswirbelbein in zween Aleste, wovon der rechte kurzer und weiter, der linke aber enger und etwas länger ist, und sich in die linke

Lunge, wie jener in die rechte einfenket.

Der Ban dieser Aeste ist, so lange sie noch außer den Lungen sind, dem Stamme ganz ähnlich, so bald sie aber in die Lungen eingetreten, verändern sich nach und nach die knorplichten Ringe in ungleichkörmige, eckichte Stücke; der fleischichte und häutichte Theil zwischen ihnen vermehret sich immer mehr und mehr, bis endlich die kleinsten Zweige gar aus lauter Häuten ohne Knorpel bestehen, und sich in sehr kleine Bläschen endigen, die wir oben die Lungenbläschen genennet haben.

Die Schlagadern der Luftröhre entspringen aus den Hauptschlagadern; einige kommen auch von den

Schluffelfchlagadern.

Die zurückführenden Aldern endigen sich in die Halsadern.

Die Merven kommen von dem zurücklaufenden

Afte, ber aus dem achten Paare entspringt.

Der Mussen der Luftrohre ist, die Luft im Reden und Athemholen aus - und einzulassen.

Von dem Nachen, dem Schlunde, und der Speisershre.

I. Der Rachen (Fauces) ist eine weite Höhle, die hinter der Junge, und dem weichen Gaumen lieget, und sich in den Schlund endiget.

Er wird rückwärts von allen Wirbelbeinern des Halfes, oberwärts von dem Hinterhauptsbeine und dem mittleren Theil des Reilbeins, vor = und seitwärts von

Dem

dem weichen Gaumen, unterwarts von der Reble und dem Schlunde umgränzet: auswärts wird er aller Drten von Meuskeln, feit - und hinterwarts aber besonders mit vielen fadichten Gewebe umgeben. Seitwarts offnen sich in den Rachen die zwo Ohrtrompeten.

Seine gange Soble ift immendig mit einer roth. lichten, schwammichten Haut umgeben, die von der Hoh-

le des Mundes und der Rafe kommt.

Die Schlagadern des Rachens kommen von der außeren Hauptschlagader, und hauptsächlich von der inneren Kinnbackenschlagader.

Die zurückführenden Adern leeren fich in die in-

nere Halsader aus.

Die hieher gehörigen Muskeln und Knochen haben wir in der Menskel - und Knochenlehre angezeigt.

Die Merven kommen vom fünften und achten

Paare.

Der Rachen dienet zum Riederschlucken, zum Athembolen, jur Sprache, und wegen der Deffnung

der Ohrtrompeten auch zum Gehör.

II. Der Schlund (Pharynx) oder der oberfte Theil der Speiserdhre ift ein fleischichter trichterformiger Sack, der hinter der Reble liegt, von dem Rachen anfangt, und fich in die Speiferobre endiget.

Gein Bau besteht gang aus Muskeln, die innwendig von der Schleimhaut des Mundes umfleidet werden.

Er hangt vermög feiner Muskeln mit dem Grunde der Hirnschale, mit den Halswirbeln, mit der Reble und dem Zungenbein zusammen, wie wir in der Mus-

fellehre gezeigt haben.

III. Die Speiserohre (Oesophagus) ift eine theils hautichte, theils fleischichte Rohre, die von dem Schlunbe anfängt, in dem Halse zwischen der Luftröhre, und den Halswirbeln etwas linkerseits, hernach in dem dreneckichten hinteren Raume des Mittelfells durch die Bruft

und durch das linke Loch des Zwerchfells hinabskeigt, und sich allda in den Magen öffnet.

Ihr Bau besteht aus folgenden Häuten, davon Die erste oder die außerste von dem Brustfelle

fommt.

Die zwente ist sleischicht, wird die Fleischhaut genennt, und bestehet aus vielen theils nach ihrer ganzen Länge hinablaufenden, theils runden Fleischfasern, welche die Speiseröhre kurzer und enger machen können. Zwischen benden liegt ein Zellengewebe.

Die dritte ift die nervichte Haut.

Die vierte innerste kommt von der Ueberhaut: zwisschen ihr und der vorigen liegen häusige Schleimdrüsen, welche sie mit ihren Aussührungsgängen durchbohren. Es sind deren zwo wegen ihrer Größe vorzüglich merkwürdig, die in der Gegend des vierten oder fünsten Rückenwirbels liegen, und die Rückendrüsen der Speiserröhre (Glandulæ dorsales) genennt werden.

Der Mugen der Speiserohre ift, die niedergeschluck-

ten Speisen in den Magen ju führen.

Von dem Ropf überhaupt.

Die außeren Theile, welche den Kopf ausmachen,

Erstens. Die allgemeinen Decken des Korpers

fammt den Saaren.

Zwentens. Verschiedene Musteln, die wir in der

Muskellehre abgehandelt haben.

Drittens. Die Gesichts: Hirnschalknochen, sammt der Beinhaut, von denen sin der Knochenlehre gesagt worden.

Die inneren Theile, welche zum Kopf gehos

ren, find :

1) Die Höhle des Mundes.

- 2) Die Zunge.
- 3) Die Rafe.
- 4) Die Dhren.

5) Die Mugen.

6) Das Gehirn fammt allen bazu gehörigen Theilen.

Won der Höhle des Mundes.

Die Theile, welche die Höhle des Mundes von außen

umgeben, find folgenbe:

Erstens. Die Lippen des Munds, deren eine die obere, die andere die untere ift. Innwendig wird jede Lippe in der Mitte durch ein besonderes Band, welches von der Falte der Haut gemacht, und das Lippenband (Frænulum labiorum) genennt wird, über den Schneidzähnen an das Zahnfleisch angeheftet. ABeil sie aus Muskeln, und einer fehr gefähreichen Saut besteben, die mit dem fehr dunnen Ueberhautchen überzogen ift, fo find fie ben Gefunden schon roth. Die benden Enden, wo sich die Lippen mit einander vereinigen, werden die Winkel der Lippen geheißen.

Zwentens. Das Binn ift der untere, mittlere, bervorragende Theil des Angesichts unter der unteren Lipe Das Kinn und die Lippen find von außen ben Dan-

nern mit dem Bart befett.

Drittens. Die Backen, ober Wangen (Bucca five genæ) find die beeden fleischichten gewolbten Geitentheile des Besichts, die unter den Augen anfangen, und sich bis an die untere Kinnlade erftrecken.

Der Ban diefer Theile besteht aus den allgemeis nen Decken des Körpers, aus verschiedenen Muskeln,

und den beeden Rinnbackenknochen.

Die Schlagadern entspringen von der außeren Hauptschlagader, und sind die Rinnladenschlagader, die Kranzschlagader der Lippen, die Winkelschlagader, und nebrereZweige von den benachbarten Theilen.

Die zurückführenden Aldern sind den Schlagadern ähnlich, und leeren sich alle in die äußeren Halsadern aus.

Die Merven kommen von dem funften und fieben-

ten Paare, als:

Der untere Aughöhlennerve, die Lippennerven, Zweige des unteren Kinnbackennervens, und des harten

Afts des Gehörnervens.

Die Sohle des Munds wird innwendig oberwärts von dem harten und weichen Gaumen; unterwärts von der Zunge, und den unter der Zunge liegenden Muskeln; vor- und seitwärts von dem Kinnladen und Zähnen umgränzet, und erstrecket sich hinterwärts bis in den Rachen.

In der Soble des Mundes find zu bemerken:

Erstens. Die zween Jahn; oder Binnladen (Arcus alveolares), welche mit dem Zahnsteische umgeben

find, und die Bahne aufnehmen.

Zweytens. Das Jahnfleisch (Gingiva), welches die Kinnladen umgiebt, und die Zähne bis an ihre Krone, wie auch die Kinnbacken von innen bedecket. Sein Bau besstehet aus einer rothen, gefähreichen und schwammichten Haut von ganz besonderer Substanz.

Der Gaumen (Palatum) ist der obere gewölbte Theil des Munds, der sich von vorne von der oberen Kinnlade bis nach hinten an das Zäpstein erstrecket.

Er wird in den harren und weichen Gaumen

getheilet.

Der harte Gaumen bestehet vorwärts aus den Oberkinnbackenknochen, die mit der Beinhaut und der gemeinschaftlichen Haut des Munds, die vorwärts bessonders ben Thieren viele merkliche Falten machet, übersogen sind.

Der weiche Gaumen (Palatum molle, sive velum pendulum palatinum) wird jene Scheidewand ge-

- nenut,

nennt, die von dem außersten Rande der Gaumenknochen, wie auch seitwarts von den Flügelfortsätzen des Abespenbeins entspringt, und gleich einem beweglichen Vorhang zwischen den hinteren Rasenlöchern, und dem

Mund in dem hohlen Rachen herabhangt.

Diefer Borhang ift aus der Haut des Mundes und der Rafe, zwischen welchen mehrere Drufen und Muskeln eingeschlossen sind, zusammen gesetzt, und macht an benden Seiten von dem Gaumen herunter zween Bogen, davon die zween vorderen fleiner, und garter fich feitwarts an die Zunge, die zween hinteren und großeren aber seitwarts an den Schlund anheften. Mitte ber zween binteren Bogen verlangert fich der Borbang in einen fleinen fegelformigen Rorper, ber mit haufigen Drufen angefüllt, mit seiner Spike etwas vorwarts herabhangt, und das Zapflein (uvula) genennt wird. Auf jeder Seite liegt zwischen beeden Bogen eine langlicht runde Drufe, die hinterwarts erhaben, vorwarts aber etwas platter, oberwarts dicker ift, und fich durch zwolf oder mehrere große Husführungsgange in Die Höhle des Mundes öffnet. Man nennt diese benden Drufen wegen ihrer Geffalt die Mandeln (tonfilla).

Die Musteln des weichen Baumens haben wir

in der Muskellehre abgehandelt.

Die ganze Höhle des Munds umfleidet innwendig eine rothe schwammichte Haut; diese bestehet aus der Fortsetzung der Ueberhaut, und aus einem fadichten Gewebe, zwischen welchen besonders in dem weichen Gaudmen und in dem Nachen viele kleine Drusen liegen, welche mit ihrem Saft diese Theile immer schlüpfrig und weich erhalten.

Die großen Speicheldrusen, welche ihren Saft in die Höhle des Munds ausleeren, haben wir in der

Drufenlehre abgebandelt.

Die Schlagadern dieser Theile kommen von det außeren Hauptschlagader, und der inneren Kinnbackenschlagader.

Die guruckführenden Adern leeren fich in die in-

neren Halbadern aus.

Die Acrven find von dem fünften und achten

Paare.

Der Ausen dieser Höhle ist, die Speisen zu kauen, und niederzuschlucken, wie auch der Luft zum Athemholen den Durchgang zu gestatten. Sie dienet nebstben zur deutlichen Sprache, und zum säugen.

Von der Junge.

Die Junge ist ein weicher fleischichter auf alle Sei ten beweglicher Theil, der unten in der Höhle des Mundes liegt und das eigentliche Werkzeug des Gesschmacks ausmacht.

Man theilet die Zunge

Erstens. In den Grund, oder hinteren Theil der mit dem Zungenbein, und mittelst diesem mit den benach-barten Knochen und Muskeln zusammen hängt.

Zwentens. In den Körper oder mittleren und größeren Theil derfelben, der sich vorne in eine frene

und bewegliche Spike endiget.

Drittens. In den Rücken, oder in die obere Flåsche, auf welcher eine der Länge nach laufende Linie, welche die Zunge in zwo Hälften abtheilet, hinten ein blindes Loch, das um und um mit einfachen Drusen ums geben ist, die ihren Schleim allda ausgießen.

Diertens. In eine untere fläche, die durch das Jungenband, welches, wie das Lippenband, eine Forts sekung der Haut ist, an die unten liegenden Theile beses

fliget ift.

Fünftens. In zween Seitentheile, die ebenfalls durch bautichte Bander an das Unterkiefer angeheftet find.

Der innere Bau der Zunge bestehet aus Fleischfasern, die wir in der Muskellehre abgehandelt haben.

Alle diese Fleischfasern der Zunge werden von einer Haut umgeben, die aus einer Fortsetzung der Ueberhaut, des unter ihr liegenden hier besonders dicken, malpyghischen Schleims, und der Haut des Angesichts und Mundes ist, aber hier wegen den häusigen Speichel, und den Schleim der vielen Drüsen, die unter ihrer inneren Fläche liegen, beständig weich und seucht ist. Auf dem Rücken der Zunge bemerket man auf der oberen Fläche dieser Haut, vorzüglich an der Spiße, und den beeden Rändern der Zunge viele kleine warzenähnliche Körper, denen man mit Recht den Namen Geschmackkörner (Papillæ nerveæ) gegeben hat.

Die Gestalt dieser Geschmackkörner ist verschieden; doch bemerket man hauptsächlich drenerlen Urt derselben.

Die ersten und größten sind hart, umgeben sieben oder neun an der Zahl in dem hintersten Theile der Zunge das blinde Loch; ihre Gestalt ist einer Pyramide oder einem umgekehrten Begel aknlich; ihre Wurzel ist dunn und spikicht, ihr oberes Ende aber dicker und stumpf; sie bestehen aus mehreren kleinen Gesäßen und Nerven, die mittelst eines fadichten Gewebes vereiniget werden, und scheinen oben in der Mitte durchlochert, oder wenigstens ausgehöhlt zu senn.

Die zwote Art der Geschmackkörner sind die schwammförmigen; diese sind kleiner und zärter als die vorigen, sie nehmen den mittleren Theil des Rückens der Zunge ein, werden nach vorwärts zu immer kleiner, und gegen die Spise der Zunge gedrängter; ihre Gestalt gleischet fast einer Walze, die sich nach oben in eine stumpfe

balbrunde Spige endiget.

Die dritte Art der Geschmackkörner sind die kegelförmigen, deren breiter Grund an die Zunge befestiget,
sich nach oben zu in eine dunne Spise endiget; diese sind
die zahlreichsten, und sisen größtentheils nur allein auf
dem vorderen Theile, und auf der Spise der Zunge, wo
sie etwas gebogen sind; doch liegen einige auch hinten
ben dem blinden Loch.

Zwischen allen diesen liegen noch andere fadenformige, walzenformige Körner von eben der Urt, die sammt den vorigen von einer halbdurchsichtigen weißen Haut umkleidet werden, die eine Fortsetzung der Ueberhaut des Angesichts ist, und im Menschen niemalen, wie

ben Thieren, durchbohrt gefunden wird.

Die Schlagadern der Zunge sind zahlreich: die größte, die man die Zungen= oder Froschschlagader nennt, entspringt aus der außeren Hauptschlagader, und läuft in der unteren Fläche der Zunge die an ihre Spise. Der anderen kleineren kommen von den Aesten der Lipspenschlagader.

Die zurückführenden Aldern fließen in die große zurückführende Zungenader zusammen, die sich in die

außere Salsader ausleeret.

Die Aerven entspringen aus dem achten, neunten und fünften Paare, und dienen zur Bewegung, und Empfindung der Zunge.

Die Zunge diener uns zum Reden, zum Käuen, zum Miederschlucken, zum Saugen, und zum Geschmack.

Mon ber Mafe.

ie Mase wird füglich in den hervorragenden außeren Theil, und in die verborgene innere Sohle getheilet.

Der äußere hervorragende Theil oder die eigentslich sogenannte Nase ist dreneckicht, und bestehet aus verschiedenen Muskeln, oben aus Knochen, unten aus

Anor-

Knorpeln, die zusammen von den außeren allgemeinen Decken des Korpers bedecket werden.

Man hat von außen an ihr zu betrachten:

1) Die Wurzel, das ist, den obersten Theil der Mase, welcher sich an die Stirne anschließt.

2) Den Rucken, namlich die mittelfte Erhabenheit

nach der Lange der Rafe.

3) Die Masenspice, das ist, der untere vordere

rundlichte Theil derfelben, und

4) Die flügel oder die unteren beweglichen Seistentheile der Nase.

Die Bnochen und Muskeln haben wir schon an ihrem gehörigen Orte abgehandelt.

Die Bnorpeln der Nase sind an der Zahl funfe, als:

1) Der mittelste, der den knorplichten Theil der

Scheidewand ausmacht, und

2) Auf jeder Seite der Scheidewand zween, das von die vorderen nach vorne zu umgebogen, durch ihre Vereinigung die Spiße der Nase; die hinteren aber die Flügel der Nase ausmachen.

Der innere Theil der Nase ist eine weite, tiefe, unregelmäßige Höhle, die sich vorne an den Flügeln der Nase mit zween köchern anfängt, und hinten in die Höhle

des Rachens mit eben so vielen endiget.

Sie ist aus vielen Knochen zusammen gesetzt, und wird durch eine senkrecht liegende, theils knorplichte, theils beinerne Scheidewand in zwo Höhlen getheilet, die noch durch viele Nebenhöhlen des Stirn- Sieb- Wessensen und Oberkinnbackenbeins, wie auch durch die gewundenen Gange der Muscheln und dem Thränengange vergrößert werden.

Alle diese Höhlen werden von einer weichen schwammichten, rothlichten Haut umfleidet, die sich überall fest an das Beinhautchen anleget, und von ben Zergliede-

rern die Ochleimhaut genennt wird.

Diese Haut ist mit vielen Nerven, die den Geruch verursachen, und mit vielen Gefäßen, welche eine schleimichte Feuchtigkeit absondern, und vielleicht auch noch mit Schleimdrüsen versehen.

Die Merven liegen in der Nase bennahe entblößt, und sind das ganze erste Paar, und verschiedene Aeste

von dem funften Paare.

Die Schlagadern fommen von der inneren Rinn-

backen - und der inneren hauptschlagader.

Die zurückführenden Adern leeren sich in die Ausgen - und Schlafbeinadern, und diese in die inneren

Halsadern aus.

Die Nase dienet zum Geruch, zur deutlichen Rede, und zur bequemen Athemholung. Die außere Nase trägt sehr vieles zur Schönheit ben. Die Haare,
womit die vorderen Nasenlöcher versehen sind, verhiudern den Insekten den Eingang in die Nase.

Von dem Ohr.

Das Ohr wird von den Zergliederern in drey Gegens den abgetheilet:

Erstens. In das außere Ohr und den außeren Gehorgang (Auricula & meatus auditorius externus).

Zwentens. In die mittlere Gegend, oder die Paus Fenhohle (Cavitas tympani).

Drittens. In die innerste oder den Jergang

(Labyrinthus).

I. Das äußere Ohr bestehet aus einem enformigen Knorpel, dessen hintere Fläche gegen den Kopf zu erhaben; die vordere aber hohl, und mit vielen Vertiesfungen und gekrümmten Erhöhungen versehen ist, die folgende sind:

1) Die

1) Die äußere Leiste (Helix), welche den äußersten Kreis des Ohrs macht, fängt oberwärts dem Ohrläpplein an, steigt gekrümmt auf, hernach ab = und einwärts, und endiget sich daselbst in einer erhabenen Linie,
welche die Muschel des Ohrs in zween Theile abgetheilet.

2) Die innere Leiste (Antihelix) liegt unter der vorigen, und wird aus zwoen Erhöhungen gebildet, die in einen spikigen Winkel zusammen laufen: zwischen benden Leisten sindet sich eine Vertiefung, die man das

Schifflein (Scapha) nennet.

3) Die Muschel (Concha) ist jene Höhle, welche unter der inneren Leiste lieget, und wie ich oben gesagt, von der außeren Leiste in zween Theile abgetheilet wird, dessen unterer, tiefer Theil sich in dem Gehörgange endiget.

4) Das vordere Blatt (Tragus) ist die kleine vors dere knorplichte Hervorragung, die am vorderen Ende der äußeren Leiste liegt, mit vielen kleinen Haaren besetzt ist, und gleichsam den Eingang in den Gehörgang be-

schüßet.

5) Das hintere Blatt (Antitragus) ist eine ahnltsche, aber kleinere, der vorigen entgegen gesehte, knorplichte Hervorragung, die von dem unteren Theile der inneren Leiste, und dem hohlen Theile der Muschel gemacht wird.

6) Der unter diesen benden Blåttern, und dem Ansfang des Gehörgangs herabhangende weiche Theil wird das Ohrläpplein (Lobulus) genennet, welches ganz hauticht, mit vielem Fert angefüllet, und von alten Zeiten her schon, so wie heut zu Tage, mit Zierathen behängt wird.

Der Bau des außeren Ohrs bestehet aus Knorpeln, die mit einer dunnen Haut, und einem fadichten Gewebe überzogen sind, in welchem viele Talgdrusen sigen.

Mebstben wird es durch zwey Bander an das Schlasbein angeheftet, davon das vordere an dem Grund

bes zißenahnlichen Fortsaßes anfängt, und sich an der vordern Seite des Gehörgangs, und dem Knorpel des außeren Ohrs endigt; das hintere hingegen über dem zißen- ahnlichen Fortsaße entspringt, und an dem Grund des Gehörgangs sich einsett.

Die Muskeln, die zur Bewegung des außeren Ohres bestimmt sind, haben wir in der Muskellehre

abgehandelt.

Der Beborgang ift eine theils fnorplichte, theils, und zwar in erwachfenen Menfchen größtentheils beinerne faft gang runde Robre, welche von dem vorderen Blatt und der Muschel anfangt, fich ein - und etwas pormarts frummet, und an dem Paufenfelle endiget ; fie ift vorne und hinten erweitert, in der Mitte aber enger; in ungebohrnen und neugebohrnen Rindern ift diefer ganje Bang fnorplicht, und nur an feinem Ende mit einem unvollkommenen beinernen Ring verfeben, an welchen fich das Paufenfell anschließt. Mit der Zeit wird diefer Ming gang fammt bem inneren Theile Diefes Bangs findchern; ber vordere und außere Theil aber bleibt allezeit, auch ben Erwachsenen, so wie die Muschel, dessen Fortfegung er ift, knorplicht. Diefer ganze Bang wird mit einer bunnen febr empfindlichen Daut überfpannet, Die mit dem Ueberhautchen bedecket, unten aber durch ein fadichtes Gewebe an den Gehorgang angeheftet wird; in diefem Bewebe liegen , befonders vorwarts, febr viele runde gelbe Drufen, die einen gelben dunnen Gaft absondern, den man das Ohrenschmalz beißt.

Der beinerne Ring, der sich am Ende des Behörgangs sindet, und ben zunehmenden Jahren ganz mit dem Felsenbein verwachset, ist mit einer Rinne versehen, in welche sich ringsum eine Haut einpstanzet, die das innere Ende des Gehörgangs von der Paukenhöhle absondert, und wegen ihrer Gestalt das Paukenfell (Mem-

braga tympani) genennet wird.

Dieses Fell ift långlicht rund, unter der Mitte gegen die Paukenhöhle erhaben, und gegen den Gehörgang hohl; oberhalb der Mitte gegen den Gehörgang erhaben,

und gegen die Paufenboble ju bobl.

Seine Lage ist etwas schief, so daß sein oberer Theil mehr vorwärts, sein unterer aber mehr hinter-wärts lieget. Es besteht nach Beobachtung der neuessten Zergliederer aus sechs Blättern; das erste und äußerste Blatt ist eine Fortsehung des Ueberhäutchens; das zwente eine Fortsehung der Haut, die den Gehörgang umkleidet; das dritte ist ein zellichtes Gewebe, das mit vielen Gefäßen sehr zierlich durchsichten ist; das vierte ist glänzend, dunn, und durchsichtig, und entsspringt von der Beinhaut des Gehörgangs; das fünste ist ein fadichtes Gewebe, und so wie das dritte mit Gestäßen durchslochten; das sechste endlich und innerste kömmt von der Beinhaut der Paukenhöhle.

Dieses Fell ist doch, wiewohl es aus mehreren Blattern bestehet, ziemlich dunn, beständig von dem Hammer und dessen Muskeln gespannt, und sehr em-

pfindlich, wie uns feine Entzundungen lehren.

Sein Dau, seine Lage und Empfindlichkeit machen es geschickt, die schallenden Wellen der Luft, die durch den Behörgang auf sie anprellen, aufzunehmen, und sie weiter in das innere Ohr fortzuschlagen.

Das Loch, mit welchem das Paukenfell, wie mehrere glaubten, durchbohret senn sollte, ist im natur-

lichen Zuffande niemals gegenwartig.

II. Die Paukenhöhle oder die Pauke hat den Mamen von ihrer Aehnlichkeit mit einer Pauke. Diese Höhle liegt in dem Felsenbein: ihre Gestalt ist unregels mäßig rund, so daß ihre Länge größer ist als ihre Tiefe; sie ist vorwärts von dem Paukenkelle, hinterwärts in dem inneren Theile des Felsenbeins aber von einer beisnernen Wand umgränzet, welche sie von dem Irrgange Ff 4 oder

oder innersten Gegend des Ohrs abschneidet; diese Wand ist mit zwenen Löchern durchbohret, davon jedes von ihrer Gestalt das eine das exformige, das andere das runde Fenster genennet wird; die zwischen diesen benden Fenstern in die Pauke hervorragende knöcherne Wand hat den Namen Vorgebirg erhalten, und theilet die

Paufenhöhle in der Mitte in zween Theile ab.

Dorwarts oben ist die Paukenhöhle durch die Trompete durchbohret, von der wir gleich aussührlicher reden werden; unter der Trompete ist ein Gang, durch welchen die Nauptschlagader gehet; oben vor - und hinterwärts findet man viele Zellen und Gruben; hinterwärts wird diese Jöhle nebstben in Erwachsenen durch die anstoßenden Zellen des Zißenfortsaßes vergrößert, die man ben ungebohrnen Kindern noch nicht antrist; alle diese Zellen tragen sehr vieles zur Zurückprellung des Schalls ben. Eine sehr gefäßreiche Haut, die durch die Trompete von der Schleimhaut der Nase kömmt, umkleidet ihre ganze innere Fläche.

In der Paukenhöhle kommen zu betrachten vor:

1) Die vier Gehörknochen, die von ihrer Gestalt

ben Ramen haben, und folgende find, als:

Der Sammer (Malleus) von seinem dickeren Kopf also genennet, der sich mit dem Amboß vereiniget; diesser runde Kopf sicht in dem obern und äußeren Theile der Pauke, hat zwo erhabene Linien, die durch eine Ninsne in der Mitte getheilet sind, und endiget sich in einen engeren Sals, der zween Fortsätze von sich giebt, wos von der kürzere, dickere, kegelförmige in dem Paukensfelle sicht; der andere lange platte aber in der Rinne der Trompete lieget. Aus dem Halfe selbst steiget zwischen den Blättern des Paukenselles die in dessen Mitte ein langer Stiel hinunter, welcher sich daselbst durch sein kreiteres und etwas auswärts gekrümmtes Ende besessiget.

Die Muskeln des Hammers haben wir in der

Muskellehre abgehandelt.

Der Umboß (Incus). Diefer liege hinterwarts des Hammers, ift mit dem dicken Ropf desselben durch eine breite Oberflache, die zwo Bertiefungen, und in der Mitte einer Erhabenheit hat, vereiniget, und macht mit ihm ein bewegliches Gelent : diefer Ropf des Umbofes endiget fich in zween Schenkel, deren einer furz, der andere lang ift. Der fürzere geht einwarts zu der beinernen Wand der Pauke, und bangt sich mit feinem gedoppelten Ende an diese Wand durch ein Band an: Der langere steigt in gleicher Richtung mit dem Dammer faft bis in die Mitte der Paufenhoble hinunter, und nimmt in fein einwarts gefrummtes ausgehöhltes Ende das rundlichte Bein auf.

Das kleine rundlichte Bein (officulum subrotundum, ovale) ift auf einer Geite erhaben, auf der andern gang flach, und vereiniget fich mit dem Umbose, und

bem Stegreife.

Der Stegreif (Stapes) liegt schief, und fast borizontal nach einwarts gegen das Vorgebirge ju: feine glatte Grundflache paßt über dem Borgebirge auf ein Loch, welches wir oben das enformige Renfter genennt haben.

Mus diefer Flache entspringen zween frumme uns gleich lange Schenkel, die an ihrem Ende gebogen in einen fleinen ausgehöhlten Ropf zusammen laufen, der vorwarts gegen das Paufenfell zufieht, und das fleine Gehorbein aufnimmt, und mittelft beffen mit dem langen gefrummten Schenkel des Umbofes verbunden ift.

Beede Schenkel haben immendig eine Rinne, aus der ringsherum eine Haut entspringet, die sich an die

Grundflache des Stegreifes anhangt.

Den Mustel des Stegreifes haben wir in der Minsfellebre beschrieben.

20le

Alle diese vier Knochen sind mit einer Beinhaut überzogen, und durch Sautchen mit einander verbunden.

2) Die Bhrtrompeten (Tubæ eustachianæ), deren eine von jedem Dbr mit einem halben beinernen Ranal an dem vorderen Ende der Paufe vor dem Borgebirge entspringt; sie lauft alsdenn vor - und zugleich etwas einmarte, wird aber in ihrem Fortgange immer enger, und endiget fich nach durchbohrten Felfenbein mit einer rauben ungleichen Deffnung in einen theils knorplichten, theils bautichten Bang, welcher in feinem Unfange eng, am Fortgange aber immer weiter wird, vor - und einwarts lauft, und fich endlich hinter bem weichen Baumen neben bem außeren Glugel bes Glugelfortfages mit einer weiten und schiefen Deffnung in den Rachen endiget. Durch diefe Deffnung geht die Schleimhaut der Rafe, die die innere Flache der Trompete umfleidet, in Die Erompete felbst ift immer offen , und die Paufe. laßt alfo der Buft den frenen Eingang in die Paufe, wie auch den Ausgang der Feuchtigkeiten aus felber in den Rachen: dieses ist auch der Weg, durch welchen die neueren Wundarzte in gewissen Krankheiten des Dhrs Einfprugungen machen.

Die Luft in der Paufe aber ift jum Gebor noth-

wendig.

3) Das eyförmige kenster (Fenestra ovalis) liegt, wie oben gesagt worden, hinten fast in der Mitte der beinernen Wand über dem Vorgebirg, und also fast gerade dem Paukenkelle gegenüber. Es wird von der Grundstäche des Stegreifs bedeckt, und führet in den Vorsaal.

4) Das runde Senster (Fenestra rotunda), liegt in dem unteren und hinteren Theile der beinernen Wand, wird mit eigenen Häutchen verschlossen, und führet in

die Schnecke.

5) Die Saite des Paukenfells (Chorda tympani) ist ein Nerven, der gleich einer Saite mitten über die innere Fläche des Paukenfells herabläuft, und von dem harten Uste des Gehörnerven entspringet.

III. In der innersten Gegend des Ohrs, welche wegen mehreren verschiedenen Bangen der Irrgang (La-

byrinthus) genennt wird, bemerket man:

Den Dorsaal (Vestibulum), welcher eine runde Höhle ist, die in dem Felsenbein hinter der Pauke lieget: in dieser Jöhle sindet man dren Nebenhöhlen, das von die untere rundlicht, die obere elliptisch, die dritte aber einer Ninne ähnlich ist. Der ganze Vorsaal ist mit einer weichen nervichten Haut umkleidet; doch so, daß selbe durch einen seuchten Dunst, der sich in eine Feuchstigkeit sammelt, von der Wand des Knochens abgesondert bleibt. Es öffnen sich in den Vorsaal das ensormige Fenster, die fünf Dessnungen der dren bogensörmigen Röhren, und die Gänge der Nerven und Schlage abern.

Diese ganze Höhle ist voll Wasser, welches durch einen Gang herzugeführet wird, der von dem queren Blutadergang der dicken Hirnhaut entspringet, durch die beinerne Substanz durchgeht, und sich mit einer besonderen Deffnung, die der Wassergang des Vorsaales genennet wird, in die Höhle des Vorsaales endiget.

2) Die dren bogenformigen Kohren (Canales tres semicirculures) liegen hinten oberwarts in dem Felsen-

beine.

Sie bestehen aus einer harten Schaale, sind etwas größer als halbe Zirkel, in der Mitte enger als in ihren

Enden, und innwendig gang bobl.

Ihre Hohle ist mit einem Beinhautchen umkleidet, und mit einem nervichten Marke ausgefüllet; zwischen benden ist allezeit eine wasserichte Feuchtigkeit ausgegossen.

Sie erhalten ihre Namen von ihrer Lage; die obere vordere liegt schief, und macht mit dem Felsen-bein fast einen rechten Winkel; die untere hinterste ist die größte aus allen, und hat eine senkrechte Lage; die änßerste ist die kleinste, und liegt mit dem Felsenbein horizontal. Diese dren Röhren öffnen sich alle in dem Vorsaale, sedoch nur mit funf Deffnungen, weil sich die innere Mündung der oberen Röhre in eine gemeinschafts liche Deffnung endiget.

Da die innere Substanz des Felsenbeins im ungebohrnen Kinde sehr locker und schwammicht ist; in Erwachsenen aber sehr hart wird, und mit diesen Röhren ganz verwächst: so sieht man die Ursache, warum sich die bogenförmigen Röhren im ersteren sehr leicht, in letzteren aber hart von dem Felsenbein absondern lassen.

3) Die Schnecke (Cochlea) hat den Namen von ihrer Gestalt. Sie liegt in dem Felsenbein vorwärts vor den bogenförmigen Röhren so, daß ihre Grundstäche hinterwärts, ihre Spike aber vor = und auswärts zu

fteben fommt.

Sie besteht aus zwoen hohlen schneckensormigen Windungen, und einer beinernen kegelsormigen Achse, die in der Mitte durch eine Rinne getheilt, und in ihrer ganzen Länge, so wie in ihrer Grundsläche, mit sehr vies len kleinen Löchern durchbohret ist. Die Schnecke wird längst ihrer Jöhle durch eine theils häutichte, theils beisnerne Scheidewand, die man das gewundene Blatt (Lamina spinalis) heißt, in zwo Halbröhren getheilet, welche Treppen (Scalæ) genennet werden; die innere und hintere Treppe endigt sich in das runde Fenster, und wird die Paukentreppe (Scala tympani); die vordere aber öffnet sich in den Vorsaal, und wird die Vorsaal; treppe (Scala vestipuli) geheißen.

Aus der Spike der Uchse entsteht noch eine andere trichterähnliche Höhle, welche mittelst eines kleinen Lochs mit benden Treppen eine Gemeinschaft hat. Das Das gewundene Blatt selbst entspringt aus der Achse ganz beinern, wird nach außen zu ganz häuticht, und ist überall von der inneren Beinhaut der Schnecke umgeben.

Die ganze Schnecke ist voll Wasser, welches durch einen beinernen Kanal herzugeführet wird, der von der Höhle der Hirnschaale mit einer besonderen Deffnung ansängt, das Felsenbein durchbohret, sich in der Pauskentreppe nächst dem runden Fenster endiget, und der Wassergang der Schnecke genennet wird. Nebstbes breiten sich noch sehr weiche Nervensasern, die von dem siebenten Paare kommen, in ihre Höhle aus.

Die außeren und inneren Aerven des Ohrs kommen größtentheils von dem siebenten Paare, gehen zu der in dem inneren und oberen Theile des Felsenbeins hinter dem Irrgange besindlichen Vertiefung, die man sonst auch den inneren Gehörgang nennet, und sind in zween Aeste getheilet, wovon der eine kleinere der harte (Portio dura), der andere größere der weiche Ast (Por-

tio mollis) genennt wird.

Der harte 21st gehet durch ein Loch, das oberwarts in der eben ermabnten Bertiefung des Felfenbeins ift, trifft allda einen eigenen Ranal an, durch ben er anfangs etwas aufwarts, hernach gerade fortgeht, und aledenn hinter der Paufe und dem Stegreife abwarts fleiget. Diefer Ranal wird ber gallopische Waffer: gang (aquæductus Fallopii) genennet. Der barte Uft giebt auf diesem Wege einen besonderen Zweig in die Paufe, der zwischen dem Sammer und dem Ambo-Be in die Sohe steiget, durch eine Spalte, hinter dem Belenke des unteren Rinnbackens, aus der Pauke berausgeht und sich mit dem Zungennerven vereiniget. Diefer Zweig ift derjenige , den wir oben die Saite der Paufe genennet haben. Der übrige Theil Diefes Merven gehet durch ein Loch zwischen den Briffel - und Bigenfortfaß

fortsatz heraus, und giebt dem außeren Dhr, der großen Ohrendruse, einem großen Theile des Angesichts, den Schläsen, und dem Hinterhaupt viele Zweige, die sich mit allen dren Aesten des fünften Paares, mit dem achten Paare, und dem großen Rippennerven vereinigen.

Das äußere Ohr bekömmt nebst dem harten Aste noch andere Nerven vorne von dem dritten Aste des fünften Paars, und hinten von dem zweyten und dritten Ner-

ven des Mackens.

Der weiche 21st ist größer als der barte; entfpringt aus dem verlangerten Marke und der vierten Hirnhohle; lauft fo , wie der vorige , jur Bertiefung des Relfenbeins, und geht unter demfelben durch Die im Grunde diefer Bertiefung befindlichen fleinen gocher mit feinen Zweigen in den Borfaal, und jur Schenke. Die jum Vorfaale laufenden Zweige zertheilen fich in Die Dunne Hirnhaut, und die Spinnenhaut, die ben Borfaal und die halbrunden Robren innwendig umfleiden, und machen mit diefen Sauten eine Ausbreitung, die den Borfaal in feinen oberen und unteren Theil abtheilet, und aus dieser Ursache vom Cottunnius die nervichte Scheidewand (Septum nervosum) genennet wird; eben dieser geschickte Zergliederer hat beobachtet, daß die zur Schnecke gebenden Zweige durch die Locher ihrer Uchfe berausgeben, und fich theils in die Paufentreppe, theils in die Scheidewand der Schnecke mit ihren Fasern zertheil en.

Die Schlagadern des außeren Ohrs entspringen von der Schlafschlagader, und von der hinteren Schlagader des außeren Ohrs. Die Schlagadern des Paukenfelles von eben der Schlafschlagader. Die Schlagadern der Pauke von der inneren Hauptschlagader, von einem Zweige der Schlagader der dicken Hirn-haut, zc. Die innere Kinnbackenschlagader giebt gleichfalls einen Zweig zur Trompete und zum außeren Ge-

borgange

hörgange. Zum Vorsaale, zu den halbrunden Röhren, und zur Schnecke kommen Zweige von der Schlagader der dicken Hirnhaut, und den Wirbelschlagadern.

Die zurückführenden Adern gleichen den Schlagadern, und leeren sich in die inneren Halsadern aus.

Cottunnius hat auch Wassergefäße entdecket, die aus dem Vorsaale und der Schnecke durch einen besonderen Kanal in die Höhle der Hirnschaale laufen.

Der Anzen des Ohrs ist, die zitternde Bewesgungen der Luft aufzunehmen, selbe zu den Gehörknoschen und von da durch die innersten Theile des Ohrs bis ins Gehirn fortzupflanzen, und also das Werkzeug des Gehörs auszumachen.

Von dem Auge.

Die Augen liegen ben dem Menschen und ben den meisten Thieren vorne unter der Stirne in einer beinernen Höhle, die die Augenhöhle (Orbita) genennet wird.

Wir haben an dem Auge zu betrachten

Erstens. Die Theile, die zum Auge gehoren, und zur Erhaltung, Bewegung, und Vollkommenheit deffelben dienen.

Zwentens. Das Werkzeug des Gesichts, oder das eigentliche Aug, das man auch den Augapfel (Bulbus oculi) nennt.

Die Theile, die jum Auge gehoren, find:

1) Die Augenbraunen.

2) Die Augenlieder sammt ihren Bnorpeln, und den Augenwimpern.

3) Die Thranenpunkte, die Thranengange, und

ber Thranensact.

4) Die Thranendrufe.

5) Die Thranenfaruntel.

I. Die Augenbraunen nennen wir jene Reihe kurger, dicht übereinander liegender Haare, die an dem unstersten Theile des Stirnbeins den oberen hervorragens den Vogen der Augenhöhle bedecken. Sie liegen längst dieses Vogens mit ihrem Grunde gegen die Wurzel der Nase, mit ihren Spisen gegen den äußeren Augenwinstel gekehret, und können von ihren Muskeln auf und abwärts und zusammen gezogen werden.

Ihr Auzen ist, die einfallenden Lichtstralen zu mas ßigen; den herabfallenden Staub, und den über die Stirne herabtriefenden Schweiß von dem Auge abzuhalten; Nebstben dienen sie auch die Leidenschaften des Men-

fchen auszudrücken.

megliche, halbmondformige Berlängerungen der Haut des Angesichts, welche die Augen bedecken. Jedes Aug hat deren zwen, ein oberes und unteres Augenstied, davon das erstere größer und beweglicher; das untere aber kleiner, und mehr von den benachbarten Muskeln, als durch seine eigene, beweget wird. Da wo die Augenlieder mit ihren Enden zusammen kommen, machen sie benderseits einen Winkel, davon jener, gegen die Nase zu, der innere größere; der andere aber, der äußere kleinere Augenwinkel (Cantus in – & externus) genemmet wird.

Die äußere Fläche der Augenlieder bestehet aus den allgemeinen Decken des Körpers, die hier nur viel zärter, dünner und empfindlicher sind; die innere aus einer zarten, rothen, und empfindlichen Haut, die zugleich den vorderen Theil des Augapfels bedecket, und daher die angewachsene Saut (Membrana adnata s. conjunctiva oculi) heißt. Zwischen diesen benden Häuten liegt an dem Rande des oberen und unteren Augenlieds ein bogensörmiges knorplichtes Blättchen, das man den Augenknorpel (Trasus oculi) nennet: der Augen-

fnorpel

knorpel des oberen Augenlieds ist größer und mehr gebogen, als der des unteren. Den außersten Rand der Augenknorpeln bedecket tie hier dicker und kester geworsdene Haut der Augenlieder: aus dieser Haut entspringen die kleinen nach auswärts gebogenen Haare, welche sich ben Schließung der Augenlieder kreuzweis durchsschneiden, und die Augenwimpern (Cilia) genennet werden: Sie mäßigen das Eindringen der Lichtstralen, und halten die Insekten vom Auge ab. In dem inneren Rande nach der Länge jedes Augenlieds liegen kleine runde einsache Drüsen, welche einen weichen, schmierisgen Talg absondern, und die Meidomischen Talgdrüssen geheißen werden.

Die Augenlieder sind, der vielen Kerven wegen, die sie von dem ersten und zwenten Aste des fünften Paares, und von dem harten Aste des siebenten Paares be-

fommen, febr empfindlich.

Ihre Schlag : und zurückführenden Abern find fehr zahlreich , und kommen von den benachbarten Theilen.

Die Muskeln der Augenlieder haben wir in det

Mustellehre abgehandelt.

Der Auten der Augenlieder ist, die Augen besons ders während des Schlass zu bedecken; den Staub und andere kleine Körper beständig von dem Auge abzuwischen; und die Augen für die zu stark einfallenden Lichts

fralen ju beschüßen.

III. Die Thränenpunkte (Puncka lacrymalia) sind zwo kleine Deffnungen, deren eine in jedem Augenkiede am Ende des Augenknorpels nahe an dem inneren Augenwinkel liegen: von jedem dieser Punkte geht in der Haut ab und etwas einwarts ein eigener Gang, deren einer unter, der andere über der Thränenkarunkel läuft; hinter derselben aber beede in einen gemeinschaftlichen Sack zusammen sließen, den man den Thränensack (Saccus lacrymalis) nennt. Dieser Sack liegt in einer Grus

G g

be, die von dem Nagelbein, und der Rinne des Oberstinnbackenbeins gemacht wird, ist innwendig mit einer festen, sehnichten Haut, wie auch mit der Schleimhaut der Nase überzogen, und endiget sich in einen beinernen Gang, den man den Nasengang (Canalis nasalis) heißt. Dieser steigt etwas nach hinterwärts in die Nase hinunter, und öffnet sich in dieselbe unter dem unteren musschelsstmigen Bein.

Alle diese Wege dienen zur Abführung der Thrå-

nen aus den Augen in die Rafe.

IV. Die Thranendrufe (Glandula lacrymalis) ift eine Barte, kornichte Drufe, die in der Augenhöhle über dem anßeren Augenwinkel in einer befonderen Bertiefung des Stirnbeins liegt, aus welcher feche oder mehrere Musführungsgänge in der inneren Fläche der angewachsenen Haut der Augenlieder berabsteigen , dieselbe einige Linien breit von den Augenknorpeln mit eben fo vielen Deffnungen durchbohren, und also zwischen den Augenliedern, und dem Auge felbst ihren mafferichten, gefalzenen Saft, ber unter dem Damen der Thranen bekannt ift, ausgie-Debstben hauchen die Enden der kleinsten Schlagadern in der ganzen Oberfläche der angewachsenen haut des Auges eine Feuchtigkeit aus, welche mit dem Ehranenfafte und der Schmiere, die aus den Meibomischen Drufen kommt, das Aug und die innere Flache der Augenlieder beständig anfeuchtet, und schlupfrig erhalt.

V. Die Thranenkarunkel (Caruncula lacrymalis) ist ein langlichter, nach außen kegelformiger rother Hügel, der in dem inneren Augenwinkel gleich vor der

Bereinigung bender Mugenlieder liegt.

the Cold from in cases Original

Sie wird durch eine Zusammenfaltung der inneren Hant der Augenlieder gemacht, und enthält viele kleine Talgdrüsen in sich, ans welchen kleine kurze Haare here auswachsen.

Der Amsen dieses drusenartigen Hügels ist, die Augenlieder in ihrem Winkel von einander zu entfernen 3 in diesem Theile der Augenlieder, wo die Meibomischen Drusen sehlen, eine klebrichte Schmiere abzusondern; und hauptsächlich die Thränen in die Thränenpunkte zu leiten.

Un dem Hige ober Augapfel felbst haben wir fol-

gendes ju betrachten:

Der Augapfel liegt in dem oberen Theile des Ans gesichts in der beinernen Höhle, die aus sieben in der Knochenlehre beschriebenen Knochen zusammen gesetzt ist: zwischen dieser Höhle und dem Auge selbst liegt vieles Fett, und die Aluskeln des Augapfels, die wir in der Aluskellehre beschrieben haben.

Geine Beffalt ift fugelformig.

Sein Bau bestehet aus mehreren Sauten, und verschiedenen zeuchtigkeiten, die von den Hauten eingesschlossen werden.

Die Saute des Augapfels find folgende:

Die erste äußerste harte Haut (Sclerotica) wegen ihrer Harte also genennet, ist weiß, zahe, und dicht; hinten dicker, vorwärts dunner; sie läßt vorwärts eine runde Deffnung, in welche sich ringsum eine andere sehr durchsichtige zirkelrunde und mehr erhabene Naut sesses bet, die aus vielen Blättern bestehet, und wegen ihrer Durchsichtigkeit die Gornhaut (Cornea) genennet wird. Diese Naut ist gleichfalls dicht und stark, überdas und empsindlich, und vermög ihrer Durchsichtigkeit fähig die Lichtstralen in das Innerste des Auges durchzulassen. Zwischen den Blättern der Hornhaut wird beständig eine durchsichtige wässerichte Feuchtigkeit angetrossen, die durch eigene Löcher ausgehauchet, und durch andere wiederunt eingesogen wird.

Die Hornhaut wird sammt dem vorderen Theile ber harten Haut von der angewachsenen Haut, die eine

5 g 2

Fort

Fortsehung der inneren Haut der Augenlieder ist, bedes cket; zwischen benden liegt ein zellichtes Gewebe, welches voll rother und durchsichtiger Gefäße und der Siß

Der meiften Mugenengundungen ift.

Die zwente Haut des Anges ist die branne Saut (Choroidea); sie liegt unter der harten Haut, und ist mit derselben durch viele Gefäße verbunden; ihre innere Fläsche wird besonders die Ausschianische Saut (Membrana Knyschiana) genennt, weil dieser Zergliederer geglaubt, daß die braune Haut aus zwenen Blättern zusammen

gefeht fen.

Ihr Bau besteht aus vielen sehr fleinen Schlag. und zurückführenden Adern; fie geht mit der harten Saut nach vorne bis zu dem Anfange der Hornhaut, wo sie durch vieles zellichtes Gewebe an die harte Haut, in Gestalt eines weißen Breises (Orbiculus ciliaris) fester angeheftet wird; sie verläßt aledenn die harte haut und die Hornhaut, und steigt ringsum von diesem weißen Rreise gerade nach ab = und einwarts, und macht also eine runde Scheibe, deren vordere Blache ihrer verschiedenen Farben wegen die regenbogenformige Saut (iris); die hintere aber, die wir vorher die Runschianische Haut nannten, der schwarzen Farbe wegen, mit welcher fie überzogen ift, die traubenformige Saut (Uvea) genen-Diese Scheibe ift in der Mitte mit einer net wird. runden Deffnung durchbohret, die man den Stern des Auges (Pupilla) nennt, der fich nach Beschaffenheit der Umftande zusammen ziehen, und erweitern laßt.

In der Regenbogenhaut sieht man sehr viele großere und kleinere Streisen, die bey verschiedenen Menschen von verschiedener Farbe sind, und stralensormig von dem äußeren Rande der Regenbogenhaut bis zu dessen inneren und kleineren Umkreis gehen; allda theilen sie sich in zween Aeste, die rings um den Augstern in einen Kreis zusammen laufen, aus welchem andere ähne

liche

liche Streifen bis in den außersten Rand des Augsterns geben. Diese Streifen sammt dem Kreise haben die meisten Zergliederer für Muskelfasern gehalten, durch welche der Augstern erweitert, und zusammen gezogen werden sollte. Wenn der Augstern zusammen gezogen ist, sind alle diese Streisen gerade; ist er aber erweitert, so sind sie in schlangenformigen Viegungen gewunden.

Die hintere Flache der braunen Haut oder die traubenformige Saut ist ganz mit einer schwarzen Farbe überzogen, die sich leicht abwaschen läßt; und alsdenn bemerkt man an ihr, fast wie in der vorderen, stralen-

weis gegen den Augstern laufende Streifen.

Hinter der Traubenhaut entspringen aus der braunen Haut von dem weißen Kreise, dessen wir oben erwähnet, weiße, gefaltene Streisen, die überall mit einer schwarzen Farbe überzogen sind, von da nach hinterwärts lausen, und sich ringsum in die zarte Haut des Glass körpers, da wo sie sich in die Krystalllinse einpflanzt, sest ansehen; ihre schwankende Enden breiten sich selbst bis zur Krystalllinse aus, auf welcher sie, ohne doch mit ihr zu verwachsen, ausliegen; man nennt sie zusammen genommen das Stralenband (Ligamentum ciliare) oder einzeln genommen, die Stralenfasern (Processus ciliares). Sie scheinen nach den neuesten Erfahrungen nichts als eine Fortsehung der kleinsten Gesäße der braunen Haut zu seyn.

Ihr Muzen ist, wie es scheint, theils die Arnstalllinse zu befestigen, theils von der Seite die einfallenden Lichtstralen zu zernichten, damit sie das Sehen nicht ver-

wirren.

In ungebohrnen Kindern findet man noch eine ans dere zarte, aschengraue Haut, die aus dem inneren Kans de der Regenbogenhaut emspringet, den Augstern ganz bedecket, und aus dieser Ursache die Augsternhaut (Meinbrana pupillaris) geheißen wird.

893

Die dritte und innerste Haut des Auges ist die Markhaut (Retina), die als eine Ausbreitung des Markes des Gesichtsnerven anzusehen, und mit vielen Gesassen versehen ist. Sie eutspringt hinten von dem Gessichtsnerven; ihre hintere Fläche, die ganz markicht ist, hängt mit der Nunschianischen Haut zusammen; ihre vordere oder innere Fläche aber, die mehr aus Gefäßen besteht, liegt unmittelbar auf dem Glaskörper, geht die vorwärts zum Stralenband, an welches sie sich anhängt, und von da, wie einige glauben, gegen die Linse, mit deren Einfassung sie verwächst.

Diese Haut ift das eigentliche Werkzeug des Bea

fichts.

Die sogenannten keuchtigkeiten des Auges (Humores oculi), deren doch nur die einzige wässerichte, ihrer Flüßigkeit wegen, diesen Namen verdienet; die ans dere aber ein kester, und die dritte ein weicher Körper

ift, find folgende:

ist eine sehr stüßige und durchsichtige Feuchtigkeit, die den großen Raum zwischen der Hornhaut, und dem Augssterne, wie auch den kleinen dreneckichten Raum, der sich von der Traubenhaut bis zur Arnstalllinse erstrecket, eine nimmt. Diese Räume werden von einigen die Bamzmern des Auges, und zwar die erstere größere, die vordere Kammer; die lektere kleinere aber, die hintere Bammer des Auges genennet.

Diese keuchtigkeit ist einem Wasser ähnlich, erset sich leicht, wenn sie verloren gegangen; und kann

auch ben größerer Ralte ju Gis gefrieren.

2) Die gläserne Fenchtigkeit, oder besser, der Glaskörper (Humor vitreus) ist ein weicher, runder, durchsichtiger Körper, der die ganze hohle Fläche der Markshaut fast bis zur Traubenhaut, mithin den größten Theil des Augs ausfüllet; er hat vorne eine kleine Verstiefung, in welcher die Krysfalllinse lieget. Sein

Gein Bau besteht aus vielen Zellen, die fich eine in die andere öffnen, und deren Zwischenraume mit einer Durchfichtigen Feuchtigkeit angefüllet find, die dem 2Baffer febr abnlich, doch etwas dichter als felbes ift, und fich, wenn fie in großerer Menge verloren gegangen, nicht

wieder erfeget.

Don außen ift der Glasforper mit einer febr garten, gleichfalls durchsichtigen Saut umgeben, die man die glaserne Saut (Membrana hyaloidea) heißt; diese Haut theilet fich vorwarts da, wo das Stralenband auf bem Glaskorper auflieget, in zwen Blatter, davon das vordere Blatt, nachdem es fich von dem hinteren abgefondert, den Glaskorper verlagt, über den außerften Rreis der Arnstalllinfe hinüber steigt, und fich über denfelben an der vorderen erhabenen Flache der Linfe in ihre Einfaffung anfehet: einige Zergliederer nennen fie mit einem besonderen Ramen die Stralengurtel (Zona ciliaris). Das hintere Blatt ber glafernen Saut geht nicht mit dem vorigen, sondern bleibt mit dem Glackorper vereiniget, und steigt vorwarts über benfelben bis zur hinteren Glache der Binfe, mit deren Saut fie fich dafelbft gleichfalls verbindet, himunter.

Zwischen diesen zwenen Blattern bleibt also vorwarts, da wo das vordere von dem hinteren abweichet, ein hohler dreneckichter Zwischenraum, der im naturlichen Buftande mit einem mafferichten Dunft befeuchtet, und von seinem Erfinder der Petitische Banal (Canalis

Petitianus) geheißen wird.

Die Schlagadern des Glasforpers entspringen aus

ber Mittelfchlagader der Markhaut.

Der Mugen des Glaskörpers ift, die Lichtstralen ju brechen, und fie vereiniget bis in den hinterften Grund des Auges zu bringen; wie auch die Baute der Augen ausgedehnt zu erhalten.

3) Die Bryftalllinse (Lens cryftallina) von ihrer Bestalt und Durchsichtigkeit so genannt, ift fest und gleichet einem flebrichten Eis, und fann also nicht unter Die Reuchtigkeit gerechnet werden. Gie liegt vorwarts gerade hinter dem Mugftern in der rundlichten Bertiefung des Glaskorpers, und ift mit demfelben, wie wir oben gefagt, durch die glaferne Saut, von der fie gang umgeben wird, verbunden. Sie bat, gleich einer Linfe, zwo erhabene Flachen, davon die vordere flacher, Die hintere aber mehr gewolbt ift. Im ungebohrnen und neugebohrnen Rinde ift fie fast wie eine Rugel gewolbt, in Erwachsenen wird fie flacher. Gie ift mit einer eis genen feften, Dicken, und durchfichtigen Daut umgeben, Die hinten von der glafernen Saut überzogen, mit der Linfe felbst aber nirgends verwachfen ist: man beißt fie die Bapfel oder Linfaffung der Linfe (Capfula lentis).

Der Bau der Arnstalllinfe besteht aus mehreren auf einander liegenden durchsichtigen Blattern, die nach innen zu naber an einander liegen, und mit feinen zellichten Fafern verbunden find ; zwischen diefen Blattern ift

eine mafferichte Teuchtigkeit enthalten,

Die Kryffalllinfe ift im naturlichen Zustande und in jungeren Jahren gang burchfichtig, und ohne alle Farbe; im Alter aber bekommt sie manchmal eine gelbe Farbe, die fich anfangs in ihrem Mittelpunkte, und als benn in dem übrigen Umfange zeiget.

Eben fo geschieht es auch, wenn fie undurchfichtig wird, und der graue Staar, der feinen Giß in der Krys

stalllinfe bat, entsteht.

Dintermarts bekommt die Kruftalllinfe eine Schlagader, die ein Uft der Mittelschlagader der Markhaut ift, und aus der Uchfe des Glaskorpers berausgeht; wie auch einige Zweige von dem Stralenband,

Ihr Rugen ift, die Lichtstralen mehr als die mafferichte Feuchtigkeit zu brechen, und bernach in den Glas-Die

forper durchzulaffen.

Die Schlagadern der Mugen find:

Die Augenschlagader (Art. Ophthalmica), die von der inneren Hauptschlagader entspringet, und sich mit ihren verschiedenen Zweigen in die Augenlieder, Thrånendrüse, Muskeln, und in die braune Haut des Augs vertheilet.

Die Mittelschlagader der Markhaut (Art. centralis retinæ) ist ein Ust der Augenschlagader, der bis in das Mark des Sehnervens hinein dringt, mit selbem in das Aug geht, und sich mit seinen Zweigen in die Markhaut verbreitet.

Die Schlagadern des Stralenbands (Art. ciliares) entspringen gleichfalls aus den Augenschlagadern, und zertheilen sich durch die braune Haut, und Traubenhaut, wo sie nahe am weißen Kreise einen Zirkel machen.

Die zurückführenden Adern laufen alle in einen Stamm zusammen, den man die zurückführende Augens ader nennet, und diese leeret sich in die außeren Hals-adern aus.

Die Sehnerven (Nervi optici), die sich ganz in die Markhaut ausbreiten, und das eigentliche Werkzeug des Gesichts ausmachen, sind das ganze zwente Paar. Sie treten nicht durch die Achse des Auges, sondern seitwärts, durch das bekannte Sehloch (Foramen opticum) in das Aug.

Der Augnerve (Ramus ophthalmicus) ist der erste Ast des fünften Paares; nebst diesem kommen noch verschiedene Aeste von dem dritten, vierten, und sechsten Paare, die sich alle theils in das Aug selbst, theils in Die dazu gehörigen Theile verbreiten.

Besonders merkwürdig ist noch

Der Augenknoten (Ganglion ophthalmaticum), der durch die Vereinigung eines Zweiges des Augenner-

G95

ven , eines andern Zweiges bes britten Paares , und von

bem Gehnerven gemacht wird.

Der Autzen des Auges ist, die Lichtstralen aufzunehmen, zu brechen, selbe in einen Punkt zu vereinigen, und so die außerlichen Gegenstände auf der Markhaut abzumalen, und alsdenn dieses Bild von da weiter in

bas Behirn fortzupffangen.

Den Leuten, deren Hornhaut und Linsen erhabener sind, werden die Stralen eher gebrochen, und also eher vereiniget; da sie sich dann wiederum trennen, und auf viele Punkte der Markhaut auffallen; daher sie denn nur in der Nähe sehen, und Burzssichtige (Myopes) genennet werden; dem Uebel wird durch ein hohlgeschlifz senes Glas (Vitrum concavum) abgeholsen. Ist hingegen die Hornhaut und die Linse stächer, und werden also die Stralen nicht so stark gebrochen, so sehen diese Leute nur entserntere Gegenstände deutlich, und werden Weitsichtige (Presbyopes) genennet. Ihrem Uebel hilft eine schwarze Köhre, und ein erhabengeschlisse; nes Glas (Lons convexa) ab.

Von den Hüllen des Gehirns, dem großen und kleineren Gehirne, dem verlängerten Marke, und dem Rückmarke.

Die Sullen des Gehirns.

Das Gehirn wird von außen mit einer beinernen Schaale umgeben, die im ungebohrnen Kinde sehr dunn, und ausdehnbar; in erwachsenen Menschen aber dick und fest ist, und das Gehirn für alle Verletzungen bewahret.

Die Knochen, worans diefe Bulle beffeht, haben

wir in der Anochenlehre abgehandelt.

Mebst dieser beinernen Schaale wird das Gehirn innwendig noch von folgenden Hauten bedecket:

1) Die dicke birnhaut (Dura mater).
2) Das Spinnengewebe (arachnoidea),

3) Die dunne birnhaut (pia mater).

nem fadichten Gewebe zusammen gesetzte starke keste unsempsindliche und unreizdare Haut, die unter der beinernen Hirnschaale liegt und aus zwenen Blättern bestehet, davon das äußere die ganze innere Fläche der Hirnschaale umstleidet, mit ihr überall, besonders an ihren Näthen sehr sest verwachsen ist, und ihr also zur Beinhaut dienet. Das innere Blatt ist mit dem äußeren an vielen Orten perbunden; an andern aber von demselben getrennet. Dies ses innere Blatt macht die verschiedenen Berlängerungen, oder Fortsätze der dicken Hirnhaut, deren vornehmeste folgende sind:

2) Der länglichte oder sichelförmige Fortsatz (Processus falcisormis), welcher vorne von dem Stirnbein,
dem Hahnenkamme, hernach längst der ganzen Pfeilnath, und von der Mitte des Hinterhauptbeins entstehet,
ist vorwärts schmal, nach hinten zu breiter, und endigt sich
zulest hinten in eine Spike: er senkt sich zwischen beede
Haupttheile des Gehirns hinein, und ist mit seinem untersten scharfen Rande an die Zwerchscheidewand des

Behirnes angeheftet.

Auf der Sichel und auch sonst in der dicken Hirns haut bemerket man viele weiße sehnichte Fasern, die aber

nicht reizbar find.

Die Iwerchscheidewand (Septum transversum f. Tentorium cerebelli) entspringt an der unteren Grate des Hinterhauptheins, läuft alsdenn horizontal vorwärts, pflanzt sich benderseits in die Grate des Stirnbeins, und in die hinteren Sattelfortsähe des Wespenbeins ein, und sondert also das kleine Gehirn von dem großen ab. Sie

ift

ist in der Mitte mit einem enformigen Loch durchbohret, durch welches das verlängerte Mark des Gehirnes aus dem Kopfe durch das große Loch des Hinterhauptbeins

gehet.

3) Die länglichte Scheidewand des kleinen Geshirns (Septum cerebelli) ist gleich der des großen Geshirns, einer Sichel ähnlich, nur etwas kürzer, und entsspringt aus der mittleren Gräte des Hinterhauptbeins, endigt sich an dem großen Loch dieses Knochens, und theilt das kleine Gehirn senkrecht in zween Haupttheile ab.

Das außere Blatt der dicken Sirnhaut geht zu-

letzt durch alle Löcher der Hirnschaale hinaus, und macht allda eben so viele Fortsätze, welchen ich für unwichtig halte besondere Namen zu geben.

Der Muchen diefer verschiedenen Scheidewande ift, das Gehirn zu beschüßen, damit kein Theil deffelben

auf dem anderen aufliege, oder drucken konne.

Wir haben in der dicken hirnhaut ferner noch die verschiedenen Blutbehälter derselben zu betrachten, in welche die zurückführenden Adern des Gehirns und seine Hauste ihr Blut ausleeren. Die merkwürdigsten davon sind

folgende :

- I. Der obere lange Blutbehälter (Sinus longitudinalis), dessen Höhle nicht rund, sondern fast drenseckicht ist. Er entsteht vorne an dem Hahnenkamme, steigt von da in die Höhe, und lauft zwischen den zwenen Blättern des sichelförmigen Fortsaßes eingeschlossen die zu dessen Ende, wo er sich mit der Zwerchscheidewande vereiniget, und sich daselbst in die zween Seitenblutbehälter ausleeret.
- 2) Die zween Seitenblutbehälter (Sinus laterales) davon der eine der rechte, der andere der linke geboges ne Blutbehälter (Sinus transversus dexter & sinister) genennet wird; sie liegen beede in dem inneren Kreufstachel des Hinterhauptbeins. Der

Der rechte ist meistentheils etwas größer als der linke, lauft in einer besonderen Furche, die man in dem Hinterhauptbein und Schlasbein eingegraben sindet, ansfangs quer, alsdenn gebogen abwärts zu dem sogenannten zerrissenen Loch oder Halsaderloch (Foramen jugulare), wo er sich sehr erweitert, weil er daselbst zween andere Blutbehälter, nämlich den unteren Blutbehälter des Felsenbeins und den Hinterhauptsbehälter, von denen wir gleich unten sagen werden, ausnimmt; er ergießt sich zuleßt in die innere Halsader.

Der linke ist meistentheils kleiner, ergießt sich gleichfalls in die Halsader seiner Seite, und nimmt den vierten Blutbehalter, dessen wir sogleich unten Erwahnung thun werden, und den Hinterhauptsbehalter sei-

ner Geite auf.

3) Der untere lange Blutbehälter (Sinus longitudinalis inferior) ist klein und liegt an dem unteren scharfen Rande der Sichel; er nimmt einige von der Sichel; und mehrere von dem Gehirne, und dessen Kern oder Balken (Corpus callosum) kommende Adern auf, und leeret sein Blut durch kleine Adern in den vier-

ten Blutbehalter aus.

4) Der vierte Blutbehälter (Torcular Herophili) entstehet da, wo die Sichel und die Zwerchscheidewand zusammen kommen, lauft zwischen den Blättern der dicken Hirnhaut nach hinten zu, nimmt das von den gestreiften Hügeln, dem Abergestechte, der durchsichtigen Scheidewande, und anderen Theilen des Gehirns zurückgeführte Blut auf, und leeret sich meistentheils in den linken gebogenen Blutbehälter, zuweilen in den recheten, und manchmal auch in beede zugleich aus.

5) Die vier Blutbehalter des Stein - oder felsen: beins (Sinus Petrosi) davon auf jeder Seite zween sind,

ein oberer und ein unterer.

Der obere Blutbehälter des Felsenbeins entspringt an dem vordersten Ende einer Furche, die in dem Felssenbein eingeschnitten ist, lauft in dieser Furche hinters wärts; und pflanzet sich entweder in den gebogenen Blutsbehälter, wo sich dieser abwärts biegt, oder in den uns teren Blutbehälter des Felsenbeins ein. Er nimmt das von einigen Adern der dicken Hirnhaut, und des vordes

ren Gehirns fommende Blut auf.

Der untere Blutbehalter des Felsenbeins liegt längst an der Wurzel des Felsenbeins, vereiniget sich nahe an den hinteren Fortsäßen des Sattels mit seinem von der anderen Seite kommenden Gespann; mit dem schwammichten Blutbehalter neben dem Sattel (Sinu cavernoso); und dem oberen Blutbehalter des Felsenbeins; nebstben nimmt er noch einige zurücksührende Abern der dicken Hirnhaut auf, und ergießt sich in den gebogenen Blutbehalter.

6) Die zween Blutbehalter des Sinterhauptbeins

(Sinus occipitales), ein hinterer und ein vorderer.

Der hintere nimmt die unteren und hinteren Adern ber dicken Hirnhaut, wie auch einige aus den Halswirsbelbeinen kommende Adern auf; fließt in dem sichelformigen Fortsaße des kleinen Gehirns mit seinem von der andern Seite kommenden Gespann zusammen, und endiget sich mit demselben durch eine gemeinschaftliches, manchmal auch durch zwo besondere Mündungen in dem gebogenen Blutbehalter:

7) Der vordere hat seinen Ursprung von dem vors hergehenden; steigt abwarts zu dem großen Loch des Hinterhauptbeins, und öffnet sich in in beede untere Blutbehälter des Felsenbeins; zuweilen leeret er sich auch mit

einem Affe in die Wirbelader aus:

8) Die zween schwammichten Blutbehälter (Simis cavernosi), welche benderseits neben dem Sattel liegen. Ihr innerer Bau besteht aus einem zellichten Gewebe, welches

welches mit Blut angefüllet ift. Gie haben mit dem oberen und unteren Blutbehalter des Felsenbeins, und dem vorderen Blutbehalter des Hinterhauptbeins Gemeinschaft; es leeren sich verschiedene Abern des Gebirns, und auch zuweilen die Augenader in ihn aus.

Durch jeden diefer schwammichten Blutbehalter lauft die innere Hauptschlagader und bas dritte, vierte,

und fechffe Paar Merven des Gehirns.

Much find diese Blutbehalter merkwurdig, weil

ber große Rippennerve allda feinen Unfang nimmt.

8) Ein runder Blutbehalter, innwendig rings um den Gattel: diefer hat gleichfalls immwendig ein zellichtes mit Blut angefülltes Gewebe, welches Die Schleimbrufe umgiebt ; er ift mit den oberen Blutbehaltern des Sels fenbeins und dem vorderen Blutbehalter des Binterhauptbeins vereiniget, und nimmt die jurucffuhrenden Ubern des Wespenbeins, und der Schleimdrufe auf.

Alle diese Blutbehalter find mabre guruckführende Abern, und nur von diesen dadurch unterschieden, daß fie zwischen den Blattern der dicken Birnhaut liegen, mit felber vereiniget, und überhaupt viel ffarter als Die jurucfführenden Adern find, und einige von ihnen auch

mehr dreneckicht als rund find.

Ihr Mugen ift, das Blut des Gehirns in die inneren Halsadern , und mittelft verschiedener anderer Zweis ge durch berschiedene Locher der Hirnschaale in andere juruckführende Adern auszuleeren; nebstben, da sie fo viele Bemeinschaft mit einander haben, dem aus verschiedenen Urfachen als Gingen, Blasen ic. in dem Gehirn anges bauften Blut einen bequemen Aufenthalt ohne Schaden des Körpers zu verschaffen, welches durch bloke juruckführende Adern nicht leicht erhalten werden konnte.

Die Schlagadern der dicken Sirnhaut find folanthorn of dun neutric at english

gende :

MOCE.

Die vorderen kommen durch den oberen Augenhöhlenspalt. Die mittleren durch ein besonderes Loch des Wespenbeins von der Hauptschlagader. Die hinz teren entspringen von den Wirbelschlagadern.

Die häufigen kleinen zurückführenden Abern leeren sich in die Blutbehälter, und diese in die Halsadern, manchmal auch zugleich in die inneren Wirbeladern aus.

Es ist noch zu bemerken, daß unter der dicken Hirnhaut, besonders ben dem langen oberen Blutbehalter viele kleine enformige Drusen liegen, deren Nutzen uns noch nicht bekannt ist.

Merven find in der dicken Hirnhaut noch keine ent-

becfet worden.

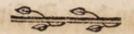
Die zwote Gulle des Gehirns oder das Spin; nengewebe (Arachnoidea) ist eine einfache, sehr dunne, durchsichtige Haut, die zwischen der dicken und dunnen Hirnhaut liegt, und das Gehirn überall umkleidet. Sie hängt durch ein fadichtes Gewebe mit den unter ihr liegenden Gefäßen, und der dunnen Hirnhaut zusammen; begleitet aber selbe nirgends in die Zwischenräume des Gehirns, sondern lauft aller Orten über sie weg.

Sie laßt fich durch Einblafen deutlich zeigen.

Die dritte bulle des Gehirns wird die dunne birnhaut (pia mater) genennet. Sie bestehet aus einem seinen , durchsichtigen , doch etwas dichteren sadichten Gewebe , das die vielen zu dem Gehirne gehenden Zweige der Haupt = und Wirbelschlagadern sammt den zurücksschrenden Abern aufnimmt , unter dem Spinnengewebe liegt , und unmittelbar das große Gehirn durch alle seine Krümmungen und Zwischenräume , wie auch das kleine Gehirn und das ganze Rückmark umkleidet.

Der Mutsen dieser Haute ift, die unter ihnen liegenben Theile zu bedecken, und die zu denfelben laufenden

Gefaße ju ordnen und ju begletten.



Von dem großen und fleinen Gehirne.

Das ganze Mervensustem wird abgetheilet:

1) In das große Gehirn (Cerebrum). 2) Das fleinere Gehirn (Cerebellum).

3) Das verlängerte Mark (Medulla oblongata), die in der Hirnschaalhoble liegen.

4) In das Ruckmark (Medulla spinalis), welches

von den Wirbelbeinen umgeben wird, und

5) In die Merven, welche aus diesen vieren entspringen, und sich durch den ganzen Körper verbreiten.

Das große Hirn nimmt den oberen Theil der Hirnschaale ein, und wird in zwo enformige Halbkugeln getheilet; in eine rechte und eine linke, an welchen man

drey flachen zu beobachten bat :

Eine obere gewölbte; eine untere unebene; und eine glatte zu benden Seiten. Jede dieser Halbkugeln wird in ihrer unteren unebenen Fläche wieder in dren kleinere Absäte oder Lappen (Lobos) getheilt: in den vorderen, welcher in der Vertiefung des Stirnbeins (Fossa coronalis); in den mittleren, welcher in der Grube zwischen dem Wespen- und Schlasbein; und in den hintern, welcher auf der Zwerchscheidewand, die das kleine Hirn bedecket, liegt.

Das Sirn besteht aus einer doppelten Substanz: einer grauen, die man die außere Borke (Substantia corticalis); und einer weißen, inneren, die man das Mark

(Medulla) beißt.

Die äußere Borke ist aschenfarbrothlicht, sehr weich, besteht aus vielen sehr zarten Blut- und anderen Gefäßen, und umgiebt die markichte Substanz, die eine Fortsehung der ersteren zu senn scheinet, da sie unzertrennbar mit ihr vereiniget ist: An ihrer Oberstäche bemerkt man viele unregelmäßige, gekrümmte Erhöhungen und Vertiefungen.

5) 6

Das Wark (Medullaris substantia) ist eine weise, weiche Substanz, die unter der außeren Vorke liegt, und aus vielen weichen Gefäßen, und sehr häusigen weißen, ungemein zarten, weichen, gleichlaufenden Fasern besteht. Sie wird innwendig immer häusiger, und sließt unten in eine Masse zusammen, welche die zwo Halbkugeln des Hirns vereiniget, und von Vieussen der exförzmige Wittelpunkt des Gehirns (Centrum ovale) genennt worden, weil er glaubte, daß sich da alle Marksfasern, wie in einem Mittelpunkte, vereinigten.

Dieser mittlere, weiße, markichte Theil, der die benden Halbkugeln vereiniget, und gleich, wenn man dieselben aus einander ziehet, unter der Sichel in die Augen fällt, wird der Balken oder Gehirnkern (Cor-

pus callosum) geneunt.

Auf seiner Oberstäche bemerkt man zween weiße gleichlaufende und mehrere in die quer laufende Streifen: vorwärts ist der Balken etwas schmäler, und versbindet sich mit den vorderen Hirnsäulen: hinterwärts ist er breiter, und vereiniget sich theils mit dem unteren Horn der vorderen Hirnhöhle, theils mit dem Geepfersdesuße, und den unter ihm selbst liegenden Theilen.

Unter dem Balken sieht man einen andern viershörnichten markichten Körper, den man das Gewölbe (Fornix) nennt. Dessen vordere zwen Hörner entspringen aus dem Marke des Gehirns, und sind durch den vorderen Querbalken (Commissura cerebri anterior), der von einem Lappen des Gehirns zum anderen gehet, vereiniget; hinterwärts endiget sich das Gewölb in eine breite dunne Binde, die sich in zwen andere Hörner oder Schenkel verliert, welche ihrer Geskalt wegen die Seepferdefüße (Pedes Hyppocampi) genennet werden. Hinten sind diese zween von einander abweichenden Seepferdefüße durch einen mit palmenförmigen Zwerchstreis sen gezeichneten markichten Körper vereiniget, den man

den Namen Sarpfe (Pfalterium) gegeben. Bon dem Balken steigt senkrecht längst des Hirns in die Mitte des Gewölbes eine markichte dunne Wand hinunter, welche die unter dem Balken liegende Höhle in zwo gleiche Hälften abtheilet, und darum die durchsichtige Scheides

wand (septum pellucidum) beißt.

Die vorderen Gehirnhöhlen (Ventriculi cerebri anteriores) sind oberwärts von dem Walken bedecket, und von der durchsichtigen Scheidewand in zwo gleiche Höhelen abgetheilet. Ihre vorderen Hörner sind gegen einender gekehret, laufen von vorne an den Seiten des Walkens horizontal nach hinten; weichen aber in ihrem Laufe immer mehr und mehr von einander; krummen sich alsdann abwärts, und von hinten nach vorwärts; nähern sich auf diese Art an einander, und endigen sich in dem mittlern Absahe des Gehirns. Sie werden innwendig von der dunnern Hirnhaut umkleidet, und sind im natürlichen Zustande von einem wässerichten Dunstefeucht, der sich durch Krankheiten oft in eine Gallerte verdickert, oder so anhäuset, daß diese Höhlen voll Abaseser ser werden.

In jeder dieser Gehirnhöhlen liegt nach ihrer ganzen Länge eine Menge seiner Blut und Wassergefäße, die mit vielen kleinen, runden, durchsichtigen, und den Wasserblasen ähnlichen Kügelchen durch die dunnere Hirnhaut in ein Bundel vereiniget sind, welchen der Namen Abergestecht (Plexus choroideus) bengeleget

worden.

Die Gesichtshügel (Thalami nervorum opticorum) sind zween nahe an einander liegende weiße Korper, die auf der Grundsläche der vordern Hirnhöhle hervorragen, und längst dieser Höhle einwärts, etwas ab = und vorwärts laufen. Nach außen zu ist ihre Obersläche erhaben, nach innen platt. Ihre außere Substanz ist weiß, und markicht; die innere besteht aus der Vorke, und ist also aschenfarb. Sie machen theils die Gesichtnerven, theils die Saulen

oder Schenkel des Behirns aus.

Die gestreiften Körper (Corpora striata) sind zwo lange, aschenfarbe Erhabenheiten, die ebenfalls auf dem Boden der vordern Gehirnhöhle hervorragen; sie liegen mehr nach vorwärts, und haben ihren Namen, weil ihre äußerliche Fläche mit vielen länglichtrunden weißen Streifen versehen ist. Ihr Bau besteht von außen aus der aschenfarben Borke, von innen aber aus dem Hirnmarke. Sie helfen zusammen vereiniget die Gehirnsäulen oder die Schenkel des Gehirns ausmachen.

Die dritte Sirnhöhle (Ventriculus tertius) ist eine långlichte Spalte, die unter den obengesagten vors deren Hirnhöhlen da, wo die platten Flächen der Gessichtshügeln zusammen stoßen, liegt; sie führet vorwärts gegen den Grund der Hirnschaale zu durch eine kleine aschensarbe, hohle Säule, die man den Trichter (Infundibulum) nennet, zu einer runden Drüse, welche in einer eigenen Vertiefung des türkischen Sattels liegt, und die Schleimdrüse (Glandula pituitaria) genennet wird, deren Nußen uns noch unbekannt ist. Hinterswärts endiget sich diese Jöhle durch eine Dessnung in einen Kanal, der in die vierte Hirnhöhle, die zu dem kleisnen Gehirne gehöret, leitet, und der sylvische Wassersgang geheißen wird.

Die vier Zwillingserhöhungen (Tubercula s. eminentiæ quadrigeminæ) sind kleine, weiße, långlichterunde Hügel, deren zween auf jeder Seite über der hintern Deffnung der dritten Hirnhöhle, und dem splvischen Wasssergange liegen, und von den Alten ohne Ursache mit besonderen unschicklichen Namen benennet wurden.

Auf diesen vier Erhabenheiten sitzt eine kleine kes gelformige, aschenfarbe Erhöhung, die man die Zirbel: druse drufe (Glandula Pinealis) heißt; ihr Grund ift mit dem Dirnmarke verbunden; ihr Rugen aber unbekannt.

Es sind unterwärts noch die Säulen oder Schenz keln des Gehirns (Crura cerebri) zu betrachten; sie sind ganz weiß, und entstehen auf dem Grunde der Hirns schaale aus der markichten Gubstanz des Gehirns. Sie vereinigen sich nach hinten und unterwärts zu mit den Schenkeln des kleinen Hirns, und machen alsdenn durch diese ihre Vereinigung das verlängerte Mark oder das anfangende Rückmark aus.

Won dem fleinen Sirne.

Das kleine Hirn ist viel kleiner als das große, und wird durch eine horizontal laufende Haut, die von der dicken Hirnhaut entspringt, und die Iwerchscheidewand des kleinen Hirns heißt, von dem großen Gehirne absgesondert. Es liegt unter dem großen Hirne in dem hintern und untern Theile der Hirnschaale in den zwo inneren Vertiesungen des Hinterhauptbeins, und wird längst seiner Oberstäche durch einen tiesen Einschnitt in zwo gleiche Halbkugeln getheilet, welche ober und unsterwärts in der Mitte durch eine dem übrigen Bau des kleinen Hirns ähnliche Substanz, die die Gestalt eines Kings hat, und die wurmförmige Krhabenheit oder der Wurm (Protuberantia vermisormis) genennet wird, an einander vereiniget.

Sein Bau besteht eben so, wie das große Hirn, aus einer zwenfachen Substanz, deren äußere aschenfarb, weich, und mit vielen ganz seichten, länglichten Krümmungen und Furchen versehen ist, welche gleichlausende Zirkelbogen ausmachen; die innere aber ist eine marskichte Substanz: diese entspringt von dem ganzen Umsfange des kleinen Hirns, und sammelt sich in dessen Mitztelpunkte in die vier sogenannten Säulen oder Schenkel

des

des kleinen Hirns, die sich mit den Schenkeln des grossen Hirns vereinigen, um das anfangende Rückmark

zu bilden.

Diese vier Schenkel des kleinen Hirns endigen sich auf eine zwenfache, oder wenn wir den kleinen Theil ihres Markes, der sich unten mit dem Rückmarke vers

bindet, dazu rechnen, auf eine drenfache Urt.

Die inneren zween Schenkel steigen aufwärts gesen die vier Zwillingserhöhungen; verbinden sich daselbst mit den Schenkeln des großen Hirns, und machen mit ihnen einen Stamm aus, welcher gleich unter der Brüsche mit dem Namen, das verlängerte Sirnmark oder das anfangende Auckmark (Medulla oblongata) besnennet wird.

Dieses verlängerte Hirnmark tiegt auf der ausgehöhlten Fläche des Fortsatzes des Hinterhauptbeins,

Der fich mit dem Wefpenbein vereiniget.

Die zween äußeren und größten Schenkel geben sich von einander; biegen sich vor und etwas abwärts; umfassen also von benden Seiten, gleich zweenen Bösgen, die Schenkel des großen Hirns, und machen, da sie sich unter denselben mit einander vereinigen, daselbst eine ringförmige Erhabenheit, die man die Brücke (Pons Varolii) nennet.

Unter diesen Schenkeln entspringt jener Theil des Markes, der von dem kleinen Hirne abwärts läuft, und

fich in das Ruckmark einfenket.

Gleich vor der Drücke machen die inneren Schenkel des kleinen Hirns vier Erhabenheiten, davon die außeren und vorderen die Olivenkörmigen; die unteren aber von ihrer Gestalt die pyramidenkörmigen Sügel (Corpora olivaria & pyramidalia) geheißen werden.

Zwischen diesen vier Schenkeln, das ist, zwischen dem verlängerten Marke, und der wurmförmigen Ershabenheit ist eine kleine länglichte Höhle, die wir oben

die vierte Gehirnhöhle (Ventriculus quartus) genennet haben. Es liegt in dieser Höhle, wie in den dren übrigen, ein Adergestecht; und auf ihrem markichten Boden eine Rinne, die man die Federspalte (Calamus Scriptorum) heißt. Oberwärts wird sie durch einen markichten Vorhang bedecket, der von Vieussen die große Blappe des Gehirns (Valvula magna cerebri) genennet worden: vorwärts hat sie durch den splvischen Wassessengen eine Deffnung in die dritte Gehirnhöhle, und unterwärts endiget sie sich in das Rückmark.

Bon dem Ruckmarke.

Das Rückmark ist eine Fortsehung des verlängerten Hirnmarkes, die in der Höhle, welche die Wirbelbeine des Halses, des Rückens, der Lenden, und des heiligen Beins zusammen ausmachen, liegt, und sich unten, gemeiniglich in dem zwenten Lendenwirbel, in einen großen Pack von Nerven, den man wegen seiner Gestalt den Pserdeschweif (Cauda equina) genennet hat, endiget.

Seine Gestalt gleichet einer Saule, die vor und rückwärts etwas zusammen gedrückt, und eben daselbst nach seiner ganzen Länge durch zwo Furchen ausges

schnitten ift.

Dben in dem Salfe ift es fleiner, in dem Rus

cken schmaler, zu unterft wieder etwas dicker.

Sein Bau besteht, so wie das Gehirn, aus einem markichten, weißen, und einer andern aschgrauen Substanz, mit diesem Unterschiede, daß die markichte weiße Substanz in dem Rückmarke weicher ist, auswärts liegt, und aus vielen Fasern besteht, die man mit den Augen deutlich unterscheiden kann; die aschgraue aber, im Gegentheile mit dem Gehirne, hier die innere ist. Sie wird eben so, wie das Gehirn von der dicken Hirnhaut, dem Spinnengewebe, und der dünschen Pirnhaut, dem Spinnengewebe, und der dünschen

nern Hirnhaut bedecket, wovon die zwo ersteren das Rückmark ganz locker umfassen: nebstben wird hier noch die außere Fläche der dickern Hirnhaut, von dem erzsten Halswirbel an die zum zwölften Rückenwirbelbein, mit einem gezähnten Bande in den Zwischenräumen des Ursprungs der Nerven umgeben.

Die Schlagadern des großen und kleinen Behirnes, und des Ruckmarkes entspringen von den inne-

ren Ropfschlagadern, und den Wirbelschlagadern.

Die zurückführenden Aldern leeren sich alle in die Blutbehalter des Ropfes, oder in die Blutbehalter,

Die in der Soble der Wirbelbeine liegen, aus.

Der Muzen des Gehirns ist, die inneren und äußeren Sinne zu bilden; und die Nerven von sich zu geben, welche die Werkzeuge der Bewegung und Empfindung des Körpers ausmachen.

ENDE.



200

Register

über die

Vorlesungen

ber

Zergliederungskunst.

The state of the s	
Mendal (Voltage and Annual Company)	Geite
Bon der Zergliederungskunft überhaupt (Anatomia)	I
Bon den Bestandtheilen des menschlichen Leibes (Prin-	1 4/07
cipia corporis humani)	2
Bon den festen Theilen des Leibes (Solida)	ibid.
Bon den flußigen Theilen des Leibes (Fluida)	The second
the service of the service (Fluida)	4
Knochenlehre (Osteologia)	u orok
Knochenlehre, ihre Beschreibung und Eintheilung .	FISH
Erzeugung der Knochen (Genesis offium)	II
Fortsatze (Apophyses) und Ansatze (Epiphyses)	ibid.
Ropfe (Capita), Knopfe (Condyli), Bertiefungen	12
und Höhlen (Cavitates), Farbe, Substanz 2c.	
and Spother (Cavitaces), Jutve, Substanz 1c.	
der Knochen	13
Eintheilung des Stelets	15
G. L. S. S. G. C. S. 100	
Knochen des Kopfes (Ossa capitis)	19
Die hirnschaale (Cranium) überhaupt, ihre Gub-	
stanz, thre Rathe ic. (Sutura)	
Die Knochen der Zienschagle	19
Dag Stimboin (On francia)	21
Das Stirnbein (Os frontis)	ibid.
Die Seitenwandbeine (Ossa parietalia)	24
Das hinterhauptsbein (Os occipitis)	25
Die Schlafbeine (Offa temporum) sammt den Gehor:	
fnochen (Ossa auditus), und den übrigen zum	
Gehore nothigen Werkzeugen	29
Das Wespen - oder Keilbein (Os sphænoideum)	35
565	

500	4	A	54		44
R	C	3	11	-	+.

	Geite
Das Siebbein (Os ethmoideum)	. 38
Die Gesichtsknochen (Ossa faciei) .	. 41
Die loberen Rinnbackenbeine (Offa maxillaria fu	pe-
riora)	. ibid.
Die Rasenbeine (Osta narium)	. 44
Die Thranenbeine (Offa unguis)	. 45
Die Jochbeine (Ossa zygomatica)	. 46
Die Gaumenknochen (Offa palatina) .	. 47
Das Pflugschaarbein (Os vomeris) .	. 48
Die unteren ichwammichten Beine (Offa spongiosa	in-
feriora)	. 49
Das untere Kinnbackenbein (Maxilla inferior)	. 51
Die Zahne (Dentes)	. 52
Die Rasenhöhle (Cavium narium)	. 55
Die Augenhöhle (Orbitæ)	. 56
Die Soble des Mundes (Cavum oris) .	. 58
Die Boble des Rachens (Cavum faucium) .	. ibid.
Die außeren Erhöhungen am Ropfe, an den S	irn=
schaalknochen, an dem Gesichte (Promine	
externæ)	. ibid.
Die außeren Löcher des Ropfes (Foramina externa	a ca-
pitis) (sixoloof.K.) 5.1515. (177.	. 59
Die inneren Erhöhungen, Bertiefungen und Le	
(Prominentia, cavitates & foramina interna) . 60
Das Zungenbein (Os hyoideum)	. 61
TI Contained at sammer our Contained	
Knochen des Stamms (Offa Trun	ci) 63
Anochen des Ruckgrades (Offa spinæ dorsi) .	. ibid.
Die Wirbelbeine (Vertebræ) überhaupt .	. 65
Die Wirbelbeine insbesondere	. 66 ibid.
Die Halswirbelbeine (Vertebræ colli)	
Die Ruckenwirbelbeine (Vertebræ dorfi)	. 68
Die Lendenwirbelbeine (Vertebræ lumborum)	. 69
Die Anochen ber Bruft (Offa thoracis) .	• 70
Das Brustbein (Os sterni)	. ibid.
Die Rippen (Costæ)	• 72
Das Becken (Pelvis)	· 76
Das heilige Bein (Os facrum)	. ibid.
Das Steißbein (Os coccygis)	. 78
Die ungenannten Beine (Offa innominata) .	. 82

	Geite
Die Anochen der oberen Gliedmassen (Ossa	2 (3)(3)
extremitatis superiorum)	
THE PROPERTY OF THE PROPERTY O	83
Die Anochen ber Schulter (Offa humeri) .	84
Das Schulterblattbein (Scapula)	ibid.
Das Schlüffelbein (Clavicula)	87
Das Obergrimbein (Os brachiale)	88
Der Vorderarm (Antibrachium)	90
Das Ellenbogenbein (Cubitus)	91
Die Armspindel (Radius)	92
Die Knochen der Band (Offa manus)	94
Die Handwurzelknochen (Ossa carpi)	ibid.
Die Mittelhandknochen Ossa metacarpi)	98
Die Finger (Digiti manus)	100
Dia Quachan San sentanan Carias ma Com 100	
Die Knochen der unteren Gliedmassen (Ossa	A CHILL
extremitatum inferiorum)	102
Das Schenkelbein (Os femoris)	102
Der Vorderschenkel (Crus)	103
Das Schienbein (Tibia)	106
Die Schienenrohre (Fibula)	108
Die Kniescheibe (Patella)	109
Die Anochen bes Vorderfußes (Offa pedis extre-	109
mi)	110
Der Mittelfußknochen (Offa metarfi)	115
Die Bahen (Digiti pedum)	117
Die linsenahnlichen Knochen (Offa fesamoidea) .	ibid.
acts in a sectional hadings and the section	
Die frische Anochensehre (Osteologia)	119
The state of the s	21/2
Die frischen Knochen (Ossa recentia)	121
Die Beinhaut (Periostium), und die natürliche Far- be der Knochen	722
Die Knorpeln (Cartilagines)	123
Das Mark (Medulla)	124
Die Gelenkbrufen (Glandulæ fynoviales)	128
Das Gliedwasser (Synovia)	ibid.
Die Gefäe und Merven der frischen Knochen .	t viel e.
and office and present our project strictly in	129
Die Banderlehre (Syndesmologia)	130
	AL CALL
Die Bander (Ligamenta) überhaupt	ibid.
Ihre Beschreibung, Eintheilung und Rugen .	ibid.
	Die

alla Di	Geite
Die Bander insbesondere	133
Die Bander des Unterkinnbackens	ibid.
Das Rapselband beffelben (Lig. capsulare)	ibid.
Das Seitenband beffelben (Lig. laterale)	ibid.
Die Bander des Binterhauptbeins, und der Bals:	2000
murbeln	ibid.
Die Rapselbander (Lig. capsularia)	ibid.
Das vordere breite Band (Lig. latum anterius) .	ibid.
Das hintere breite Band (Lig. latum posterius) .	134
Das Band des Zahnfortsaßes (Ligamentum procel- sus dentisormis	ibid.
Das Mackenband (Lig. cervicale s. Nuchæ) .	ibid.
Die Bander der übrigen Wirbelbeine	ibid.
Die Querbander des Itens Halswirbels (Lig. trans-	.1.1
versalia vertebræ 1 mæ colli.	ibid.
Das vordere gemeinschaftliche Band der Wirbelbeine	
(Ligamentum corporibus vertebrarum commu-	
ne anterius)	135
Das hintere gemeinschaftliche Band der Wirbelbeine	
(Ligamentum corporibus vertebrarum commu-	
ne posterius)	ibid.
Die geraden Stachelbander (Lig. interspinosa) .	ibid.
Die geraden Zwischenwirbelbander (Lig. interverte-	
bralia)	ibid.
Die geraden Querbander (Lig. intertransversalia) .	
Die Rapfelbander der schiefen Fortfage (Lig. capfula-	
ria processium obliquorum)	ibid.
Die Bander des letten Lendenwirbels mit dem Rreug-	热相思
bein (Lig. ultimæ vertebræ lumborum cum offe	
facro) . Olo . Ol . Olo	ibid.
Die Bander des Bruffbeins, und der Rippen	3
(Lig. sterni & costarum)	136
Die eigene Saut bes Bruftbeins (Membrana ligamen-	
tosa sterni propria)	ibid.
Die Bander des schwertformigen Knorpels (Lig. car-	
tilaginis ensiformis)	ibid.
Die Bander der Rippen	ibid.
Die Rapfelbander ber großeren Ropfe ber Rippen	
(Ligam. capsularia capitulorum majorum costa-	
rum)	ibid.
Die Rapselbander der fleineren Ropfe der Rippen (Lig.	Tord.
	ibid.
capsularia capitulorum minorum costarum) .	IDIU.

	Geite
Die inneren Bander des Halfes der Rippen (Lig	7. 00 B
colli costarum interna)	. 136
Die außeren Bander des Halses der Rippen (Lig	g. 010
colli costarum externa)	. 137
Die zwen besonderen Bander	. ibid.
Die Kapselbander der Knorpeln der mahren Rippe	
(Lig. capsularia cartilaginum costarum)	. ibid.
Die Bander der Anochen des Beckens (Lig. offici	
Die dren hinteren Bander des Darmbeins (Lig. off	. ibid.
ilei postica, s. ileo facra)	. ibid.
Die zwen Kreuz : Sithnochenbander (Ligamenta facre	. 101d.
ischiatica)	. 138
Das obere, und bas untere Querband bes Beden	8 100
(Lig. pelvis transversale superius & inferius)	ibid.
Das Berftopfungeband bes enformigen loche (Lig	
obturans foraminis ovalis)	. ibid,
Das Weichenband, oder das poupartische ober falle)=
pische Band (Lig. inguinale, s. Poupartii,	C. DOCK
Fallopii)	· ibid.
Das Rapselband des Steißbeins (Lig. capsulare offi	S
coccygis)	. ibid.
Die zwen langlichten Bander des Steißbeins (Lig	Control of the second
longitudinalia coccygis)	. 139
Die Bander des Schlüsselbeins und des Schulter	
Dag mischen ben Schluffelhein lierung Band (I in	. ibid.
Das zwischen den Schlüsselbein liegende Band (Lig interclaviculare)	ibid.
Die vordere Kapselbander des Schuffelbeins (Lig	. Ibiu.
capsularia antica claviculæ)	ibid.
Die rautenahnlichen ober viereckichten Banber (Lig	
rhomboidea)	. ibid.
Die hinteren Rapfelbander des Schluffelbeins (Lig	
capsularia postica)	. ibid.
Die Bander des Schulterblatts	. 140
Das dreneckichte Band des Schulterblatts (Lig. tra	7 170
pezoideum scapulæ)	. ibid.
Das kegelformige Band des Schulterblatts (Lig. co	
noideum scapulæ)	. ibid.
Das eigene vordere Band des Schulterblatts (Lig	24 2 (2
scapulæ proprium anterius)	. ibid.

	Geite
Das eigene hintere Band bes Schulterblatts (Lig.	
scapulæ proprium posterius)	140
Die Bander des Obergembeins (Ligamenta offis	111/900
brachii)	ibid.
Das Rapselband bes Oberarmbeins (Lig. capsulare	
offis brachii)	ibid.
Die Bander der Vordergrmenochen (Lig. anti-	
brachii)	
Die Bander bes Ellenbogenbeins (Ligamenta cu-	
biti)	ibid.
Das Rapselband (Lig. capsulare cubiti)	ibid.
Das Oberarm : Ellenbogenband, oder das innere	
Seitenband (Lig. brachio cubitale, seu laterale	
internum)	ibid.
Das Oberarm : Urmfpindelband, oder das außere	
Seitenband (Lig. brachio - radiale, s. laterale	400
externum)	ibid.
Die Bander der Armspindel (Lig. radii)	ibid.
Das fronformige Band (Lig. coronarium, f. orbi-	
eulare)	ibid.
Das sackformige Rapselband (Lig. capsulare sacci-	
forme)	ibid.
Das Rapselband (Lig. capsulare)	142
Die zwen Querbander (Lig. transversa)	ibid.
Das schiefe Band (Lig. obliquum)	
Das Zwischenknochenband (Lig. interosseum)	ibid.
Die Bander ber Sandwurzel (Ligamenta carpi)	ibid.
Die eigenen Bander der Handwurzel (Propria)	. 143
Das gemeinschaftliche Kapselband der Handwurzelkno-	ibid.
chen (Lig. offium carpi commune capsulare	
Die furgen Bander der handwurzelknochen (Ligamenta	
brevia ossim carpi)	ibid.
Die gemeinschaftlichen Handwurzelbander (Lig. carpi	
Communia)	. ibid.
Die Bander der Mittelhand (Lig. Metacarpi) Die Gelenkbander (Lig. articularia)	. ibid.
Die Zwischenknochenbander der Mittelhand (Lig. in-	. ibid.
	ibid.
Die Bander der Finger (Ligamenta digitorum ma-	
nus)	
Die Rapselbander der Glieder der Finger (Lig. ca	. 144
psularia phalangum digitorum manus).	ibid
frame Production angleorum manus) .	· IDIU

	Geite
Die Seitenbander der Glieder der Finger (Lig. late-	
ralia phalangum digitorum manus)	144
Was Kapfel des Daumens	ibid.
Die Bander, welche die flechsen der gandmuss	b. I.A.
feln in ihrer Lage guruck balten	ibid.
Das außere quere handwurzelband (Lig. carpi trans-	COLOR
versale externum	ibid.
Die feche minslowischen Scheidebander der Flechsen ber	ADICIO
ausstreckenden Muskeln (Lig. vaginalis Winslo-	A STATE OF
vii, f. lig. transversalia tendinum extensorum) .	
Die Querbander der ausstreckenden Fingermuskeln	145
(Lig. tendinum extensorum transversa)	ibid.
Das innere Querband der Handwurzel (Lig. carpi	IDIU.
transversale internum)	ibid.
Die queren Bander ber flachen hand (Lig. palmaria	Ibia.
Die Scheidebander der Flechsen der Biegmuskeln (Lig.	ibid.
vaginalia tendinum flexorum)	:1:3
Die Scheidebander oder Kreuzbander der Glieder	ibid.
(Lie vaginalia Corneiata Phalanaum)	
(Lig. vaginalia, s. cruciata Phalangum)	146
Die Gehülfsbander der Flechsen der ausstreckenden	-6-
Musteln (Lig. tendinum flexorum accessoria).	162
Die Bander des Gelenkes des Schenkelbeins mit	
der Pfanne (Lig. ossis femoris cum accetabulo)	
Das Kapselband (Lig. capsulare)	ibid.
Das runde Schenkelband (Lig. teres, f. rotundum) .	ibid.
Die Bander des Gelenkes des Schenkelbeins mit den	A. T. C.
Borderschenkelknochen (Lig. ossis femoris cum	
Das innere Seitenband (Lig. laterale internum)	147
Das innere Gettenband (Lig. laterale internum)	ibid.
Das außere Seitenband (Lig. laterale externum) .	ibid.
Das Kapselband (Lig. capsulare)	ibid.
Das hintere Band (Lig. posticum Winslovii)	ibid.
Das große und fleine Knieflugelband (Lig. alare ma-	
jus & minus)	148
Die Rreugbander der Aniescheibe (Lig. cruciata pa-	ence
Die Bander der halbmondformigen Knorpeln (Lig.	ibid.
Die Bander der halbmondformigen Knorpeln (Lig.	
cartilaginum femilunarium)	ibid.
Das Amelcheivenband (Lig. patellæ)	ibid.
Die Bander des Wadenbeins oder der kleinen	
Schienenrohre (Lig. fibula)	149
	13

olio B	Seite
Das Rapselband am obern Ende (Lig. capsulare ex-	
tremitatis superioris)	149
Das Zwischenknochenband (Lig. interosseum)	ibid.
Die Banber des unteren Endes des Wadenbeins (Lig.	4 Strate
extremitatis inferioris fibulæ)	ibid.
Die Bander der Suftwurzel (Ligamenta tarfi)	ibid.
Das vordere Band bes Babenbeins (Lig. fibulæ anterius)	ibid.
Das mittlere Band des Babenbeins (Lig. fibulæ me-	n won
dium)	150
Das hintere Band bes Wabenbeins (Lig. fibulæ po-	
sterius)	ibid.
Das breneckichte Band bes Schienbeins (Lig. tibiæ	
deltoides)	ibid.
Das Kapselband (Lig. capsulare)	ibid.
Die Bander des Mittelfußes (Lig. Metatarfi)	ibid.
Das Rapselband (Lig. capsulare)	ibid.
Die Gelenkbander (Lig. articulatoria)	ibid.
Die Querbander auf bem Rucken bes Fuges (Lig.	
transversalia in dorso pedis)	151
Die Querbander in der Fußfole (Lig. transversalia	
in planta pedis)	ibid.
Die 3wischenknochenbander ober die Seitenbander	
bes Mittelfußes (Lig. interossea Metatarsi .	ibid.
Die Bander ber Jaben (Lig. digitorum pedis) .	ibid.
Die Rapselbander (Lig. capsularia)	
Die Seitenbander (Lig. lateralia)	ibid.
Die Bander, welche die flechsen der Sufimusteln in	
ihrer Lage erhalten	152
Das Scheideband des Schienbeins (Ligam, vaginale	
tibiæ)	ibid.
Das Kreuz oder Querband der Fuswurzel (Ligam.	(a) (g)
transversum, s. cruciatum tarsi)	ibid.
Das Band der Flechsen der Fußrohrenmuskeln (Lig.	
tendinum peroneorum)	ibid.
Das gestreifte Stralenband (Lig. laciniatum)	
Das Scheideband der Flechse des ausstreckenden Mus-	
tels der großen Zähe (Lig. vaginale extensoris	
pollicis pedis)	ibid.
Das Scheideband der Flechse des eigenen Biegmus	
tels der großen Zahe (Lig. vaginale flexoris	., .,
proprii pollicis pedis)	. ibid
Die Scheidebander der Flechsen der Biegmuskeln der	:1:1
Bahen (Lig. vaginalia tendinum flexorum	. ibid
	Die

N	P	à	i	G+	P	*
10		23		14		40

	Geite
Die Gehülfsbander der Flechsen der Biegmuskeln der	lo surce
Bahen (Lig. accessoria tendinum flexorum)	153
Die Querbander der Flechsen der ausstreckenden Mus-	
feln ber Baben (Lig. tendinum extensorum	
transversa)	
The sold printing of the control of the state of the control of th	154
.bidi .	4.4.4
Die Muskellehre (Myologia)	155
bid!	-03
Bon ben Muskeln überhaupt	157
Deren Bau, Eintheilung und Rugen .	ibid.
Die Musteln des Baupts (Musculi capitis)	159
Die Musteln ber Bienschaale (Musculi cranii) .	ibid.
Die Stirnmuskeln (Musculi frontales) .	
Die hinterhauptsmusteln (Musculi occipitales)	ibid.
Die Muskeln der Augenbraunen (Musculi superci-	160
liorum)	2 10/2
Den Of a confine and a second of the second	ibid.
Der Augenbraunenmuskel (Corrugator superciliorum)	ibid.
Die Musteln der Augenlieder (Musculi palpebra.	
rum)	161
Der Schließmustel ber Augenlieder (Orbicularis pal-	E HOW
pebrarum	ibid.
Der aufhebende Muskel des oberen Augenlieds (Le-	7, 10
vator palpebræ (uperioris) .	ibid.
Der herabziehende Mustel des unteren Augenlieds	10.00
(Depressor palpebræ inferioris)	ibid.
Die Musteln des Augapfels (Musculi bulbi oculi)	The state of the s
Der große oder obere schiefe Augmustel, oder der	162
Rollaugmustel (Obliquus superior)	:1:3
	ibid.
Der große oder untere schiefe Augmuskel (Obliquus inferior)	
A CONTROL OF THE PROPERTY OF T	ibid.
Der obere gerade Augmuskel, oder der das Aug auf:	
hebende oder hochmuthige (Rectus superior) .	ibid.
Der untere gerade Ausmustel, oder ber das Aug nies	
bergiehende oder der demuthige (Rectus inferior)	ibid.
Der innere gerade Augmustel, oder der das Aug ein-	
marts brehende oder der versoffene (Rectus in-	N. 1834
ternus)	ibid.
Der außere gerade Augmustel, oder ber bas Aug auß-	
marte brebente ober ber zornige (Rectus externus)	ibid.
Die Musteln des Obrs (Musculi auris)	163
Die Musteln bes außeren Obrs (Musculi auris ex-	103
terni)	164
91	164
	CIE

R e	gi	ft	e	r.
-----	----	----	---	----

	Geite
Der obere außere Ohrmuskel, ober der das Ohr a	uf=
hehenne Musfel (Auricularis luperior)	. 104
Dor norbere außere Ohrmustel (Auricularis anterio	er) 165
Der hintere außere Ohrmustel, oder der das 2011	gus
ructziehende Mustel (Aurieularis politerior)	. 101d.
Die den Anorpeln des Obrs eigene Musteln (A	Iu-
fenli cartilaginum auris proprii)	. IDIU.
Der Mustel des vorderen Blattes (Tragicus) .	. ibid.
Der Mustel des hinteren Blattes (Antitragicus)	. 101d.
Der Quermustel des außeren Ohrs (Transversus	au-
riculæ)	. 100
Der größere Mustel ber außeren Leifte (Musculus	ma-
ion beliefs)	. 101d.
Der kleinere Muskel der außeren Leiste (Muscu	lus
minor helicis)	. 101d.
Die Musteln des inneren Ohrs (Musculi auris	in-
touni)	. 1Dld.
Der außere Mustel des Hammers (Musculus ma	llei
evternus)	. IUIU.
Der Ab = over Entspanner des Paukenfelles (Laxi	itor
tympani)	. IDIG.
Der Spanner des Paukenfelles (Tensor tympani)	. 167
Der Mustel bes Stegreifs (Musculus Itapedius)	. ibid.
Die Muskeln der Mase (Musculi naii)	. 1bid.
Der Aufheber bes Rafenflugels (Levator alæ nafr	Ia-
bijque superioris)	. ibid.
Der Zusammenbrucker ber Rase (Conftrictor, f. C	om-
pressor nasi)	. IDICI.
Der Hinunterzieher bes Mafenflugels (Depressor	alæ
nafi)	. ibid.
Der Masenmusket der oberen Lippe (Nasalis labii	lu-
perioris)	. 168
Die Muskeln des Mundes und der Lippen (Mu	icu-
li oris & labiorum)	. 169
Der Aufheber der oberen Lippe, und des Rasenflu	gels ibid.
(Levator labii superioris alæqui nasi) .	The State of the S
Der eigene die obere Lippe aufhebende Mustel (L	eva- ibid.
tor proprii labii superioris)	THE RESERVE NAME OF TAXABLE PARTY.
Der den Winkel des Mundes aufhebende Mu	ibid.
(Lævator anguli oris)	ibid
Der große Jochmustel (Zygomaticus major .	7- 77 27780
Der kleine Jochmuskel (Zygomaticus minor) .	· 101d.

910-79	Geite
Der Backen : ober Trompetermustel (Buccinator)	160
Der Rasenmustel der oberen Lippe (Musculi nasalis	
labii superioris)	ibid.
Der runde Schliegmustel der Lippen (Orbicularis la-	
biorum)	ibid.
Der den Winkel des Mundes abziehende Muskel (De-	
pressor anguli oris, s. triangularis) .	ibid
Der die untere Lippe abziehenbe Mustel (Depressor	IDIU.
labii inferioris, seu quadratus)	ibid
Der das Rinn aufhebende Mustel, ober ber untere	Torq.
Schneidzahnmuskel (Levator menti, f. incisi-	4% TO 1
VOX	
Der haut oder breite Halsmustel (Latissimus colli,	1010.
f. platysmamyoides)	:1:1:
Die Muskeln des unteren Kinnbackenbeins (Mu-	IDIG.
sculi maxillæ inferioris)	
Der Kaumustel (Masseter)	175
Der Schlafmustel (Temporalis)	ibid.
Der größere oder innere Flügelmustel (Pterygoideus	ibid.
intannas	2 2104
Der kleinere oder außere Flügelmuskel (Pterygoidens	ibid.
externus)	
Der zwenbauchichte Mustel des unteren Kinnbackens	ibid.
(Museulus biventan marilla infairi	1.
(Musculus biventer maxillæ inferioris)	1bid.
Die Musteln des Jungenbeins (Musculi ossis	
	175
Der Brustbeinmuskel des Zungenbeins (Sterno-	
Dor Gebrelemblettmist L. S. O	ibid.
Der Schulterblattmuskel des Zungenbeins (Coraco-	13.00
hyoideus .	ibid.
Der Griffelmustel bes Zungenbeins (Stylohyoideus)	ibid.
Der breite Zungenbeinmustel (Mylohyoideus)	
Der Kinnnuskel des Zungenbeins (Geniohyoideus)	ibid.
Die Muskeln der Junge (Musculi lingua)	177
Der hornzungenmustel oder ber breite Seitenmus	7301
tel der Zunge (Ceratoglossus)	ibid.
Der Grundzungenmustel (Basioglossus)	ibid.
Der schmale Seitenmustel ber Zunge (Chondroglossus)	ibid.
Det Kimmustel der Zunge (Genioglosins)	ibid.
Der Griffelzungenmuskel (Styloglossos)	ibid.
Der eigene Zungenmuskel (Lingualis)	ibid.
Die Musteln des Schlundes (Musculi Pharyngis)	178

312

oid

R	e	a	i	ft	e	r.
.76		9		15	1	Chillian

46600	Geite
Der obere Schließmustel bes Schlundes (Constrictor	Der L
Pharynois (uperior)	178
Der mittlere Schließmustel des Schlundes (Con-	1.107
drifter pharyness medius)	ibid.
Der untere Schließmuskel des Schlundes (Constri-	
for pharynois inferior)	ibid.
Tor Trompetenschlundmustel (Salpingo-pharyngeus)	ibid.
Der Gaumenschlundmustel (Palatopharyngeus) .	ibid.
Der Griffelschlundmustel (Stylopharyngeus)	179
Die Musteln des weichen Gaumens und des dapts	Der v
leins (Musculi palati mollis, s. veli penduli pa-	
latini & uvulæ)	181
Der Gaumenschlundmustel (Palatopharyngeus) .	ibid.
Der Zungengaumenmustel, ober ber Schließmustel	
bes Rachens (Constrictor isthmi faucium) .	ibid.
Der Aufheber des Gaumens (Levator palati mollis)	ibid.
Der umgebogene Gaumenmustel (Circumflexus palati)	ibid.
Der Zapfleinmustel (Azygos uvulæ	ibid.
Die Musteln ber Reble (Musculi laryngis)	182
Der Bruftbeinmustel ber Reble (Sternothyroideus) .	ibid.
Der Zungenbeinmustel des Schildes (Hyothyroideus)	ibid.
Der Ringmustel bes Schildes (Cricothyroideus) .	ibid.
Die Musteln der Stimmrige (Musculi glottidis) .	183
Der hintere Ringmustel der Gieffannen (Crycoary-	
thenoideus posticus)	ibid.
Der Seitenbeinmustel der Gieffannen (Crycoarythe.	
noideus lateralis)	ibid.
Der Schildmustel ber Gieffannen (Thyroarythenoideus	i) ibid.
Der quere Gieffannenmustel (Arythenoideus trans-) TOO!
versus)	ibid.
Der schiefe Gießkannenmustel (Arythenoideus obliquus) ibid.
Die Musteln des Baupts (Musculi capitis)	
Die Muskeln, welche das Baupt vorwarts bies	in the s
gen (Flexores antrorfum)	ibid.
Der Bruftbeinzitenmustel (Sternomastoideus)	ibid.
Der Schluffelbeinzigenmustel (Cleidomastoideus) .	ibid.
Der große gerade Vordermustel des haupts (Rectus	3968
anticus major)	ibid.
Der kleine gerade Vordermuskel bes Haupts (Rectus	5 79CF
anticus minor)	ibid.
Der gerade Seitenmustel des haupts (Rectus latera-	3 337.0
lis capitis)	ibid.

91.5	Geite
Die Muskeln, welche das Baupt hinterwarts sies	306
ben (Flexores retrorsum)	185
Der milgabnliche hauptmustel (Splenius capitis)	ibid.
Der zwenbauchichte Rackenmuskel (Biventer cervicis)	ibid.
Der große durchflochtene Mustel des hauptes (Com-	TOCE
plexus major) and and a second	ibid.
Der fleine durchflochtene Mustel bes Hauptes (Com-	3900
plexus minor, s. trachelomastoideus)	ibid.
Der große gerade hintermustel des hauptes (Rectus	due 3
posticus major)	
Der fleine gerade Hintermustel bes hauptes (Rectus	
posticus minor)	ibid.
Die Muskeln, welche das Baupt in die Rundung	
dreben (Rotatores)	ibid.
Der untere schiefe Sauptmustel (Obliquus inferior,	
f. major capitis)	ibid.
Der obere schiefe Hauptmustel (Obliquus superior, s.	SACE
minor capitis)	. 186
Die Musteln des Balses (Musculi colli)	
Die Jurudbieger des Balfes (Flexores postrorsum)	ibid.
	ibid.
Der Stachelmustel des halfes (Spinalis cervicis)	ibid.
Die geraden Stachelmusteln des halfes (Interspinales	S STORY
cervicis)	ibid.
Die Vorwartsbieger (Flexores antrorsum)	
Der lange Halsmustel (Longus colli)	ibid.
Die Muskeln, welche den Bals in die Rundung	205
dreben (Rotatores colli)	ibid.
Der große halsquermustel (Transversalis cervicis s.	21135
colli magnus) m and . A de la colli de la collida del la collida de la collida de la collida de la collida del la collida	ibid.
Der untere halsquermustel (Cervicalis descendens)	ibid.
Die Muskeln, welche den Bals auf die Seite zies	310:
ben (Flexores ad latus)	ibid.
Der ungleich drenseitige Halsmustel (Seglenus)	ibid.
Die vorderen geraden Halsmuskeln (Intertransversarii	1
prioris colli)	ibid.
Die hinteren geraden Halsquermuskeln (Intertrans-	1.00
versarii posteriores colli)	ibid.
Der Schulterwinkelmuskel (Levator scapulæ)	ibid.
Die Musteln des Ruckens und der Lenden (Mu-	n notan
sculi dorsi & lumborum)	. 191

5110 O CEITE	Geite
Bur gemeinschaftlichen Bewegung des Rudens	S SITE
und der Kenden	. 191
Der vielfachgetheilte Ruckgradmuskel (Multifidus	A A MINISTER
.bidi (fpinæ) tenasvill. Is builling the significations	. ibid.
Der langste Ruckenmuskel (Longissimus dorsi)	ibid.
Der lange Leubenmuskel (Sacrolumbaris) .	. ibid.
Der Stachelmustel der Lenden (Sacer lumborum)	S NOCE
der vielfachgetheilte Rudgradmuskel.	
Jur Bewegung der Ruckenwirbeln .	. ibid.
Der große Stachelmustel bes Ruckens (Spinolus dorfi	
magnus, s. semispinalis)	. ibid.
Die geraden Stachelmusteln bes Rudens (Interspi-	
nales dorsi)	. ibid.
Die geraben Quermusteln bes Ruckens Intertransver-	
farii dorfi)	. ibid.
Bur Bewegung der Lendenwirbeln	. ibid-
Der vierectichte Lendenmustel (Quadratus lumborum) 192
Die geraden Quermusteln ber Lenden (Intertransver-	
farii lumborum)	. ibid.
Die geraden Stachelmusteln ber Lenden (Interspina-	ह अव
les lumborum)	
Der fleine Lendenmustel (Ploas parvus) .	. ibid.
Die Muskeln des Ruckens	. 193
Die Muskeln ber Lenden	. 104
Die Musteln des Steiffbeins (Musculi coccygis)	106
Der vorbere Steigmustel (Curvator coccygis, f. Sa-	1 77 12
crococcygæus) .	. ibid.
Der hintere Steifmustel (Ischio coccygeus) .	. ibid.
Die Musteln der Bruft (Musculi thoracis)	197
Die Muskeln, welche die Rippen in die Bobe bes	3.
ben (Levatores costarum)	प्रशास
Die außeren und die inneren Zwischenrippenmuskeln	3 315
(Intercostales externi & interni) .	. ibid.
Die langeren aufhebenben Musteln ber Rippen (Le-	u tradi
vatores costarum longiores)	
Die fürgeren aufhebenden Musteln der Rippen (Leva-	-90
tores costarum breviores) ind	ibid.
Der hintere obere geferbte Mustel (Serratus posticus	
(uperior)	199
Der hintere untere gekerbte Muskel (Serratus posticus	,99
inferior)	ibid.
The second secon	* ******

negister.

	Geite
Die Muskeln, welche die Rippen abwarts ziehen	3557
(Depressores costarum)	199
Der brene tichte Bruftbeinmustel (Triangularis fterni)	ibid.
Die unter ben Rippen liegenden Duskeln (Musculi in-	3000
(fracoftales)	ibid.
Das Zwerchfell (Diaphragma)	200
Die Musteln der oberen Gliedmaffen (Musculi	3400
bid extremitatum superiorum)	202
Die Musteln der Schulter Musculi humeri)	ibid.
Inr Bewegung der Schulter	ibid.
Der Monchstappenahnliche Mustel (Cucularis, f.	ant E
trapezius)	ibid.
Jur Bewegung des Schlusselbeins	203
Der Schlüsselbeinmuskel (Subclavius)	4.0
Ine Bewegung des Schulterblatts	ibid.
Der vordere große gekerbte Muskel (Serratus anticus	
Der porbete gloke getetote Deublet (dertada anticus	ibid.
Der vordere kleine gekerbte Muskel (Serratus anticus	4. (3)
Der vordere tiente getetote Beuster Coctatus anticus	204
Der Raufenahuliche Mustel (Rhomboideus)	ibid.
Der Schulterwinkelmustel (Levator scapulæ)	ibid.
Der Schultermittellitätet (Levator kaputa)	ibid.
Die Muskeln des Obergems (Musculi brachii)	101th
Die Musteln, welche den Obergem in die Sohe	1
beben (Levatores brachii)	205
Der dreneckichte Armmuskel (Deltoides)	ibid.
Der obere Schulterblattmustel (Supraspinatus)	IDIG.
Der Rabenschnabelmustel des Oberarms (Coracobra-	206
chialis)	200
Die Muskeln, welche den Oberarm binunter und	
pormarts ziehen (Depressor brachii & moto-	
res antrorfum)	:1:4
Der große Bruftmustel (Pectoralis major)	ibid.
Die Muskeln, welche den Oberarm in die Runs	
dung dreben (Rotatores brachii)	-
	207
	ibid.
Der Mustel unter bem Schulterblatte (Subscapularis)	inia.
Der untere Schulterblattmuskel (Infraspinatus)	208
Der kleine runde Muskel (Teres minor)	ibid.
Die Muskeln des Vorderarms (Mulculi antibracini,) Ibid.
Die Bieger des Vorderarms (Flexores)	7
Der innere Armmuskel (Brachiæus internus)	209

Der .

R	4	+	64	4	*
TIL	9		11	C	++

	Geite
Der zwenkopfichte Armmustel (Biceps brachii)	209
Die Musstreder des Porderarms (Extensores)	
Der drentopfichte Urmmustel (Triceps brachii)	210
Der Urmhöckermuskel (Anconæus)	. 211
Die Mus = und Einwartsdreber des Vorderams und	
der Band (Pronatores & Supinatores)	12120
Der runde einwarts brebende Mustel (Pronator ro-	ni
tundus).	. ibid.
Der vierectichte einwarts brebende Mustel (Pronator	in along
quadratus)	. ibid.
Der lange auswarts brebende Mustel (Supinator	
longus)	. ibid.
Det furge auswarts brebende Mustel (Supinator	
brevis)	. ibid.
Die Musteln der Band (Musculi manus)	212
Die Musstrecker der Band (Extensores)	
Der außere Urmfpindelmustel (Radialis externus)	ibid.
Der außere Ellenbogenmustel (Ulnaris externus)	ibid.
Die Bieger der Band (Flexores).	
Der innere Ellenbogenmustel (Ulnaris internus)	213
Der innere Urmfpindelmustel (Radialis internus)	ibid.
Bur Bewegung der vier Singer der Band (Mu-	
fculi quatuor digitorum manus) .	. ibid.
Der allgemeine Streckmustel ber Finger (Extensor	
digitorum communis)	. ibid.
Der durchbohrte oder obere Biegmustel ber Finger	700
(Perforatus, f. fublimis)	. 214
Der durchbohrende ober untere Biegmustel ber Finger	
(Perforans, f. profundus)	. ibid.
Die Burmmuskeln ber hand (Lumbricales)	215
Die außeren und die inneren Zwischenmusteln der Mit-	
telhand (Interossei externi & interni)	ibid.
Bur Bewegung des Jeigfingers (Musculi indicis	3103
manus) (2. Monto A. modey. and	. 216
Der Streckmuskel bes Zeigfingers (Extensor indicis	1 200
proprius)	. ibid.
Der abziehende Mustel des Zeigfingers (Abductor	
indicis proprius)	. ibid.
Bur Bewegung des kleinen Singers (Musculi digiti	
minimi manus)	217
Der eigene Streckmuskel des fleinen Fingers (Exten-	Cymre !
	ibid.

0		Geite
30	r abziehende Mustel des kleinen Fingers (Abd	1-
0	er kleine Biegmuskel des kleinen Fingers (Flexe	. 217
201	r tleine Biegmuskel des kleinen Fingers (Flexi	or you
~	parvus digiti minimi)	. 218
ou	e Bewegung des Daumens (Musculi pollic	is
	manus) (mm. D) tdendadu	. ibid.
201	er Daumenklopfer, oder der lange abziehende Da	u=
0	menmustel (Abductor pollicis five Thenar)	ibid.
20	er furze abziehende Daumenmuskel (Abductor po	
3	licis brevis)	. 219
3	er Gegenklopfer (Antithenar, s. opponens)	ibid.
~	Mittelflopfer oder der untere fleine zuziehen	oe de
#3211	Daumenmustel (Hypothenar sive Abducte	A TOTAL CONTRACTOR
3	er kurze Biegmuskel des Daumens (Flexor brev	· ibid.
2	er lange Biegmuskel des Daumens (Flexor longi	. 220
**		. ibid.
De	er kleinere Streckmuskel des Daumens (Extense	. IDIQ.
Mil	minor pollicis)	ihid
2	er größere Streckmuskel des Daumens (Extense	or
Spir	major pollicis)	. 22T
Ju	e flachen Sand (Musculi palmæ manus)	ibid.
30	er kurze Muskel der flachen Sand (Palmaris brev	is) ibid-
D	er lange Mustel der flachen hand (Palmaris long	us) 222
DI	e Musteln der unteren Gliedmassen (Muscu	li
	extremitatum inferiorum)	ibid.
DI	e Musteln des Schenkels (Musculi femoris)	223
P	e Bieger des Schenkels (Flexores)	125 615
3	er große oder innere Lendenmuskel (Psoas magnu	s) ihid.
20	r innere Darmbeinmuskel (lliacus internus)	224
20	e Einwartszieher des Schenkels (Abductores	
3	er Schambeinmustel (Pectineus)	. ibid.
30	er drenkopfichte Schenkelmuskel (Triceps femoris) ibid.
20	er außere Schenkelbreher oder Verstopfungsmust	All the state of
70	(Obturator externus)	. 225
201	e Streder und Auswartszieher des Schenkel (Extensores & Abductores)	5
3	er große Gesäsmuskel (Gluteus magnus)	:1:4
	er mittlere Gesäsmustel (Gluteus medius)	ibid.
	er kleine Gefäßmuskel (Gluteus parvus)	ibid.
1000	Contract Country Particist	Trilde

Gette	Seite
Die Muskeln, welche den Schenkel in die Runs	11/2
archen (Rotatores)	av-
Om Mirnahnliche Schenkelmustel (Pyritormis)	226
Tim innere Schenfeldreher oder Veritopfungsmustel	
(Obrarator internus)	227
Der Zwillingmuskel (Geminus)	ibid.
Der nierectichte (Schenfelmustel (Quadratus lemoris)	228
The Muchal hor breiten Schentelbinde (Mulculus	
fascia lara)	ibid.
Die Musteln des Vorderschenkels (Musculi cruris)	ibid.
Die Musstrecker des Porderichenkels (Exteniores)	TILE
Der warnere gerade Schienbeinmustel (Rectus cruris)	229
Der außere dice Schienbeinmuskel (Vastus externus)	ibid.
Der innere dicte Schienbeinmustel (Vastus internus)	230
Der Schenkelmustel (Cruraus, five cruralis)	ibid.
Die Bieger des Vorderschenkels (Flexores)	21.13
Der groenkopfichte Schienbeinmustel (Biceps cruris)	IDIG.
Der halbsehnichte Ruskel (Semitendinosus)	231
Der halbhäutichte Mustel (Semimembranosus)	ibid.
Der innere gerade Schienbeimmustel (Gracilis)	ibid.
Der Schneider : ober lange Schenkelmuskel (Sartorius)	232
Der Rniekehlenmuskel (Popliteus)	ibid.
Die Musteln des Jukes (Musculi pedis extremi)	1010.
Die Ausstrecker bes Fußes (Extensores)	Contract of
Der große Wadenmustel (Gemellus, five Gastrocne-	022
mius) in minandario. mantin aso alla mita	ibid
Der untere Wabenmuskel (Soleus) in Band.	224
Der Fußsolenmustel (Plantaris)	254
Die Bieger des Jukes (Flexores)	ibid
Der vordere Schienbeinmuskel (Tibialis antieus)	ibid.
Der kleine Fußrohrenmuskel (Peroneus tertius)	201th
Die Einwartsdreber des Jukes (Adductores)	ibid.
Der hintere Schienbeinmustel (Tibialis posticus)	Toru.
Die Auswartsdreher des Jukes (Abductores)	Total
Der lange oder hintere Fußrohrenmuskel (Peroneus	225
longus)	235
Der kurze oder vordere Fußrohrenmuskel (Peroneus	ibid.
brevis)	1
Die Musteln der Jahen (Musculi digitorum pedis)	ioru.
Der lange Streckmuskel ber Jahen (Extensor longus	236
digitorum pedis)	230

	Geite
Der furge Streckmustel ber Baben (Extensor brevis	A. 到了
digitorum pedis)	236
Der lange Biegmustel ber 3aben, ober ber burchbobs	n rock
rende Zahenmustel (Flexor longus five perfo-	
rans digitorum pedis)	ibid.
: furge Biegmustel der Zahen, oder der durch:	
bohrte Zahenmuskel (Flexor brevis, f. perto-	nor
ratus digitorum pedis)	237
le Burmmusteln des Fußes (Lumbricales)	ibid.
ie unteren Zwischenmuskeln des Mittelfußes (In-	1 700
terossei inferiores)	238
Die oberen Zwischenmuskeln des Mittelfußes (In-	E 77 C.
terossei superiores)	ibid.
sur Bewegung der großen Jabe (Musculi pollicis	
pedis) dall	239
Der eigene Streckmuskel ber großen Zahe (Extensor	
proprius pollicis pedis)	
Der lange Biegmuskel ber großen Babe (Flexor lon-	
	ibid.
Der turge Biegmuskel ber großen gabe (Flexor bre	
vis pollicis pedis)	240
Der zuziehende Mustel ber großen Babe (Adductor	3000
pollicis pedis)	1bid.
Der quere Mustel des Fußes (Transversalis pedis)	ibid.
Der abziehende Mustel der großen Bahe (Abductor	
pollicis pedis)	241
Bur Bewegung der kleinsten Jabe (Museuli digiti	2116
minimi pedis)	ibid.
Der furge Biegmustel ber fleinen Babe (Flexor bre-	:1:3
vis digiti minimi pedis)	ibid.
Der abziehende Mustel der kleinen Zahe (Abductor	:1:3
digiti minimi pedis)	ibid.
Die Musteln des Unterleibes (Museuli abdominales)	242
Der außere schiefe Bauchmuskel (Obliquus externus	ibid.
abdominis)	IDIC.
Der innere schiefe Bauchmuskel (Obliquus internus	013
Der quere Bauchmustel (Transversus abdominis)	243
Der gerade Bauchmuskel (Rectus abdominis)	244 ibid.
Der kleine oder pyramidenahnliche Bauchmuskel	Ioid.
(Pyramidalis)	245
Die Muskeln des Afters (Musculi ani)	ibid.
Ser veladores and wilesay (remone mis)	10144

N	-	A	G	4	4
UL		9	14		

	Geite
Die aufhebenden Musteln des Ufters, ober ber breite	70/2
Aftermustel (Levatores ani)	246
Der quere Mustel des Dammes ober Mittelfleisches	Sanct.
(Transversus perinæi) sieh	248
Der innere Schließmustel bes Afters (Sphincer ani	
internus) goda .model .nod loveumpoles son.	246
Der außere Schließmustel bes Afters (Sphincter	
ani externus) . (m. noneli. m	247
dur Barnblafe (Musculi vesica urinaria)	ibid.
Der Schliegmustel ber harnblafe (Sphincter vefica)	ibid.
In den Geilen (Musculi testiculorum)	ibid.
Der Sangmustel ber Geilen (Cremafter testiculorum)	ibid.
Die Musteln der mannlichen Ruthe (Musculi pe-	
nis) og dududa) selle m goup 190 manmar.	248
Die Aufrichter der Ruthe (Erectores, f. ischio-caver-	
nofi) all aday more or better (In (ilon	ibid.
Der erste Quermuskel des Mittelfleisches oder des	
Dammes (Transversns perinæi primus)	249
Der zwente Quermuskel des Mittelfleisches (Trans.	
versus perinai secundus)	ibid.
Die Treibmuskeln (Acceleratores)	ibid.
Der Zusammendrücker der Saamendruse (Compressor	33(3)
bid proftratæ)	ibid.
Jur Mutterscheide (Musculi vaginæ uteri)	250
Der Schließmuskel der Mutterscheide (Constrictor	
	ibid
Bur weiblichen Ruthe (Musculi clitoridis)	ibid.
Die Aufrichter der weiblichen Ruthe (Erectores cli-	
toridis)	ibid.
Die Cheffertus (Ameialania)	
Die Gefäßlehre (Angiologia)	251
Die Gefäße überhaupt	252
Die Schlag und gurudführenden Mdern (arteriæ	253
venæ). Ihre Beschreibung, Bau, Eintheilung	7
und Rugen	ibid.
Das System der Schlagadern überhaupt (Systema	IUIU.
arteriarum in genere)	256
Bon der großen Schlagader überhaupt (Art. aortæ)	ibid.
Bon der Lungenschlagader, und den zurückführenden	
Lungenadern überhaupt (Arteriæ & venæ pul-	
monales)	263
	4

2115	Geite
Bon den zurückführenden Moern überhaupt (De ve-	t note
nis in genere)	263
Von der großen Hohlader überhaupt (Vena cava)	ibid.
Bon der Pfortader überhaupt (Vena portæ)	267
Von den Aesten des Bogens der großen Schlagader	
insbesondere (De ramis arcus aortæ)	ibid.
Die Kranzschlagadern des Herzens (Art. coronariæ	
cordis)	268
Die außere und innere Hauptschlagader sammt ihren	6.3万是
Aesten und Zweigen (Art. carotis externa &	u sich
interna cum suis ramificationibus)	272
Die Schlüffelschlagader sammt ihren Aesten (Art. sub-	A HIER
clavia ejusque rami)	274
Die Achselschlagader und ihre Aeste (Art. axillaris	31 31 3
ejusque rami)	277
Die Armschlagader und ihre Aeste (Art. brachialis	0-0
Die Ellenbogenschlagader (Art. cubitalis)	278
Die Armspindelschlagader (Art. radiza)	279
Bon den Aesten der absteigenden großen Schlagader	281
(De ramis aortæ descendentis)	282
In der Brust.	204
Die kleinen oder unteren Luftrohrenschlagadern (Arte-	
riæ bronchiales)	ibid.
Die Speisrohrenschlagabern, ober die Schlundschlag-	
abern (Arteriæ æsophageæ)	ibid.
Die unteren Rippenschlagadern (Arteriæ intercostales	To be seen to
	ibid.
Die unteren Zwerchfellschlagabern (Arteriæ diaphrag-	4 130
maticæ inferiores, s. Phrenicæ)	283
In dem Bauche.	STATE OF
Die Bauchschlagader fammt ihren Aesten (Arteria	自动搜
cæliaca)	ibid.
Die obere Getrosschlagaber (Art. melenterica supe-	0 40
rior)	284
Die Rierenschlagabern (Art. renales, f. emulgentes	285
Die Saamenschlagadern (Art. spermaticæ)	ibid.
Die untere Gekrösschlagader sammt ihren Zweigen	× 1205,35
(Meseraica inferior)	ibid.
Die Lendenschlagadern (Art. lumbares)	286
Die Kreuzschlagadern (Art. sacrales)	ibid.

of the Country of the	Seite
Bon ben Bedenschlagadern und ihren Aesten (Art.	o note
iliacæ)	
Die innere Beckenschlagader, oder die Unterbauchschlag-	g now
aber sammt ihren Zweigen (Iliaca interna, s.	1100
Die außere Beckenschlagader sammt ihren Zweigen	286
(Art. iliaca externa)	288
Die Schenkelschlagaber (Art. cruralis, s. femoralis)	ibid.
Die Kniekehlenschlagader (Art. poplitea)	289
Die vordere Schienbeinschlagader fammt ihren 3meis	709
gen (Art. tibialis anterior)	ibid.
Die hintere Schienbeinschlagaber sammt ihren 3mei-	
gen (Art. tibialis posterior)	
Die außere Fußsolenschlagader (Art. plantaris externa)	
Die innere Fußsvlenschlagader (Art. plantaris interna)	ibid.
Die Schienen oder Fußrohrenschlagader (Art. pero-	910
Bon den Lungenschlagadern, und den zurücksüh-	291
renden Lungenadern insbesondere	ibid.
Die Boblader (Vena cava) insbesondere	292
Die guruckführenden Kopfadern (Venæ capitis)	
Die inneren guruckführenden Sals : oder Droffeladern	10 15
fammt ihren Zweigen (Venæ jugulares internæ)	ibid.
Die außeren zurückführenden Halsadern sammt ihren	
3meigen (Venæ jugulares externæ)	293
Die zurückführenden Mdern der oberen Gliedmas	
sen (Venæ extremitatum superiorum)	ibid.
Die guruckführenden Fingeradern (Venæ digitales) Die Hauptader des Daumens (Vena cephalica polli-	INIU.
	ibid.
	ibid.
Die außere und innere guruckführende Ellenbogenaber	o sino
(Vena cubitalis in - & externa) .	ibid.
Die große gurucfführende hauptader (Vena cephalica	100
major)	ibid.
Die außere guruckführende Armspindelader (Vena ra-	G yiC
dialis externa)	294
Die Lebermilzader, oder die Basilika Ader (Vena ha-	ibid.
Die Mittel ober Medianader (Vena mediana)	ibid.
Die innere Armspindelader (Vena radialis interna)	
Die juructführende Armader (Vena brachialis)	ibid.

N	0	17	;	a	0	40
11	C	9		11		49

arte D	Geite
Die zuruckführende Achselader (Vena axillaris)	294
Die obere und untere zuruckführende Bruftader (Ve-	(2 of (2)
na thoracica superior & inferior)	ibid.
Die gurudführenden Schluff ladern fammt ihren	
3meigen (Venæ subclaviæ)	295
Die obere oder absteigende Soblader (Vena cava	DAG
fuperior, f. descendens)	ibid.
Die ungepaarte Moer sammt ihren Zweigen (Vena	ENTE
azygos) (antasom masolist).	ibid.
Die zurückführenden Mdern der unteren Gliedmas	TO AB
sen (Venæ extremitatum inferiorum)	296
Die gurudführenden Bahenadern (Venæ digitales pedis)	ibid.
Die Hauptader der großen Babe (Cephalica)	ibid.
Die Rosen : oder Frauenader (Vena saphena)	ibid.
Die Ruckenader des Fußes (Vena dorsalis pedis)	ibid.
Die vordere Schienbeinader (Tibialis anterior)	ibid.
Die hintere Schienbeinader (Tibialis posterior)	ibid-
Die Schienen : oder Fugrohrenader (Peronea)	ibid,
Die zurückführende Kniekehlenader (Vena subpoplicea)	297
Die zuruckführende Schenkel oder Brandader (Vena	Det
cruralis, five femoralis)	ibid.
Die außeren guruckführenden Bedenadern (Venæ	TO CE
bide iliacæ externæ)	ibid.
Die untere, oder aufsteigende Hohlader fammt ihren	TOCE
Mesten (Vena cava inferior, s. ascendens)	ibid.
Die Pfortader sammt ihren Aesten (Vena portæ)	298
Die zurudführende Leberader (Vena portæ hepatica)	ibid.
Die gurudführende Bauchader (Vena portæ ventralis)	299
Die zurückführende Milgader sammt ihren Meften	79CE
(Vena splenica)	ibid.
Die zuruckführende Gefrosader samm ihren Aesten	MUCE
(Vena meseraica)	ibid.
Die innere Goldader (Vena hemorrhoidalis interna)	ibid.
Von dem Umlaufe des Blutes im ungebohrnen	
Zinde (de circulatione sanguinis in sætu)	300
Das System der Tymphgefaße (Systema lymphaticum	303
Die Lymphgefaße (Vasa lymphatica). Ihr Bau, Ur-	CACE
sprung, Ende und Rugen	305
Merbenlehre (Nevrologia)	317
Bon den Rerven überhaupt (De Nervis in genere)	A Section
Ihre Beschreibung, ihr Bau, Ursprung, Eintheilung	319
und Nugen.	ibid.
	Die .

R	0	A	i	6	0	*
UL	C	3		11	C	+ .

	Seite
Die Mervenknoten (Ganglia)	-320
Die Mervengeflechte (Plexus)	321
von dem Gebien soder Bauptnerven insbesondere	
	ibid.
Das erfte Paar ober ber Geruchnerve (Olfactorius)	ibid.
Das zweyte Paar oder der Gefichts : oder Gehnerve	
(Opticus)	ibid.
Das dritte Paar ober ber Bewegungenerve des Augs	
(Oculorum motorius)	322
Das vierte Paar ober der Rollnerve (Trochleator, five	* SICE
patheticus)	ibid.
Das funfte Paar ober ber brenfache ober getheilte Mer-	or side
ve (Trigeminus, f. divifus) fammt feinen Meften	E lack E
als:	it suite
Der Augennerve oder Augenhöhlennerve (Nervus	RSDEE
ophthalmicus) bavon	323
Der Stirnnerve (Ramus frontalis)	ibid.
Der Thranennerve (Ramus lacrymalis)	ibid.
Der außere oder kleine Rasennerve (Ramus nasalis)	
Der Augenknoten (Ganglion lenticulare, f. ophthal-	10/2
micum)	324
Der obere Kinnbackennerve (Nervus maxillaris su-	3-4
perior) davon	ibid.
Der Gaumennerve des Wespenbeins (Ramus sphæ-	
nopalatinus)	ibid.
Der hintere Kinnsadennerve (Ramus alveolaris po-	The same of a
Der untere Aughöhlennerve (Ramus infraorbitalis)	325
Der untere Kinnbackennerve (Nervus maxillaris	. ibid.
Der innere oder kleine Jungennerve (Nervus lingua-	ihid
lis internus, f. minor)	
Der dem Unterkiefer eigene Rerve (Nervus maxillæ	
	326
Das sechste Paar oder der außere Augennerve (Ab-	rear.
ducens)	ibid.
Das siebente Paar oder der Gehornerve (Auditorius,	4 -1 -5
	. ibid.
Das achte Paar oder der herumschweisende Rerve	
(Vagus) bavon	327
Der rechte und linke zurücklaufende Rerve (Nervus	3 110000
recurrens dexter & finister)	. 328

	Geite
Das herznervengeflecht (Plexus cardiacus) .	220
Das hintere und vordere Lungennervengefiecht (Plexus	
pulmonalis posterior & anterior) .	ibid.
Die Rervengeflechte der Speiferobre (Plexus @fophagei) ibid.
Die Magennervengeflechte (Plexus stomachici)	220
Das neunte Paar ober der außere oder große Runs	20-
gennerve (Lingualis)	ibid.
Der große Rippennerve fammt feinen Geflechten (Ner-	The same of
vus intercostalis magnus)	331
Die Mackennervenknoten (Ganglia cervicalia)	ibid.
Der Eingeweidnerve oder der fleine Rippennerve (Ner-	L. Auto
vus splanchnicus, s. intercostalis parvus seu	
anterior)	332
Der halbmondformige Mervenknoten (Ganglion femi-	554
lunare)	ibid.
Das Mittelbauchnervengeflechte (Plexus folaris)	ibid.
Das Bauchnervengeflechte (Plexus coliacus)	
Das Lebernervengeflechte (Plexus hepaticus)	333 ibid.
Das Milgnervengeflechte (Plexus splenicus) .	ibid.
Das obere ober große Gefrosnervengeflechte (Plexus	ZDICI.
mesentericus superior)	ibid.
Das Rierennervengeflechte (Plexus renalis) .	ibid.
Das untere Gefrosnervengeflechte (Plexus mesenteri-	IDIU.
cus inferior)	ibid.
Das hintere Gekrosnervengestechte (Plexus mesenteri-	IDIU.
cus posterior)	ibid.
Das Beckennervengeflechte (Plexus hypogastricus) .	
Der platte Rervenknoten (Ganglion planum)	334
Das Saamennervengeflechte (Plexus spermaticus)	ibid.
Von den Merven des Ruckmarks überhaupt (Ner-	ibid.
vi spinales)	:1:1
Ihre Beschreibung, Ursprung und Eintheilung .	ibid.
Von den Nackennerven (Nervi cervicales)	ibid.
Thre Beschreibung, Ursprung	335
Der Willisische Bennerve (Nervus accessorius Willisi)	ibid.
Der Zwerchfellnerve (Nervus diaphragmaticus, s.	336
phrenicus)	:1:3
Das Armnervengeflechte (Plexus brachialis)	ibid.
Der große Achselnerve (Nervus axillaris, s. articularis)	337
Der außere Hautnerve des Arms (Nervus cutaneus	ibid.
brachii externus)	
Der innere hautnerve des Arms (Nervus cutanens	ibid.
brachii internus)	F. Delect
0.4	338
4) 1	Der

neg	i	ft	e	ť.
-----	---	----	---	----

AT TO	Geite
Der Mittelnerve (Nervus medianus)	338
Der Ellenbogennerve (Ulnaris, s. cubitalis) .	ibid.
Der Armspindelnerve (Nervus radialis)	339
von den Rudennerven (Nervi dorsales)	340
Thre Beschreibung, Ursprung ic	ibid.
Von den Lendennerven (Nervi lumbares)	ibid.
Thre Beschreibung, Ursprung 20	ibid.
Der furze Schenkelnerve (Nervus obturatorius) .	341
Der vordere oder mittlere Schenkelnerve (Nervus cru-	ibid.
ralis)	IDAG.
Von den Krenznerven oder den Merven des heilie	342
gen Beins (Nervi sacrales)	ibid.
Ihre Beschreibung, Ursprung ic. Der Hüftnerve oder auch der hintere oder große Schen-	Laure L
felnerve (Nervus ischiaticus)	ibid.
Der Kniekehlennerve (Nervus popliteus) .	ibid.
Der Fußrohrennerve (Nervus peronaus) .	ibid.
Der Schienbeinnerve (Nervus tibiæus)	343
Der außere Außsolennerve (Nervus plantaris externus)	ibid.
Der innere Fußsolennerve (Nervus plantaris internus)	344
LANGE VICE AND A CONTRACT PROPERTY OF THE PARTY OF THE PA	
Drusenlehre (Adenologia).	
Bon den Drufen überhanpt (De glandulis in genere)	347
Ihre Beschreibung, Eintheilung und Nugen .	ibid.
Die einfachen Drufen (Glandulæ timplices)	ibid.
Die zusammen gesetzten Drufen (Glandulæ compositæ)	348
Die runden Drufen (Glandulæ conglobatæ, f. lym-	:1:1
phaticæ)	ibid.
Die vielkornichten Drufen (Glandulæ conglomeratæ)	349
Die Drusen in der Zöhle der Zienschaale (Glandula	350
Die Drufen ber bicken hirnhaut (Glandulæ duræ matris	
Die Drufen des Adergeflechts im Gehirne (Glandulz	
plexus choroidei)	ibid.
Die Schleimbrufe (Glandula pituitaria)	ibid.
Die Birbeldruse (Glandula pinealis)	ibid.
Die Drufen der Mugen (Glandulæ oculorum) .	ibid.
Die Meibomischen Talgbrufen (Glandulæ Meibomiana	e) ibid.
Die Thranendruse (Glandula lacrymalis) .	351
Die Drufen der Augenkarunkel (Glandulæ carunculæ	-1 - 1
lacrymalis)	ibid.
Die Drusen der Mase (Glandulæ narium)	ibid. Die
	2016

\$MO	Seite
Die Schleimbrufen ber Schleimhaut ber Rafe (Glan-	f Plan
dulæ muciparæ membranæ pituitariæ narium)	351
Die Drufen , welche jum Ohre geboren (Glandulæ	1117
auris)	ibid.
Die Dhrenschmalgbrufen (Glandulæ ceruminofæ auris	
externæ)	ibid.
Die Drufen , welche sum Munde geboren (Glan-	
dulæ oris)	352
Die Dhrfpeicheldrufen oder die fogenannten großen	00-
Ohrendrufen (Glandulæ parotides)	ibid.
Die Rinnbackendrufen (Glandulæ maxillares) .	ibid.
Die Drufen unter ber Bunge (Glandulæ fublinguales)	353
Die Backenbrufen (Glandulæ buccales, f. genales) .	ibid.
Die Lippendrufen (Glandulæ labiales)	ibid.
Die Backengahndrufen (Glandulæ molares)	ibid.
Die Drufen des Rachens (Glandulæ faucium) .	ibid.
Die Gaumenbrufen (Glandulæ palatinæ)	ibid.
Die Zapfleindrufen (Glandulæ uvulæ)	354
Die Mandeln (Tonfilla)	ibid.
Die außeren und inneren Drufen des Balfes (Glan-	LAPTE-
dulæ colli externæ & internæ)	ibid.
Die große Salsbrufe (Glandula thyroidea) .	ibid.
Die Rehlendrufen (Glandulæ jugulares)	ibid.
Die Rackenbrufen oder hinterhauptsbrufen (Glandulæ	
cervicales, f. occipitales	ibid.
Die Drufen ber Stimmrige (Glandulæ laryngeæ)	355
Die Drufen des Schlunds und der Speiferohre (Glan-	200
dulæ pharyngeæ & æsophageæ)	ibid.
Die Drufen des Oberleibs (Glandulæ thoracis) .	ibid.
Die große Bruftbrufe (Glandula Thymus) .	ibid.
Die Luftrohrendrufen (Glandulæ bronchiales) .	ibid.
Die Ruckendrufe in der Speiferobre (Glandula dorfa-	11/2
lis œfophagi)	356
Die Drufen der Brufte (Glandulæ mammariæ) .	ibid.
Die Drufen des Unterleibes (Glandulæ abdominis)	ibid.
Die große Magendrufe (Pancreas)	ibid.
Die Drufen bes Magens (Glandulæ gaftricæ) .	ibid.
Die Darmbrufen (Glandulæ intestinales)	ibid.
Die Gefrosbrufen (Glandulæ mefentericæ)	357
Die Drufen der Gallenblase (Glandulæ cysticæ) .	ibid.
Außer der Zöhle des Bauchfelles.	
Die hohlen Mierendrusen (Glandulæ suprarenales, s.	THE RES
capsulæ atrabiliariæ, s. renes succenturiati) .	ibid.
A 4	Die Die

	Gette
Die Lenbendrusen (Glandulæ lumbares)	357
Die Rreugdrufen (Glandulæ facrales)	ibid.
Die Beckendrusen (Glandulæ iliacæ)	358
Die Drufen der mannlichen Geburtsglieder (Glan-	
dulæ partium genitalium virilium)	ibid.
Die Saamendrufe (Glandula proftata)	ibid.
Die zwo großen vieltornichten Drufen (Dux glandulx	F MILLS
conglomeratæ)	ibid.
Die Schleimbrufen ber harnrohre (Glandulæ mucofæ	
urethræ)	ibid.
Die Geruchdrusen ber Gichel bes mannlichen Gliebs	
(Glandulæ odoriferæ glandis penis) .	359
Die Drufen der weiblichen Geburtsglieder (Glan-	005
dulæ partium genitalium muliebrium) .	ibid.
Die Geruchbrufen ber grofferen und tleineren Lefgen	1000
(Glandulæ odoriferæ labiorum majorum, &	C ST TE
nympharum)	ibid.
Die Beruchdrufen ber weiblichen Ruthe (Glandulæ	1310
odoriferæ clitoridis)	ibid.
Die Schleimbrufen ber harnrohre (Glandulæ mucolæ	Property.
urethræ	ibid.
Die Drufen der Mutterscheibe (Glandulæ vaginæ)	ibid.
Die Drufen der oberen und unteren Gliedmaffen	Bright W
(Glandulæ extremitatum superiorum & infe-	
riorum)	ibid.
Die Achselbrufen (Glandulæ axillares)	ibid.
Die Beichendrufen ober Leiftendrufen (Glandulæ in-	2
guinales)	360
Die haverstanischen Gelenkbrufen (Glandulæ Synowia-	3
les Haversianæ)	ibid.
Die Drufen der Bant (Glandulæ cutis)	ibid.
Die Sautbrufen (Glandulæ cutaneæ)	ibid.
day to the allegated the same of the same	
Eingeweidlehre (Splanchnologia).	1
AD REAL PROPERTY OF THE PROPER	1
Die Eintheilung des menschlichen Körpers .	363
Von den allgemeinen Bedeckungen des menschlichen	
Abrpers. Von den Mageln und den Baaren.	
(De integumentis communibus. De unguibus	F- 20 (3)
& capillis)	366
Die Ueberhaut (Epidermis)	ibid.
Die eigentliche Haut (Cutis)	367
Die Fetthaut (Tunica adipola)	368
	Die

MINO TO THE PARTY OF THE PARTY	Ceite
Die Magel (Ungues)	369
Die Haare (Capilli)	ibid.
Von der Soble des Bauche und deren Eintheilung	
(De cavitate abdominis)	371
Von dem Bauchfelle (De peritonzo)	. 372
Don dem Gefrose (De mesenterio)	
Von dem Nege (De omento)	375
Don dem Magen (De ventriculo)	377
Von den Gedarmen (De intestinis)	382
Don den dunnen Darmen überhaupt (De intestinis	00
tenuibus in genere)	383
Von den dunnen Darmen insbesondere (De intestinis	000
tenuibus in specie)	384
Von den dicken Darmen (De intestinis crassis)	386
Don den Milchgefaßen (De vasis lacteis)	390
Von der Leber und der Gallenblase (De hepate &	994
vesicula fellea)	ibid.
Von der Milze (De liene)	396
Von der großen Magendrufe (De Pancreate)	-
Don den Tierendrufen (De glandulis suprarenalibus),	397
den Mieren (Renibus), den Barngangen (ure-	
teribus) und der Barnblafe (vesica urinaria) .	200
Von den mannlichen Geburtsgliedern (De Partibus	399
genitalibus virilibus)	405
Die Geilen oder hoden fammt bem Geilen sober So-	403
benfact (Testiculi cum scroto)	ibid.
Die Saamenblaschen (Vesicula feminales)	409
Die Ruthe (Penis, five membrum virile)	410
Don den weiblichen Geburtsgliedern (De Partibus	410
genitalibus muliebribus)	415
Die angeren (externæ)	419
Die Schaamlippen (Labia pudendorum majora)	ibid.
Die weibliche Ruthe oder bas Schaamzunglein (Cli-	AUZU.
toris)	416
Die Bafferlippen (Labia minora five Nymphæ) .	ibid.
Die Deffnung der harnrobre (Orificium urethræ) .	417
Die Deffnung ber Mutterscheibe (Orificium vaginæ	41/
uteri) .	ibid.
Die inneren (internæ)	Tolu,
Die Mutterscheide (Vagina)	ibid.
Die Gebahrmutter fammt den Mutterbandern (Uterus	zoid.
cum ligamentis)	170
Die Muttertrompeten (Tubæ Fallopianæ)	418
A 6	420 Die

-			P	29	-
R	-	A	11	P	r
UL	-	3	1+		*

otio Di	Geite
Die Enerstocke (Ovaria)	420
pon der schwangeren Gebabemutter (De utero gra-	ma:
vido)	422
Von dem Mutterkuchen (De Placenta)	423
Don der Mabelschnure (De Funicula umbilicali) .	ibid.
Von der Leibesfrucht und ihren Hauten (De fætu	
ejusque membranis)	424
Der Unterschied des ungebohrnen Kindes vom gebohr-	110
nen Erwachsenen	425
von dem Oberleibe oder der Bruft (De Thorace	FIRE
f. Pectore	427
Seine Eintheilung	ibid.
Von den Bruften (De Mammis)	ibid.
Von dem Brustfelle (De Pleura), dem Mittelfelle	***
(Mediastino), und dem Berzbeutel (Pericardio)	429
Von dem Zerzen, und den bazu gehörigen Theilen	121
(De corde ejusque partibus)	431
Von der Brustdruse (De glandula thymo) s. Drus	345
von den Lungen (De pulmonibus)	ibid.
Von dem Balse überhaupt (De collo in genere).	437
Seine Eintheilung	ibid.
von der Reble oder dem Luftrobrenkopf (De la-	111055
rynge)	ibid.
Die Knorpeln der Kehle	438
Der ringformige Knorpel (Cartilago cricoidea) .	ibid.
Der schildformige Knorpel (Cartilago scutiformis .	ibid.
Die zween gießkannenformigen Anorpeln (Cartilagines	P skill
arytenoideæ)	439
Der Rehlbeckel (Epiglottis)	440
Don der Luftrobre und ihren Meften (De Trachaa	3100
& bronchiis)	441
von dem Rachen (De Faucibus) , dem Schlunde	74 7
(Pharynge), und der Speiserobre (Oesophago)	
Von dem Kopf überhaupt (De capite in genere) .	444
Dessen Eintheilung	ibid.
von der Soble des Mundes (De cavo oris)	445
Die außeren Theile des Mundes	ibid.
Die eippen des ministre (-	ibid.
Das Rinn (Mentum)	ibid.
	inia.
Die inneren Theile des Mundes.	

print of the second of the sec	Geite
Die zween Jahn : oder Kinnladenbogen (Arcus alveo-	New - Line
lares)	446
Das Zahnfleisch (Gingiva)	ibid.
Der harte Gaumen (Palatum offeum)	ibid.
Der weiche Gaumen (Palatum molle)	ibid.
Von der Junge (De lingua)	448
Don der Mafe und ihren Theilen (De naribus) .	450
Don dem Obte und beffen Theilen (De aure)	452
Das außere Ohr (Auricula)	ibid.
Die außere Leifte (Helix)	ibid.
Die ingrame Orige (Antibality)	453
Die Muschel (Concha)	ibid.
Das vordere Blatt (Tragus)	ibid.
Das hintere Blatt (Antitragus)	ibid.
Das Ohrläpplein (Lobulus)	ibid.
Der außere Gehörgang (Meatus auditorius externus)	
Das Paukenfell (Membrana tympani)	454
Die Paukenboble (Cavitas tympani)	ibid.
Die vier Gehorknochen (Ossicula quatuor auditus) .	455
Der hammer (Malleus)	450
D 0(((1))	ibid.
	457
Das kleine rundlichte Bein (Officulum subrotun-	:1:1
	ibid.
Der Stegreif (Stapes)	ibid.
Die Ohrentrompeten (Tubæ eustachianæ)	458
Das enformige Fenster (Fenestra ovalis)	ibid.
Das runde Fenster (Fenestra rotunda)	ibid.
Die Saite des Pautenfells (Chorda tympani)	459
Der Jergang (Labyrinthus	ibid.
Der Borsaal (Vestibulum)	ibid.
Die dren bogenformigen Rohren (Canales tres semi-	
circulares)	ibid.
Die Schnecke (Cochlea)	460
Don dem Auge und dessen Theilen (De oculo) .	463
Die Mebentheile des Auges	ibid.
Die Augenbraunen (Supercilia)	464
Die Augenlieder sammt ihren Knorpeln und den Au-	100
genwimpern (Palpebræ cum tarsis & ciliis)	ibid.
Die Thranenpunkte, der Thranengang, und der Thra-	7 MG
nentact (Puncta lacrymalia, faccus lacrymalis,	Lake
& canalis lacrymalis)	465
Die Thranendruse (Glandula lacrymalis)	466
Die Thranenkarunkel (Caruncula lacrymalis)	ibid.
7	Die

MINER.	Gette
Die Theile des Mugapfels	467
Die Lante des Augapfels	ibid.
Die aukerste harte Paut (Scierotica)	ibid.
Die Hornhaut (Cornea)	ibid.
Die braune Daut (Choroidea)	468
Die Runschische haut (Membrana Ruylchiana)	ibid.
Der Stern des Auges (Pupilla)	ibid.
Die regenbogenformige haut (Iris)	ibid.
Die traubenformige Haut (Uvea)	ibid.
Das Stralenband und die Stralenfajern (Ligamenta	
ciliare & processus ciliares)	469
Die Augsternhaut (Membrana pupillaris)	ibid.
Die Marthaut (Retina)	470
Die Senchtigkeiten des Auges (Humores oculi)	ibid.
Die mafferichte Feuchtigkeit (Humor aqueus) .	ibid.
Die Kammern des Auges (Cameræ oculi)	ibid.
Die glaserne Feuchtigkeit oder der Glastorper (Humor	
vitreus)	ibid.
Die glaferne Saut (Membrana hyaloidea)	471
Die Stralengurtel (Zona ciliaris)	ibid.
Der Petitische Kanal (Canalis petitianus)	ibid.
Die Krnstalllinse (Lens crystallina)	472
Die Rapsel oder Einfassung der Linse (Capsula lentis)	ibid.
von den Bullen des Gebiens (De Meningibus ce.	
rehri)	474
Die bicke Hirnhaut (Dura mater f. meninx)	475
Ihre Berlangerungen oder Fortsage (Processus duræ	ibid.
matris)	
Ihre Blutbehälter	476
Die Spinnenhaut ober das Spinnengewebe (Membra-	100
na arachnoidea)	480
Die dinne Hirnhaut (Pia mater f. meninx cerebri)	ibid.
von dem Gehirne und den dazu gehörigen Theiler	
(De cerebro, partibusque ad cerebrum perti-	
nentibus)	ibid.
Das große Sirn (Cerebrum)	
Der Balken oder Gehirnkern (Corpus callosum) .	· 482 ibid.
Das Gewölb (Fornix)	
Die Seepferdefüße (Pedes hypocampi)	ibig.
Die Harpfe (Pfalterium)	483 ibid.
Die burchsichtige Scheidewand (Septum pellucidum)	
Die vorderen Hirnhöhlen (Ventriculi cerebri anterio-	ibid.
res)	Das
	A SALE

	Seite
Das Abergestechte (Plexus choroideus)	483
Die Gefich'shugeln (Thalami nervorum opticorum) .	ibid.
Die gestreiften Korper (Corpora striata)	484
Die britte Hirnhohle (Ventriculus tertius)	ibid.
Der Trichter (Infundibulum)	ibid.
Die Schleimbrufe (Glandula pituitaria)	ibid.
Der fplvische Baffergang (Aquæductus fylvii)	ibid.
Die vier Zwillingeerhohungen (Tubercula f. eminen-	. Dras
tiæ quadrigeminæ)	ibid.
Die Birbeforufe (Glandula pinealis)	ibid.
Die Gaulen der Schenkeln bes Gehirns (Crura ce-	
rebri)	485
Das verlängerte Hirnmark, ober bas anfangende	700
Rudmart (Medulla oblongata)	ibid.
Das fleine Sirn (Cerebellum)	ibid.
Die wurmformige Erhabenheit an bemfelben (Protu-	
perantia vermiformis)	ibid.
Die Brucke (Pons varolii)	486
Die olyven = und pyramidenformigen Sugeln (Corpo-	
ra olivaria & pyramidalia)	ibid.
Die vierte hirnhohle (Ventriculus quartus)	487
Die Federspalte (Calamus scriptorius)	ibid.
Die große Klappe des Gehirns (Valvula magna ce-	
rebri)	ibid.
Das Rudmark (Medulla spinalis)	ibid.
Deffen Geftalt, Bau 2c	ibid.
Der Pferdeschweif (Cauda equina)	ibid.



Verbefferung.

S. 371 in der vorletten Zeile fatt absteigende

6. 433 nach 2. 16 ift folgendes binguzusegen Un jeder Deffnung der vorderen und hinteren Sohl des Herzens, die in die Schlagader führet, find drer halbmondformige Blappen (Valvule semilunares) zu betrachten, deren Bau aus den zwoen innerften Sau ten der Schlagader bestehet, zwischen welchen viel Ibr oberer Rand ift fren, ihr Fleischfasern liegen. Grund = und Geitenflachen aber an die Wande de Schlagader angeheff. In der Mitte ihres oberen fregen Randes bemerket man meiftentheile, befondere in der großen Schlagader, harte, kugelformige Korner, die zu genauer Verschließung der Höhle der Schlagader bestimmt zu fenn scheinen. Die Soble Diefer Rlappen fieht gegen die fortgebende Schlagader, ihr erhabener Theil aber gegen die Soble des Bergens ju; fie laffen fich also vermög ihres Baues durch das von dem Der gen weggetriebene Blut an die Bande der Schlagader andrucken: fo ald fich aber die Schlagader zusammengiebt, fullen if ihre gegen die Schlagader zusehenden Höhlen mit Blut, schwellen auf, stoßen mit ihren fregen Randern alle bren in dem Mittelpunkte der Soble der Schlagader zusammen, und verschließen hiemit dem juruckbringenden Blute den Ruchweg in das Derg.

