

23266. V.D.a.

20 IV.

HAND-ATLAS

DER

ANATOMIE DES MENSCHEN.

Nebst einem

tabellarischen Handbuche der Anatomie

von

Prof. Dr. C. E. BOCK.



Dritte Auflage.

Leipzig,

Verlag der Renger'schen Buchhandlung.

1850.

HAND-ATLAS

DER

ANATOMIE DES MENSCHEN.

Repetit sive

Ispektionsschein Handbuch der Anatomie

vor

Prof. DR. C. E. BOEK.

Dritte Auflage.

Leipzig.

Vervollständigt und bearbeitet von Dr. G. H. Lippmann

1890

030032450

bont sind, liegt vor Augen und kann dem Meiste nicht nur Nachahmungserfolg
der leichten Beschafftheit der Anatomie seit dem Alter ein kurzer, raschellosester
Handspiegel verleiht, und um die einzelnem anatomischen Gegenstände auf den Appell-
buden nicht mit schwoller, sondern auf in verschiedenster Umfang und in kön-
nen, ist ein, sowohl als das Handbuch als auch die Abbildungen vermehrter jeder-
ausgezogene, der den Besitzer dieser Methode leicht merkwürdigkeit sein möglie.
Ausserdem sind der Erfahrung der Abbildungen sowie als möglichst lehrreiche
Hinweise und ergänzende Vermehrungen beigelegt.



Troßig, den 15. Januar 1844 (und 1890).

V o r w o r t.

C. Hock.

Anatomie kann nur am Leichname studirt werden, niemals blos aus Büchern oder nach Abbildungen, und dieses Studium darf, soll es praktischen Nutzen gewähren, nicht im blossen Auswendiglernen der verschiedenen anatomischen Data bestehen, sondern in Erreichung einer anatomischen Imagination, welche leicht das Bild jedes einzelnen Theiles des menschlichen Körpers ins Gedächtniss zurückruft. Nach vorausgegangenem Studium am Leichname ist nun aber wohl nichts mehr vermögend, jene anatomische Imagination zu begründen, als naturgetreue Abbildungen. Da jedoch diese Abbildungen dem Gedächtnisse immer nur als Anhaltepunkt dienen können, so glaube ich, dass Abbildungen in Lebensgrösse vor Bildern im kleinern Formate, wenn diese nämlich den grössern an Deutlichkeit nicht nachstehen, keine besondern Vorzüge haben. Im Gegentheile bieten letztere insofern weit mehr Vortheil, als sie schneller und bequemer zur Hand sein können. Von diesem Gesichtspunkte bei Bearbeitung dieses Atlases ausgehend, wählte ich das vorliegende Format, unterliess die isolirte Darstellung der einzelnen, feinern anatomischen Gegenstände, und suchte vielmehr durch Abbildungen ganzer Figuren oder grösserer Stücke des menschlichen Körpers, an denen die Gefässe und Nerven zum deutlicheren Hervortreten colorirt sind, eine leichtere und, wie mir scheint, für den Studirenden, Arzt und Wundarzt bei Repetition der Anatomie hinreichende Uebersicht zu geben. — Dass die Abbildungen nicht alle nach der Natur gezeichnet, sondern theilweise auch nach andern Bilderwerken com-

ponirt sind, liegt vor Augen und kann dem Werke nicht zum Nachtheile gereichen. Zur leichtern Recapitulation der Anatomie geht dem Atlas ein kurzes, tabellarisches Handbuch voraus, und um die einzelnen anatomischen Gegenstände auf den Abbildungen nicht nur schneller, sondern auch in verschiedener Umgebung finden zu können, ist ein, sowohl auf das Handbuch als auf die Abbildungen verweisender Index angehangen, der dem Besitzer dieses Werkes gewiss nicht unerwünscht sein dürfte. Ausserdem sind den Erklärungen der Abbildungen soviel als möglich erläuternde Bemerkungen und ergänzende Verweisungen beigefügt.

Leipzig, den 12. Januar 1844 (und 1850).

J I T W I T J

C. Bock.



Osteologia, Knochenlehre.

A. Ossa capitinis, Kopfknochen.

I. Ossa crani, Knochen des Schädels.

1) **Os frontis**, Stirnbein (*s. os frontale, coronale, sincipitis*, Vorderhauptsbein).

a) **Pars frontalis s. coronalis**, Stirntheil. [*Margo coronalis*; — *sutura frontalis*, Stirnnaht. — *Sinus frontales*, Stirnhöhlen.]

a) *Superficies externa*, convessa; *tubera frontalia*, Stirnböcker; — *arcus superciliaries*, Augenbrauenbogen; — *glabella*, Stirnglatze; — *margo supraorbitalis*, Oberaugenhöhlenrand; — *foramen supraorbitale* oder *incisura supraorbitalis*, Oberaugenhöhleloch; — *processus zygomaticus*, Wangenfortsatz; — *crista frontalis externa*, äussere Stirnleiste; — Anfang der *linea semicircularis*.

b) *Superficies interna s. cerebralis, concava*: *impressions digitatae*, fingerförmige Eindrücke; — *iuga cerebralia*, Gehirnleisten; — *foveae glandulares*, Drüsengruben; — *sucl arteriosi*, Arterienfurchen; — *crista (s. spina) frontalis interna*, innere Stirnleiste; — *suclus longitudinalis*, Längenfurche; — *foramen coecum*, blindes Loch.

b) **Partes orbitales**, Augenhöhlentheile. [*Incisura ethmoidalis*; — innerer, äusserer u. hinterer Rand.]

a) *Superficies inferior concava*: *fossa s. spina trochlearis*, Rollgrube oder Rollstachel; — *fovea lacrymalis*, Thränengrube; — *incisurae ethmoidales* (*d. s.* obere Ränder der *foramina ethmoidalia*, Siebtheinlöcher, des *anterius* und des *posterioris*.)

b) *Superficies superior s. cerebralis, convexa*: *iuga cerebralia*; *impressions digitatae*.

c) **Pars s. processus nasalis**, Nasentheil: *incisura nasalis*; *spina nasalis* (*s. frontalis externa*) Nasenstachel; — *alae laterales*; — Öffnungen der *sinus frontales*, Stirnhöhlen.

2) **Ossa parietalia s. bregmatis**, Scheitelbeine (*osse lateralia*, Seitenwandbeine); mit folgenden Flächen, Rändern und Winkeln.

a) **Superficies**, Flächen:

a) *S. externa*, convessa: *tuber parietale*, Scheitelbeinhöcker; — *foramen parietale*, Scheitelbeinloch; — *linea semicircularis*, halbzirkelförmige Linie; — *planum semicirculare*, Schläfenfläche.

b) *S. interna*, concava: *sucl arteriosi*; — *iuga cerebralia*; — *impressions digitatae*; — *foveae glandulares*; — ein Theil des *sulcus longitudinalis u. transversus*.

b) **Margines**, Ränder (von den Nähten, welche sie bilden, benannt):

a) *M. coronalis*, vorderer; — *β M. sagittalis*, oberer; — *γ M. squamosus*, unterer; — *δ M. lambdoideus*, hinterer Rand.

c) **Anguli**, Winkel (von den anstossenden Knochen benannt):

a) *A. frontalis*, vorderer oberer W.; — *β A. sphenoidalis*, vorderer unterer W.; — *γ A. occipitalis*, hinterer oberer W.; — *δ A. mastoideus*, hinterer unterer Winkel.

3) **Os occipitis**, Hinterhauptsbein (*os occipitale, pars occipitalis ossis basilaris*): *foramen magnum s. occipitale*, Hinterhauptsloch.

a) **Pars occipitalis**, Hinterhauptstheil [*Margo lambdoideus*].

a) *Superficies externa*, convessa: *protuberantia s. spina occipitalis externa*, äusserer Hinterhauptsstachel; — *crista occipitalis externa*, äussere Hinterhauptsleiste; — *lineae semicirculares (s. semilunares s. transversae exterae) superiores et inferiores*, obere und untere halbbockenförmige Linien.

b) *Superficies interna s. cerebralis, concava*: *protuberantia s. spina occipitalis interna s. eminentia cruciata*, innerer Hinterhauptsstachel; — *lineae cruciatae: linea cruciata superior mit sulcus longitudinalis superior, linea cruciatae s. eminentiae transversae mit sulcus transversus, crista occipitalis interna (linea cruciata inferior)*; — *fossae cerebri s. occipitales superiores*; — *fossae cerebelli s. occipitales inferiores*.

b) **Partes condyloideae (s. iugulares)**, Gelenktheile, Knopfstücke: mit innerem, äusserem und hinterem Rande.

a) *Superficies externa s. inferior*: *processus condyloideus*, Gelenkknopf; — *fossa condyloidea* mit *foramen condyloideum posterius*, hinterem Gelenkloch; — *foramen condyloideum anterius*; — *processus s. spina iugularis*, Drosselfortsatz; — *incisura iugularis*, Drosselleinschnitt (*d. i.* die hintere Wand des *foramen iugulare*).

b) *Superficies interna s. superior s. cerebralis*: *processus anonymous s. clinoideus s. tuberculum iugulare*; ein Theil des *sulcus transversus*.

c) **Pars basilaris**, Grund- oder Zapfentheil: mit vordern, hintern und seitlichen Rändern,

a) *Superficies inferior s. externa*: *spina basilaris s. pharyngea*; — *linea transversa s. crista pharyngea (basilaris)*.

b) *Superficies superior s. cerebralis*: *fossa pro medulla oblongata*, Grube für das verlängerte Mark; — *der untere Theil des clivus (Blumenbachii)*.

4) **Os sphenoidatum, Keilbein (pars sphenoidaea ossis basilaris).**

a) **Corpus s. basis**, Körper des Keilbeins [*sinus sphenoidales*, Keilbeinhöhlen; — *ossicula Bertini s. cornua sphenoidalia*, Keilbeinhörner].

α) *Superficies superior*: *sella turcica s. equina*, ephippium, Türkens- oder Pferdesattel; — *processus clinoides posteriores u. medii*; — *fossa pro glandula pituitaria*; — oberer Theil des *clivus* (*Blumenbachii*).

β) *Superficies laterales*: *sulcus caroticus*; — *lingula*, Züngelchen.

γ) *Superficies anterior*: *crista sphenoidalis*; — *cornua sphenoidalia s. ossicula Bertini*.

δ) *Superficies inferior*: *rostrum sphenoidale*, Keilbeinschnabel.

ε) *Superficies posterior s. occipitalis*.

b) **Alae parvae s. superiores s. processus ensiformes**, kleine Keilbeinflügel (schwertförmige oder Säbelfortsätze): *foramen opticum*, Schloß; — *processus clinoides anterior*; — oberer Rand der *fissura orbitalis superior s. sphenoidalis*; — vorderer (margo frontoethmoidalis) und hinterer Rand (margo semilunaris).

c) **Alae magnae (s. laterales)**, grosse Keilbeinflügel [mit einem innern, oben, vordern oben und vordern untern, hintern oben und hintern untern Rande]: unterer Rand der *fissura orbitalis superior s. sphenoidalis*, obere Augenhöhlenspalte.

α) *Superficies cerebralis s. interna* (mit dem oben, innern, vordern oben und untern Rande): *iuga cerebra*, *impressions digitatae* und *sucli arteriosi*; — *foramen rotundum*, rundes Loch; — *foramen ovale*, ovales Loch; — *foramen spinosum*, Stachelloch.

β) *Superficies orbitalis s. interna* (mit dem oben, innern, vordern oben und untern Rande): oberer Rand der *fissura orbitalis inferior s. spheno-maxillaris*; — vordere Öffnung des *foramen rotundum*.

γ) *Superficies temporalis s. anterior* (mit dem oben, aussen, hintern und vordern oben Rande): *processus spinosus*, *spina angularis s. sphenoidaea*, *alae parvae Ingrassiae*, Stachelfortsatz; — untere Öffnung des *foramen ovale* und *spinosum*; — *linea eminens s. tuberculum spinosum*.

d) **Processus pterygoidei (alae inferiores s. palatinae)**, Flügelfortsätze, Gaumenflügel: *alae s. laminae pterygoideae*; — *hamulus pterygoideus*; — *fossa* und *incisura pterygoidea*; — *sulcus pterygoideus s. palatinus* (d. i. die hintere Wand des *canalis pterygo-palatinus*); — *canalis Vidianus*; — *processus ad vomerem s. vaginalis*.

5) **Ossa temporum s. temporalia, Schläfenbeine.**

a) **Pars squamosa, Schuppentheil.**

α) *Superficies externa*: *processus zygomaticus*, Jochfortsatz (d. i. hinterer Theil des *arcus zygomaticus*, Jochbogen); — *tuberculum articulare*, Gelenkhügel; — *fossa s. cavitas articularis*, Gelenkgrube.

β) *Superficies interna*: *sucli arteriosi*; — *iuga cerebra*; — *impressions digitatae*.

b) **Pars mastoidea s. mammillaris, Zitzen- oder Warzenteil. [Sinus s. cellulae mastoideae; — *canaliculus mastoideus*.]**

α) *Superficies externa*: *processus mastoideus*, Zitzen- oder Warzenfortsatz; — *incisura mastoidea*; — *foramen mastoideum*; — *aperturae externae canaliculi mastoidei*.

β) *Superficies interna*: *fossa sigmoidea* (d. i. ein Theil des *sulcus transversus*).

c) **Pars petrosa (os petrosum, pyramidis), Felsentheil (Felsenbein, Pyramide)**: mit *canalis tympanicus* und *canalis Fallopii*.

α) *Basis*: *meatus auditorius externus s. porus acusticus externus*, Eingang des aussen Gehörganges; — *anulus tympani* (beim Embryo).

β) *Apex*, Spitze der Pyramide: *apertura interna canalis caroticus*.

γ) *Superficies anterior (s. superior)*: *eminenta arcuata*; — *hiatus canalis Fallopii (s. fissura petrosa superficialis)*; — *apertura superior canalis tympanici*.

δ) *Superficies posterior*: *meatus auditorius internus* (*porus acusticus internus*, *foramen acusticum*), innerer Gehörgang; — *aquaeductus vestibuli*, Vorhofswasserleitung.

ε) *Superficies inferior*: *processus styloideus*, Griffelfortsatz mit *vagina*; — *foramen stylomastoideum*, Griffelwarzenloch (Ausgang des *canalis Fallopis*); — *apertura externa canalis caroticus*; — *aquaeductus cochleae* (Schnecken-Wasserleitung); — *apertura inferior canalis tympanici*.

ζ) *Margo s. angulus superior s. petrosus*: *sulcus petrosus superior*.

η) *Margo s. angulus anterior*: *fissura Glaseri*; — *tuba Eustachii*, Ohrtröhre.

θ) *Margo s. angulus posterior*: *fossa jugularis s. fossa bulbis venae jugularis internae* (d. i. die vordere Wand des *foramen jugulare*); — *fossula petrosa s. vallecula*.

6) **Os ethmoideum (s. cribriforme), Sieb- oder Riechbein.**

a) **Lamina cribrosa (s. horizontalis)**, Siebplatte: *foramina cribrosa*, Sieblöcher; — *crista galli*, Hahnenkamm; — *hamuli frontales cristae galli s. processus alares*.

b) **Lamina perpendicularis**: mit einem oben, vordern, hintern und untern Rande.

c) **Labyrinths, Labyrinth (Seitentheile)**: ein rechtes und ein linkes, mit *sinus s. cellulae ethmoidales anteriores* und *posterioribus*, Siebbeinzellen; — *processus s. hamulus uncinatus*; — *opercula ethmoidalia*.

α) *Lamina papyracea*, Papierplatte (d. i. äussere Wand); *incisuræ ethmoidales* (d. s. untere Ränder der *foramina ethmoidalia*, Siebeinlöcher, des *anterius* und *posteriorius*).

β) *Lamina nasalis s. concharum*, Nasenplatte, Muschelwand: *concha superior s. Morgagniana (os turbinatum superius)*, obere Nasenmuschel; — *concha media (os turbinatum medium)*, mittlere Nasenmuschel; — *meatus narium superior u. medius*, oberer u. mittlerer Nasengang.

II. Ossa faciei, Knochen des Gesichts.

1) **Ossa maxillaria superiora, Oberkieferbeine.**

a) **Corpus**, Körper des Oberkiefers: *sinus maxillaris s. antrum Highmori*, Oberkieferhöhle.

α) *Planum faciale (superficies anterior)*: *margo infraorbitalis*, Unteraugenöhrenrand; — *foramen infraorbitale*, Unteraugenöhrenloch; — *fovea maxillaris*, Kiefergrube.

β) *Planum temporale (s. superficies posterior)*: *tuber maxillare*, Kieferhöcker; — *foramina alveolaria posterioria*, hintere Zahnhöhlenlöcher.

γ) *Planum orbitale (s. superficies superior)*, mit vorderm (margo *infraorbitalis*), hintern, innerm u. äusserm Rande; — unterer Rand der *fissura orbitalis inferior*, untere Augenhöhlenspalte; — *canalis infraorbitalis*, Unteraugehöhlenkanal.

δ) *Planum nasale (s. superficies interna)*: Öffnung des *antrum Highmori*; — *crista lacrymalis s. turbinalis inferior*, untere Muschelleiste.

b) **Processus nasalis s. frontalis**, Nasen- oder Stirnfortsatz.

α) *Superficies externa*: *sulcus lacrymalis* (d. i. die vordere Hälfte der *fossa sacri lacrymalis* u. des *canalis lacrymalis*).

β) *Superficies interna*: *lineae transversae s. turbinatae*; — *crista lacrymalis*.

c) **Processus zygomaticus s. malaris**, Jochfortsatz.

- d) **Processus alveolaris s. dentalis**, Zahnhöhlenfortsatz: *limbus alveolaris superior*, oberer Zahnrund; — 8 *alveoli*, Zahnhöhlen; — *iuga alveolaria*; — *spina nasalis anterior*, vorderer Nasenstachel; — *canalis incisivus s. intermaxillaris*, Schneidezahnkanal, mit *foramen incisivum* (*s. palatinum anterius*).
e) **Processus palatinus**, Gaumenfortsatz: *sutura palatina*; — *crista nasalis*: — obere oder Nasen- und untere oder Gaumenfläche.
- 2) Ossa palatina**, Gaumenbeine.
- a) **Pars horizontalis s. palatina**, Gaumen- oder horizontaler Theil: obere und untere Fläche; — *crista nasalis*; — *spina nasalis posterior*; — 3 *foramina palatina posteriora*.
- b) **Pars perpendicularis s. nasalis**, senkrechter oder Nasentheil: äussere und innere Fläche; — *crista turbinalis s. transversa superior* und *media*; — *sulcus palatinus s. pterygoideus* (d. i. die vordere Wand des *canalis pterygo-palatinus*); — *processus orbitalis*; — *processus sphenoidalalis*; — *foramen spheno-palatinum*.
- c) **Processus pyramidalis**, Pyramidenfortsatz: *canalis palatinus externus* und *internus*, äusserer und innerer Gaumenkanal.
- 3) Ossa zygomatica (s. *malaria s. iugalia*)**, Joch- oder Wangenbeine.
- a) **Corpus**, Körper: mit *canalis zygomaticus anterior u. posterior*; — *margo orbitalis*, *temporalis u. malaris*.
α) *Superficies facialis s. externa*: *foramen zygomaticum anterius (s. faciale)*.
β) *Superficies temporalis s. posterior*: *foramen zygomaticum posterius (s. temporale)*.
γ) *Superficies orbitalis s. interna*: *foramen zygomaticum orbitale anterius und posterius*.
- b) **Processus frontalis**, *s. spheno-frontalis*, Stirnfortsatz, mit einer *pars frontalis* und *sphenoidalalis*.
- c) **Processus temporalis**, Schläfenfortsatz, der vordere Theil des *arcus zygomaticus*, Jochbogen.
- d) **Processus maxillaris**, Kieferfortsatz.
- 4) Ossa lacrymalia**, Thränenbeine.
- a) *Superficies externa*: *crista lacrymalis*; — *hamulus lacrymalis*; — *sulcus lacrymalis* (d. i. die hintere Hälfte der *fovea sacci lacrymalis*).
b) *Superficies interna*, deckt die *cellulae ethmoidales anteriores*.
- 5) Ossa nasi (s. *nasalia*)**, Nasenbeine [mit einem obern, untern, innern und äussern Rande].
a) **Superficies externa**: mehrere *foramina nutritia* u. die Öffnung des *canalis ossis frontalis*.
b) **Superficies interna**: *crista nasalis*, Nasenleiste; — *sulcus pro nervo ethmoidali*.
- 6) Ossa turbinata inferiora, conchae inferiores**, untere Nasenmuscheln (*ossa spongiosa*, Muschelbeine).
- a) **Superficies**: innere oder obere; — äussere oder innere.
b) **Margines**: vorderer; — hinterer (mit *hamulus palatinus*), — unterer und oberer Rand: mit *processus maxillaris*; — *processus lacrymalis s. nasalis*; — *processus ethmoidalis*.
- 7) Vomer**, Pflugschar, Scheidebein.
- a) **Superficies**: eine rechte und eine linke, mit *sulcus pro nervo nasopalatino* *Scarpæ* und *art. nasopalatina*.
b) **Margines**: *m. superior s. sphenoides*, mit *alae vomeris*; — *m. inferior s. palatinus*; — *m. anterior s. ethmoidalis*; — *m. posterior s. liber*.
- 8) Maxilla inferior (os maxillare inferius, mandibula)**, Unterkieferbein.
- a) **Corpus** (*s. pars horizontalis*), mit *mentum*, Kinn.
α) *Superficies externa*: *spina s. protuberantia mentalis externa*: äusserer Kinnhöcker; — *foramen mentale s. maxillare anticum*, vorderes Unterkieferloch; — *linea obliqua externa*.
β) *Superficies interna*: *spina mentalis interna*, innerer Kinnhöcker; — *linea obliqua interna*.
γ) *Margo inferior s. Basis*: *labium externum* und *internum*.
δ) *Margo superior (s. alveolaris)*, *limbus alveolaris inferior*: 16 *alveoli*, Zahnhöhlen; — *iuga alveolaria*.
- b) **Processus s. rami**, Aeste des Unterkiefers: *angulus maxillæ inferioris*, Unterkieferwinkel; — *processus condyloideus s. condylus*, Gelenkfortsatz, mit einem *collum*, Hals; — *processus coronoideus*, Kronenfortsatz; — *incisura semilunaris s. sigmoidea*; — *foramen alveolare inferius s. maxillare posticum*, hinteres Unterkieferloch; — *sulcus mylohyoideus*.
- 9) Os hyoideum (s. *linguale*)**, Zungenbein.
- a) **Corpus s. basis**, Körper des Zungenbeins.
b) **Cornua majora**, grosse Hörner, Seitenfortsätze.
c) **Cornua minora s. corpuscula triticea s. graniforia**, kleine Hörner, obere Fortsätze, Waizenhörner.

B. Ossa trunci, Knochen des Stammes oder Rumpfes.

I. Ossa columnæ (spinae) vertebrarum (dorsi), Knochen der Wirbelsäule.

- 1) Vertebrae (verae)**, Wirbel, Wirbelbeine, 7 *vertebrae colli s. cervicis*, Hals- oder Nackenwirbel; — 12 *vv. dorsi s. thoracis*, Brust- oder Rückenwirbel; — 5 *vv. lumborum s. abdominales*, Lenden- oder Bauchwirbel.
- a) **Atlas**, Träger, erster Halswirbel: *arcus atlantis anterior et posterior*, vorderer und hinterer Bogen; — *tuberculum atlantis anticum et posticum*, vorderer und hinterer Höcker; — *partes s. massæ laterales* mit *tuber-*

cum laterale; — *fossa condyloidea*, Gelenkgrube (für *condylus ossis occipitis*); — *superficies glenoidalis*.

- b) **Epistropheus**, Umdreher, zweiter Halswirbel: *processus odontoideus*, Zahnfortsatz, mit: *capitulum*, *apex* und *collum*.
c) Theile der Wirbel: *foramen spinale s. medullare* (zur Bildung des *canalis spinalis*).
α) *Corpus vertebrae*, Wirbelkörper; mit 4 halben Gelenkflächen an den Brustwirbeln, für die *capitula costarum*.
β) *Arcus*, Wirbelbogen; mit 4 *incisurae vertebrales*, zur Bildung der *foramina intervertebralia*, Zwischenwirbellöcher.

7) *Processus obliqui s. articulares*, Gelenkoder schiefe Fortsätze; 2 *superiores* und 2 *inferiores*.

8) *Processus spinosus*, Dorn- oder Stachelfortsatz, mit *radix u. apex*, an den Halswirbeln gespalten; an den Brustwirbeln dachziegelartig liegend.

ε) *Processus transversi* 2, Querfortsätze; an den Halswirbeln mit einem Loche (zur Bildung des *canalis vertebralis*), an den Brustwirbeln mit einer Gelenkfläche für das *tuberculum costae*.

2) **Os sacrum s. latum**, heiliges, oder Kreuzbein (*vertebrae spuriae*, 5–6); mit *canalis sacralis*.

a) **Basis**, Grundfläche: *promontorium*, Vorgebirge; — Anfang der *linea arcuata*; — *processus obliquus superior spurius*; — Eingang des *canalis sacralis*.

b) **Apex**, Spalte: *superficies glenoidalis*, für das *os coccygis*.

c) **Superficies anterior**, concava: 4 *foramina sacralia anteriora*, vordere Kreuzbeinlöcher; — *lineae transversae*, erhabene Querleisten (d. s. die Grenzen zwischen den falschen Wirbeln).

d) **Superficies posterior**, convexa: 4 *foramina sacralia posteriora*, hintere Kreuzbeinlöcher; — *cornua sacralia*, Kreuzbeinhörner; — *processus spinosi* und *transversi spurii*; — Ausgang des *canalis sacralis*.

e) **Superficies laterales** (eine *dextra* u. eine *sinistra*): *facies auricularis*, ohrförmige Fläche.

3) **Os coccygis**, Steiss- oder Schwanzbein (4–5 *vertebrae spuriae*).

a) **Basis** mit Gelenkvertiefung (für die Spitze des Kreuzbeins) und — *cornua coccygea*, Steissbeinhörner.

II. Ossa pectoris s. thoracis, Knochen der Brust.

1) **Costae, pleurae**, Rippen [7 *superiores s. verae*, wahre Rippen; — 5 *inferiores s. spuriae*, falsche Rippen].

a) **Extremitas posterior**, hinteres Ende: *capitulum*, Köpfchen; — *collum*, Rippenhals; — *tuberculum*, Höcker.

b) **Corpus**, Körper: oberer und unterer Rand, und

α) **Superficies externa**, äußere Fläche: *angulus costae*, Winkel der Rippe.

β) **Superficies interna**, innere Fläche: *sulcus costalis* (am untern Rande).

c) **Extremitas anterior**, vorderes Ende: mit rauer Fläche für den Rippenknorpel, *cartilago costalis*.

2) **Sternum**, Brustbein, Brustblatt.

a) **Manubrium sterni**, Handgriff, Handhabe: *incisura semilunaris* (oberer Rand); — *incisurae s. cavi-*

tates clavicularis; — 2 *foveae s. sinus articulares* an jedem Seitenrande (Gruben für 1. u. 2. Rippenknorpel).

b) **Corpus sterni**, Körper, Mittelstück: 6 *foveae s. sinus articulares* (an jedem Seitenrande) und zwischen ihnen *incisurae semilunares*.

c) **Processus xiphoides s. ensiformis**, schwertförmiger Fortsatz; bisweilen mit einem Loche oder gespalten.

III. Ossa pelvis, Knochen des Beckens.

1) **Ossa innominata s. pelvis**, Beckenknochen, ungenannte Knochen; mit *acetabulum*, Pfanne, und an dieser: *supercilium s. limbus acetabuli*; — *incisura acetabuli*; — *fovea acetabuli* (*pro lig. terete*); — *facies lunata*; — *cornua*. — *Foramen ovale s. obturatorium*, Hüftloch, eiförmiges Loch.

a) **Os ilium**, Darm- oder Hüftbein.

α) **Superficies interna**: *linea arcuata interna s. innominata*; — *fossa ilica*; — *tuber ossis ilium*, Hüftköcher, mit *facies auricularis*, ohrförmige Fläche.

β) **Superficies externa**: *lineae semicirculares s. arcuatae externae*.

γ) *Crista ilei*, Hüftkamm, oberer Rand: *labium externum* und *internum*, *linea intermedia*.

δ) **Margo anterior**: *spina ilei anterior superior* und *inferior*, vorderer oberer und unterer Hüftstachel; — *incisura semilunaris anterior*.

ε) **Margo posterior**: *spina ilei posterior superior* und *inferior*; — *incisura semilunaris posterior*.

ζ) **Margo inferior**: *incisura ischiadica major*, grosser Hüftausschnitt.

η) **Corpus**, Körper, bildet das obere Drittel der Pfanne.

b) **Os ischii**, Sitzbein.

α) **Corpus**, Körper (d. i. das untere Drittel der Pfanne): unteres Ende der *incisura ischiadica major*; — *spina ischii*, Sitzbeinstachel.

β) **Ramus descendens**: absteigender Ast (äußerer Rand des *foramen obturatorium*): *tuber ischii*, Sitzknorren; — *incisura ischiadica minor*, kleiner Hüftausschnitt.

γ) **Ramus ascendens**, aufsteigender Ast: oberer Rand (hilft das *foramen obturatorium* bilden); unterer Rand (zur Bildung des *arcus* oder *angulus pubis*, Schaambogen).

c) **Os pubis**, Scham- oder Schoßbein.

α) **Corpus**, Körper (d. i. das innere Drittel der Pfanne): *tuberculum ileo-pectinaceum*.

β) **Ramus horizontalis**, horizontaler Ast (den oberen Rand des *foramen obturatorium* bildend); *crista pubis s. pecten*, Schaambeinkamm; — *spina s. tuberculum pubis*, Schaambeinstachel.

γ) **Ramus descendens**, absteigender Ast: bildet den inneren Rand des *foramen obturatorium* und mit dem Aste der andern Seite die *sympysis ossium pubis*, Schaambeinfuge.

C. Ossa extremitatis superioris, Knochen des Arms.

I. Ossa humeri, Knochen der Schulter.

1) **Scapula**, Schulterblatt (*omoplatea*).

a) **Superficies externa s. posterior**, *spina scapulae*, Schultergräte, mit *labium externum* und *internum* und *superficies triangularis*; — *acromion*, Schulterhöhe, Grätenecke, mit *superficies articularis s. clavicularis*; — *fossa supraspinata*; — *fossa infraspinata*.

b) **Superficies interna s. anterior**, auch *fossa subscapularis* genannt.

c) **Margines**: α) *M. superior*: *incisura scapulae s. lunula*; — *processus coracoideus s. rostriformis*, rabenschnebelförmiger Fortsatz; — β) *M. posterior s. Basis scapulae*; *labium externum et internum*, äußere und innere Lefze. — γ) *M. anterior s. externus s. inferior*.

d) **Anguli:** α) *A. superior s. posterior.* — β) *A. inferior.* — γ) *A. anterior s. externus:* *collum* und *condylus scapulae*; *incisura colli scapulae*; — *cavitas glenoidalis*.

2) **Clavicula**, Schlüsselbein (*furcula*, *os iugulare*, Drosselbein).

- a) **Extremitas sternalis s. interna**, inneres Ende.
- b) **Corpus**, Körper, Mittelstück: rauhe Linie (für *m. subclavius*).
- c) **Extremitas acromialis s. scapularis s. externa**, äusseres Ende: *tuberculum* an der untern Fläche.

II. *Os brachii*, Knochen des Oberarms.

1) **Os brachii (humeri)**, Oberarmknochen.

a) **Extremitas (s. Apophysis) superior**, oberes Ende: *caput brachii*, Oberarmkopf; — *collum brachii*; — *tuberculum majus (s. externum) et minus (s. internum)*; — *sulcus longitudinalis s. intertubercularis*; — *spina tuberculi majoris und minoris*.

b) **Corpus (s. Diaphysis)**, Körper, Mittelstück: *foramen nutritium*; — vorderer, innerer und äusserer Winkel; — innere, äussere und hintere Fläche.

c) **Extremitas inferior**, unteres Ende: *condylus externus (s. extensorius) et internus (flexorius)*, äusserer und innerer Knorren; — *processus cubitalis*, Ellenbogenfortsatz, mit *trochlea*, Rolle und *rotula s. eminentia capitata*; — *fossa anterior major und minor und sovea posterior s. maxima*.

III. *Ossa antibrachii*, Knochen des Vorderarms.

1) **Ulna s. cubitus**, Ellenbogenbein (*os olecrani majus s. internum*).

a) **Apophysis s. extremitas superior**, oberes Ende: *fossa sigmoidea major*, grosse halbmondförmige Grube; — *olecranon s. processus anconaeus*, Ellenbogen, mit *tuberositas olecrani*; — *processus coronoideus*, kronenförmiger Fortsatz; — *fossa sigmoidea minor*.

b) **Corpus s. Diaphysis**, Körper, Mittelstück: vorderer, innerer und äusserer (*crista s. spina ulnae*) Winkel; — hintere oder äussere, innere oder Dorsal-, und vordere oder Volarfläche.

c) **Extremitas inferior**, unteres Ende: *capitulum (s. condylus ulnae)*, Köpfchen; — *processus styloideus ulnae*.

2) **Radius**, Speiche, Spindel (*os radius minus s. exterius*).

a) **Extremitas superior**, oberes Ende: *capitulum*

radii, Köpfchen, mit der *circumferentia articularis*; — *collum*, Hals; — *tuberositas s. tuberculum radii*.

b) **Corpus**, Körper: vorderer, äusserer und innerer (*crista s. spina radii*) Winkel; — vordere oder Volar-, hintere oder Dorsal-, und äussere Fläche.

c) **Extremitas inferior**, unteres Ende: *processus styloideus radii*; — *incisura semilunaris s. ulnaris*; — *cavitas glenoidalis (pro carpo)*; *sulcus anterior (pro mscl. extensore carpi radial. long. et brev.) u. posterior (pro mscl. extensore digitor. comm., indicis et pollic. long.)*.

IV. *Ossa manus*, Knochen der Hand.

1) **Ossa carpi**, Handwurzelknochen (8 St.), jeder mit einer *superficies dorsalis* und *volaris*, *brachialis* und *digitalis*, *radialis* und *ulnaris*.

a) **Handwurzelknochen der 1. oder oberen Reihe:**

1) **Os naviculare**, Kahnbein: *tuberculum naviculare (s. eminentia carpi radialis superior)*.

2) **Os lunatum (s. semilunare)**, Mondbein.

3) **Os triquetrum (s. triangulare)**, dreieckiger Knochen.

4) **Os pisiforme (s. lenticulare s. subrotundum)** Erbsenbein (d. i. die *eminentia carpi ulnaris superior*).

b) **Handwurzelknochen der 2. oder unteren Reihe:**

5) **Os multangulum majus (s. trapezoides)**, grosser vielwinkliger Knochen: mit *eminentia carpi radialis inferior*.

6) **Os multangulum minus (s. pyramidale)**, kleines vieleckiges Bein.

7) **Os capitatum**, Kopfbein: *capitulum ossis capitati*, Köpfchen.

8) **Os hamatum (s. unciforme)**, Hakenbein: *hamulus s. processus uncinatus* (d. i. die *eminentia carpi ulnaris inferior*).

2) **Ossa metacarpi**, Mittelhandknochen (5 St.):

a) **Basis**, oberes Ende. — b) **Corpus s. diaphysis**, Körper oder Mittelstück. — c) **Capitulum**, Köpfchen oder unteres Ende, mit 4 *tubercula* und 2 *sinus*.

3) **Ossa phalangum s. digitorum**, Fingerknochen. (Am Daumen 2, an jedem andern Finger 3 St.)

a) **Phalanx prima**: α) *Basis*, oberes Ende; — β) *corpus*, Mittelstück; — γ) *capitulum*, unteres Ende, mit *tubercula* und *sinus*.

b) **Phalanx secunda**: wie bei der *prima*.

c) **Phalanx tertia s. unguicularis**, Nagelglied.

4) **Ossa sesamoidea manus**, Sesambeine, Erbsenbeine (2 St., am ersten Gelenke des Daumens).

D. *Ossa extremitatis inferioris*, Knochen des Beines.

I. *Os femoris*, Knochen des Oberschenkels.

1) **Os femoris**, Oberschenkelbein.

a) **Extremitas (s. Apophysis) superior**, oberes Ende: *caput ossis femoris*, Schenkelkopf, mit *fossa pro ligamento terete*; — *collum femoris*, Schenkelhals; — *trochanter major s. externus*, grosser Rollhügel, mit *fossa trochan-*

terica; — *trochanter minor s. internus*, kleiner Rollhügel; — *linea intertrochanterica anterior et posterior*, vordere und hintere Zwischenrollhügelleiste.

b) **Corpus (s. Diaphysis)**, Körper, Mittelstück: *linea aspera*, rauhe Linie, mit *labium externum* und *internum*; — *foramen nutritium*; — vordere und hintere Fläche.

c) **Extremitas inferior**, unteres Ende: *condylus*

femoris externus und *internus*, jeder mit einer *tuberositas externa* und *interna*; — *fossa intercondyloidea*; — *fossa poplitea s. poples*, Kniekehlegrube.

II. Ossa cruris, Knochen des Unterschenkels.

1) Tibia, Schienbein.

- a) **Extremitas superior, oberes Ende:** *caput tibiae* mit *condylus tibiae externus* und *internus*; — *cavitates glenoidales*; — *eminentia intercondyloidea s. media*; — *superficies glenoidalis lateralis s. peronaea*; — *tuberositas s. spina tibiae*.

- b) **Corpus**, Mittelstück: *crista tibiae*, Schienbeinkamm (vorderer Winkel); — *linea obliqua*; — vorderer, innerer und äusserer Winkel; — innere, äussere und hintere Fläche.

- c) **Extremitas inferior, Basis tibiae**, unteres Ende: *malleolus internus*, innerer Knöchel, mit *sulcus malleoli interni* (*pro mscl. flexore digitor. commun. long. et tibial. postic.*); — *incisura fibularis s. peronaea*; — *fossa glenoidalis* (*pro astragalo*).

2) Fibula s. perone, Wadenbein.

- a) **Capitulum fibulae, extremitas superior, obere Ende, Köpfchen.**

- b) **Corpus**, Mittelstück: *foramen nutritium*; — 3 undeutliche Ränder und 3 Winkel.

- c) **Extremitas inferior**, unteres Ende: malleolus externus, äusserer Knöchel, mit tuberculum anterius und posterius, fossa malleoli externi, und sulcus malleoli externi (pro mscl. peronaeo long. et brev.).

3) **Patella**, Knie scheibe (mit Basis, Spitze, Seitenrändern, innerer und äusserer Fläche).

III. Ossa pedis, Knochen des Fusses.

1) Ossa tarsi, Fusswurzelknochen (7 St.). Jeder mit einer *superficies dorsalis* und *plantaris*, *cruralis* und *digitalis*, *tibialis* und *peronaea*.

a) Fusswurzelknochen der hintern Reihe (zwischen ihnen der *sinus tarsi*). *sinus tarsi*

- 1) *Astragalus s. talus*, Knöchel- oder Sprungbein: mit einem *corpus*, Körper, u. einem *caput*, Kopf.
 2) *Calcaneus*, es *calcis*, Fersenbein: Körp.

- a) Calcaneus, os calcis, Ferschbein:** Körper mit tuber calcanei; — processus anterior mit sustentaculum tali, sulcus sustentaculi superior und inferior.

b) Fusswurzelknochen der vordern Reihe.

- 3) *Os naviculare s. scaphoideum*, Kahnbein; tuber ossis navicularis.

- 4) *Os cuneiforme s. sphenoideum primum*, erstes Keilbein.

- 5) *Os cuneiforme secundum*, zweites Keilbein; und
 6) *Os cuneiforme tertium*, drittes Keilbein.

- 7) *Os cuboideum*, Würfelbein: *sulcus ossis cuboidei*.

2) **Ossa metatarsi**, Mittelfussknochen (5 St.)

- a) Basis, hinteres Ende; mit dem *tuberculum plantare* am 1. Mittelfussknochen, und der *tuberositas* am 5.

- b) Corpus s. diaphysis**, Mittelstück.
c) Capitulum, Köpfchen, vorderes Ende, mit 4 tuber-

- Dssa phalangum s. digitorum pedis**, Zehennochen. (An der grossen Zehe 2, an jeder andern

- 4) **Ossa sesamoidea pedis**, Sesambeine, Erbsenbeine (2 St. am 1. Gelenk der grossen Zehe, und 1 Stück am 2. Gelenke derselben).

- stück am 2. Gelenke versenkt). *antidote a malleus* (1.) *(antidote a malleus)* 2.

Syndesmologia, Bänderlehre.

A. Ligamenta capitis, Bänder am Kopfe.

I. Ligg. articulationis maxillaris, Bänder des Kiefergelenks.

1) *Lig. capsulare s. articulare maxillae*, Kapselband (mit *cartilago interarticularis*, Zwischenknorpel). Anheftp.: Rand der *fossa articularis*; — Umsang des *condylus maxillae inferioris*. Verstärkt durch:

a) *Lig. laterale s. maxillare externum* (Meckel). Anheftp.: Wurzel des *process. zygomat. ossis temporal.*; — Hals des *ramus maxillae inferioris*.

b) *Lig. laterale internum*. Anheftp.: *process. spinosus*; — Rand des *foramen alveolare inferius*.

II. Ligg. articulationis capitidis, Bänder des Kopfgelenks.

a) Bänder zwischen Kopf und Atlas.

1) *Lig. capsulare capitidis cum atlante* (s. *articulare capitidis*), Kapselband des Kopfes. Anheftp.: Umsang des *condylus ossis occipital.*; — Rand der *fossa condyloidea* des Atlas. Verstärkt durch:

a) *Ligg. accessoria*. Anheftp.: *processus transversus atlantis*; — seitlicher Rand des *foramen magnum*.

2) *Lig. obturatorium (s. latum) atlantis anticum* (s. *membrana annuli anterioris atlantis*), vorderes Ausfüllungsband. Anheftp.: vorderer Bogen des Atlas; — vorderer Rand des *foramen magnum*. Verstärkt durch:

a) *Lig. rectum s. lacertus medius* (Weitbrecht). Anheftp.: Mitte des vordern Umsanges des *foramen magnum*; — *tuberculum atlantis anticum*.

3) *Lig. obturatorium (s. latum) atlantis posticum* (s. *membrana annuli posterioris*), hinteres Ausfüllungsband. Anheftp.: hinterer Bogen des Atlas; — hinterer Rand des *foramen magnum*.

b) Bänder zwischen Kopf und Epistropheus.

4) *Ligg. lateralia dentis epistrophei* (s. *alaria Mawcharti*), Seiten- oder Flügelbänder des Epistropheus. Anheftp.: seitliche Fläche des *processus odontoideus epistrophei*; — Vertiefung zwischen dem innern Rande des *condylus ossis occipitis* und vordern Umsange des *foramen magnum*.

5) *Lig. suspensorium dentis epistrophei*, Aufhängeband des Zahnfortsatzes. Anheftp.: Spitze des *processus odontoideus*; — vorderer Umsang des *foramen magnum*.

c) Band im Atlas, zur Befestigung des Zahnfortsatzes.

6) *Lig. transversum atlantis*, Querband des Atlas. Anheftp.: *tubercula lateralia* an der innern Fläche der *partes s. massae laterales atlantis*. Es bildet mit seinem *appendix superior* (Anheftp.: vorderer Rand des *foramen magnum*) und *inferior* (Anheftp.: innere Fläche des Körpers des 2. Halswirbels) das *lig. cruciatum*.

d) Bänder zwischen Kopf und mehreren Halswirbeln.

7) *Apparatus ligamentosus (capitis et vertebrarum colli)*, Bandmasse des Kopfes und der Halswirbel. Anheftp.: innere Fläche der *pars basilaris ossis occipitis*; innere Fläche des Körpers des 3. u. 4. Halswirbels.

8) *Lig. nuchae s. cervicis*, Nackenband. Anheftp.: *spina* und *crista occipitalis externa*; — Einschnitte der *processus spinosi* der Halswirbel.

B. Ligamenta trunci, Bänder am Rumpfe.

I. Ligg. columnae vertebrarum, Bänder der Wirbelsäule.

a) Bänder der Wirbelkörper.

1) *Cartilagines intervertebrales* und *ligg. intervertebralia*, Zwischenwirbel-Knorpel und Bänder. Anheftp.: untere Fläche und unterer Rand des höhern Wirbelkörpers; — obere Fläche und oberer Rand des nächstfolgenden Wirbelkörpers.

2) *Lig. longitudinale (s. commune) anticum* (s. *fascia communis anterior*), vorderes Längenband. Anheftp.:

tuberculum atlantis anticum; — die vordere Fläche der Wirbelkörper (bis zum 3.—4. Lendenwirbel).

3) *Lig. longitudinale (s. commune) posticum* (s. *fascia communis posterior*), hinteres Längenband. Anheftp.: hintere Fläche der Wirbelkörper (vom 3. oder 4. Halswirbel an) und Zwischenwirbel-Knorpel.

b) Bänder der Wirbelbögen.

4) *Ligg. subflava (flava s. interruralia)*, gelbe Bänder. Anheftp.: unterer Rand des höhern Wirbelbogens; — oberer Rand des nächstfolgenden Wirbelbogens.

c) **Bänder der Gelenkfortsätze.**

5) *Ligg. capsularia* (*s. articularia processuum obliquorum*), Kapselbänder der Wirbel. Anheftp.: der Umfang zweier an einander liegender *processus obliqui*.

d) **Bänder der Stachelfortsätze.**

6) *Ligg. interspinalia*, Zwischendornbänder. Anheftp.: unterer Rand des höhern Stachelfortsatzes; — oberer Rand des nächstfolgenden.

7) *Ligg. apicum*, Stachel spitzenbänder. Anheftp.: die Spitzen zweier über einander liegender *processus spinosi*.

e) **Bänder der Querfortsätze.**

8) *Ligg. intertransversalia*, Zwischenquerfortsatz-Bänder. Anheftp.: die Spitzen zweier über einander liegender *processus transversi*.

II. *Ligg. thoracis*, Bänder am Brustkasten.

a) **Ligg. articulationis costo-vertebralis**, Bänder am hintern Ende der Rippen.

1) *Lig. capsulare (radiatum) capituli costae*, Kapselband des Rippenköpfchens (mit 2 Synovialkapseln im Innern, das *lig. capsulare* der 1., 11. und 12. Rippe ausgenommen, und nach Einigen noch mit einem *lig. interarticulare capituli costae*). Anheftp.: Rand der Gelenkfläche des Rippenköpfchens; — Umfang der Gelenkgrube (zwischen 2 Wirbelkörpern und 1 Zwischenwirbelknorpel).

2) *Lig. transversarium externum*, äusseres Querband. Anheftp.: das stumpfe Ende des *processus transversus* eines Brustwirbels; — der obere hintere Theil des *tuberculum* der anliegenden Rippe. Unter diesem das

3) *Lig. capsulare tuberculorum*, Kapselband der Rippenhöcker. Anheftp.: der Umfang der Gelenkfläche am Querfortsatz der Brustwirbel und der *tubercula* der Rippen.

4) *Lig. colli costae internum* (*s. transversarium internum*), inneres Rippenhals-Band. Anheftp.: oberer Rand des *collum costae*; — unterer Rand der Spitze des Querfortsatzes des nächst oberen Wirbels.

5) *Lig. colli costae externum*, äusseres Rippenhals-Band (fehlt an der 1. Rippe). Anheftp.: hintere Fläche des Rippenhalses; — Wurzel des Querfortsatzes und hinterer äusserer Rand des *processus obliquus* des nächst oberen Wirbels.

b) **Ligg. articulationis sterno-costalis**, Bänder am vorderen Ende der Rippen.

6) *Lig. capsulare cartilaginea costae*, Kapselband des Rippenknorpels. Anheftp.: vorderes Ende des Rippenknorpels; — Umfang der *fovea articularis* am Brustbein.

7) *Lig. radiatum*, strahlenförmiges Band. Anheftp.: die äussere und innere (?) Fläche des Rippenknorpels einer Seite; — die äussere und innere Fläche des Brustbeins und des nächst höhern Rippenknorpels der andern Seite.

8) *Ligg. coruscantia* (*s. intercartilaginea, cartilaginum costarum propria*), Zwischenknorpelbänder. Anheftp.: der untere Rand des höhern und der obere des nächst untern Rippenknorpels.

c) **Ligg. sterni**, Bänder des Brustbeins.

9) *Membrana sterni propria*, eigene Brustbeinhaut; überzieht die vordere und hintere Fläche des Brustbeins.

10) *Ligg. processus xiphoides*, Bänder des Schwertfortsatzes. Anheftp.: der untere Rand des 7. Rippenknorpels; die vordere Fläche des *processus xiphoides*.

III. *Ligg. pelvis*, Bänder am Becken.

a) **Ligg. inter os sacrum et os coccygis**, Bänder zwischen Kreuz- und Steissbein.

1) *Ligg. sacro-coccygea antica*, vordere Kreuz-Steissbeinbänder. Anheftp.: vordere Fläche der Spitze des *os sacrum*; — vordere Fläche des *os coccygis*.

2) *Ligg. sacro-coccygea postica longa*, lange hintere Kreuz-Steissbeinbänder. Anheftp.: Rand der untern Öffnung des *canalis sacralis*; — hintere Fläche des *os coccygis*.

3) *Ligg. sacro-coccygea postica brevia*, kurze hintere Kreuz-Steissbeinbänder. Anheftp.: *cornua sacralia*; — *cornua coccygea*.

b) **Ligg. inter ossa ilei et V. vertebralem lumbarem**, Bänder zwischen Hüftbein und letztem Lendenwirbel.

4) *Lig. ileo-lumbale superius* (*s. pelvis anticum superius*), oberes Hüft-Lendenband. Anheftp.: hinterer Theil des *labium internum cristae ilei*; — Spitze des *processus transversus* des 5. Lendenwirbels.

5) *Lig. ileo-lumbale inferius* (*s. pelvis anticum inferius*), unteres vorderes Beckenband. Anheftp.: hinterer Theil der innern Fläche des Hüftbeins; — unterer Rand des Querfortsatzes des 5. Lendenwirbels.

c) **Ligg. symphyeos sacro-iliacae**, Bänder zwischen Hüft- und Kreuzbein.

6) *Ligg. vaga postica s. lateralia ossis sacri*. Anheftp.: *tuberossitas ossis ilei*; — hintere Fläche des *os sacrum*.

7) *Lig. ileo-sacrum* (*s. sacro-iliacum*) *longum* *s. pelvis posticum longum*, oberes Hüftkreuzbeinband. Anheftp.: *spina ilei posterior superior*; — *processus transversus spurius IV.* (an der hintern Fläche des *os sacrum*).

8) *Lig. ileo-sacrum* (*s. sacro-iliacum*) *breve* *s. posticum breve*, kurzes hinteres Beckenband. Anheftp.: *spina ilei posterior superior*; — Querfortsatz des 3. falschen Wirbels (an der hintern Fläche des *os sacrum*).

d) **Ligg. symphyeos ossium pubis**, Bänder zwischen beiden Schaambeinen.

9) *Lig. annulare ossium pubis*, Ringband der Schaambeinfuge. Anheftp.: Rand der Verbindungsfläche des *os pubis* (*ramus descendens*) der innern Seite; — derselbe Rand der andern Seite.

10) *Lig. arcuatum*, bogenförmiges Band. Anheftp.: der innere Rand des *ramus descendens* beider Schaambeine und der untere Rand des Schaambeinfugenknorpels.

e) **Ligg. sacro-ischiadica s. incisurae ischiadicae majoris et minoris**, Bänder zwischen Sitz- und Kreuzbein.

11) *Lig. tuberoso-sacrum s. sacro-ischiadicum majus*, Knorren-Kreuzband (mit der *falx ligamentosa s. productio falciformis*). Anheftp.: *tuber ischii*; — Rand des 3.—5. Kreuzbeinwirbels, bis zur *spina ilei posterior inferior* hin.

12) *Lig. spinoso-sacrum s. sacro-ischiadicum minus*, Stachel-Kreuzband. Anheftp.: *spina ischii*; — Rand des 3.—5. Kreuzbeinwirbels.

f) **Lig. foraminis obturatorii**, Ausfüllungsband des Hüftlochs.

13) *Lig. obturatorium s. membrana obturatrix*, Hüftlochmembran (mit *hiatus obturatorius*). Anheftp.: die Ränder des *foramen ovale s. obturatorium*.

C. Ligamenta extremitatis superioris, Bänder am Arme.

I. Ligg. humeri, Bänder an der Schulter.

a) **Ligg. articulationis claviculo-sternalis**, Bänder am innern Ende des Schlüsselbeins.

1) **Lig. capsulare claviculae internum**, inneres Kapselband des Schlüsselbeins (mit einer *cartilago interarticularis* und 2 Synovialkapseln). Anheftp.: der Rand der *incisura clavicularis manubrii sterni*; — der Umfang der *extremitas sternalis claviculae*.

2) **Lig. interclaviculare**, Zwischen schlüsselbein-Band. Anheftp.: vordere und hintere Fläche der *extremitas sternalis claviculae* der einen und der andern Seite, und der obere Rand (*incisura semilunar*) des *manubrium sterni*.

3) **Lig. rhomboideum**, rautenförmiges Band. Anheftp.: oberer Rand des 1. Rippenknorpels; — Rauheit an der untern Fläche der *extremitas sternalis claviculae*.

b) **Ligg. articulationis acromio-clavicularis**, Schlüsselbein-Schulterblatt-Bänder.

4) **Lig. capsulare claviculae externum**, äusseres Kapselband des Schlüsselbeins. Anheftp.: der Rand der Gelenkfläche am *acromion* und — an der *extremitas acromialis claviculae*.

5) **Lig. claviculo-acromiale**, Schlüsselgrätenband. Anheftp.: obere Fläche des *acromion* und — der *extremitas acromialis claviculae*.

c) **Ligg. coraco-clavicularia**, Bänder zwischen Schlüsselbein und Rabenschnabelfortsatz.

6) **Lig. trapezoideum**, trapeziumförmiges Band. Anheftp.: hinterer oberer Theil (Wurzel) des *processus coracoideus*; — Höcker an der untern Fläche der *extremitas acromialis claviculae*.

7) **Lig. conoideum**, kegelförmiges Band. Anheftp.: innerer Rand der Wurzel des *processus coracoideus*; — hinterer Rand der *extremitas acromialis claviculae*.

d) **Ligg. scapulae propria**, eigene Bänder des Schulterblatts.

8) **Lig. coraco-acromiale** (s. *triangulare*, s. *scapulae proprium anticum*), Hakengrätenband. Anheftp.: äusserer Rand des *processus coracoideus*; — vordere stumpfe Spitze des *acromion*.

9) **Lig. transversum scapulae** (s. *proprium posticum*). Anheftp.: oberer Rand des Schulterblatts (an der *incisura scapulae*); — Wurzel des *processus coracoideus*.

II. Ligg. articulationis humeri, des Schultergelenks (Bänder zwischen Oberarm und Schulterblatt).

1) **Lig. capsulare** (s. *membrana capsularis*) *humeri*, Kapselband des Oberarmknochens (mit der Sehne des *caput longum msc. bicipitis* im Innern). Anheftp.: Rand der *cavitas glenoidalis scapulae* und *lig. glenoideum s. limbus cartilagineus scapulae*); — Hals des *os brachii*.

III. Ligg. antibrachii, Bänder am Vorderarme.

a) **Ligg. articulationis cubiti**, Bänder des Ellenbogengelenks (zwischen Ober- und Vorderarm).

1) **Lig. capsulare cubiti**, Kapselband des Ellenbogengelenks. Anheftp.: über den Gruben oberhalb des *processus cubitalis* und den Rändern der Condylen des *os brachii*; — *olecranon*, Rand der *fossa sigmoidea major*, *processus coronoideus ulnae* und *lig. annulare radii*.

2) **Lig. laterale cubiti externum s. brachio-radiale**, äusseres Seitenband. Anheftp.: *condylus externus brachii*; — *lig. annulare radii*.

3) **Lig. laterale cubiti internum s. brachio-cubitale**, inneres Seitenband. Anheftp.: *condylus internus brachii*; — Rauheit unter dem innern Rande der *fossa sigmoidea major ulnae*.

b) **Ligg. articulationis cubito-radialis**, Bänder zwischen den beiden Vorderarmknochen.

4) **Lig. annulare s. orbiculare radii**, Ringband der Speiche. Anheftp.: vorderer und hinterer Rand der *fossa sigmoidea minor ulnae*. (Es umgibt die *circumferentia articularis capituli radii* und hängt nach oben mit dem *lig. laterale externum* und *capsulare* zusammen.)

5) **Lig. cubiti teres s. chorda transversalis cubiti**. Anheftp.: Rauheit der *ulna* (unterhalb des *processus coronoideus*); — unterhalb der *tuber osseos radii*.

6) **Lig. interosseum cubiti**, Zwischenknochenband des Vorderarms (mit Lücken für die *rami perforantes art. interosseae internae*). Anheftp.: *erista radii*; *crista ulnae*.

7) **Lig. capsulare sacciforme**, sackförmiges Kapselband d. Anheftp.: Rand der *incisura ulnaris radii*; — Umfang des *capitulum ulnae* und *cartilago triangularis intermedia*.

IV. Ligg. manus, Bänder an der Hand.

a) **Ligg. articulationis carpi**, Bänder des Handgelenks (zwischen Hand und Vorderarm).

1) **Lig. capsulare carpi et antibrachii**, Kapselband des Handgelenks (mit der *cartilago triangularis intermedia*). Anheftp.: Umfang der Gelenkgrube des untern Endes des Vorderarms und der *cartilago triangularis*; — Dorsal- und Volarfläche des *os naviculare*, *lunatum* und *triquetrum*.

2) **Ligg. accessoria fibrosa articulationis carpi**, Hülfsbänder des Handgelenks.

α) **Lig. fibrosum dorsale s. rhomboideum**, Rückenhülfband. Anheftp.: äusserer Rand der *cavitas glenoidalis radii*; — Rückenfläche des *os triquetrum*.

β) **Lig. fibrosum volare s. obliquum et rectum** (Weitbrecht), Hohlhandhülfband. Anheftp.: unteres Ende des *radius* und *processus styloideus ulnae*; — Volarfläche der obersten Reihe der Carpusknochen.

γ) **Lig. laterale radiale**, Speichenhülfband. Anheftp.: *processus styloideus radii*; — Radialfläche des *os naviculare*.

δ) **Lig. laterale ulnare**, Ellenbogenhülfband. Anheftp.: *processus styloideus ulnae*; — Ulnarfläche des *os triquetrum*.

b) **Ligg. binorum ordinum ossium carpi**, Bänder zur Vereinigung der beiden Reihen der Carpusknochen.

3) **Lig. capsulare commune binorum ordinum ossium carpi**. Anheftp.: die erste Reihe der Carpusknochen (*os naviculare*, *lunatum* und *triquetrum*) mit Ausnahme des *os pisiforme*; — die 2. Reihe der Carpusknochen (*os multangulum majus* und *minus*, *capitatum* und *hamatum*). — Es wird verstärkt durch

4) **Ligg. accessoria fibrosa**, Hülfsbänder, als:

a) **Lig. fibrosum carpi volare**. Anheftp.: *os naviculare* und *triquetrum*; — *os capitatum* und *multangulum majus*.

β) **Lig. fibrosum carpi dorsale**. Anheftp.: *os naviculare*, *lunatum* und *triquetrum*; — oberer Rand aller Carpusknochen der 2. Reihe.

γ) **Lig. radiale carpi s. laterale externum**. Anheftp.: äussere Fläche des *os naviculare*; — äussere Fläche des *os multangulum majus*.

δ) **Lig. ulnare carpi s. laterale internum**. Anheftp.: innere Fläche des *os triquetrum*; — *os hamatum*.

c) **Ligg. ossium carpi propria s. interossea**, Bänder zwischen den einzelnen Handwurzelknochen.

5) **Ligg. volaria ossium carpi propria**, eigentümliche Hohlhandbänder der Carpusknochen.

a) **Lig. capsulare ossis pisiformis**. — β) **Lig. volare ossis pisiformis et hamati**. — γ) **Lig. volare ossis navicularis et capitati**. — δ) **Lig. volare ossis multanguli minoris et capitati**. — ε) **Lig. volare ossis lunati et triquetri**.

ζ) **Lig. volare ossis triquetri et capitati**. — η) **Lig. volare ossis capitati et hamati**. — θ) **Lig. volare triangulare ossis multanguli majoris et capitati**.

6) **Ligg. dorsalia ossium carpi propria**, eigene Rückenbänder der Carpusknochen.

α) **Membrana communis carpi dorsalis**. — β) **Lig. dorsale ossis multanguli majoris et minoris**. — γ) **Lig. dorsale ossis multanguli minoris et capitati**. — δ) **Lig. dorsale ossis capitati et hamati**.

d) **Ligg. ossium carpi et metacarpi**, Bänder zwischen Handwurzel- und Mittelhandknochen.

7) **Lig. capsulare ossium carpi et metacarpi**. Anheftp.: Rand der *superficies digitalis* des *os multangulum minus*, *capitatum* und *hamatum*; — Basis des 2.—5. *os metacarpi*.

8) **Ligg. communia volaria ossium carpi et metacarpi** (s. *carpea metacarpi dorsalia*).

α) **Lig. dorsale ossis multanguli majoris et metacarpi indicis**. — β) **Lig. dorsale ossis multanguli minoris et II. metacarpi**. — γ) **Lig. dorsale ossis multanguli minoris et III. metacarpi**. — δ) **Lig. dorsale ossis capitati et IV. metacarpi**. — ε) **Lig. dorsale ossis hamati et IV. metacarpi**. — ζ) **Lig. dorsale ossis hamati et V. metacarpi**.

9) **Ligg. communia volaria ossium carpi et metacarpi** (s. *carpea metacarpi volaria*).

α) **Lig. volare sublime ossis (multanguli majoris et II. metacarpi)**. — β) **Lig. volare profundum ossis (multanguli minoris et II. metacarpi)**. — γ) **Lig. volare sublime majus ossis (navicularis et) III. metacarpi**. — δ) **Lig. volare sublime minus ossis (multanguli majoris et minoris et) III. metacarpi**. — ε) **Lig. volare profundum ossis (multanguli majoris et) III. metacarpi**. — ζ) **Lig. volare ossis hamati et III. metacarpi**. — η) **Lacertus reflexus lig. volaris recti ossis pisiformis**.

10) **Lig. capsulare ossis metacarpi pollicis**. Anheftp.: Umfang der *superficies digitalis* des *os multangulum majus*; — Rand der *basis ossis I. metacarpi*. Verstärkt durch:

α) **Lig. accessorium ossis metacarpi pollicis dorsale**; — β) **volare**; — γ) **radiale**; und — δ) **ulnare**.

e) **Ligg. metacarpi propria**, eigene Mittelhandknochenbänder.

11) **Ligg. capsularia ossium metacarpi**. Anheftp.: Umfang der seitlichen, einander zugekehrten Gelenkflächen an der Basis der Mittelhandknochen.

12) **Ligg. baseos metacarpi volaria, dorsalia und lateralia** (fehlen zwischen dem 1. und 2. Mittelhandknochen). Anheftp.: obere Enden zweier neben einander liegender Mittelhandknochen.

13) **Ligg. capitulorum ossium metacarpi** (nur *volaria* und nicht zwischen dem 1. und 2. Mittelhandknochen). Anheftp.: äussere Seite der Volarfläche des *capitulum* des einen Metacarpusknochen; — innere Seite des folgenden.

f) **Ligg. phalangum digitorum**, Bänder an den Fingergelenken.

14) **Ligg. capsularia digitorum**. Anheftp.: Umfang des *capitulum*; — Rand der Basis des folgenden Gliedes.

15) **Ligg. lateralia s. accessoria phalangum (radialis und ulnaria)**. Anheftp.: *sinus*; — *tubercula* der Phalangen.

D. Ligg. extremitatis inferioris, Bänder der untern Extremität.

I. **Ligg. articulationis coxae**, Bänder des Hüftgelenks (zwischen Oberschenkel und Pfanne).

1) **Lig. capsulare femoris**, Kapselband des Hüftgelenks. Anheftp.: *labrum cartilagineum* und *superficie acetabuli*; — *collum femoris*. Es wird verstärkt durch die

α) **Zona orbicularis**, Ringband des Schenkelhalses. Anheftp.: *spina ilei anterior inferior* u. geht um den Schenkelhals herum wieder zu derselben *spina ilei*.

2) **Lig. teres s. rotundum femoris**, rundes Schenkelband (im *lig. capsulare*). Anheftp.: die *fovea acetabuli*; — *fossa pro lig. terete* auf dem *caput femoris*.

II. **Ligg. cruris**, Bänder am Unterschenkel.

a) **Ligg. articulationis genu**, Bänder am Kniegelenke.

1) **Lig. capsulare genu**, Kapselband des Kniegelenks (mit den *lig. cruciata* im Innern, u. den 2 *car-*

tilagines semilunares s. falcatae s. lunatae, welche vorn durch das *lig. transversale commune cartilagineum semilunarium* vereinigt sind). Anheftp.: Umfang der überknorpelten Gelenkflächen der *condyli ossis femoris* (vorn etwas höher); — Ränder und innere Fläche der Kniescheibe und äusserer convexer Rand der Zwischenknorpel; — Umfang der Gelenkfläche der *tibia*. Es wird verstärkt durch:

a) *Lig. popliteum s. posticum genu*, Kniekehlenband. Anheftp.: *condylus externus femoris*; — *condylus internus tibiae* und innerer Rand derselben.

Die Synovialkapsel im *lig. capsulare articuli pedis s. tali*, Kapselband des Fussgelenks. Anheftp.: Umfang der Gelenkgrube am untern Ende des Unterschenkels; — Rand der oberen Gelenkfläche am Körper des *astragalus*.

2) *Lig. laterale genu internum*, inneres Seitenband. Anheftp.: Rauhheit des *condylus internus femoris*; — *condylus internus tibiae*.

3) *Lig. laterale genu externum longum*, langes äusseres Seitenband. Anheftp.: Rauhheit des *condylus externus femoris*; — äussere rauhe Fläche des *capitulum fibulae*.

4) *Lig. laterale genu externum breve*, kurzes äusseres Seitenband. Anheftp.: unterer hinterer Theil der äussern Fläche des *condylus externus femoris*; — obere und hintere rauhe Stelle des *capitulum fibulae*.

5) *Lig. cruciatum genu anticum*, vorderes Kreuzband. Anheftp.: Grube vor der *eminentia intercondyloidea tibiae*; — innere Fläche des *condylus externus femoris*.

6) *Lig. cruciatum genu posticum*, hinteres Kreuzband. Anheftp.: Grube hinter der *eminentia intercondyloidea tibiae*, dicht am hintern Rande der *tibia*; — die gegen die *fossa intercondyloidea* gewendete Fläche des *condylus internus femoris*.

7) *Lig. patellae*, Kniescheibenband (Fortsetzung des *tendo communis extensorius*). Anheftp.: unterer Rand der *patella*; — *tuber os tibiae*.

b) **Ligg. tibio-fibularia**, Bänder zwischen Schien- und Wadenbein.

8) *Lig. capsulare capituli fibulae*, Kapselband des Wadenbeinköpfchens. Anheftp.: Umfang des *capitulum fibulae*; — Rand der *superficies glenoidalis lateralis s. peronaea (condyli externi) tibiae*.

9) *Lig. interosseum (s. membrana interossea) cruris*, Zwischenknochenband des Unterschenkels (mit Lücken für *art.* und *ven.* *tibialis antica* und *peronaea perforans*). Anheftp.: äusserer Rand der *tibia*; — innerer Rand der *fibula*.

10) *Lig. tibio-fibulare anticum superius (s. malleoli externi anticum superius)*. Anheftp.: Höcker an der vorderen Seite der *incisura peronaea tibiae*; — vorderer abgerundeter Winkel des äussern Knöchels der *fibula*.

11) *Lig. tibio-fibulare anticum inferius*. Anheftp.: vorderer unterer Rand der *incisura peronaea tibiae*; — vorderer Höcker des äussern Knöchels.

12) *Lig. tibio-fibulare (s. malleoli externi) posticum superius*. Anheftp.: hinterer Höcker der *incisura peronaea tibiae*; — hinterer Höcker des *malleolus externus*.

13) *Lig. tibio-fibulare posticum inferius*. Anheftp.: unterer Theil des hintern Randes der *incisura peronaea*; — dicht unter dem hintern Höcker des äussern Knöchels.

III. Ligg. pedis, Bänder am Fuße.

a) **Ligg. articulationis pedis s. tali**, Bänder am Fussgelenke.

1) *Lig. capsulare articuli pedis s. tali*, Kapselband des Fussgelenks. Anheftp.: Umfang der Gelenkgrube am untern Ende des Unterschenkels; — Rand der oberen Gelenkfläche am Körper des *astragalus*.

2) *Lig. deltoideum s. laterale internum*, dreieckiges inneres Seitenband. Anheftp.: unterer Rand des *malleolus internum*; — innere Fläche des *astragalus*, *calcaneus* und *os naviculare*.

3) *Lig. laterale internum anterius*, vorderes inneres Seitenband. Anheftp.: vorderer Rand der untern Fläche der *tibia*; — rauhe Grube des *astragalus* und Dorsalfläche des *os naviculare*.

4) *Lig. laterale externum anterius (s. fibulare tali anticum)*, vorderes äusseres Seitenband. Anheftp.: vorderer Rand des äussern Knöchels; — äussere Fläche des *collum astragali*.

5) *Lig. laterale externum posticum (s. fibulare tali superficiale)*. Anheftp.: Grube am hintern Rande des äussern Knöchels; — Höcker an der hintern Fläche des *corpus astragali*.

6) *Lig. laterale externum posticum profundum*. Anheftp.: innere Fläche des äussern Knöchels; — hintere Fläche des *astragalus*.

7) *Lig. laterale externum medium (s. fibulare calcanei s. perpendicularare)*. Anheftp.: Mitte des untern Randes des *malleolus externus*; — äussere Fläche des *calcaneus*.

b) **Ligg. ossium tarsi propria**, eigene Bänder zwischen den Fusswurzelknochen.

8) *Ligg. capsularia tarsi propria*, eigene Kapselbänder der Fusswurzelknochen. Anheftp.: die Ränder der einander berührenden Gelenkflächen. Es sind:

a) *Lig. capsulare astragalo-calcaneum*. — β) *Lig. capsulare astragalo-naviculare*. — γ) *Lig. capsulare calcaneo-cuboideum*. — δ) *Lig. capsulare inter os naviculare et ossa cuneiformia*. — ε) *Lig. capsulare commune s. astragalo-calcaneo-cuboideum*.

9) *Ligg. auxiliaria tarsi propria*, eigene Bänder der Tarsusknochen.

a) *Ligg. tarsi propria dorsalia*: α) *Apparatus ligamentosus tarsi*; — β) *lig. dorsale astragalo-naviculare*; — γ) *lig. dorsale calcaneo-naviculare*; — δ) *lig. dorsale calcaneo-cuboideum*; — ε) *lig. dorsale cuboideo-naviculare*; — ζ) *lig. dorsale inter os naviculare et os I. cuneiforme, et η) os II. cuneiforme et θ) os III. cuneiforme*; — ι) *ligg. III inter os cuboideum et III ossa cuneiformia*.

b) *Ligg. tarsi propria plantaria*: α) *Lig. plantare calcaneo-cuboideum longum (s. infimum)*; β) *medium (s. obliquum) et γ) summum (s. rhomboideum)*; — δ) *lig. plantare calcaneo-naviculare cartilagineum (s. trochlea cartilaginea tarsi)*, ε) *planum et ζ) teres*; — η) *lig. plantare cuboideo-naviculare transversale*; — θ) *lig. plantare inter os naviculare et os I. cuneiforme*; — ι) *lig. plantare inter os cuboideum et os III. cuneiforme*.

c) *Ligg. tarsi propria lateralia*: α) *Lig. laterum ossis III. cuneiformis et cuboidei*; — β) *massa cartilagineosa cuboideo-navicularis*; — γ) *ligg. lateralia ossum cuneiformium*.

c) **Ligg. ossium tarsi et metatarsi**, Bänder zwischen Fusswurzel- und Mittelfussknochen.

-227 10) **Ligg. capsularia inter tarsum et metatarsum**:

a) *Lig. capsulare inter os I. cuneiforme et os metatarsi hallucis.* — β) *Lig. capsulare inter os III. cuneiforme et os II. et III. metatarsi.* — γ) *Lig. capsulare inter os cuboideum et os IV. et V. metatarsi.*

11) **Ligg. auxiliaria inter ossa tarsi et metatarsi**.

a) *Ligg. dorsalia tarsi et metatarsi*. Anheftp.: Rückenfläche der 3 *ossa cuneiformia* und des *os cuboideum*; — Rückenfläche der Basis der entsprechenden Mittelfussknochen.

β) *Ligg. plantaria tarsi et metatarsi*. Anheftp.: Volarfläche der Metatarsus- und entsprechenden Tarsusknochen.

γ) *Ligg. lateralia s. interossea tarsi et metatarsi*. Anheftp.: die seitlichen Flächen der Mittelfuss- und anstossenden Fusswurzelknochen.

d) **Ligg. metatarsi propria**, eigene Bänder der Mittelfussknochen.

12) **Ligg. baseos metatarsi**, Bänder zwischen den

hintern Enden der Mittelfussknochen (fehlen zwischen 1. und 2. Metatarsusknochen). Es sind 3 Stück, nämlich:

α) *dorsalia*; — β) *plantaria*; — und γ) *lateralia*.

13) **Ligg. capitulum ossium metatarsi**, Bänder zwischen den vorderen Enden der Mittelfussknochen (nur *plantaria*). Es gibt 4 Stück.

e) **Ligg. phalangum digitorum pedis**, Bänder der Zehenglieder.

14) **Ligg. capsularia**, Kapselbänder. Anheftp.: Umfang des Köpfchens und der anstossenden Basis eines Gliedes.

α) *Ligg. capsularia ossium sesamoideorum*, zwischen Sesambeinchen und dem 1. Gelenke der grossen Zehe.

β) *Lig. subcartilagineum ossium sesamoideorum*, zwischen beiden Sesambeinchen.

15) **Ligg. lateralia**, Seitenbänder. Anheftp.: *sinus*; — *tubercula lateralia* der Phalangen.

Myologia, Muskellehre.

A. Musculi capitis, Muskeln am Kopfe.

Uebersicht der Kopfmuskeln.

a) Nach ihrer Lage. *a)* Die Schädeldecke ist von einer sehnigen Haube, *galea aponeurotica*, bedeckt, welche mit der behaarten Haut fest verbunden ist, und mit dieser zugleich durch Muskeln, welche an der Stirn (*mm. frontales*) und am Hinterhaupte (*mm. occipitales*) liegen, vor- oder hinterwärts bewegt werden kann. — *β)* An den Schläfen liegen unter der *Fascia temporalis* die *mm. temporales*, welche die *fossa temporalis* ausfüllen und sich an dem Unterkiefer befestigen. — *γ)* Vor der Augenhöhle findet sich der *m. orbicularis palpebrarum*, der nach oben mit dem *m. frontalis* verschmilzt und hier den *m. corrugator supercili* bedeckt. — *δ)* In der Augenhöhle liegen 4 *mm. recti* (*superior, inferior, externus* und *internus*) und 2 *obliqui* (*superior* und *inferior*), der *m. levator palpebrae superioris* und *saccitalacrymalis*. — *ε)* Die Nase wird auf dem Rücken ihrer Wurzel von einer Portion der Stirnmuskeln, *m. procerus s. pyramidalis*, bedeckt, seitlich an ihrem Flügel vom *m. levator labii superioris alaeque nasi* und vom *m. compressor* und *depressor nasi*; mit der Nasenscheidewand hängt ein Theil (*m. depressor septi mobilis*) vom Schliessmuskel des Mundes zusammen. — *ζ)* Rings um den Mund verbreitet sich in den Lippen der *m. orbicularis oris*, in dessen oberm Theile sich vom untern Augenhöhlenrande her die *mm. levator labii superioris alaeque nasi*, *levator labii superioris proprius* und *zygomaticus minor* und etwas weiter auswärts die *mm. levator angulioris* und *zygomaticus major* verlieren. Er hängt bisweilen mit dem *m. risorius Santorini* zusammen. — *η)* Mit der in der Unterlippe liegenden Portion des *m. orbicularis oris* vereinigt sich der *m. quadratus menti* und *m. triangularis menti*, welche am Kinne und zur Seite desselben am Unterkiefer ihre Lage einnehmen. Zwischen den beiden *mm. quadrati menti* verliert sich der *m. levator menti* in der Haut des Kinnes. — *θ)* In der Backengegend schliesst der *m. buccinator* den bis jetzt durch die genannten Muskeln noch offen gelassenen Raum zwischen Ober- und Unterkiefer; er gränzt an den *m. masseter*, welcher sich dicht vor dem Ohre zum Winkel des Unterkiefers herabzieht. An derselben Stelle hinter dem Unterkiefer würde man die *mm. pterygoidei* finden. — *ι)* In der Ohrgegend zeigen sich: *m. atlollens, attrahens* und die *mm. retrahentes auriculae*; die *mm. am* Ohre selbst und in demselben s. bei Ohr in der *Splanchnologia*. — *ζ)* Am Hinterhaupt finden sich die *mm. occipitales*.

b) Nach ihrer Function. α) Mm. zur Bewegung der Sehnenhaube und Kopfhaut: *mm. frontales*, zum Vorziehen; *mm. occipitales*, zum Hinterziehen; *mm. corrugatores superciliī*, zum Runzeln der Augenbrauen. — β) Mm. zur Bewegung des Augapfels und der Augenlidspalte: *mm. 4 recti (superior, inferior, externus und internus)*, zum geraden Hinterziehen des Bulbus (nach oben, unten, aussen und innen); *mm. 2 obliqui (superior und inferior)*, zum Rollen desselben (nach ein-, aus- und abwärts); *m. orbicularis palpebrarum*, zum Verengern und Schliessen der Augenlidspalte; *m. levator palpebrae superioris*, zum Oeffnen des Auges. — γ) Mm. zur Bewegung des äussern Ohres (sind selten in Uebung): *m. attollens auriculae*, zum Heben; *m. attrahens auriculae*, zum Vorwärtsziehen; *mm. retrahentes auriculae*, zum Rückwärtsziehen. — δ) Mm. zur Bewegung der Nase: *m. pyramidatis nasi*, *levator labii superioris alaeque nasi* und *compressor alae nasi*, zum Erweitern der Nasenlöcher; *m. depressor alae nasi* und *septi mobilis*, zum Verengern derselben. — ε) Mm. zur Bewegung des Mundes und der Lippen: *m. orbicularis oris*, zum Verengern und Schliessen der Mundspalte; *mm. levator labii superioris alaeque nasi*, *levator labii superioris proprius* und *zygomaticus minor*, zum Heben der Oberlippe; *mm. levator anguli oris* und *zygomaticus major*, zum Heben des Mundwinkels; *m. depressor anguli oris s. triangularis menti*, zum Herabziehen des Mundwinkels; *m. depressor labii inferioris s. quadratus menti*, zum Herabziehen der Unterlippe; *mm. incisivi*, zum Andrücken der Lippen an die Schneidezähne. — ζ) M. zum Verengern der Backenhöhle: *m. buccinator*. — η) M. des Kinnes: *m. levator menti*, zum Heben desselben und Hinaufschieben der Unterlippe. — θ) Mm. zur Bewegung des Unterkiefers, zum Kauen: *mm. manducatores*: *m. temporalis*, *masseter*, *pterygoideus externus* und *internus*.

Fasciae musculares am Kopfe: 1) *Galea aponeurotica*, Sehnennaube. Anheftp.: *margo supraorbitalis*, *linea semicircularis superior ossis occipitis*, *linea semicircularis temporalis*. — 2) *Fascia s. Aponeurosis temporalis* (mit oberflächlichem und tiefem Blatte). Anheftp.: oberer Rand des *arcus zygomaticus*, *processus zygomaticus* und *crista externa ossis frontalis*, *linea semicircularis*. — 3) *Fascia buccalis*, mit α) *Fascia parotideo-masseterica*, oberflächlichem Blatte. Anheftp.: Parotis und *m. masseter*, unterer Rand des *arcus zygomaticus*, äusseres Ohr, *basis* und *angulus maxillae inferioris*; und β) *Fascia bucco-pharyngea*, tiefes Blatt. Anheftp.: *m. buccinator*, Mundwinkel, Seitenwand des Pharynx, *fascia cervicalis profunda*.

I. Mm. cranii, Muskeln am Schädel.

a) Muskeln an der Stirn.

1) *M. frontalis*, Stirnmuskel. Anheftp.: innerer Theil des *margo supraorbitalis*, *arcus superciliaris*, *processus nasalis ossis maxillaris superioris*, Wurzel des *os nasi*; — *galea aponeurotica*.

α) *M. procerus s. pyramidalis nasi*, Fortsetzung der beiden Stirnmuskeln. Anheftp.: Nasenwurzel; — Haut des Nasenrückens.

2) *M. corrugator supercilii*, Augenbrauenrunzler. Anheftp.: *glabella* und *arcus superciliaris*; — Haut der Augenbrauen, *m. frontalis* u. *orbicularis palpebrarum*.

b) Muskeln am Hinterhaupte.

3) *M. occipitalis*, Hinterhauptsmuskel. Anheftp.: *linea semicircularis superior ossis occipitis*, *pars mastoidea*; — *galea aponeurotica*.

c) Muskeln an den Schläfen.

4) *M. temporalis*, Schläfenmuskel. Anheftp.: *linea semicircularis* und *planum semicirculare*; — *processus coronoideus maxillae inferioris*.

d) Muskeln am Ohre.

5) *M. attollens auriculae*, Heber des Ohres. Anheftp.: *galea aponeurotica*; — Rückenfläche der *scapha auriculae*.

6) *M. attrahens auriculae*, Vorzieher des Ohres. Anheftp.: *processus zygomaticus* des Schläfenbeins u. *aponeurosis temporalis*; — Rückenfläche der *helix auriculae*.

7) *Mm. retrahentes auriculae*, Zurückzieher des Ohres (2 St.). Anheftp.: *pars mastoidea*; — Rückenfläche der *concha auriculae*.

II. Mm. faciei, Muskeln im Gesichte.

a) Muskeln vor und in der Augenhöhle.

1) *M. orbicularis palpebrarum*, Ringmuskel der Augenlider (mit *stratum externum* u. *internum*). Anheftp.: *lig. palpebrale internum*.

2) *M. sacci lacrymalis* (s. *tensor tarsi* s. *m. Horneri*), Tränen sackmuskel. Anheftp.: *crista lacrymalis* des Tränenbeins; — innere Commissur der Augenlider.

3) *M. levator palpebrae superioris*, Augenlidheber. Anheftp.: oberer Rand des *foramen opticum*; — oberer Rand des oberen Augenlidknorpels.

4) *Mm. recti bulbi oculi* (*superior*, *inferior*, *externus* und *internus*), gerade Augenmuskeln. Anheftp.: Umfang des *foramen opticum*; — vorderer Theil der *sclerotica*.

5) *Mm. obliqui oculi*, schiefe Augenmuskeln:
α) *M. obliquus superior* (s. *trochlearis*, s. *pantheicus*). Anheftp.: innerer oberer Umfang des *foramen opticum*; — hinterer oberer Theil der *sclerotica* (unter der Sehne des *m. rectus superior*).

β) *M. obliquus inferior*. Anheftp.: *superficies orbitalis* des Oberkiefers; — hinterer äusserer Theil der *sclerotica* (zwischen Sehne des *m. rectus superior* und *externus*).

b) Muskeln an der Nase.

6) *M. levator labii superioris alaeque nasi*, Heber der Oberlippe und des Nasenflügels. Anheftp.: oberer Theil des *processus nasalis maxillae superioris*; — Haut des Nasenflügels und der Oberlippe.

7) *M. compressor alae nasi*, Zusammendrücker des Nasenflügels. Anheftp.: *superficies facialis* des Oberkiefers, über dem 1. Backzahne (Nasenrücken); — Nasenflügel.

8) *M. depressor alae nasi*, Niederzieher des Nasenflügels. Anheftp.: *processus alveolaris* des Oberkiefers (nach aussen neben dem *jugum alveolare* des Eckzahns); — Nasenflügel.

9) *M. depressor septi mobilis nasi*, Niederzieher der Nasenscheidewand (d. i. die obere Spitze des *m. orbicularis oris*). Anheftp.: unterer Rand des *septum mobile nasi*.

c) Muskeln am Munde.

10) *M. orbicularis oris s. sphincter labiorum*, Ringmuskel des Mundes (mit *stratum externum* und *internum*). Anheftp.: unterer Rand der Nasenscheidewand.

11) *M. levator labii superioris proprius*, eigener Heber der Oberlippe. Anheftp.: *margo infraorbitalis*; — Oberlippe.

12) *M. zygomaticus minor*, kleiner Jochmuskel. Anheftp.: *superficies facialis* des *os zygomaticum*; — Oberlippe.

13) *M. zygomaticus major*, grosser Jochmuskel. Anheftp.: *superficies facialis* *ossis zygomatici*; — Mundwinkel.

14) *M. levator anguli oris*, Heber des Mundwinkels. Anheftp.: *fovea maxillaris*; — Mundwinkel.

15) *M. depressor anguli oris s. triangularis menti*, Herabzieher des Mundwinkels. Anheftp.: unterer Rand des *corpus maxillae inferioris*; — Mundwinkel.

16) *M. depressor labii inferioris s. quadratus menti*, Herabzieher der Unterlippe. Anheftp.: unterer Rand des Kinnes; — Unterlippe.

17) *Mm. incisivi Couperi* (2 *superiores* und 2 *inferiores*), Schneidezahnmuskeln. Anheftp.: *margo alveolaris* des Ober- und Unterkiefers (*jugum* der äussern Schneidezähne); — Lippen.

18) *M. levator menti*, Heber des Kinnes. Anheftp.: *jugum* des *dens caninus* des Unterkiefers; — Haut des Kinnes.

d) Muskeln der Backe und in der Kaumuskelgegend.

19) *M. buccinator*, Backenmuskel (vom *ductus Stenonianus* durchbohrt). Anheftp.: *margo alveolaris* des Ober- und Unterkiefers, *processus pterygoideus* und *linea obliqua externa* des Unterkiefers; — *m. orbicularis* und *pharynx* (*bucco-pharyngeus*).

20) **M. masseter**, Kaumuskel (mit *stratum externum* und *internum*). Anheftp.: *arcus zygomaticus*; — äussere Fläche des *ramus* und *angulus maxillae inferioris*.

21) **M. pterygoideus externus**, äusserer Flügelmuskel. Anheftp.: *ala externa processus pterygoidei*, *processus pyramidalis* des Gaumenbeins und *tuber maxil-*

lare; — innere Seite des *collum processus coronoidei maxillae inferioris*.

22) **M. pterygoideus internus**, innerer Flügelmuskel. Anheftp.: *fossa pterygoidea*, *hamulus pterygoideus* und *processus pyramidalis* des Gaumenbeins; — innere Fläche des *ramus* und *angulus maxillae inferioris*.

B. Musculi colli, Muskeln am Halse.

Uebersicht der Halsmuskeln.

a) **Nach ihrer Lage** sind es entweder oberflächliche oder tiefe Halsmuskeln. I. Oberflächliche Schicht.

a) Gleich unter der Haut findet sich der *m. platysma-myoides* und unter ihm — β) zur Seite des Halses der *m. sternocleido-mastoideus*. — γ) Zwischen beiden Kopfknicken, in der Gegend oberhalb des Zungenbeins, liegen von aussen nach innen: (in der Mitte) der vordere Bauch des *m. digastricus*, *mm. mylohyoideus*, *geniohyoideus*, *genioglossus* und *hyoglossus*; (seitlich) der hintere Bauch des *m. digastricus*, *mm. stylohyoideus*, *styloglossus* und *stylopharyngeus*. — δ) Unterhalb des Zungenbeins liegen: *mm. sternohyoideus*, *sternothyreoideus*, *omohyoideus* und *thyreoxyoideus* (und bisweilen *m. thyreoideus*). — Hinter diesen Muskeln trifft man auf: Zunge (mit *m. lingualis*), Gaumen (mit *m. levator* und *circumflexus palati mollis*, *azygos uvulae*, *glosso-* und *pharyngo-palatinus*), Zungenbein, Kehlkopf (mit *mm. crico-thyreoideus*, *thyreo-arytaenoidei*, *crico-arytaenoidei laterales* und *postici*, *arytaenoidei*), Schilddrüse, Lufröhre, Pharynx (mit 3 *mm. constrictores pharyngis*) und Speiseröhre, viele grosse Gefäße und Nerven. Zwischen den genannten Muskeln entstehen folgende Räume:

Interstitium jugulare. Gränzen: Unterkiefer, *manubrium sterni*, *mm. sternocleido-mastoidei*.

Trigonum cervicale. Gränzen: hinterer Bauch des *m. digastricus*, oberer Bauch des *m. omohyoideus* und vorderer Rand des *m. sternocleido-mastoideus*.

Interstitium supraclavicolare. Gränzen: Schlüsselbein, hinterer Rand des *m. sternocleido-mastoideus*, vorderer Rand des *m. cucullaris*.

II. Tiefe Schicht der Halsmuskeln. Sie liegen hinter den genannten Organen des Halses, dicht an der vordern und seitlichen Fläche der Halswirbel. Es sind: *mm. rectus capitis anticus major*, *minor* und *lateralis*; *longus colli*; *scalenus anticus*, *medius* und *posticus*.

b) **Nach ihrer Function.** α) Für die Haut des Halses: *m. platysma-myoides*, zum Runzeln und zur Verhütung einer zu starken Faltung derselben. — β) Zur Bewegung des Zungenbeins: *m. sternohyoideus*, *m. omohyoideus* und *thyreoxyoideus*, zum Herabziehen; *m. digastricus*, *mylo-* und *geniohyoideus*, *stylohyoideus*, zum Hinaufziehen. — γ) Zum Herabziehen des Unterkiefers: vorderer Bauch des *m. digastricus*, *mylo-* und *geniohyoideus*. — δ) Zur Bewegung der Zunge: *m. lingualis*, für die kleinern Bewegungen und zur Veränderung ihrer Form; *m. genioglossus*, zum Vorziehen; *m. hyoglossus*, zum Niederdrücken; *m. styloglossus*, zum Rück- und Aufwärtsziehen. — ε) Zur Bewegung des Pharynx: *mm. constrictores pharyngis*, zur Verengerung; *m. stylopharyngeus*, zum Heben desselben. — ζ) Zur Bewegung des weichen Gaumens: *m. levator palati mollis*, zum Heben; *m. circumflexus palati mollis*, zum Anspannen; *m. glosso-* und *pharyngopalatinus*, zum Herabziehen; *m. azygos uvulae*, zum Krümmen und Verkürzen des Zäpfchens. — η) Zur Bewegung des ganzen Kehlkopfs (ausser den Hebern des Zungenbeins): *m. thyreoxyoideus*, zum Heben; *m. sternothyreoideus*, zum Herabziehen desselben. — θ) Zur Bewegung des Kopfes: *mm. sternocleido-mastoidei* und *recti capitis antici* und *laterales*, zur Beugung. — ι) Zur Beugung des Halstheiles der Wirbelsäule: *mm. longi colli* und *scaleni*.

Fascia cervicalis s. colli, bekleidet mit einem oberflächlichen und einem tiefen Blatte die beiden Schichten der Halsmuskeln, wickelt den *m. sternocleido-mastoideus* ein und bildet für *art. carotis communis*, *ven. jugularis interna* und *nerv. vagus* eine gemeinschaftliche Scheide.

I. Mm. colli superficiales, oberflächliche Halsmuskeln.

1) **M. platysma-myoides** (*s. latissimus s. subcutaneus colli*), breiter Halsmuskel. Anheftp.: Unterhautzellgewebe der Brust- und vordern Schultergegend (in der Gegend der 2. und 3. Rippe); — *fascia parotideomasseterica* und Gesichtshaut (in der Gegend des Unterkiefferrandes). Von ihm gehen 2 Bündel als die folg. Mm. ab:

α) *M. risorius Santorini*. Anheftp.: Haut neben dem Mundwinkel und *m. orbicularis oris*.

β) *M. transversalis menti* (quer unter dem Kinne). Anheftp.: innerer Rand beider *mm. latissimi colli*.

2) **M. sternocleido-mastoideus**, Kopfknicker (mit *caput sternale* und *claviculare*). Anheftp.: oberer Rand des *manubrium sterni* und *extremitas sternalis claviculae*; — *processus mastoideus* und *linea semicircularis superior ossis occipitis*.

a) Oberflächliche Halsmuskeln oberhalb des Zungenbeins.

- 3) **M. digastricus s. biventer maxillae inferioris**, zweibäuchiger Kiefermuskel (mit *venter anterior* und *posterior*). Anheftp.: *incisura mastoidea*; — *basis ossis hyoidei*; — mittlerer Theil der *basis maxillae inferioris*.
- 4) **M. mylohyoideus**, Kiefer-Zungenbeinmuskel, Anheftp.: *linea obliqua interna* des Unterkiefers; — *basis (s. corpus) ossis hyoidei*.

5) **M. geniohyoideus**, Kinn-Zungenbeinmuskel. Anheftp.: *spina mentalis interna*; — *basis ossis hyoidei*.

6) **M. hyoglossus**, Zungenbein-Zungenmuskel (mit 3 Portionen: *baseo-*, *cerato-* und *chondro-glossus*). Anheftp.: *basis, cornu majus* und *minus* des Zungenbeins; Wurzel der Zunge (*m. lingualis*).

7) **M. genioglossus**, Kinn-Zungenmuskel. Anheftp.: *spina mentalis interna*; — Zungenwurzel (*m. lingualis*).

8) **M. stylohyoideus**, Griffel-Zungenbeinmuskel. Anheftp.: äussere Seite des mittlern Theiles des *processus styloideus*; — äusserer Rand des *corpus ossis hyoidei*.

9) **M. styloglossus**, Griffel-Zungenmuskel. Anheftp.: Spitz des *processus styloideus*; — seitlicher Theil der Zungenwurzel (*m. lingualis*).

10) **M. stylopharyngeus (s. levator pharyngis)**, Griffel-Schlundkopfmuskel. Anheftp.: innere Fläche des *processus styloideus*; — Pharynx (im *m. constrictor pharyngis superior* und *medius*).

b) Oberflächliche Halsmuskeln unterhalb des Zungenbeins.

11) **M. sternohyoideus**, Brust-Zungenbeinmuskel. Anheftp.: oberer Theil der inneren Fläche des *manubrium sterni*; — mittlerer unterer Theil des *corpus ossis hyoidei*.

12) **M. sternothyreoides**, Brustbein-Schildknorpelmuskel. Anheftp.: oberer Theil der hintern Fläche des *manubrium sterni*; — *linea obliqua* der *cartilago thyreoidea*.

13) **M. omo-hyoideus**, Schulter-Zungenbeinmuskel. Anheftp.: oberer Rand der *scapula*; — *corpus ossis hyoidei*.

14) **M. hyo-thyreoideus**, Zungenbein-Schildknorpelmuskel. Anheftp.: unterer Rand des *corpus u. cornu majus ossis hyoidei*; — *linea obliqua* der *cartilago thyreoidea*.

(NB. Die Muskeln des weichen Gaumens, Kehlkopfs, der Zunge, Schilddrüse s. in *Splanchnologia*.)

Mus. thorac.

II. Mm. colli profundi, tiefe Halsmuskeln.

1) **M. longus colli**, langer Halsmuskel. Anheftp.: Körper des 6. und 7. Hals- und 1. bis 3. Brustwirbels, *processus transversi* des 4. bis 7. Halswirbels; — Körper des 2. bis 5. Halswirbels und *tuberculum atlantis anticum*.

2) **M. rectus capitis anticus major**, grosser vorderer gerader Kopfmuskel. Anheftp.: *processus transversi* des 3. bis 6. Halswirbels; — *pars basilaris ossis occipitis* (gleich vor dem *foramen magnum*).

3) **M. rectus capitis anticus minor**, kleiner vorderer gerader Kopfmuskel. Anheftp.: *arcus anterior* und *processus transversus* des *atlas*; — *pars basilaris ossis occipitis*.

4) **M. rectus capitis lateralis**, seitlicher gerader Kopfmuskel. Anheftp.: *processus transversus atlantis*; — *processus jugularis*.

5) **M. scalenus anticus**, vorderer Rippenhalter. Anheftp.: *processus transversus* des 3. bis 6. Halswirbels; — oberer Rand der 1. Rippe.

6) **M. scalenus medius**, mittlerer Rippenhalter. Anheftp.: *processus transversi* aller Halswirbel; — oberer Rand der 1. Rippe.

7) **M. scalenus posterior**, hinterer Rippenhalter. Anheftp.: *processus transversus* des 5. bis 7. Halswirbels; — oberer Rand der 2. Rippe.

C. Musculi pectoris, Brustumskeln.

Uebersicht der Brustumskeln.

a) **Nach ihrer Lage.** α) Wird die Haut der Brust und die unter ihr liegende *Fascia superficialis* weggenommen, so erscheint der *m. pectoralis major*, an dessen unterm Rande der *m. serratus anticus major* etwas hervorsicht und dessen äusserer Rand an den *m. deltoideus* stösst. Zwischen beiden bleibt die dreieckige *fossa infraclavicularis*. — β) Nach Hinwegnahme des *m. pectoralis major* kommt der *m. pectoralis minor*, seitlich von diesem der *m. serratus anticus major* und dicht unter dem Schlüsselbeine der *m. subclavius* zum Vorscheine. — γ) Bedeckt von diesen Muskeln liegen in den Zwischenrippenräumen die *mm. intercostales externi* und *interni*. — δ) Innerhalb der Brusthöhle findet man am Brustbeine den *m. triangularis sterni*, und an den Rippen einige unbeständige *mm. intercostales*.

b) **Nach ihrer Function.** α) Zur Bewegung der Schulter und des Armes: *m. pectoralis major*, zum Anziehen des Armes; *m. pectoralis minor* und *serratus anticus major*, zum Herab- und Vorziehen des Schulterblattes; *m. subclavius*, zum Herabziehen des Schlüsselbeins. Alle diese genannten Muskeln wirken aber auch beim tiefen Einathmen mit, indem sie die Rippen heben und nach aussen ziehen können. — β) Zur Bewegung der Rippen: *mm. intercostales externi* und *interni* und *infracostales*, sowohl zum Ein- als Ausathmen; *m. triangularis sterni*, zum Ausathmen, weil er die Rippen herabzieht.

Fascia coraco-clavicularis. Anheftp.: Schlüsselbein, 1. Rippe, *processus coracoideus*;wickelt den *m. subclavius* ein, überzieht innerhalb der *fossa infraclavicularis* den *m. pectoralis minor* und hängt mit der *fascia cervicalis* und *brachialis* zusammen.

I. Muskeln an der äußern Fläche des Thorax.

a) Brustumskeln an der vordern Fläche des Thorax.

1) *M. pectoralis major*, grosser Brustumskel (mit *portio clavicularis* und *sternalis*). Anheftp.: *extremitas sternalis claviculae*, *sternum* und 2. bis 7. Rippenknorpel; — *spina tuberculi majoris*.

2) *M. pectoralis minor* (*s. serratus anticus minor*), kleiner Brustumskel. Anheftp.: vorderes Ende der 3. bis 5. Rippe; — *processus coracoideus*.

3) *M. subclavius*, Schlüsselbeinmuskel. Anheftp.: 1. Rippe und Rippenknorpel; — Rauheit der unteren Fläche der *clavica*.

b) Brustumskeln an der seitlichen Fläche des Thorax.

4) *M. serratus anticus major*, grosser vorderer Sägemuskel (mit 9 bis 10 *dentaciones*). Anheftp.: aussere Fläche des mittlern Theiles der 1. bis 8. Rippe; — *labium internum* der *basis scapulae*.

c) Muskeln zwischen den Rippen.

5) *Mm. intercostales*, Zwischenrippenmuskeln. Anheftp.: unterer Rand der höher gelegenen Rippe; — oberer Rand der nächst folgenden Rippe.

a) *Mm. intercostales externi* (mit schräg vor- und abwärts laufenden Fasern); vom Rippenhals bis Rippenknorpel.

β) *Mm. intercostales interni* (mit schräg hinter- und abwärts laufenden Fasern); vom Rippenwinkel bis Brustbein.

II. Muskeln an der Innenfläche des Thorax (in der Brusthöhle).

a) Muskeln an der innern Fläche des Brustbeins.

6) *M. triangularis sterni* (*s. sterno-costalis*), dreieckiger Brustumskel. Anheftp.: Rand der innern Fläche des *corpus sterni* und *processus xiphoideus*; — innere Fläche des vordern Endes der 2. bis 5. Rippe und ihres Knorpels.

b) Muskeln an der innern Fläche der Rippen.

7) *Mm. infracostales*, Unterrippenmuskeln (oft Fortsetzungen der *mm. intercostales interni*). Anheftp.: innere Fläche der Rippen; — die nächste oder zweitfolgende Rippe.

D. Musculi abdominales, Bauchmuskeln.

(*Cingulum abdominis musculosum*.)

Uebersicht der Bauchmuskeln.

a) Nach ihrer Lage. α) Vorn läuft in der Mitte der Bauchwand ein, durch die Verschmelzung der Aponeurosen der seitlichen Bauchmuskeln entstandener weißer sehniger Streif, die *linea alba* (mit *annulus umbilicalis*, Nabelring, in der Mitte, und *lig. triangulare s. adnominatum linea albae* am untern Ende) vom *processus xiphoideus* gerade herab zur *symphysis ossium pubis*, wo sie mit den *mm. pyramidales abdominis* zusammenhängt. Neben dieser Linie, parallel mit ihr, liegt in einer sehnigen Scheide (*vagina recto-abdominalis*) der *m. rectus abdominis*. — β) Die Seitenwand des Bauches wird von 3 breiten, platten Muskeln, von denen ein jeder aus anders verlaufenden Fasern als der andere besteht, vom *m. obliquus abdominis externus*, *obliquus internus* und *transversus*, gebildet, welche in drei Schichten geordnet, über einander liegen und durch Zellgewebe unter sich zusammenhängen. Nach vorn gehen sie in breite Aponeurosen über, welche in der *linea alba* zusammenhängen; ihr hinterer, ebenfalls sehniger Theil hängt theils an der *fascia lumbo-dorsalis*, theils mit den Lendenwirbeln zusammen; mit ihren oberen fleischigen Portionen heften sie sich an die untern Rippen, mit dem untern Theile an die *crista ilei*. Ueber dem horizontalen Aste des Schambeins endigen sie sich in einen freien Rand, welcher am *m. obliquus externus*, sehnig und etwas nach einwärts umgerollt ist. Er führt den Namen des *Lig. Poupartii s. Fallopii s. arcus cruralis*, ist von der *spina ilei anterior superior* zur *symphysis pubis* herüber gespannt und geht theils in die Fascien der Hüft- und Schenkelmuskeln über, theils ist er durch 2 Schenkel (*crus externum* und *internum*) an die *spina* und durch das *Lig. Gimbernatii* an die *crista pubis* befestigt. Am innern untern Theile dieses Bandes zeigt sich zwischen den beiden Schenkeln des *lig. Poupartii* ein Loch, der *annulus abdominalis*, Bauchring, welcher in einen schief zur Bauchhöhle auf- und auswärtssteigenden Kanal, Leistenkanal, *canalis inguinalis*, führt. Es wird dieser Kanal von dem umgerollten Rande des *lig. Poupartii* und dem, sich als hintere Wand desselben daranlegenden *m. obliquus internus* und *transversus* gebildet. — Der Raum zwischen dem Poupartischen Bande und horizontalen Schambeinasten wird durch Muskeln, welche aus der Bauchhöhle heraustreten (*m. psoas* und *iliacus internus*) und durch sehnige Ausbreitungen bis auf ein Loch, *annulus cruralis*, Schenkelring, geschlossen. — γ) Die hintere Wand der Bauchhöhle, in deren Mitte die Lendenwirbel mit dem *m. psoas* liegen, helfen die *mm. quadrati lumborum* bilden, die sich neben der Wirbelsäule von der letzten Rippe zum Darmbeine erstrecken. — δ) Das Dach der Bauchhöhle ist das Zwerchfell, *diaphragma*, die Scheidewand zwischen Brust- und Bauchhöhle, welche gegen die letztere hin concav, nach oben convex ist.

b) Nach ihrer Function. α) Zur Verengerung der Bauchhöhle: alle genannten Bauchmuskeln, mit Ausnahme des *m. quadratus lumborum*. — β) Zum Athmen: *mm. obliqui*, *transversus*, *rectus*, *pyramidalis* und *quadratus lumborum* zum Ausathmen; *diaphragma*, zum Einathmen. — γ) Zum Beugen des Rumpfes (vor- und seitwärts): alle Bauchmuskeln, das *diaphragma* ausgenommen.

Fasciae musculares abdominis: 1) *Fascia superficialis s. subcutanea*, zieht sich über den *annulus abdominalis* und *cruralis* herab zur *fascia lata*. — 2) *Fascia transversalis*, überzieht die innere Fläche des *m. transversus*, bildet am *annulus inguinalis internus* (*s. posterior*) eine *plica semilunaris* und in den *canalis inguinalis* hinein eine Fortsetzung, als äusserste Scheide des Samenstranges. — 3) *Fascia s. vagina recto-abdominalis*, d. i. eine Scheide um den *m. rectus abdominis*, bestehend aus 4 Platten, die beiden vordern gebildet von der Aponeurose des *m. obliquus externus* und *internus*, die beiden hintern kürzern und mit der *linea semicircularis Douglasii* endigenden, von der Aponeurose des *m. obliquus internus* und *transversus*.

a) Muskeln an der seitlichen Bauchwand.

1) *M. obliquus externus s. descendens*, äusserer schiefer Bauchmuskel (mit schräg ein- und abwärts laufenden Fasern, der *linea semicircularis* am Anfange der Aponeurose, dem *lig. Poupartii* und *annulus abdominalis*). Anheftp.: äussere Fläche der 8 untersten Rippen; — *linea alba* und *labium externum cristae ilei*.

2) *M. obliquus internus s. ascendens*, innerer schiefer Bauchmuskel (mit einer vordern und hintern Aponeurose und jede aus 2 Platten bestehend, so dass die hintere eine Scheide für den *m. sacro-lumbaris*, die vordere für den *m. rectus abdominis* bildet). Anheftp.: *lig. Poupartii*, *linea intermedia cristae ilei*, *processus spinosi* und *transversi* der Lendenwirbel; — *linea alba*, untere Ränder der drei untersten Rippen.

3) *M. transversus abdominis*, querer Bauchmuskel. Anheftp.: innere Fläche der 7 oder 8 untersten Rippen, *labium internum cristae ilei*, *lig. Poupartii*, *processus transversi* der Lendenwirbel; — *linea alba*.

b) Muskeln an der vordern Bauchwand.

4) *M. rectus abdominis*, gerader Bauchmuskel (in der *vagina recto-abdominalis*; mit 3 oder 4 *inscriptio-nes tendineae*). Anheftp.: äussere Fläche des 5. bis 7. Rippenknorpels u. *processus xiphoideus*; — *sympysis ossium pubis*.

5) *M. pyramidalis abdominis*, dreieckiger Bauchmuskel. Anheftp.: oberer Rand der *sympysis* und des *ramus horizontalis ossis pubis*; — vorderes Blatt der *fascia recto-abdominalis* und *linea alba*.

c) Muskel an der hintern Bauchwand.

6) *M. quadratus lumborum*, viereckiger Lendenmuskel. Anheftp.: hinterer Theil des *labium internum cristae ilei*, *lig. ileo-lumbale*, *processus transversi* der Lendenwirbel; — unterer Rand des hintern Endes der letzten Rippe.

d) Muskel zwischen Brust- und Bauchhöhle (*septum transversum*).

7) *Diaphragma*, Zwerchfell (mit *superficies thoracica s. convexa* u. *abdominalis s. concava*). Bestehend aus:

a) *Pars tendinea, centrum tendineum s. speculum Helmontii* (mit *foramen quadrilaterum s. pro vena cava inferiore*).

b) *Pars carnosa s. muscularis*; zerfällt in

a) *Pars costalis*, Rippentheil. Anheftp.: innere Fläche der 6 untersten Rippenknorpel, *processus xiphoideus* u. *arcus tendineus fasciae lumbo-dorsalis*.

b) *Pars lumbalis s. crura* (mit *hiatus aorticus* und *foramen oesophageum*). Anheftp.: Körper des 3. und 4. Lendenwirbels (*crura interna*), des 2. (*crura media*) und des 1. Lendenwirbels (*crura externa*).

E. Musculi cervicis et dorsi, Nacken- und Rückenmuskeln.

Uebersicht der Nacken-Rückenmuskeln.

a) **Nach ihrer Lage** theilt man diese Muskeln in 5 über einander liegende Schichten. — α) Gleich unter der Haut des Nackens und Rückens findet man nur 2, aber sehr grosse Muskeln, welche die 1. Schicht bilden und *m. cucullaris* (am Nacken und obern Theile des Rückens) und *latissimus dorsi* (am untern Theile des Rückens und am Kreuze) heissen. — β) In der 2. Schicht erscheint am weitesten oben, am Nacken, der *m. splenius capitis*, gleich unterhalb desselben der *m. splenius colli* und neben diesem nach aussen der *m. levator anguli scapulae*. Zwischen der Wirbelsäule und der *basis scapulae* befindet sich der *m. rhomboideus minor* und unterhalb desselben der *m. rhomboideus major*. Diese beiden letztern Muskeln bedecken den *m. serratus posticus superior*, während der *serratus posticus inferior* in der Lendengegend unter dem *m. latissimus dorsi* seine Lage hat. — γ) Zur 3. Schicht gehören am Nacken: *m. biventer cervicis*, *complexus*, *trachelo-mastoideus*, *transversalis cervicis* und *cervicalis ad- oder descendens*. Diese Muskeln liegen in der genannten Ordnung von der Mitte der Wirbelsäule nach aussen bis zur Seite des Halses, wo der letzte an den *m. scalenus posticus* stösst. Am Rücken finden sich in dieser Schicht blos der *m. sacro-lumbaris* und *longissimus dorsi*. — δ) Die 4. Schicht wird gebildet vom *spinalis dorsi* und *cervicis*, *semispinalis dorsi* und *cervicis*, *mm. levatores costarum*. — ε) Die 5. Schicht, welche dicht auf der Wirbelsäule aufliegt, enthält: *mm. recti capitis postici* (major und minor), *obliqui capitis superior* u. *inferior*, *multifidus spinae*, *rotatores dorsi* (Theile), *interspinales* u. *intertransversales*.

b) **Nach ihrer Function.** α) Zur Bewegung des Kopfes: *m. cucullaris*, *splenius capitis*, *biventer cervicis*, *complexus*, *trachelo-mastoideus*, *recti postici*, beider Seiten, zum Strecken. *M. splenius capitis*, *trachelo-mastoideus*, *obliquus capitis superior*, einer Seite, zum Seitwärtsneigen. *M. splenius capitis*, *trachelo-mastoideus*, *obliquus capitis inferior*, einer Seite, zum Drehen. — β) Zur Streckung der Wirbelsäule: am Brust- und Lendentheile;

der *sacro-lumbaris* und *longissimus dorsi, spinalis* und *semispinalis dorsi*; am Halstheile der *m. splenius colli, transversalis cervicis, spinalis* und *semispinalis cervicis*. Ausserdem helfen diesen Muskeln, welche auf beiden Seiten aktiv sein müssen, wenn die Wirbelsäule gerade gestreckt werden soll, noch: *mm. interspinale* und *multifidi spinae*. — γ) Zur Seitwärtsbeugung der Wirbelsäule: am Halse: der *m. transversalis cervicis, cervicalis adscendens, spinalis* und *semispinalis cervicis*; am Brusttheile: der *m. spinalis* und *semispinalis dorsi*. Hierbei wirken nur die Muskeln der Seite, nach welcher hin die Beugung geschieht. — δ) Zur Drehung der Wirbelsäule: am Halse: der *m. splenius colli, transversalis cervicis* und *cervicalis descendens*; am Brusttheile: die *mm. rotatores dorsi* (der Lendentheil dreht sich nicht). — ε) Zur Bewegung der Rippen: *mm. levatores costarum, serratus posticus superior* und *latissimus dorsi*, zum Heben (Einathmen); *m. serratus posticus inferior*, zum Herabziehen; und beim tiefen Ausathmen noch der *m. sacro-lumbaris* und *longissimus dorsi*. — ζ) Zur Bewegung des Schulterblattes: *m. cucullaris, levator anguli scapulae, rhomboideus major* und *minor*.

Fascia muscularis cervicis et dorsi. 1) *Fascia nuchae* (zwischen der 1. und 2. Schicht), geht nach vorn in die *fascia cervicis*, nach hinten in das *lig. nuchae* über. — 2) *Fascia lumbo-dorsalis* (eine Scheide für die 3. und 4. Schicht der Rückenmuskeln bildend). Anheftp.: hinteres Blatt: *processus spinosus* der (2.—12.) Brust-, Lenden- und Kreuzbeinwirbel, hinterer Theil der *crista ilei (labium externum)*, *anguli costarum, fascia nuchae*. Vorderes Blatt (den *arcus tendineus* zwischen dem Querfortsatze des 1. Lendenwirbels und der 12. Rippe bildend): hinterer Theil der *crista ilei (labium internum)*, *processus transversi* der Lendenwirbel und 12. Rippe.

I. Erste Schicht der Nacken-Rückenmuskeln.

(Entspringen grösstenteils von den *processus spinosi* aller Wirbel).

1) *M. cucullaris s. trapezius, Kappenmuskel.* Anheftp.: *linea semicircularis superior ossis occipitis, spina occipitalis externa, lig. nuchae* und *processus spinosi* aller Brustwirbel; — *spina scapulae, acromion, extremitas acromialis clavicularis*.

2) *M. latissimus dorsi, breiter Rückenmuskel.* Anheftp.: *processus spinosi* der 5. oder 7. bis 12. Brust-, aller Lenden- und Sacralwirbel, hinterer Theil der *crista ilei* und äussere Fläche der 8. bis 12. Rippe; — *spina tuberculi minoris ossis brachii*.

II. Zweite Schicht der Nacken-Rückenmuskeln.

(Entspringen alle, mit Ausnahme des *m. levator anguli scapulae*, von *processus spinosi* und zwar die meisten von denen der unteren Hals- und oberen Brustwirbel.)

a) Muskeln der 2. Schicht am Nacken.

3) *M. splenius capitis, Bausch- oder Riemensmuskel des Kopfes.* Anheftp.: *processus spinosi* des 3. bis 7. Hals- und 1. und 2. Brustwirbels; — *linea semicircularis superior ossis occipitis*.

4) *M. splenius colli, Riemensmuskel des Halses.* Anheftp.: *processus spinosi* des 3. bis 5. Brustwirbels; — hintere Höcker der *processus transversi* des 1. bis 3. Halswirbels.

5) *M. levator anguli scapulae, Schulterblattether.* Anheftp.: hintere Höcker der *processus transversi* des 1. bis 4. Halswirbels; — *angulus superior scapulae*.

b) Muskeln der 2. Schicht am hintern oberen Theile des Thorax.

6) *M. rhomboideus minor s. superior, kleiner rautenförmiger Muskel.* Anheftp.: *processus spinosi* des 6. und 7. Halswirbels; — *labium externum* des oberen Theiles der *basis scapulae*.

7) *M. rhomboideus major s. inferior, grosser rautenförmiger Muskel.* Anheftp.: *processus spinosus* des 1. bis 4. oder 6. Brustwirbels; — *labium externum* der *basis scapulae*.

8) *M. serratus posticus superior, oberer hinterer Sägemuskel.* Anheftp.: *processus spinosi* des 6. und 7.

Hals- und 1. bis 3. Brustwirbels; — äussere Fläche der 2. bis 5. Rippe (am *angulus*).

c) Muskel der 2. Schicht am hintern untern Theile des Thorax.

9) *M. serratus posticus inferior, unterer hinterer Sägemuskel.* Anheftp.: *processus spinosus* des 11. und 12. Brust- und 1. bis 3. Lendenwirbels; — unterer Rand und äussere Fläche (am *angulus*) der 9. bis 12. Rippe.

III. Dritte Schicht der Nacken-Rückenmuskeln.

(Entspringen grösstenteils von den *processus transversi* der oberen Brustwirbel, einige auch mit von den *processus obliqui* der unteren Halswirbel, und zwar in der folgenden Ordnung von aussen nach innen):

a) Muskeln der 3. Schicht am Nacken.

10) *M. biventer cervicis, zweibäuchiger Nackenmuskel.* Anheftp.: *processus transversi* des 2. bis 7. Brustwirbels; — *linea semicircularis superior ossis occipitis*.

11) *M. complexus cervicis, durchflochtener Nackenmuskel.* Anheftp.: *processus transversi* des 1. bis 5. Brustwirbels und *processus obliqui* des 3. bis 7. Halswirbels; — *linea semicircularis superior ossis occipitis*.

12) *M. trachelo-mastoideus, Nacken-Warzenmuskel.* Anheftp.: *processus transversi* des 7. Hals- und 1. bis 4. Brustwirbels, und *processus obliqui* des 4. bis 6. Halswirbels; — *processus mastoideus*.

13) *M. transversalis cervicis, querer Nackenmuskel.* Anheftp.: *processus transversi* des 1. bis 6. Brustwirbels und *processus obliqui* des 4. bis 7. Halswirbels; — *processus transversi* des 2. bis 6. Halswirbels.

14) *M. cervicalis adscendens, aufsteigender Nackenmuskel.* Anheftp.: hinterer Theil der äussern Fläche der 3. bis 6. Rippe; — *processus transversi* des 3. bis 6. Halswirbels.

b) Muskeln der 3. Schicht am Rücken.

15) *M. sacrolumbaris (s. extensor dorsi communis), gemeinschaftlicher Rückgratsstrekker.* Anheftp.: hintere Fläche des *os sacrum* und der Lendenwirbelbögen. An der 12. Rippe spaltet er sich in die folgenden Muskeln:

a) *M. longissimus dorsi, langer Rückenmuskel, innerer Rückgratsstrekker.* Anheftp.: *collum*

der 5.—12. Rippe (mit 7—8 äussern aufsteigenden Zipfeln) und *processus transversi* des 1.—12. Brustwirbels (mit 12 innern aufsteigenden Zipfeln).

β) *M. lumbo-costalis*, Lenden-Rippenmuskel, äusserer Rückgratsstrekker. Anheftp.: unterer Rand des *angulus costae* aller Rippen (mit 12 äussern aufsteigenden Zipfeln) und oberer Rand der 3.—12. Rippe, am *angulus* (mit 10 innern, abwärts laufenden Zipfeln).

IV. Vierte Schicht der Nacken-Rückenmuskeln.

a) Muskeln der 4. Schicht am Nacken.

16) *M. spinalis cervicis*, Dornmuskel des Nackens. Anheftp.: Seitenfläche der *processus spinosi* des 7. Hals- und des 1. und 2. Brustwirbels; — *processus spinosi* des 2. bis 4. Halswirbels.

17) *M. semispinalis cervicis*, Halbdornmuskel des Nackens. Anheftp.: *processus transversi* des 1. bis 6. Brustwirbels; — *processus spinosi* des 2. bis 5. Halswirbels.

b) Muskeln der 4. Schicht am Rücken.

18) *M. spinalis dorsi*, Dornmuskel des Rückens. Anheftp.: *processus spinosi* des 10. bis 12. Brust- und 1. und 2. Lendenwirbels; — *processus spinosi* des 2. bis 8. Brustwirbels.

19) *M. semispinalis dorsi*, Halbdornmuskel des Rückens. Anheftp.: *processus transversi* des 5. bis 11. Brustwirbels; — *processus spinosi* des 5. bis 7. Hals- und 1. bis 3. oder 5. Brustwirbels.

20) *Mm. levatores costarum*, Rippenheber (12 St.). Anheftp.: *processus transversi* der Brustwirbel (und des 7. Halswirbels); — oberer Rand des hintern Theiles der nächstfolgenden Rippe.

V. Fünfte Schicht der Nacken-Rückenmuskeln.

a) Muskeln der 5. Schicht am Nacken.

21) *M. rectus capitis posticus major*, grosser hinterer gerader Kopfmuskel. Anheftp.: *processus spinosus* des 2. Halswirbels; — *linea semicircularis inferior ossis occipitis*.

22) *M. rectus capitis posticus minor*, kleiner hinterer gerader Kopfmuskel. Anheftp.: *tuberculum atlantis posticum*; — *linea semicircularis inferior*.

23) *M. obliquus capitis superior s. minor*, oberer schiefer Kopfmuskel. Anheftp.: *processus transversus atlantis*; — Rauhheit des *os occipitis* unterhalb der *linea semicircularis inferior*.

24) *M. obliquus capitis inferior s. major*, unterer schiefer Kopfmuskel. Anheftp.: *processus spinosus* des 2. Halswirbels; — *processus transversus atlantis*.

b) Muskeln der 5. Schicht längs der ganzen Wirbelsäule, zwischen den Fortsätzen zweier benachbarter Wirbel.

25) *M. multifidus spinae*, vielgetheilter Rückgratsmuskel (mit 26 Bündeln). Anheftp.: *processus transversi* und — *processus spinosi* des nächst höhern Wirbels.

26) *Mm. interspinales*, Zwischendornmuskeln. Anheftp.: *processus spinosi* zweier an einander gränzender Wirbel.

27) *Mm. intertransversarii*, Zwischenquermuskeln (*externi* und *interni* zwischen den Halswirbeln). Anheftp.: *processus transversi* zweier benachbarter Wirbel.

c) Muskeln der 5. Schicht nur an den Brustwirbeln.

28) *Mm. rotatores dorsi*, Achsendreher des Rückens. Anheftp.: *processus transversi* des 2. bis 11. Brustwirbels; — unterer Rand und hintere Fläche des *arcus* des nächst oben Wirsels.

F. Musculi ano-perinaeales, After-Damm-Muskeln.

Uebersicht der After-Damm-Muskeln.

a) Nach ihrer Lage. α) Nach Entfernung der Haut der After-Dammgegend zeigt sich am oberflächlichsten der *m. sphincter ani externus*, welcher den After (*anus*) ringförmig umgibt, hinterwärts mittels einer fibrösen Verlängerung an die Spitze des *os coccygis* befestigt ist, nach vorn aber stufenweise dünner wird und sich theils in die *fascia superficialis* unterhalb der Harnröhre, theils mit dem, den hintern schwammigen Theil der Harnröhre umgebenden *m. bulbo-cavernosus* verschmilzt. Anstatt des letztern findet sich bei der Frau der *m. constrictor cunni*, welcher einen ovalen Ring um den Eingang der Scheide bildet. Oberhalb des *m. sphincter ani externus* umgibt der *m. sphincter ani internus* ringförmig das Ende des Mastdarms. — β) Zu beiden Seiten des *m. bulbo-cavernosus* liegt an den Schenkeln des *penis* oder der *clitoris* ein *m. ischio-cavernosus*. — γ) Seitlich vom *anus* und der *raphe*, zwischen ihnen und dem *tuber* und *ramus descendens ossis ischii*, befindet sich eine tiefe, mit Fett ausgefüllte dreieckige Grube, die Mittelfleischgrube, *excavatio ischio-rectalis s. fossa perinei*, welche hinten bis zum *lig. tuberoso-sacrum*, vorn bis zu den äussern Geschlechttheilen reicht. An ihrem vordern Theile laufen oberflächlich in schräger Richtung vom *tuber ischii* etwas nach vorn die *mm. transversi perinaei* (*superficialis s. posterior* und *profundus s. anterior*), welche mit denen der andern Seite in der Mittellinie zusammenstoßen und mit der Wurzel des *m. bulbo-cavernosus* verschmelzen. — δ) In der Tiefe dieser Grube, dieselbe nach oben schliessend, liegt der *m. levator ani*; etwas weiter nach hinten von diesem der *m. coccygeus*. — ε) Am Anfange der Harnröhre, welche hier beim Manne von der Vorsteherdrüse umgeben wird, findet sich noch der *m. compressor urethrae*.

b) Nach ihrer Function. α) Zur Bewegung des Afters und Mastdarms: *mm. sphincter ani*, zum Schliessen; *m. levator ani*, zum Heben und Erweitern; *mm. transversi perinaei* und *cocygeus*, zum Drücken auf den Mastdarm. — β) Zum Zusammendrücken der Harnröhre: *m. bulbo-cavernosus* und *constrictor urethrae membranaceae*. — γ) Zur Erigirung des Gliedes: *m. ischio-cavernosus*. — δ) Zum Verengern des Scheideneinganges: *m. constrictor cunni*.

Fasciae perinaei. 1) *Fascia superficialis perinaei*, überzieht die *mm. transversi perinaei*, heftet sich an den *m. sphincter ani externus* und setzt sich an die Gesäßmuskeln und die innere Fläche des Schenkels fest. — 2) *Fascia ani*, kleidet die Mittelfleischgrube aus. — 3) *Fascia perinaei*, bekleidet die hier befindlichen Muskeln der Geschlechtstheile, umfasst die Harnröhre und geht auf die Ruthe über.

a) Muskeln am Damme für den After.

1) *M. sphincter ani externus*, äusserer After-schliesser (bildet einen platten Ring um die Oeffnung des Mastdarms, After, *anus*). Anheftp.: Spitze des *os coccygis*; — Haut des Dammes und *m. bulbo-cavernosus* (*constrictor cunni* bei der Frau).

a) *M. sphincter ani internus*, bildet einen Ring um das untere Ende des Mastdarms.

2) *M. levator ani*, Afterheber. Anheftp.: innere Fläche des *ramus descendens ossis pubis*, des *tuber* und *os ischii* (bis zur *spina* hin), die *fascia pelvis* und das *os coccygis*; — unteres Ende des Mastdarms und *sphincter ani*.

3) *Mm. transversi perinaei* (*superficialis s. posterior* und *profundus s. anterior*), quere Damm-Muskeln. Anheftp.: innere Fläche des *tuber ischii*; — *fascia perinaei* und *m. sphincter ani externus* und *bulbo-cavernosus*.

4) *M. coccygeus*, Steissbeinmuskel. Anheftp.: *spina ischii*; — seitlicher Rand des *os coccygis* und der Spitze des *os sacrum*.

b) Muskeln am Damme für Harn- u. Geschlechtstheile.

5) *M. ischio-cavernosus* (*erector penis s. clitoridis*), Aufrichter der Ruthe. Anheftp.: innere Seite des *tuber* und *ramus ascendens ossis ischii*; — *fascia* und *tunica albuginea penis*.

6) *M. bulbo-cavernosus* (*accelerator urinae, ejaculator seminis*), Samen- oder Harnschneller (umgibt den *bulbus urethrae*). Anheft.: *fascia perinaei* und *corpora cavernosa penis*; — *tunica albuginea penis*.

7) *M. constrictor cunni s. vaginae*, Scheideverenger (umgibt das untere Ende der Scheide). Anheftp.: *m. sphincter ani externus* und *mm. transversi perinaei*; — untere Fläche der *crura clitoridis*.

8) *M. constrictor urethrae membranaceae* (*constrictor isthmi urethralis*), umgibt die *pars membranacea urethrae* und besteht aus einem *stratum superius* (oberhalb der *pars membranacea urethrae*), *inferius* (unterhalb dieser *pars*) und *internum s. circulare* (rund um diese *pars*). Anheftp.: *ramus descendens ossis pubis*; — *pars membranacea urethrae* und *prostata*.

G. Musculi extremitatis superioris, Muskeln des Arms.

I. Muskeln an der Schulter.

Uebersicht der Schultermuskeln.

a) Nach ihrer Lage. α) Zunächst liegt über und vor dem Gelenke, dicht unter der Haut, der *m. deltoideus*, und hinter seinem inneren Rande in der Achselhöhle, verdeckt vom *m. pectoralis major*, der *m. coraco-brachialis*. Beide Muskeln ziehen sich der Länge nach von der Schulter bis zur Mitte des Oberarms (*spina tuberculi majoris* und *minoris*) herab. — β) Mehr in querer Richtung liegen die von der äussern und innern Fläche des Schulterblatts anfangenden und zu den *tuberculis brachii* verlaufenden Rollmuskeln. Von ihnen befindet sich der *m. supraspinatus*, *infraspinatus* und *teres minor* an der äussern Seite des Schultergelenks, der *m. subscapularis* und *teres major* an der innern Seite. Die ersten (rollen den Arm nach aussen) heften sich an das *tuberculum majus*, die letzten (rollen nach innen) an das *tuberculum minus*.

b) Nach ihrer Function. α) Zum Heben des Armes: *m. deltoideus* und *coraco-brachialis*. — β) Zum Rollen des Armes nach aussen (die von der äussern Fläche des Schulterblatts entspringen und sich an das *tuberculum majus* setzen): *m. supraspinatus*, *infraspinatus* und *teres minor*. — γ) Zum Rollen nach innen (welche an der innern Fläche des Schulterblattes entspringen und sich an das *tuberculum minus* heften): *m. subscapularis* und *teres major*.

Fovea axillaris, Achselhöhle, d. i. die Grube zwischen Schulter, Oberarm und Brust, mit den folgenden Wänden: vordere Wand: *m. pectoralis major* und *minor*, *portio clavicularis* des *m. deltoideus*; — hintere W.: *m. latissimus dorsi*, *subscapularis* und *teres major*; — innere W.: Thorax mit *m. serratus anticus major*; — äussere W.: Oberarm mit *m. biceps* und *coraco-brachialis*.

Fascia scapularis, bedeckt mit einem *hintern Blatte* (*fascia suprascapularis*) den *m. supra-* und *infraspinus* und ist an die *spina scapulae* gehestet; mit einem *vorderen Blatte* (*fascia subscapularis*) überzieht sie den *m. subscapularis*. Beide Blätter hängen an den Rändern des Schulterblattes mit einander zusammen und gehen in die *fascia lumbo-dorsalis* und *brachialis* über.

a) Muskeln (Heber des Oberarms), die der Länge nach von der Schulter zum Oberarme laufen.

1) **M. deltoideus s. deltoides**, Deltamuskel. Anheftp.: *extremitas acromialis claviculae, acromion und spina scapulae; — spina tuberculi majoris.*

2) **M. coraco-brachialis**, Haken-Armmuskel (vom *nerv. musculo-cutaneus* durchbohrt). Anheftp.: *processus coracoideus; — spina tuberculi minoris und lig. intermusculare internum.*

b) Muskeln an der äussern Seite der Schulter (rollen den Arm nach aussen).

3) **M. supraspinatus**, Obergrätenmuskel. Anheftp.: *fossa supraspinata* des Schulterblatts; — obere Fläche des *tuberculum majus brachii*.

II. Muskeln am Oberarme.

Uebersicht der Oberarm-Muskeln.

a) Nach ihrer Lage. α) An der innern Fläche des Oberarms liegen der Länge nach, zunächst unter der Haut, der *m. biceps brachii*, und unter diesem, dicht auf dem Knochen auf, der *m. brachialis internus*. — β) An der äussern Fläche des Oberarms befindet sich blos der *m. triceps* und nach aussen neben dem Ellenbogen der *m. anconaeus quartus*.

b) Nach ihrer Function. α) Zur Beugung des Vorderarms: *m. biceps* (welcher auch bei der Supination hilft) und *brachialis internus*. — β) Zur Streckung des Vorderarms: *m. triceps*.

Fascia brachialis, hängt oben mit der *fascia scapularis* und *coraco-clavicularis* zusammen, überzieht den *m. deltoideus* mit einem dünnen Blatte, bildet eine Scheide um die *art. und ven. brachialis* und trennt den *m. biceps* und *brachialis* vom *triceps* durch das *lig. intermusculare externum* (Anheftp.: äusserer Winkel und *condylus* des *os brachii*) und *internum* (Anheftp.: innerer Winkel und *condylus internus brachii*).

a) Muskeln an der innern Fläche des Oberarms (Beuger des Vorderarms).

1) **M. biceps brachii**, zweiköpfiger Armmuskel. Anheftp.: oberer Rand der *cavitas glenoidalis scapulae* (*caput longum s. externum*) und *processus coracoideus* (*caput breve s. internum*); — *tuberositas radii* und *vagina antibrachii*.

2) **M. brachialis internus**, innerer Oberarmmuskel. Anheftp.: innere Fläche der untern Hälfte des *os brachii* und *ligg. intermuscularia*; — *processus coronoideus ulnae*.

b) Muskeln an der äussern Fläche des Oberarms (Strecker des Vorderarms).

3) **M. triceps (s. brachialis externus s. anconaeus magnus)**, dreiköpfiger Armmuskel. Anheftp.: vorderer Rand der *scapula* (*caput longum s. anconaeus longus*), äusserer Winkel des *os brachii* und *lig. intermusculare externum* (*caput externum s. anconaeus internum*), innerer Winkel des *os brachii* und *lig. intermusculare internum* (*caput internum s. anconaeus internum*); — *olecranon*, hintere Fläche u. äusserer Winkel der *ulna*.

4) **M. anconaeus quartus s. parvus**, kleiner Ellenbogenmuskel. Anheftp.: *condylus externus humeri*; — äussere Fläche u. äusserer Winkel der *ulna* (am oberen Ende).

III. Musculi antibrachii, Muskeln am Vorderarme.

Uebersicht der Vorderarm-Muskeln.

a) Nach ihrer Lage. Sie werden durch das *lig. interosseum* und die Vorderarmknochen in 2 Partieen getrennt, welche in besondere Scheiden der *vagina cubiti* eingeschlossen sind, und von denen die eine an der innern oder Volarfläche des Vorderarms, die andere an der äussern oder Rückenfläche desselben liegt. Die erstere besteht aus Flexoren und Pronatoren, und entspringt grösstentheils vom *condylus internum humeri*, die letztere aus Extensoren und Supinatoren, und nimmt zum grössten Theile ihren Ursprung vom *condylus externus humeri*. — α) Die Muskeln an der Volarfläche des Vorderarms bilden eine oberflächliche und eine tiefe Schicht. In der oberflächlichen Schicht liegen die Muskeln von aussen nach innen in folgender Ordnung: *m. pronator teres* (an der innern Seite des *m. biceps*), *flexor carpi radialis*, *palmaris longus*, *flexor digitorum communis sublimis*, *flexor carpi ulnaris*. Zur tiefen Schicht gehören: *m. flexor digitorum communis profundus*, *flexor pollicis longus* und dicht über

dem Handgelenke unter den Sehnen der genannten Muskeln der *m. pronator quadratus*. — β) Auf der Rückenfläche des Vorderarms liegt zunächst am Radialrande der *m. supinator longus* und unter seinem oberen Theile der *m. supinator brevis*. Neben diesen Muskeln, nach dem Ulnarrande hin, findet sich der *m. extensor carpi radialis longus* und *brevis*, dann der *m. extensor digitorum communis* und *digiti minimi*, und am weitesten nach innen zu der *m. extensor carpi ulnaris*. In der Mitte dieser Fläche treten unter dem äussern Rande des *m. extensor digitorum communis* folgende Muskeln hervor: *m. abductor pollicis longus*, *extensor pollicis longus* und *brevis*, und *extensor indicis proprius*, welche schräg von innen nach aussen, über die Sehnen der beiden *mm. extensores carpi radiales* hinweglaufen.

b) Nach ihrer Function. α) Zur Rotation des Radius: *m. pronator teres* und *quadratus* zum Einwärtsrollen; *m. supinator longus* und *brevis* zum Auswärtsrollen. — β) Zur Bewegung der Hand: *m. flexor carpi radialis* und *ulnaris*, *palmaris longus*, zum Beugen derselben; *m. extensor carpi radialis longus* und *brevis*, *extensor carpi ulnaris*, zum Strecken. — γ) Zur Bewegung des 2. bis 4. Fingers: *m. flexor digitorum communis sublimis* und *profundus*, zum Beugen; *m. extensor digitorum communis* (und *extensor indicis* und *digiti minimi*) zum Strecken. — δ) Zur Bewegung des Daumens: *m. flexor pollicis longus*, zum Beugen; *m. extensor pollicis longus* und *brevis*, zum Strecken; *m. abductor pollicis longus*, zum Abziehen des Daumens vom Zeigefinger.

Fascia s. vagina cubiti (antibrachii). Sie ist die Fortsetzung der *fascia brachii*, heftet sich an die *condyli humeri* und das *olecranon*, an den innern Winkel des *radius* und die innere Fläche der *ulna*, so dass sie eine Scheide auf der Dorsalfläche des Vorderarms für die Extensoren, und eine an der Volarfläche für die Flexoren bildet. Am Handgelenke hat sie 2 stärkere Querstreifen, d. s. die beiden folgenden Bänder:

a) *Lig. carpi volare commune*, welches mit dem *lig. carpi volare proprium* und der *aponeurosis palmaris* zusammenhängt. Anheftp.: vorderer Winkel des untern Theiles des *radius*; — hinterer Winkel des untern Theiles der *ulna*.

b) *Lig. carpi dorsale commune*. Anheftp.: vorderer Winkel des untern Theiles des *radius* und *processus styloideus radii*; — hinterer Winkel und *processus styloideus* der *ulna*, *os triquetrum* und *pisiforme*. Es bildet 6 Scheiden: 1) für *m. abductor longus* und *extensor brevis pollicis*; — 2) für *m. extensor carpi radialis longus* und *brevis*; — 3) für *m. extensor pollicis longus*; — 4) für *m. extensor digitorum communis* und *indicis proprius*; — 5) für *m. extensor digiti minimi*; — 6) für *m. extensor carpi ulnaris*.

a) Oberflächliche Muskelschicht an der Volarfläche des Vorderarms.

Diese Muskeln entspringen vom *condylus internus (s. flexorius) humeri* und liegen in der folgenden Ordnung von aussen nach innen:

1) *M. pronator teres s. rotundus*, runder Vorderwärtsdreher. Anheftp.: *condylus internus humeri*; — vordere äussere Fläche des *radius* (in dessen Mitte).

2) *M. flexor carpi radialis (s. radialis internus)*, äusserer Handbeuger. Anheftp.: *condylus internus humeri*; — *basis ossis II. metacarpi* (Volarfläche).

3) *M. palmaris longus*, langer Hohlhandmuskel. Anheftp.: *condylus internus humeri*; — *aponeurosis palmaris*. *

4) *M. flexor digitorum communis sublimis s. perforatus* (weil er vom *flexor profundus*, in der Gegend der 1. Phalanx, durchbohrt wird), oberflächlicher gemeinschaftlicher Fingerbeuger (mit 4 Sehnen). Anheftp.: *condylus internus humeri*, innere Fläche des oberen Endes der *ulna* und des *radius*; — Basis des 2. Gliedes des 2., 3., 4. und 5. Fingers (Volarfläche).

5) *M. flexor carpi ulnaris (s. ulnaris internus)*, innerer Handbeuger. Anheftp.: *condylus internus* und innere Fläche des *olecranon*; — *os pisiforme*.

b) Tiefe Muskelschicht an der Volarfläche des Vorderarms.

6) *M. pronator quadratus*, viereckiger Vorderwärtsdreher. Anheftp.: innerer Winkel und innere Fläche des untern Endes der *ulna*; — vorderer Winkel u. innere Fläche des untern Endes des *radius*.

7) *M. flexor digitorum communis profundus s. perforans* (weil er den *flexor sublimis* durchbohrt), tiefer gemeinschaftlicher Fingerbeuger (mit 4 Sehnen). Anheftp.: innere Fläche der *ulna* und *lig. interosseum*; — Basis des 3. Gliedes des 2., 3., 4. u. 5. Fingers (Volarfläche).

8) *M. flexor pollicis longus*, langer Daumenbeuger. Anheftp.: innere Fläche des *radius* und *lig. interosseum*; — Basis der 2. Phalanx des Daumens.

c) Oberflächliche Muskelschicht an der Dorsalfläche des Vorderarms.

Diese Muskeln entspringen vom *condylus externus (s. extensorius humeri)* und liegen von aussen nach innen in der folgenden Ordnung:

9) *M. supinator longus*, langer Rückwärtsdreher. Anheftp.: äusserer Winkel des *os brachii* und *lig. intermusculare externum*; — *processus styloideus radii*.

10) *M. extensor carpi radialis (s. radialis externus) longus*, langer äusserer Handstrekker. Anheftp.: äusserer Winkel des *os brachii* und *condylus externus humeri*; — Basis des 2. *os metacarpi* (Dorsalfläche).

11) *M. extensor carpi radialis (s. radialis externus) brevis*, kurzer äusserer Handstrekker. Anheftp.: *condylus externus humeri*; — Basis des 3. *os metacarpi* (Dorsalfläche).

12) *M. extensor digitorum communis*, gemeinschaftlicher Fingerstrekker (mit 4 Sehnen). Anheftp.: *condylus externus humeri*; — Basis der 2. und 3. Phalanx des 2., 3., 4. und 5. Fingers (Dorsalfläche).

13) *M. extensor digiti minimi proprius* (fehlt oft). Anheftp.: *condylus externus humeri*; — Dorsalfläche des 5. Fingers.

14) *M. extensor carpi ulnaris (s. ulnaris externus)*, innerer Handstrekker. Anheftp.: *condylus externus humeri* und äussere Fläche des *olecranon*; — *tuberculum* an der *basis ossis V. metacarpi* (Dorsalfläche).

d) Tiefe Muskelschicht an der Dorsalfläche des Vorderarms.

15) *M. supinator brevis*, kurzer Rückwärtsdreher. Anheftp.: *condylus externus humeri* und *lig. interosseum externum*; — vordere innere Fläche des *radius* (in dessen Mitte).

16) *M. extensor indicis proprius (s. indicator)*, einiger Strekker des Zeigefingers. Anheftp.: äussere Fläche und *crista* der *ulna*, *lig. interosseum*; — Dorsalfläche des Zeigefingers.

-17) *M. extensor pollicis longus*, langer Daumenstrekker. Anheftp.: äussere Fläche der *ulna* (etwas unter ihrer Mitte); — *tuberculum* an der Basis des 2. Gliedes des Daumens.

-18) *M. extensor pollicis brevis*, kurzer Daumen-

strekker. Anheftp.: äusserer Rand der *ulna* und *lig. interosseum*; — Basis der 1. Phalanx des Daumens.

-19) *M. abductor pollicis longus*, langer Abzieher des Daumens. Anheftp.: *crista ulnae* und *lig. interosseum*; — Basis des *os metacarpi pollicis*.

IV. Musculi manus, Muskeln der Hand.

Uebersicht der Handmuskeln.

a) Nach ihrer Lage. α) In der Hohlhand, wo sich zunächst unter der Haut, am Ulnarrande, der *m. palmaris brevis* zeigt, sind Muskeln hauptsächlich um den 1. und 5. Mittelhandknochen angehäuft und bilden hier den Ballen des Daumens und kleinen Fingers (*thenar pollicis et digiti minimi*). An beiden Ballen liegt zunächst am Rande ein *m. abductor (pollicis brevis und digiti minimi)*, neben diesen, nach der Mitte der Hand hin, ein *m. flexor brevis* und *opponens (pollicis und digiti minimi)*, und dann beim Daumenballen noch der *m. adductor pollicis*. — Zwischen den Ballen finden sich in der Mitte der Hohlhand, an den äussern Rändern der Sehnen der *mm. flexores digitorum communes*, die 4 *mm. lumbricales*. Unter denselben, zwischen den Mittelhandknochen, haben 3 *mm. interossei interni* ihre Lage. — β) Auf dem Handrücken befinden sich unter den Sehnen der Fingerstrecker, zwischen den Mittelhandknochen, die 4 *mm. interossei externi*.

b) Nach ihrer Function. α) Zum Beugen der Finger: *m. flexor pollicis brevis*, für den Daumen; *m. flexor digiti minimi*, für den kleinen Finger; *mm. lumbricales*, für den 2. bis 5. Finger. — β) Zum Abziehen der Finger: *m. abductor pollicis brevis*, für den Daumen; *m. abductor digiti minimi*, für den kleinen Finger; *m. interosseus externus I.*, für den Zeigefinger; *m. interosseus externus II. und III.*, für den Mittelfinger; *m. interosseus externus IV.*, für den Ringfinger. — γ) Zum Anziehen der Finger: *m. adductor pollicis*, für den Daumen; *m. interosseus internus I.*, für den Zeigefinger; *m. interosseus internus II.*, für den Ringfinger; *m. interosseus internus III.*, für den kleinen Finger. — δ) Zum Hohlmachen der Hand: *m. opponens pollicis und digiti minimi*. — ε) Zum Spannen der Haut und Aponeurose der Hohlhand: *m. palmaris brevis*.

Fasciae, vaginae und ligg. muscularia manus. 1) *Lig. carpi volare proprium* (quer über den Carpus liegend). Anheftp.: *eminentiae carpi radiales* (*tuberculum ossis navicularis* und *multangulum majus*); *eminentiae carpi ulnare* (*os pisiforme* und *hamulus ossis hamati*). — 2) *Aponeurosis s. fascia palmaris* (liegt dicht unter der Haut der Hohlhand und theilt sich in 4 durch die *ligg. palmaria transversa* zusammenhängende Zipfel). Anheftp.: *lig. carpi volare proprium*; — Sehnenscheiden der Flexoren und *ligg. capitulorum ossium metacarpi* (des 2. bis 5. Fingers). — 3) *Fascia dorsalis manus* (*s. membrana vaginalis dorsi*), hängt mit dem *lig. carpi dorsale commune* zusammen, bedeckt den Handrücken und heftet sich am 1. Fingergliede an die Scheiden der Extensoren.

4) *Vaginae tendinum mm. flexoriorum*, d. s. sehnige, mit Synovialscheiden ausgekleidete Kanäle an der Volarfläche der Finger, für die Sehnen der Fingerbeuger.

5) *Ligg. tendinum mm. flexoriorum*, liegen theils in den Scheiden und heissen die *tenacula*, Haltbändchen, grossentheils aber über den Scheiden. Diese letztern sind folgende:

α) *Ligg. annularia*, quer über der Scheide an der Volarfläche jedes Fingergelenks.

β) *Ligg. vaginalia*, quer über der Scheide in der Mitte und am obern Ende jeder Phalanx.

γ) *Lig. cruciatum*, an der Volarfläche nur des 1. Fingergliedes; dafür ist am 2. Gliede ein *lig. obliquum*.

a) Hautmuskel der Hohlhand.

1) *M. palmaris brevis*, kurzer Hohlhandmuskel (über dem Ballen des kleinen Fingers). Anheftp.: Zellgewebe am Ulnarrande; — Ulnarrand der *aponeurosis palmaris*.

b) Muskeln des Daumen-Ballens.

Sie sind für den Daumen bestimmt, entspringen, mit Ausnahme des *m. adductor*, vom *lig. carpi volare proprium* und liegen von aussen nach innen in der folgenden Ordnung:

2) *M. abductor pollicis brevis*, kurzer Daumen-Abzieher. Anheftp.: *lig. carpi volare proprium* und *tuberositas ossis multanguli majoris*; — Basis der 1. Phalanx des Daumens (Radialrand).

3) *M. flexor pollicis brevis*, kurzer Daumen-Beugcr. Anheftp.: *lig. carpi volare proprium* (oberflächlicher Kopf) und *os multangulum minus* und *capitulum* (tiefer Kopf); — Basis der 1. Phalanx des Daumens und *os sesamoideum externum*.

4) *M. opponens pollicis*, Gegensteller des Daumens.

mens. Anheftp.: *lig. carpi volare proprium*; — *capitulum ossis I. metacarpi* (Radialrand).

5) *M. adductor pollicis*, Anzieher des Daumens. Anheftp.: *os capitatum* und *os III. metacarpi* (Volarfläche); — *os sesamoideum internum*.

c) Muskeln am Ballen des kleinen Fingers.

Sie sind für den kleinen Finger bestimmt, entspringen vom *lig. carpi volare proprium* und liegen vom Ulnarrande nach der Mitte der Hand hin in der folgenden Ordnung:

6) *M. abductor digiti minimi*, Abzieher des kleinen Fingers. Anheftp.: *lig. carpi volare proprium* und *os pisiforme*; — Basis der 1. Phalanx des kleinen Fingers (Ulnarrand).

7) *M. flexor brevis digiti minimi*, kurzer Beugcr des kleinen Fingers. Anheftp.: *lig. carpi volare proprium* und *hamulus ossis hamati*; — Basis des 1. Gliedes des kleinen Fingers (Ulnarrand).

8) *M. opponens digiti minimi*, Gegensteller des

kleinen Fingers. Anheftp.: *lig. carpi volare proprium* und *hamulus ossis hamati*; — *capitulum ossis V. metacarpi* (Ulnarfläche).

d) Muskeln der Hohlhand, zwischen den Ballen und in der Tiefe.

9) **Mm. lumbricales**, Spulmuskeln der Hand (4 St.). Anheftp.: Radialränder der 4 Sehnen des *m. flexor digitorum communis profundus*; — Radialeite der 1. Phalanx des 2. bis 5. Fingers.

10) **Mm. interossei interni (s. volares)**, innere Zwischenknochenmuskeln (3 St.). Es sind:

a) *M. interosseus internus I. (adductor indicis)*. Anheftp.: Ulnarseite des 2. Metacarpusknochens; — Ulnarseite der 1. Phalanx des Zeigefingers.

b) *M. interosseus internus II. (adductor digitii IV.)*. Anheftp.: Radialeite des 4. Metacarpusknochens; — Radialeite der 1. Phalanx des 4. Fingers.

c) *M. interosseus internus III. (adductor digitii V.)*. Anheftp.: Radialeite des 5. Metacarpusknochens; — Radialeite der 1. Phalanx des kleinen Fingers.

e) Muskeln auf dem Handrücken.

11) **Mm. interossei externi (s. dorsales s. bicipites)**, äussere Zwischenknochenmuskeln.

a) *M. interosseus externus I. (abductor indicis)*. Anheftp.: 1. Zwischenknochenraum; — Radialeite der 1. Phalanx des Zeigefingers.

b) *M. interosseus externus II. (abductor digitii externus)*. Anheftp.: 2. Zwischenknochenraum; — Radialeite der 1. Phalanx des Mittelfingers.

c) *M. interosseus externus III. (abductor digitii medii internus)*. Anheftp.: 3. Zwischenknochenraum; — Ulnarseite der 1. Phalanx des Mittelfingers.

d) *M. interosseus externus IV. (abductor digitii quarti)*. Anheftp.: 4. Zwischenknochenraum; — Ulnarseite der 1. Phalanx des 4. Fingers.

H. Musculi extremitatis inferioris, Muskeln des Beines.

I. Musculi ad coxam, Hüftmuskeln.

Uebersicht der Hüftmuskeln.

a) Nach ihrer Lage. Diese Muskeln sind zur Bewegung des Oberschenkels bestimmt, nehmen ihren Ursprung vom Becken und setzen sich an den oberen Theil des *os femoris* an. α) Vor dem Hüftgelenke stösst man auf die Schwänze von 2 Muskeln, welche hinter dem *lig. Poupartii* aus der Bauchhöhle hervortreten und von denen der äussere der *m. iliacus internus* und der nach innen neben diesem liegende der *m. psoas major* (bisweilen mit einem *psoas minor*) ist; an den innern Rand des letztern gränzt ausserhalb des Bauches der *m. pectinaceus*. β) An der hintern Fläche des Hüftgelenks finden sich die 3 *mm. glutaei (maximus, medius und minimus)*, welche in 3 Schichten über einander liegend das Gesäß bilden. γ) Bedeckt vom *m. glutaeus maximus* liegen in querer Richtung zwischen der hintern Wand des Beckens und dem *trochanter major* die Rollmuskeln des Oberschenkels, von oben nach unten in folgender Ordnung: *m. pyriformis*, welcher nach oben an den untern Rand des *glutaeus medius* stösst, *m. gemellus superior, obturator internus, gemellus inferior, quadratus femoris* und *obturator externus*. δ) An der äussern Seite der Hüfte, neben dem vordern Rande des *m. glutaeus medius* hat der *m. tensor fasciae latae* seine Lage.

Fossa ilio-pectinacea (plica inguinalis s. cruralis). Gränzen sind: äusserer Rand: der *m. sartorius*; innerer Rand: der *m. pectinaceus*; Grund: der *m. psoas* und *iliacus internus*. Nach oben hängt sie mit dem *annulus cruralis*, nach unten mit der Rinne zwischen *mm. adductores* und *vastus internus* zusammen.

b) Nach ihrer Function. α) Zum Beugen des Oberschenkels: *m. iliacus internus, psoas* und *pectinaceus*. β) Zum Strecken desselben: *mm. glutaei*. γ) Zum Auswärtsrollen: *mm. pyriformis, gemelli, obturatores* und *quadratus femoris*. δ) Zum Einwärtsrollen: die vordere Portion des *m. glutaeus medius* und *tensor fasciae latae*. ε) Zum Abziehen: *m. glutaeus medius* und *minimus, pyriformis*.

Fasciae musculares der Hüste: 1) *Fascia iliaca* überzieht den *m. iliacus internus* und *psoas major* (innerhalb der Bauchhöhle) bis zum *lig. Poupartii* herab; hier geht sie in dessen hintern Rand und in die *fascia transversalis* (s. S. 18) über, bildet eine Scheide um die Schenkelgefäße und heftet sich theils an das *tuberculum ileo-pectinaceum* (mit *lig. ileo-pectinaceum s. vaginalis vasorum cruralium*), theils setzt sie sich in das tiefste Blatt der *fascia lata* fort. 2) *Fascia glutaea*, heftet sich an die *processus spinosi* des *os sacrum* und das *labium externum cristae ilei*, zieht sich mit einem oberflächlichen Blatte über den *m. glutaeus maximus*, mit einem tiefen zwischen diesem *m.* und dem *glutaeus medius* hinweg, nimmt dann den *m. tensor fasciae latae* zwischen diese beiden Blätter und geht in die *fascia lata* über.

a) Muskeln an der vordern Fläche des Hüftgelenks (Beuger des Oberschenkels).

1) ***M. iliacus internus***, innerer Hüftbeinmuskel. Anheftp.: innere Fläche des *os ilium*, *labium internum eristae ilei* und *lig. ileo-lumbale*; — *trochanter minor*.

2) ***M. psoas major***, grosser runder Lendenmuskel (vom *plexus lumbalis* durchbohrt). Anheftp.: Seitenfläche der Körper und die *processus transversi* des 12.

Brust- und des 1. bis 4. Lendenwirbels; — *trochanter minor*.

α) *M. psoas minor*, kleiner runder Lendenmuskel. Anheftp.: Seitenfläche des Körpers des 12. Brust- und 1. Lendenwirbels; — *fascia iliaca* und *pelvis*.

3) ***M. pectinaceus***, Schamkamm-Muskel. Anheftp.: *erista pubis (s. pecten)*; — *linea aspera* (dicht unter dem *trochanter minor*).

**b) Muskeln an der hintern Fläche des Hüftgelenks
(Strecker des Oberschenkels).**

4) **M. glutaeus maximus**, grosser Gesäßmuskel. Anheftp.: hinterer Theil des *labium externum cristae ilei*, hintere Fläche des *os sacrum* und *coccygis*, ligg. *ilio-sacra* und *tuberoso-sacrum*; — *linea aspera* (dicht unter dem *trochanter major*) und *fascia lata*.

5) **M. glutaeus medius**, mittlerer Gesäßmuskel. Anheftp.: *linea arcuata externa superior* (an der äussern Fläche des Hüftbeins) und vorderer Theil des *labium externum cristae ilei*; — *trochanter major*.

6) **M. glutaeus minimus**, kleiner Gesäßmuskel. Anheftp.: *linea arcuata externa inferior* des Hüftbeins; — *trochanter major*.

c) Muskeln, bedeckt vom m. glutaeus maximus, welche den Schenkel nach aussen rollen.

7) **M. pyriformis** (s. *pyramidalis*), birnförmiger Muskel (kommt durch die *incisura ischiadica major* aus dem Becken heraus). Anheftp.: vordere seitliche Fläche des *os sacrum* (am 2. bis 4. falschen Wirbel); — Spitze des *trochanter major*.

8) **M. gemellus superior**, oberer Zwillingsmuskel. Anheftp.: *spina ischii*; — *fossa trochanterica*.

9) **M. obturator internus**, innerer Hüftlochmuskel (kommt durch die *incisura ischiadica minor* aus dem Becken heraus). Anheftp.: innerer Umfang des *foramen obturatorium* und innere Fläche der *membrana obturatrix*; — *fossa trochanterica*.

10) **M. gemellus inferior**, unterer Zwillingsmuskel. Anheftp.: *tuber ischii*; — *fossa trochanterica*.

11) **M. quadratus femoris**, viereckiger Schenkelmuskel. Anheftp.: *tuber ischii*; — *trochanter major* und *linea intertrochanterica posterior*.

12) **M. obturator externus**, äusserer Hüftlochmuskel. Anheftp.: äusserer Umfang des *foramen obturatorium* und äussere Fläche der *membrana obturatrix*; — *fossa trochanterica*.

d) Muskeln an der äussern Seite der Hüfte.

13) **M. tensor fasciae latae**, Schenkelbinden-Spanner. Anheftp.: *spina ilei anterior superior*; — *fascia lata* (äusserer Theil).

II. *Musculi femoris*, Muskeln am Oberschenkel.

Uebersicht der Oberschenkel-Muskeln.

a) Nach ihrer Lage. α) An der vordern Fläche des Oberschenkels liegt in der Mitte der *m. rectus femoris* und unter ihm der *m. cruralis*; an der äussern Seite dieser beiden Muskeln findet man den *m. vastus externus*, und am untern Theile der innern Seite, dicht über dem Knie, den *m. vastus internus*. Letzterer gränzt nach oben an die *mm. adductores*, so dass zwischen dem Ansatzpunkte dieser und der Ursprungsstelle jenes eine schräg von oben und aussen (von der *fossa ilio-pectinæa* anfangende) nach innen sich herabziehende Furche entsteht, welche die Schenkelgefässer aufnimmt und vom *m. sartorius* bedeckt wird. Dieser zieht sich sförmig an der vordern Fläche des Oberschenkels von aussen (von der *spina ilei anterior superior*) nach innen zur innern Fläche des Knies herab, indem er auf diesem Wege über den Kopf des *m. rectus femoris*, den Schwanz des *m. iliacus internus*, des *psoas* und *pectinæus*, und über die vorhin genannte Furche hinwegläuft. — β) Die innere Seite des Oberschenkels nehmen oben die 3 *mm. adductores* *s. triceps femoris* (zu oberst der *longus*, der *brevis* in der Mitte und der *magnus* zu unterst), unten der *m. vastus internus* ein; längs des innern Randes liegt der *m. gracilis* herab. — γ) An der hintern Fläche des Oberschenkels trifft man auf den *biceps femoris*, *semitendinosus* und *semimembranosus*, die sich vom *tuber ischii* divergirend zum Unterschenkel herabziehen, so dass der erstere nach aussen (zur *sibula*), die beiden letztern nach innen (zur *tibia*) gehen und so den obren Theil der *fossa poplitea*, Kniekehlengrube, zwischen sich bilden. In dieser liegt der *m. popliteus*.

b) Nach ihrer Function. α) Zum Anziehen des Oberschenkels: *m. adductor longus*, *brevis* und *magnus*. — β) Zum Strecken des Unterschenkels: *m. rectus femoris*, *cruralis*, *vastus externus* und *internus*. — γ) Zum Beugen desselben: *m. biceps femoris*, *semitendinosus*, *semimembranosus* und *popliteus*. — δ) Zum Adduciren und nach innen Rollen des Unterschenkels: *m. sartorius* und *gracilis*.

Fascia lata s. vagina femoris, breite Schenkelbinde. a) Der äussere Theil der *fascia lata* ist besonders stark und bildet zwischen *m. vastus externus* und *biceps* eine, der *linea aspera* anhängende Einstülpung, d. i. *lig. intermusculare externum*.

b) Der hintere Theil heftet sich unten mit einem tiefen Blatte an die beiden Schenkel der *linea aspera* und an die Gelenkbänder, mit einem oberflächlichen Blatte ist sie über die Kniekehle hinweggespannt.

c) Der innere Theil ist an die Schaambeinfuge, den *ramus descendens pubis* und *ascendens ischii* befestigt, hüllt den *m. gracilis*, *sartorius* und die Schenkelgefässer ein, und bildet das *lig. intermusculare internum*, welches zwischen *m. vastus internus* und *mm. adductores* zur *linea aspera* dringt.

d) Der vordere Theil ist oben an das *lig. Poupartii* geheftet, und besteht aus einer äussern und einer innern Portion, und jede derselben wieder aus einem tiefen und einem oberflächlichen Blatte.

a) Innere Portion, Schenkelknochentheil, *portio pectinæa*, hängt an der *crista pubis* an. Das oberflächliche Blatt tritt von dieser als *lig. Gimbernatii* vorwärts zum innern Ende des *lig. Poupartii* und geht vor den Schenkelgefässen in das oberflächliche Blatt der äussern Portion über. — Das tiefe Blatt überzieht den *m. pectinæus* und *adductor longus*, und geht hinter den Schenkelgefässen in das tiefe Blatt der äussern Portion über.

β) Aeussere Portion, Hüftknochentheil, *portio iliac a*. Ihr tiefes Blatt heftet sich an den innern scharfen Rand des *lig. Poupartii* (wo es mit *fascia iliaca und transversa* zusammenfliest), tritt hinter dem *m. sartorius* und vor dem *m. psoas, iliacus internus und nerv. cruralis* herab, und bildet eine Scheide um die Schenkelgefässer, welche mit der innern Portion zusammenhängt. — Das oberflächliche Blatt geht vom untern abgerundeten Rande des *lig. Poupartii* vor dem *m. sartorius* und den Schenkelgefässen hinweg und in die innere Portion über.

Da, wo sich die äussere und innere Portion vor den Schenkelgefässen (an deren innerm Rande) vereinigen, bildet das oberflächliche Blatt eine senkrechte, nach innen concave Falte (*processus falciformis fasciae latae*), welche sich mit ihrer hintern Fläche an die *vagina vasorum cruralium* heftet und die *fovea ovalis* nach aussen, oben und unten begrenzt. Diese ovale Grube verlängert sich nach oben in einen trichterförmigen Kanal (*canalis cruralis, Schenkelring*), der durch eine Oeffnung (*annulus cruralis*, Schenkelring), welche sich zwischen dem *lig. Gimbernatii* und *Poupartii* und der Schenkelgefäß-Scheide befindet und von einem durchlöcherten Stücke der *fascia transversa (septum annuli cruralis)* nur zum Theil geschlossen ist, mit der Bauchhöhle communicirt.

a) Muskeln an der vordern Fläche des Oberschenkels.

1) *M. sartorius*, Schneidermuskel. Anheftp.: *spina ilei anterior superior*; — *condylus internus tibiae* (bis zur *tuberositas* hin).

2) *M. rectus femoris*, gerader Schenkelmuskel. Anheftp.: *spina ilei anterior inferior*; — Kniestiebe (*tendo communis extensorius*).

3) *M. cruralis*, Schenkelmuskel (*m. subcruralis* ist sein unterstes Bündel). Anheftp.: *linea intertrochanterica anterior* und vordere Fläche des *os femoris*; — Kniestiebe (*tendo communis extensorius*).

4) *M. vastus internus*, innerer dicker Schenkelmuskel. Anheftp.: *labium internum lineae asperae*; — Kniestiebe (*tendo communis extensorius*).

b) Muskeln an der äussern Fläche des Oberschenkels.

5) *M. vastus externus*, äusserer dicker Schenkelmuskel. Anheftp.: *trochanter major* und *labium externum lineae asperae*; — Kniestiebe (*tendo communis extensorius*).

c) Muskeln an der innern Fläche des Oberschenkels.

6) *M. adductor longus (s. caput longum m. tricipitis)*, langer Schenkelanzieher. Anheftp.: *ramus descendens ossis pubis*; — mittlerer Theil der *linea aspera (labium internum)*.

7) *M. adductor brevis*, kurzer Schenkelanzieher. Anheftp.: *ramus descendens pubis*; — oberer Theil der *linea aspera (labium internum)*.

8) *M. adductor magnus*, grosser Schenkelanzieher (mit einer Spalte an seinem untern Ende für die Schenkelgefässer). Anheftp.: *ramus descendens pubis, ramus ascendens* und *tuber ischii*; — ganze *linea aspera (labium externum)* und *condylus internus femoris* (bis zur *tuberositas* hin).

9) *M. gracilis*, schlanker Schenkelmuskel. Anheftp.: *ramus descendens pubis* und *ascendens ischii*; — *condylus internus tibiae*.

d) Muskeln an der hintern Fläche des Oberschenkels.

10) *M. biceps femoris*, zweiköpfiger Schenkelmuskel. Anheftp.: *tuber ischii (langer Kopf)* u. *linea aspera (kurzer Kopf)*; — *capitulum fibulae*.

11) *M. semitendinosus*, halbsehniger Muskel. Anheftp.: *tuber ischii*; — *condylus internus tibiae* (bis zur *tuberositas* hin).

12) *M. semimembranosus*, halbhautiger Muskel. Anheftp.: *tuber ischii*; — *condylus internus tibiae*.

13) *M. popliteus*, Kniekehlenmuskel. Anheftp.: *condylus externus femoris*; — *linea obliqua tibiae*.

III. *Musculi cruris*, Muskeln am Unterschenkel.

Uebersicht der Unterschenkel-Muskeln.

a) Nach ihrer Lage. α) An der vordern Fläche des Unterschenkels, wo man die innere Fläche des Schienbeins ohne alle Muskelbekleidung findet, liegt zunächst an der innern Seite der *m. tibialis anticus* und an dessen äusserem Rande der *m. extensor digitorum communis longus*. Zwischen beiden kommt unten der *m. extensor hallucis longus* hervor; am weitesten nach dem Fibularande hin stösst man auf den *m. peronaeus tertius*. — β) An der hintern Fläche des Unterschenkels fällt sogleich die Wade auf, welche vom *m. gastrocnemius* und von dem unter diesem liegenden *m. soleus* gebildet wird. Zwischen beiden Wadenmuskeln befindet sich der *m. plantaris*. Unter diesen Muskeln an der hintern Fläche der Tibia liegen: der *m. tibialis posticus, flexor digitorum communis longus* und *flexor hallucis longus*; längs der Fibula herab haben die *mm. peronaei (longus und brevis)* ihre Lage.

b) Nach ihrer Function. α) Zur Beugung des Fusses: *m. tibialis anticus* und *peronaeus tertius*. — β) Zur Streckung desselben: *m. gastrocnemius, soleus, tibialis posticus, peronaeus longus und brevis*. — γ) Zum Anziehen desselben: *m. tibialis anticus und posticus*. — δ) Zum Abziehen desselben: *m. peronaeus longus, brevis und tertius*. — ε) Zum Beugen der Zehen: *m. flexor digitorum communis longus* (der 2. bis 5. Zehe) und *flexor hallucis longus* (der grossen Zehe). — ζ) Zum Strecken derselben: *m. extensor digitorum communis longus* (der 2. bis 5. Zehe) und *extensor hallucis longus* (der grossen Zehe).

Fascia s. vagina cruris, Unterschenkelbinde. Indem sich diese Binde an die *crista tibiae* und *fibulae* anheftet, bildet sie eine Scheide für die Muskeln an der vordern Fläche des Unterschenkels; hinten nimmt sie zwischen ein-oberflächliches und tiefes Blatt den *m. gastrocnemius* und *soleus* auf, und befestigt sich an die Ränder der Achillessehne. An den Knöcheln bildet sie folgende Bänder, ehe sie in die *fascia pedis* übergeht:

- a) *Lig. transversum s. vaginale cruris*, an der vordern Fläche des Unterschenkels, dicht über dem Fussgelenke. Anheftp.: *crista tibiae*; — äussere Fläche der *fibula*.
 b) *Lig. cruciatum tarsi*, an der Dorsalfläche des Fussgelenks, aus 2 schrägen, sich durchkreuzenden Lagen gebildet. Anheftp.: die eine Lage vom *malleolus internus* zum *calcaneus*, die andere vom *malleolus externus* zum *os naviculare*.
 Dieses Band bildet 3 Scheiden: 1) die innere für *m. tibialis anticus*; 2) die mittlere für *m. extensor hallucis longus*; 3) die äussere für *m. extensor digitorum communis longus* und *peronaeus tertius*.
 c) *Lig. laciniatum tarsi externum*. Anheftp.: *malleolus externus*; — äussere Fläche des *calcaneus*. Bildet 2 Scheiden: für *m. peronaeus longus* und *brevis*.
 d) *Lig. laciniatum tarsi internum*. Anheftp.: *malleolus internus*; — innere Fläche des *calcaneus*. Bildet 3 Scheiden: für *m. tibialis posticus*, *flexor digitorum communis* und *hallucis longus*.

- a) **Muskeln an der vordern Fläche des Unterschenkels.**
 1) *M. tibialis anticus*, vorderer Schienbeinmuskel. Anheftp.: vordere äussere Fläche der *tibia* (oberes Ende) und *lig. interosseum*; — *os cuneiforme primum* u. *basis* des 1. Mittelfussknochens (innere Fläche).
 2) *M. peronaeus tertius s. parvus*, dritter Wadenbeinmuskel. Anheftp.: vordere innere Fläche der *fibula* (untere Hälfte); — Basis des 5. Mittelfussknochens (Dorsalfläche).
 3) *M. extensor digitorum communis longus*, langer gemeinschaftlicher Zehenstrekker (mit 4 Sehnen). Anheftp.: vordere äussere Fläche der *tibia*, *lig. interosseum* und *capitulum fibulae*; — Dorsalfläche des 2. und 3. Gliedes der 2. bis 5. Zehe.
 4) *M. extensor hallucis longus*, langer Strecke der grossen Zehe. Anheftp.: vordere innere Fläche der *fibula* (etwas über der Mitte); — Dorsalfläche des 2. Gliedes der grossen Zehe.
- b) **Oberflächliche Muskeln an der hintern Fläche des Unterschenkels (Wadenmuskel).**
 5) *M. gastrocnemius* (*s. gemelli surae*), zweiköpfiger Wadenmuskel. Anheftp.: *condylus externus* (äusserer Kopf) und *internus femoris* (innerer Kopf); — *tendo Achillis* (*tuberousitas calcanei*).
 6) *M. soleus*, grosser Wadenmuskel. Anheftp.: *linea obliqua tibiae* und hintere Fläche des oberen Endes der *fibula*; — *tendo Achillis* (*tuberousitas calcanei*).

- 7) *M. plantaris*, langer Sohlenmuskel. Anheftp.: *condylus externus femoris*; — *tuberousitas calcanei* und *lig. capsulare tali*.
 c) **Tiefe Muskeln an der hintern Fläche des Unterschenkels.**
 8) *M. tibialis posticus*, hinterer Schienbeinmuskel. Anheftp.: *linea obliqua tibiae*, *lig. interosseum* und innerer Winkel der *fibula*; — *tuber ossis navicularis* (*trochlea cartilaginea*) und *os I. cuneiforme*.
 9) *M. peronaeus longus* (*s. primus*), langer Wadenbeinmuskel. Anheftp.: *capitulum* u. äussere Fläche der *fibula*; — *tuberculum plantare ossis I. metatarsi* und *os I. cuneiforme*.
 10) *M. peronaeus brevis* (*s. secundus*), kurzer Wadenbeinmuskel. Anheftp.: vordere äussere Fläche der *fibula*; — *tuberculum* an der Basis des 5. Mittelfussknochens.
 11) *M. flexor digitorum communis longus* (*s. perforans*), langer gemeinschaftlicher Zehenbeuger (mit *caro quadrata Sylvii* und *mm. lumbricales* in der Fusssohle). Anheftp.: hintere Fläche der *tibia* und *lig. interosseum*; — Basis des 3. Gliedes der 2. bis 5. Zehe (Plantarfläche).
 12) *M. flexor hallucis longus*, langer Beuger der grossen Zehe. Anheftp.: hintere Fläche der *fibula*; — Basis des 2. Gliedes der grossen Zehe (Plantarfläche).

IV. Musculi pedis, Muskeln am Fuße.

Uebersicht der Fußmuskeln.

- a) **Nach ihrer Lage.** α) Auf dem Rücken des Fusses liegen, unter den Sehnen der langen Zehenstrecker, der *m. extensor digitorum communis brevis* und neben diesem nach innen der *m. extensor digitorum hallucis brevis*. Beide erstrecken sich vom hintern äussern Theile des Fussrückens schräg ein- und vorwärts zu den Zehen. Sie bedecken die zwischen den Mittelfussknochen befindlichen *mm. interossei externi*. — β) In der Fusssohle liegen die Muskeln schichtenweise über einander. In der oberflächlichsten Schicht folgen sie von innen nach aussen in dieser Ordnung: *m. abductor hallucis*, *flexor hallucis brevis*, *flexor digitorum communis brevis*, *flexor* und *abductor digiti minimi*. Die mittlere Schicht enthält (ausser den Sehnen der langen Zehenbeuger) die *mm. lumbricales* und *caro quadrata Sylvii*. In der Tiefe der Fusssohle stösst man auf den *m. adductor hallucis*, *transversalis pedis* und die *mm. interossei interni*.
 β) **Nach ihrer Function.** α) Zum Strecken der Zehen: *m. extensor hallucis brevis* (für die grosse Zehe), *extensor digitorum communis brevis* (für die 2. bis 5. Zehe). — β) Zum Beugen derselben: *m. flexor digitorum communis brevis*, *caro quadrata Sylvii* und *mm. lumbricales* (für die 2. bis 5. Zehe), *flexor hallucis brevis* (für die grosse Zehe). — γ) Zum Anziehen derselben: *m. adductor hallucis* (für die grosse Zehe), *mm. interossei interni* (für die 3., 4. und 5. Zehe). — δ) Zum Abziehen der Zehen: *m. abductor hallucis* und *digiti minimi* (für die grosse und kleine Zehe), *mm. interossei externi* (für die 2., 3. und 4. Zehe).

Fasciae musculares pedis. a) *Fascia dorsalis pedis s. membrana vaginalis dorsi pedis*, überzieht den Fussrücken, hängt mit der *vagina cruris* und *fascia plantaris* zusammen, und verliert sich an den 1. Zehengliedern in die Sehnenscheiden.

b) *Fascia s. Aponeurosis plantaris*, hängt hinterwärts am *tuber calcanei* fest, und spaltet sich vorn in 5 Zipfel, von denen sich jeder mit 3 Schenkeln an die Sehnenscheide einer Zehe befestigt. Diese Aponeurose bildet in die Tiefe der Fusssohle hinein 3 Scheiden: 1) eine innere für *m. abductor* und *flexor brevis hallucis*; 2) eine äussere für den *m. abductor* und *flexor digiti minimi*; 3) eine mittlere für die übrigen Sohlenmuskeln.

c) Die *vaginae* und *ligamenta tendinum mm. flexoriorum* an den Zehen sind dieselben, wie bei den Fingern (s. S. 24).

a) Muskeln auf dem Rücken des Fusses.

1) *M. extensor digitorum communis brevis*, kurzer gemeinschaftlicher Zehnstrecker (mit 3 Sehnen). Anheftp.: äussere obere Fläche des *processus anterior calcanei*; — 1. Glied der 2. bis 4. Zehe (Sehnen des langen Streckers).

2) *M. extensor hallucis brevis*, kurzer Strecker der grossen Zehe. Anheftp.: äussere obere Fläche des *processus anterior calcanei*; — Basis des 1. Gliedes der grossen Zehe (Dorsalfläche).

3) *Mm. IV interossei pedis externi* (s. *dorsales*), äussere Zwischenknochenmuskeln. Anheftp.: äussere und innere Wand der *interstitia interossea metatarsi*; — 1. Glied der 2. bis 5. Zehe.

a) *M. interosseus externus I. (abductor digiti II. internus)*. Anheftp.: Fibularseite des 1. und Tibialseite des 2. Mittelfussknochens; — Fibularseite des 1. Gliedes der 2. Zehe.

b) *M. interosseus externus II. (abductor digiti II. externus)*. Anheftp.: Fibularseite des 2. und Tibialseite des 3. Mittelfussknochens; — Fibularseite des 1. Gliedes der 2. Zehe.

c) *M. interosseus externus III. (abductor digiti III.)*. Anheftp.: Fibularseite des 3. und Tibialseite des 4. Mittelfussknochens; — Fibularseite des 1. Gliedes der 3. Zehe.

d) *M. interosseus externus IV. (abductor digiti IV.)*. Anheftp.: Fibularseite des 4. und Tibialseite des 5. Mittelfussknochens; — Fibularseite des 1. Gliedes der 4. Zehe.

b) Muskeln der Fusssohle. Oberflächlichste Schicht.

4) *M. flexor digitorum communis brevis* (s. *perforatus*), kurzer gemeinschaftlicher Zehenbeuger. Anheftp.: untere Fläche des *tuber calcanei*; — Seitenränder des 2. Gliedes der 2. bis 5. Zehe (Plantarfläche).

5) *M. flexor hallucis brevis*, kurzer Beuger der grossen Zehe. Anheftp.: untere Fläche des *processus anterior calcanei* und *lig. calcaneo-cuboideum* (langer Kopf), Plantarfläche des 2. und 3. *os cuneiforme* (kurzer Kopf); — Basis des 1. Gliedes der grossen Zehe und *os sesamoideum internum*.

6) *M. abductor hallucis*, Abzieher der grossen Zehe. Anheftp.: innere Fläche des *tuber* und *corpus calcanei* (langer, hinterer Kopf), und das *os I. cuneiforme* und *basis ossis I. metatarsi* (kurzer, vorderer

Kopf); — *os sesamoideum internum* u. Basis des 1. Gliedes (*tuberculum internum*) der grossen Zehe.

7) *M. flexor brevis digiti minimi*, kurzer Beuger der kleinen Zehe. Anheftp.: *lig. calcaneo-cuboideum* und Basis des 5. Mittelfussknochens (Plantarfläche); — Basis des 1. Gliedes der 2. Zehe (Plantarfläche).

8) *M. abductor digiti minimi*, Abzieher der kleinen Zehe. Anheftp.: äussere untere Fläche des *tuber calcanei* (hinterer, langer Kopf) und *tuberculum osis V. metatarsi* (vorderer kurzer Kopf); — Basis des 1. Gliedes der kleinen Zehe.

c) Mittlere Lage der Fusssohlenmuskeln.

9) *Caro quadrata Sylvii* (s. *quadratus plantae*), viereckiger Fussmuskel. Anheftp.: untere Fläche des *corpus calcanei* und *lig. calcaneo-cuboideum*; — äusserer Rand der Sehne des *m. flexor digitorum communis longus*.

10) *Mm. lumbricales (digitorum pedis)*, Spulmuskeln der Zehen (4 St.). Anheftp.: innerer Rand der 4 Sehnen des *m. flexor digitorum communis longus*; — innere Seite der Basis des 1. Gliedes der 2. bis 5. Zehe.

d) Tiefe Fusssohlenmuskeln.

11) *M. adductor hallucis*, Anzieher der grossen Zehe. Anheftp.: *lig. calcaneo-cuboideum*, *os III. cuneiforme* und *basis ossis III. metatarsi* (Plantarfläche); — *os sesamoideum externum* und Basis des 1. Gliedes der grossen Zehe.

12) *M. transversalis pedis*, Quermuskel der Fusssohle. Anheftp.: *capitulum ossis IV. und V. metatarsi* (Plantarfläche); — *os sesamoideum externum* und Basis des 1. Gliedes der grossen Zehe.

13) *Mm. interossei interni* (s. *plantares*), innere Zwischenknochenmuskel (3 St.). Anheftp.: Tibialseite des 3., 4. und 5. Mittelfussknochens; — Tibialseite der Basis des 1. Gliedes der 3., 4. und 5. Zehe.

a) *M. interosseus internus I. (adductor digiti III.)*. Anheftp.: Tibialseite des 3. Mittelfussknochens; — Tibialseite des 1. Gliedes der 3. Zehe.

b) *M. interosseus internus II. (adductor digiti IV.)*. Anheftp.: dieselben Seiten wie vorher, nur am 4. Mittelfussknochen und an der 4. Zehe.

c) *M. interosseus internus III. (adductor digiti V.)*. Anheftp.: wie vorher, nur am 5. Mittelfussknochen und an der 5. Zehe.

Angiologia, Gefäßlehre.

Cor, Herz.

a) Form des Herzens: die eines hohlen Kegels und hat: Basis (mit 2 *venae cavae* und 4 *pulmonales*, *arteria aorta* und *pulmonalis*); — Spitze, *mucro s. apex* (mit Eindruck, *vallecula*); — convexe vordere oder obere Fläche (mit vorderer Hälfte des *sulcus transversus s. circularis* und *sulcus longitudinalis anterior*); — abgeplattete hintere oder untere Fläche (mit hinterer Hälfte des *sulcus circularis* und mit *sulcus longitudinalis posterior*); — 2 abgerundete Seitenränder. — **b) Lage des Herzens:** im mittlern und linken Theile der Brusthöhle, schief von rechts und oben nach links und unten, mit der rechten Hälfte mehr vorwärts gewendet. Basis: hinter dem rechten Rande des Sternum und 4. bis 6. rechten Rippenknorpel, vor dem 6. bis 8. Brustwirbel; — Spitze: hinter dem Knorpel und vordern Ende der 6. Rippe (oder Zwischenraum der 5. und 6. Rippe) der linken Seite. — **c) Textur des Herzens:** muskulös. Die Muskelbündel laufen meist schief, nur wenige quer und gerade, liegen schichtenweise (an den Atrien in 2, am rechten Ventrikel in 3 und am linken Ventrikel in 5—6 Schichten) über einander und verbinden sich netzartig. Im Allgemeinen laufen die Fasern der Atrien in der äussern Schicht mehr quer, in der innern der Länge nach; an den Ventrikeln in der äussern Schicht auf der oberen Fläche von oben, rechts und vorn schräg nach links und hinten, auf der untern Fläche von oben und hinten nach vorn und rechts; die mittleren Schichten haben gewöhnlich entgegengesetzte verlaufende Fasern, die innerste Schicht besteht grössttentheils aus Längenfasern. — Äusserer Ueberzug des Herzens ist serös (inneres Blatt des Herzbeutels), der innere (*Endocardium*) von der *tunica vasorum communis* gebildet. — **d) Gefäße und Nerven des Herzens:** *Art. coronaria cordis dextra* und *sinistra* (s. *Aorta ascendens*); — *Vena coronaria magna cordis, coronaria media* und *Vv. cordis minores*; — *Nervi cardiaci* (*nerv. vagi* und *sympathici*). — **e) Herzbeutel, pericardium.** Hat 2 Blätter: das innere Blatt bildet den äussern Ueberzug des Herzens; — das äussere Blatt umgibt das Herz locker und ist angeheftet: seitlich an die *pleurae*, unten an das *diaphragma*, oben an die *vena cava superior* (wo sich die *vena azygos* einsenkt), an die Aorta (wo die *art. anonyma* entspringt) und *art. pulmonalis*; hier geht es in das innere Blatt über. — Die Arterien des Herzbeutels, *artt. pericardiaceae*, sind hauptsächlich Zweige der *Aorta thoracica* und *mammaria interna* und der benachbarten kleinern Arterien.

f) Herzhöhlen.

A. Cor dextrum s. venosum, rechte Herzhälfte.

- I. Atrium dextrum** (s. *sinus venarum cavarum*), rechter Vorhof, Hohlvenensack; zerfällt in den *sinus* und die *auricula cordis dextra* (in dieser *musculi pectinati*). Hat folgende Öffnungen:
- Ostium venae cavae superioris*, Mündung der oberen Hohlvene.
 - Ostium venae cavae inferioris*, mit *valvula Eustachii*.
 - Ostium venae coronariae magnae cordis*, mit *valvula Thebesii*.
 - Foramina Thebesii*, Mündungen kleinerer Herzvenen.
 - Ostium venosum*, Eingang in den rechten Ventrikel.
 - Foramen ovale* im *septum atriorum*, beim Embryo, dafür beim Geborenen die *Fossa ovalis* (mit *isthmus Vieussenii s. limbus fossae ovalis* und *tuberculum Loweri*).

II. Ventriculus dexter s. pulmonalis, rechte Herzkammer, Lungenkammer. Wird durch das *septum ventriculorum* von der linken Herzkammer getrennt, hat *trabeculae carneae*, *musculi papillares* und *chordae tendineae* an den Wänden und folgende 2 Öffnungen:

- Ostium venosum*, Vorhofsmündung (in das rechte Atrium führend), mit *valvula tricuspidalis* (mit einem vordern, innern und hintern Zipfel).
- Ostium arteriosum s. pulmonale*, Arte-

rienmündung, mit 3 *valvulae semilunares* (mit *noduli Arantii s. Morgagnii*), führt in die *Arteria pulmonalis*, Lungenarterie.

B. Cor sinistrum s. arteriosum, linke Herzhälfte.

- III. Atrium sinistrum** (s. *sinus venarum pulmonalium*), linker Vorhof, Hohlvenensack, wird durch das *septum atriorum* vom rechten Atrium getrennt, und zerfällt in den *sinus* und die *auricula cordis sinistra* (mit *musculi pectinati*). Hat folgende Öffnungen:
- Ostia venarum pulmonalium IV*, die Mündungen der 4 Lungenvenen.
 - Ostium venosum*, Eingang in die linke Herzkammer.
 - Foramen ovale*, im *septum atriorum*, mit *valvula foraminis ovalis*, beim Embryo. Beim Geborenen dafür die *Fossa ovalis* mit dem *sinus septi*.

IV. Ventriculus sinister s. aorticus, linke Herzkammer, Aortenkammer. Mit *trabeculae carneae*, *musculi papillares* und *chordae tendineae* an den Wänden (die 3 mal dicker sind als im rechten Ventrikel), u. folg. 2 Öffnungen:

- Ostium venosum*, Vorhofsmündung (führt in das linke Atrium), mit *valvula mitralis s. bicuspidalis* (mit einem oberen und einem untern Zipfel).
- Ostium arteriosum s. aorticum*, mit 3 *valvulae semilunares* (mit *noduli Arantii*), führt in die *Arteria Aorta*, grosse Körperarterie.

Vasa sanguifera, Blutgefäße.

Blutgefäße des kleinen Kreislaufs.

Arterien des kleinen Kreislaufs (mit venösem Blute).

Arteria pulmonalis s. venosa, Lungenarterie. Entspringt aus dem rechten Ventrikel, ist etwa 2' lang, liegt im Herzebeutel vor dem Anfange der Aorta schräg von rechts nach links und spaltet sich unter dem Aortenbogen in 2 Aeste. An der Theilungsstelle befindet sich das *lig. arteriosum* oder beim Embryo der *ductus arteriosus Botalli*, welcher mit dem Aortenbogen zusammenhängt.

1) **Ramus dexter** (*Art. pulmonalis dextra*); für die rechte Lunge, mit einem

a) **Ramus superior**; für den oberen Lappen; und —
b) **Ramus inferior**; für den mittlern und untern Lappen.

2) **Ramus sinister** (*Art. pulmonalis sinistra*); für die linke Lunge, mit einem

Arterien des grossen Kreislaufs (mit arteriellem Blute).

Aorta, große Körperarterie.

A. Aorta ascendens, aufsteigende Aorta.

Entspringt aus dem linken Ventrikel, ist 2 bis 2½" lang, anfangs angeschwollen (*bulbus Aortae*, Wurzel oder Zwiebel der Aorta, mit 3 *sinus Valsalvae* innen und 3 *tubera* aussen), liegt im Herzebeutel hinter dem Anfange der Lungenarterie schräg von links nach rechts und gibt:

1) **Art. coronaria cordis dextra** (*s. anterior*), rechte Kranzarterie des Herzens; für die rechte Herzhälfte, mit:

a) **Ramus circumflexus**, im rechten Theile des *sulcus circularis*; und —
b) **Ramus descendens**, im *sulcus longitudinalis posterior* des Herzens.

2) **Art. coronaria cordis sinistra** (*s. posterior*), linke Kranzarterie des Herzens; für die linke Herzhälfte, mit:

a) **Ramus descendens s. anterior** (*art. coronaria media*, wenn er aus der Aorta selbst entspringt), im *sulcus longitudinalis anterior*; und —
b) **Ramus circumflexus, s. coronarius, s. posterior**, im linken Theile des *sulcus transversus*.

I. Art. Carotis (communis), gemeinschaftliche Kopfschlagader.

Entspringt auf der rechten Seite aus der *art. anonyma*, auf der linken aus dem *arcus Aortae*, liegt theils im oberen Theile der Brusthöhle, theils an der Seite des Halses neben der Luft- und Speiseröhre, wird vom *nerv. vagus* und von der *vena jugularis interna* begleitet (die an ihrer äussern Seite liegen), hat den *ramus descendens nerri hypoglossi* vor sich, und spaltet sich in der Höhe des oberen Kehlkopfrandes vor dem 3. Halswirbel in die *Carotis externa* und *interna*.

- a) **Ramus superior**; für den oberen Lappen; und —
- b) **Ramus inferior**; für den untern Lappen.

Venen des kleinen Kreislaufs (mit arteriellem Blute).

Venæ pulmonales s. arteriosae IV, die 4 Lungenvenen (2 *dextrae* u. 2 *sinistrae*; seltener 1 oder 3 auf jeder Seite). Diese Venen nehmen ihren Ursprung aus dem von der *art. pulmonalis* um die feinsten *Bronchia* und Lungenbläschen gebildeten Haargefäßnetze, stehen in ihrem Verlaufe mit *vv. bronchiales* in Verbindung (nehmen also auch etwas venöses Blut auf), und treten hinter und unter den Pulmonalarterien- und Lufröhrenästen aus dem *hilus (s. radix) pulmonalis* heraus. Sie werden sogleich vom Herzebeutel aufgenommen und münden sich in das *Atrium sinistrum* ein.

B. Arcus Aortae, Aortenbogen.

Ist die Fortsetzung der *Aorta ascendens*, 2—2½" lang, liegt in der Brusthöhle (vom linken *nerv. vagus* und *recurrentis* umschlungen) schräg von vorn und rechts nach links und hinten, vor dem 2.—5. Brustwirbel und der Spaltung der Lufröhre, über der rechten *art. pulmonalis* und dem linken *bronchus*; gibt aus seiner Concavität (die nach unten sieht): *art. bronchiales anteriores, mediastinae, thymicae und pericardiacae*, und nimmt den *ductus arteriosus Botalli* beim Embryo (*lig. arteriosum* beim Geborenen) auf. Aus seiner Convexität (obere Fläche) kommen:

1) **Art. anonyma s. innominata**, ungenannte Arterie (bis 1" lang); wird von der *vena anonyma sinistra* begleitet und spaltet sich in die

a) **Carotis dextra**, rechte Kopfschlagader; u.
b) **Art. subclavia dextra**, rechte Schlüsselbeinarterie.

2) **Art. carotis sinistra**, linke Kopfschlagader; u.

3) **Art. subclavia sinistra**, linke Schlüsselbeinschlagader.

Ia. Carotis externa s. facialis, äußere Kopfschlagader.

Sie liegt im *trigonum cervicale* (s. S. 15), hinter dem *m. digastricus* (hinterem Bauche) und *stylo-hyoideus*, wird von der *vena cephalica anterior* (*s. facialis communis*) begleitet, und gibt 8 Zweige (3 vordere, 3 hintere und 2 obere) ab.

a) Vordere Zweige der Carotis externa.

1) Art. thyreoidea superior, obere Schilddrüsenarterie. Sie ist bestimmt: für die Schilddrüse, den Kehlkopf und die benachbarten Muskeln. Sie gibt:

a) *Art. laryngea superior*, obere Kehlkopfarterie, begleitet vom *nerv. laryngeus superior vagi*; verzweigt sich mit einem *ramus superior* und *inferior*: in der Schleimhaut der Epiglottis und der Stimmbänder, an den Knorpeln und Muskeln des Larynx.

b) *Rami musculares*, Zweige für die Muskeln, welche sich ans Zungenbein ansetzen (s. S. 15).

c) *Rami glandulares* (ein *anterior* *s. crico-thyreoideus* und ein *posterior*); für die Schilddrüse und einige noch für den Kehlkopf.

2) Art. lingualis, Zungenarterie. Sie wird vom *nerv. hypoglossus* begleitet und ist bestimmt: für die Zunge und die Muskeln unter derselben; sie gibt:

a) *Ramus hyoideus*, Zungenbeinast (bildet auf dem Zungenbein mit dem der andern Seite den *arcus hyoideus*); für die Zungenbeinmuskeln.

b) *Art. sublingualis*, Unterzungenarterie; für die Muskeln auf dem Boden der Mundhöhle.

c) *Art. dorsalis linguae*, Zungenrückenarterie; für die Schleimhaut der Zunge und die Geschmackswärzchen.

3) Art. maxillaris externa s. facialis, äußere Kieferarterie. Sie wird von der *vena facialis anterior* begleitet und gibt sowohl Zweige ab, ehe sie ins Gesicht tritt, als auch im Gesichte.

a) Zweige aus dem Halstheile der art. maxillaris externa.

a) *Art. palatina ascendens* (*s. pharyngo-palatina*), aufsteigende Gaumenarterie; für den Pharynx, die Mandeln, Gaumenbögen, Zungenwurzel, *m. stylo-glossus* und *stylo-pharyngeus*.

b) *Art. submentalis*, Unterkinnarterie; für die Haut und Muskeln unter dem Kinn (*m. digastricus, mylo-hyoideus; platysma-myoides*).

c) *Rami glandulares* (für *glandula submaxillaris* und *parotis*) und *musculares* (für *m. digastricus, stylo-hyoideus, masseter* und *pterygoideus internus*).

b) Zweige des Gesichtstheiles der art. maxillaris externa:

d) *Rami musculares faciales*; für die Gesichtsmuskeln (s. S. 14).

e) *Art. coronaria labii inferioris* (*s. labialis inferior*), Kranzarterie der Unterlippe.

f) *Art. coronaria labii superioris* (*s. labialis superior*), Kranzarterie der Oberlippe; mit:

α) *Art. septi mobilis nasi*; für die Nasenscheidewand; und —

β) *Art. pinnalis*; für den unteren Rand des Nasenflügels.

g) *Art. angularis* (*s. nasalis lateralis*), seitliche Nasenarterie (begleitet vom *ramus superficialis* der *ven. facialis anterior*); mit

α) *Artt. pinnales s. alares nasi*; für den Nasenflügel.

β) *Artt. dorsales nasi*; zum Nasenrücken.

γ) *Art. palpebrales inferiores*; für das untere Augenlid.]

b) Hintere Zweige der Carotis externa:

4) Arteria pharyngea ascendens, aufsteigende Schlundkopfarterie; an der Seite des Schlundkopfes, mit:

a) *Ramus pharyngeus descendens*; für den unteren Theil des Schlundkopfes; und

b) *Ramus pharyngeus ascendens* (*s. pharyngobasilaris*); für den oberen Theil des Pharynx, die Mandel, Ohrtrumpete und das Gaumensegel.

5) Art. occipitalis, Hinterhauptsarterie. Sie gibt folgende Zweige ab:

a) *Rami cervicales*, kleinere Zweige für die Nackenmuskeln.

b) *Art. mastoidea s. meningea posterior, hintere Hirnhautarterie*; tritt durch das *foramen mastoideum* oder *jugulare* zur *dura mater*.

c) *Ramus ascendens* (*s. occipitalis*); für die Haut und Muskeln am Hinterhaupt.

d) *Ramus descendens* (*s. cervicalis*); für die oberen Schichten der Nackenmuskeln.

6) Art. auricularis posterior, hintere Ohrarterie. Ihre Zweige sind:

a) *Rami glandulares* (für *gl. parotis* und *muscularis* für *m. digastricus, stylo-hyoideus, stylo-glossus, stylo-pharyngeus* und *sterno-clido-mastoideus*).

b) *Art. stylo-mastoidea*, Griffelwarzenlocharterie. Tritt durch das *foramen stylo-mastoideum* in den *canalis Fallopii* und die Paukenhöhle.

c) *Ramus anterior* (*s. auricularis*); für die hintere Fläche des äussern Ohres.

d) *Ramus posterior* (*s. occipitalis*); für die Hinterhaupts- und Scheitelgegend.

c) Obere oder Endzweige der Carotis externa.

7) Art. temporalis (superficialis), Schläfenarterie. Läuft durch die Parotis zur Schläfe in die Höhe und gibt:

a) *Rami parotidei u. articulares*, kleine Zweige zur Ohrspeicheldrüse und zum Kiefergelenke.

b) *Art. tympanica* (*s. ramulus acusticus*), Paukenarterie; tritt mit einem Aste durch die *fissura Glaseri* in die Paukenhöhle und zum Paukenfelle, mit einem andern Aste (*art. auricularis profunda*) zum Gehörgange.

c) *Art. transversa faciei* (*s. facialis transversa*), querer Antlitzarterie; für die Parotis, Wange und Gesichtsmuskeln.

d) *Artt. auriculares anteriores* (*inferior* und *superior*), vordere Ohrarterien; für die vordere Fläche des äussern Ohres.

e) *Ramus anterior* (*s. temporalis frontalis*); für die Stirn- und Scheitelgegend.

f) *Ramus posterior* (*s. temporalis occipitalis*); für die Scheitel- und Hinterhauptsgegend.

8) Art. maxillaris interna (*s. facialis profunda*), innere Kieferarterie. Der untere, hinter dem Unterkiefer verlaufende Theil dieser Arterie wird vom *ramus profundus venae facialis posterioris* und grösstentheils von Zweigen des 3. Astes des 5. Gehirnnervenpaars begleitet; der obere in der *fossa spheno-maxillaris* befindliche Theil entspricht dem *ramus profundus venae facialis anterioris* und dem 2. Aste des 5. Nervenpaars. Sie gibt:

a) Zweige des untern Theiles der art. maxillaris interna.

a) *Art. meningea media* (*s. spinosa*), mittlere Hirnhautarterie; tritt durchs *foramen spinosum* zur *dura mater*, und schickt den

α) *Ramulus acusticus s. petrosus superficialis* in den *hiatus canalis Fallopii* (begleitet vom *nerv. Vidianus superficialis*).

b) *Art. alveolaris inferior* (*s. maxillaris s. dentalis inferior*), untere Zahnerarterie; für die Zähne des Unterkiefers; sie tritt durch das *foramen maxillare posterius* in den *canalis alveolaris inferior*, und spaltet sich vorn in den

α) *Ramus dentalis s. internus*; für die untern Schneidezähne; u.

β) *Ramus mentalis s. externus*, der durch das *foramen mentale* zum Kinn tritt.

c) *Rami manducatorii*, Zweige für die Kaumuskeln, nämlich:

α) *Art. pterygoideae*.

β) *Art. temporales profundae* (anterior und posterior).

γ) *Art. masseterica*.

δ) *Art. buccinatoria*.

β) Zweige des oberen Theiles der art. maxillaris interna.

d) *Art. alveolaris posterior* (*s. dentalis s. maxillaris posterior*), hintere Zahnerarterie; für die

oben Backzähne (durch das *foramen alveolare posterius*), das Zahnfleisch derselben und die Schleimhaut des *sinus maxillaris*.

e) *Art. infraorbitalis*, Unteraugenöhlenarterie; läuft durch den *canalis infraorbitalis* ins Gesicht, gibt aber vorher im Kanale Zweige zum *sinus maxillaris*, Thränenacke, und die

a) *Art. alveolaris s. dentalis anterior*, vordere Zahnarterie; für die obere Schneidezähne.

f) *Art. pterygo-palatina* (s. *palatina descendens*), Flügelgauenarterie; kommt mit 3 Zweigen durch die *canales palatini* zu dem Gaumen und Pharynx, den Mandeln und Gaumenbögen. Sie gibt bisweilen die

a) *Art. pharyngea suprema*, oberste Schlundkopfarterie (durchbohrt das Gaumenbein).

g) *Art. spheno-palatina* (s. *nasalis posterior communis*), hintere Nasenarterie. Sie tritt durch das *foramen spheno-palatinum* in die Nasenhöhle u. gibt:

a) *Ramus externus* (mit art. *nasales posteriores*); für die obere und mittlere Nasenmuschel.

b) *Ramus internus s. art. naso-palatina* (s. *septi narium*), Nasenscheidewandarterie; tritt durch den *canalis incisivus* zum Gaumen.

h) *Art. Vidiana*, geht durch den *canalis Vidianus* zum oberen Theile des Schlundkopfes.

Ib. *Carotis interna s. cerebralis*, innere Kopfspulsader.

Sie läuft, 4 Biegungen beschreibend, durch den *canalis caroticus* in die Schädelhöhle zum grossen Gehirn, und gibt, nachdem sie durch den *sinus cavernosus* hindurchgetreten ist, folgende Zweige:

1) ***Art. ophthalmica***, Augenarterie. Sie tritt durch das *foramen opticum* in die Augenhöhle und gibt hier:

a) Zweige der *art. ophthalmica* innerhalb der Augenhöhle.

a) *Art. lacrymalis*, Thränenarterie; für die Thränendrüse, den *m. rectus superior* und *externus*, *levator palpebrae superioris*, und die Augenlider (artt. *tarsae*).

b) *Art. centralis retinae*, Netzhautarterie; läuft durch den *porus opticus* im Sehnerven zur Retina und gibt die

a) *Art. capsularis*, durch den *canalis hyaloideus* zur hintern Wand der Linsenkapsel.

c) *Arte. ciliare posticae* (superior und inferior), hintere Blendungsarterien (2 bis 4 St.), spalten sich in

II. *Art. subclavia*, Schlüsselbeinarterie.

Entspringt auf der rechten Seite aus der *art. anonyma*, auf der linken aus dem *arcus aortae* (als 3ter Ast); liegt in einem Bogen über die erste Rippe hinweg, zwischen *m. scalenus anticus* und *medius*, vor dem *plexus brachialis* und hinter der *vena subclavia*; zerfällt in die *art. subclavia* (*stricte sic dicta*), *axillaris*, *brachialis*, und diese letztere in die *radialis* und *ulnaris*.

IIIa. *Art. subclavia* (*stricte sic dicta*), Schlüsselbeinarterie;

gibt 9 Zweige (4 obere, 3 äussere und 2 untere).

a) Obere Zweige der *art. subclavia*:

1) ***Art. vertebralis***, Wirbelarterie; läuft durch den *canalis vertebralis* zum *foramen magnum* und durch dieselben in die Schädelhöhle, wo sich beide *art. vertebralis* zur *art. basilaris* vereinigen.

a) *Arte. ciliare posticae breves*; für die Choroidea und
β) *Arte. ciliare posticae longae* (*externa* und *interna*); für das *corpus ciliare* und den äussern Rand der Iris.

d) *Arte. ciliare anticae*, vordere Blendungsarterien; dringen durch das *lig. ciliare* und bilden in der Iris den

a) *Circulus arteriosus iridis major* (am Ciliarrande)

β) *Circulus iridis minor* (am Pupillarrande).

e) *Arte. musculares oculi*, Augenmuskelarterien; für alle Muskeln in der Augenhöhle (s. S. 14). Bisweilen entspringen sie aus 2 grösseren Aesten (einer *superior* und einer *inferior*), aus letzterer noch die *art. ethmoidalis posterior*.

f) *Art. sacci lacrymalis*, Thränenackarterie; für den *saccus lacrymalis* und *m. orbicularis palpebrarum*.

g) *Art. supraorbitalis*, Oberaugenhöhlenarterie; tritt durch das *foramen supraorbitale* zur Stirn.

h) *Art. ethmoidalis anterior*, vordere Siebbeinarterie; läuft (mit *nerv. ethmoidalis*) durch das *foramen ethmoidale anterius* und die *sinus ethmoidales* auf die *lamina cribrosa* (in die Schädelhöhle) und gibt:

a) *Art. meningea anterior* (*ramus ascendens*), vordere Hirnhautarterie; für die *dura mater*, und

β) *Art. nasalis anterior* (*ramus descendens*); läuft durch ein *foramen cibrosum* in die Nasenhöhle.

β) Zweige der *art. ophthalmica*, die am innern Augenwinkel von ihr abgehen:

i) *Arte. palpebralis s. tarsae* (*superior* und *inferior*), Augenlidarterien; bilden mit Zweigen der *art. lacrymalis* den *arcus tarsae superior* und *inferior*.

k) *Art. nasalis s. dorsalis nasi*, Nasenrückenscheidearterie.

l) *Art. frontalis*, Stirnarterie; entsteht durch den Zusammenschluss der *art. ophthalmica* mit der *angularis*.

2) ***Art. communicans posterior*** (s. *ramus communicans*); bildet mit dem *ramus communicans* der *art. basilaris* den *circulus arteriosus Willisii* (auf und neben der *sellae turcica*, rings um das *chiasma nervorum optorum*).

3) ***Art. choroida***, Adernetzarterie; geht vom *tractus opticus* zum *plexus chorioideus* des Seitenventrikels.

4) ***Art. corporis callosi*** (s. *cerebralis anterior*), Balkenarterie; steht mit derselben Arterie der andern Seite durch die *art. communicans anterior* in Verbindung.

5) ***Art. fossae Sylvii*** (*cerebralis media*), mittlere Hirnarterie; tritt in die *fossa Sylvii* zum vordern und mittleren Lappen des grossen Gehirns.

a) Zweige der *art. vertebralis* innerhalb des Wirbelkanals:

a) *Rami spinales*, Rückenmarkszweige; treten durch die *foramina intervertebralia* (quer) zum Halstheile des Rückenmarks und seiner Hämme.

b) *Rami musculares dorsales*, Zweige für die tiefen Nackenmuskeln (besonders für die an den *processus transversi* der Halswirbel befestigten).

β) Zweige der *art. vertebralis* innerhalb der Schädelhöhle:

- c) *Art. meningea posterior*, hintere Hirnhautarterie; für die *dura mater*.
- d) *Artt. spinales* (*anterior* und *posterior*), Rückenmarksarterien; laufen längs der vordern und hinteren Fläche des Rückenmarks herab.
- e) *Art. cerebelli inferior posterior*; für den hinteren untern Theil des kleinen Gehirns.
- f) Zweige der *art. basilaris*:
- f) *Art. cerebelli inferior anterior*; für den vordern untern Theil des kleinen Gehirns.
 - g) *Art. auditoria interna*, innere Ohrarterie; tritt in den *meatus auditorius internus* und mit der
 - a) *Art. cochleae* in den *modiolus* der Schnecke; mit der
 - b) *Art. vestibuli* in den Vorhof. - h) *Art. cerebelli superior*; für den obren Theil des kleinen Gehirns.
 - i) *Art. cerebri profunda* (*s. cerebralis posterior*), tiefe Hirnhautarterie; hauptsächlich für den hinteren Lappen des grossen Gehirns. Sie hilft durch einen *ramus communicans* den *circulus arteriosus Willisi* bilden.
- 2) ***Art. thyreoidea inferior***, untere Schilddrüsenarterie; vom *nervus recurrens vagi* begleitet, ist für Schilddrüse, Kehlkopf, Luftröhre, Speiseröhre und Pharynx bestimmt; sie gibt:
- a) *Art. laryngea inferior*, untere Kehlkopfarterie; für den untern Theil des Kehlkopfs.
 - b) *Rami tracheales, pharyngaei* und *oesophagi posteriores*; für Luft-, Speiseröhre und Schlundkopf.
 - c) *Rami glandulares (thyreoidei)*; für den untern Theil der Schilddrüse. — Bisweilen noch:
 - d) *Art. thyreoidea infima*; läuft vorn an der Luftröhre zur Schilddrüse.
- 3) ***Art. cervicalis ascendens***, aufsteigende Nackenarterie; für die seitlichen Halsmuskeln; sie steigt neben dem *nerv. phrenicus* in die Höhe.
- 4) ***Art. cervicalis profunda***, tiefe Nackenarterie; läuft hinter der *art. thyreoidea inferior* zu den tiefen Nackenmuskeln hinauf.
- b) Aeußere Zweige der *art. subclavia*:
- 5) ***Art. cervicalis superficialis***, oberflächliche Halsarterie; läuft oberhalb der folgenden Arterie durch das *interstitium supraclavicularum* schräg nach aussen zu den oberflächlichen Nackenmuskeln in die Höhe.
- 6) ***Art. transversa colli***, quere Halsarterie; läuft unterhalb der vorigen quer nach hinten zu den Nackenmuskeln (hauptsächlich zur 2. Schicht), und gibt:
- a) *Art. cervicalis suprema* (*ramus ascendens*); für *mm. splenii, levator scapulae* und *cucullaris*.
 - b) *Art. dorsalis scapulae* (*ramus descendens*); an der Basis des Schulterblattes; für *mm. rhomboidei, serratus* und *cucullaris*.
- 7) ***Art. transversa scapulae*** (*s. suprascapularis*); quere Schulterblattarterie; läuft quer hinter dem Schlüsselbeine zur *incisura scapulae* und durch diese in die *fossa supraspinata*.
- c) Untere Zweige der *art. subclavia*:
- 8) ***Art. intercostalis prima*** (*s. superior*), erste Zwischenrippenarterie; läuft mit einem *ramus anterior*, sowohl im 1. als 2. Zwischenrippenraume von hinten nach vorn; ihre *rami posteriores* treten theils zu den Rückenmuskeln (*rami dorsales*), theils durch die beiden nächsten *foramina intervertebralia* zum Brusttheile des Rückenmarks (*rami spinales*).
- 9) ***Art. mammaria*** (*s. thoracica*) ***interna***, innere Brustarterie; läuft an der vordern Brust- (dicht hinter

den Rippenknorpeln) und Bauchhöhlenwand (an der hintern Fläche des *m. rectus*) bis gegen den Nabel herab. Sie gibt:

a) Zweige der *art. mammaria interna* für die Organe in der Brusthöhle:

a) *Artt. bronchiales anteriores*; für die Lufttröhrenzweige.

b) *Artt. thymiae*; für die Thymusdrüse.

c) *Artt. mediastinæ* und *pericardiaceæ anteriores*; für die vordern Mittelfelle und die vordere Herzbeutelwand.

d) *Art. pericardiaco-phrenica*; begleitet vom *nerv. phrenicus*, zum Herzbeutel und Zwerchfell.

e) Zweige der *art. mammaria interna* für die vordere Thoraxwand.

e) *Artt. intercostales anteriores*, vordere Zwischenrippenarterien; laufen in den 5—6 obersten Zwischenrippenräumen von vorn nach hinten.

f) *Artt. mammarie externæ* (*rami perforantes*), äußere Brustarterien; durchbohren die *mm. intercostales* und treten zu den Muskeln und der Haut der Brust.

g) Endäste der *art. mammaria interna* (am *processus xiphoides* entspringend):

a) *Art. musculo-phrenica*, Muskelzwerchfellarterie; läuft an den falschen Rippen im Rande des Zwerchfells und gibt:

a) *Artt. intercostales anteriores*, in den 6.—8. Zwischenrippenraum.

b) *Ramus epigastricus* (*s. art. epigastrica superior*), obere Bauchdeckenarterie; läuft an der hinteren Fläche des *m. rectus abdominis* bis gegen den Nabel herab.

IIb. *Art. axillaris*, Achselarterie.

Sie liegt in der Achselhöhle, umgeben vom *plexus brachialis*, und gibt:

1) ***Artt. thoracicae externæ***, äußere Brustkastenarterien; für den seitlichen Theil des Thorax und die Schulter. Es sind:

a) *Art. thoracica externa I.* (*s. superior*); für *m. pectoralis major*, Brust- und Achseldrüsen.

b) *Art. thoracica externa II.* (*s. media s. thoracoc-acromialis*); sie spaltet sich in

a) *Rami pectorales*; für den grossen und kleinen Brustumskel.

b) *Ramus deltoideus*; begleitet von *vena cephalica*.

c) *Ramus acromialis*; bildet um *acromion* ein *rete acromiale*.

c) *Art. thoracica externa III.* (*s. inferior s. longa s. mammaria externa*); für *m. serratus anterior major*.

2) ***Art. subscapularis*** (*s. infrascapularis*), Unterschulterblattarterie; geht an den vordern Rand des Schulterblattes und spaltet sich in die

a) *Art. circumflexa scapulae*, umgeschlagene Schulterblattarterie, die sich zwischen *m. teres major* und *minor* um den vordern Rand der *scapula* in die *fossa infraspinata* schlägt; und in die

b) *Art. thoracico-dorsalis*; sie läuft an der Seitenwand des Thorax zum Rücken.

3) ***Art. circumflexa humeri*** (*s. articularis*) ***anterior***, vordere Kranzarterie des Armes; für das Schultergelenk, *m. deltoideus, biceps* und *coraco-brachialis*; schlägt sich dicht unter dem Oberarmknochen um die vordere Fläche des *os brachii* herum.

4) ***Art. circumflexa humeri*** (*s. articularis*) ***posterior***, hintere Kranzarterie des Armes; schlägt sich in Begleitung des *nerv. axillaris* um die hintere Fläche des *os brachii*, und ist für das Schultergelenk und den *m. deltoideus* bestimmt.

IIe. Art. brachialis, Armarterie. XXX

Sie liegt am inneren Rande des *m. biceps*, begleitet von 2 *venae brachiales* (oder nur 1 am inneren Rande) und vom *nerv. medianus*, der sich anfangs an ihrer äussern vordern Seite befindet, dann aber über sie hinweg an die innere Seite tritt. Ihre Zweige sind:

1) Art. profunda brachii, tiefe Arterie; tritt, begleitet vom *nerv. radialis*, an die hintere Fläche des Oberarms zum *m. triceps* und gibt:

a) *Art. collateralis ulnaris posterior (s. prima)*, hintere Ellenbogennebenarterie; für die hintere innere Seite des Ellenbogengelenks; hilft das *rete articulare cubiti* bilden. Eben so die

b) *Art. collateralis radialis posterior (s. prima)*, hintere Speichennebenarterie; an der äussern hinteren Seite des Ellenbogengelenks.

2) Art. nutritia magna brachii (bisweilen aus der *art. profunda brachii*); für das *os brachii*.

3) Art. collateralis radialis (anterior s. secunda), vordere Speichennebenarterie, bildet mit der

4) Art. collateralis ulnaris (anterior s. secunda), vordere Ellenbogennebenarterie, das *rete articulare cubiti* an der vordern Fläche des Ellenbogengelenks.

III. Art. radialis, Speichenarterie.

Sie läuft oberflächlich, den *nerv. radialis* an ihrer äussern Seite, längs dem *m. supinator longus* zur Hand herab, in welche sie (am *processus styloideus radii*) mit einem *ramus dorsalis* (d. i. die Fortsetzung des Stammes) und *volaris* tritt. Sie gibt ausser den *rami musculares* für die benachbarten Muskeln, noch:

1) Art. recurrens radialis, zurücklaufende Speichenarterie; hilft an der äussern Seite des Ellenbogengelenks das *rete articulare cubiti* bilden.

2) Ramus volaris, Hohlhandast der *art. radialis*; gibt einen *ramus carpeus* für die Handwurzel (*rete carpeum volare*) ab, hilft dann der *art. ulnaris* etwas weniges zur Bildung des *arcus volaris sublimis*, und schickt ab:

a) *Art. volaris pollicis radialis*, für den äussern Rand der Volarfläche des Daumens.

3) Ramus dorsalis, Rückenast (die Fortsetzung des Stammes) der *art. radialis*; tritt zunächst auf den Rücken der Hand, dann aber durch den *m. interosseus externus I.* in die Tiefe der Hohlhand.

a) Zweige der *art. radialis* auf dem Rücken der Hand:

a) *Art. dorsalis radialis pollicis*; für den äussern Rand des Daumenrückens.

b) *Art. dorsalis ulnaris pollicis*; für den inneren Rand des Daumenrückens.

c) *Ramus carpeus* (und *metacarpeus*) *dorsalis*; zur Bildung des *rete carpeum dorsale s. arcus dorsalis*. Aus diesem Bogen entspringen:

a) *Art. interosseae metacarpi dorsalis* (3 St.), laufen über dem 2., 3. und 4. Zwischenknochenraume bis zu den Köpfchen der Mittelhandknochen und jede spaltet sich hier gabelförmig in 2

aa) *Artt. digitales dorsales* (eine *radialis* und eine *ulnaris*); für die 2 neben einander liegenden Finger.

d) *Art. dorsalis radialis indicis*; für die äussere und Dorsalseite des Zeigefingers.

β) Zweige der art. radialis in der Tiefe der Hohlhand:

e) *Arcus volaris profundus*, tiefer Hohlhandbogen; liegt auf der Basis der Mittelhandknochen und gibt:

a) *Artt. interosseae metacarpi volares* (4 St.); für die *mm. interossei* und *lambicales*.

b) *Rami interossei perforantes*; durchbohren die *mm. interossei* und dringen zum Handrücken.

IV. Art. ulnaris s. cubitalis, Ellenbogenarterie.

Sie läuft (mit dem *nerv. ulnaris* an ihrer innern Seite) anfangs in der Tiefe der obren Hälfte des Vorderarms, kommt erst etwa in der Mitte der *ulna* wieder oberflächlich zu liegen und tritt mit einem *ramus volaris* (d. i. die Fortsetzung des Stammes) und *dorsalis* zur Hand. Sie gibt ausser Muskelzweigen noch:

1) Art. recurrens ulnaris, zurücklaufende Ellenbogenarterie; hilft an der innern Fläche des Ellenbogengelenks das *rete articulare cubiti* bilden.

2) Art. interossea communis, gemeinschaftliche Zwischenknochenarterie; ist nur kurz und spaltet sich in die folgenden 2 Zweige:

a) *Art. interossea externa s. perforans (s. dorsalis)*, äusserre Zwischenknochenarterie; sie tritt durch das *lig. interosseum* hindurch zu den Muskeln auf dem Rücken des Vorderarms, und gibt hier (wo sie vom *nerv. interosseus externus s. radialis profundus* begleitet ist);

a) *Art. recurrens interossea*; zur Bildung des *rete articulare cubiti*, an der hinteren Fläche des Ellenbogengelenks.

b) *Art. interossea interna (s. volaris)*, innere Zwischenknochenarterie; läuft (in Begleitung des *nerv. interosseus internus medianus*) an der innern Fläche des *lig. interosseum* herab und gibt durch dieses

a) *Rami perforantes*, für die Muskeln an der Dorsalseite des Vorderarms.

3) Ramus dorsalis, Rückenast der *art. ulnaris*; hilft den *arcus dorsalis s. rete carpeum dorsale (s. vorher bei ram. dorsal. art. radial.)* bilden und gibt:

Art. dorsalis digitii V. ulnaris; für die innere Seite des kleinen Fingerrückens.

4) Ramus volaris, Hohlhandast (d. i. die Fortsetzung des Stammes) der *art. ulnaris*; tritt mit dem *nerv. ulnaris* neben dem *os pisiforme* über das *lig. carpi volare proprium* in die Hohlhand, und bildet hier mit einem oberflächlichen Aste den *arcus volaris sublimis*, mit einem tiefen hilft sie der *art. radialis* den *arcus volaris profundus* bilden, nachdem sie vorher die *art. volaris digitii V. ulnaris* abgegeben hat.

a) *Arcus volaris sublimis*, oberflächlicher Hohlhandbogen; liegt dicht unter der *aponeurosis palmaris*, und gibt:

a) *Artt. digitales communes volares* (3 St.), welche zwischen den 4 Sehnen der gemeinschaftlichen Fingerbeuger bis zu den Köpfchen der Mittelhandknochen laufen, wo sich jede spaltet: in 2

aa) *Artt. digitales volares* (eine *radialis* und eine *ulnaris*); für die 2 benachbarten Finger.

C. Aorta descendens thoracica, Brustaorta.

Sie ist (7—8" lang) die Fortsetzung des *arcus aortae*, liegt in der hintern Mittelfellhöhle, an der linken Seite des 4. bis 12. Brustwirbel-Körpers und hat den *ductus thoracicus* und die *vena azygos* nach rechts neben sich; die Speiseröhre befindet sich an der obren Hälfte der Aorta an ihrer rechten Seite, an der untern Hälfte dagegen vor derselben. Sie gibt folgende Zweige ab:

I. Vordere Zweige der *Aorta thoracica*, für die Brustorgane.

1) **Arteria bronchialis posteriores s. inferiores** (*dextrae* und *sinistrale*), hintere untere Luftröhrenarterien (2 oder 4 St.); treten an der hintern Fläche der *bronchi* in die Lungen, und verbreiten sich mit den *bronchis*, aber nicht bis zu den Lungenbläschen.

2) **Arteria oesophageae**, Schlußdarterien (3 bis 6 St.); für die Speiseröhre.

3) **Arteria pericardiaca posteriores und mediastiniae posticae**; für die hintere Wand des Herzbeutels und die hintern Mittelfelle.

II. Seitliche Zweige der *Aorta thoracica*, für die Brusthöhlenwand.

4) **Arteria intercostales (posterioris)**, hintere Zwischenrippenarterien (8—9 St.). Jede spaltet sich in einen vorderen und einen hinteren Ast.

a) *Ramus anterior s. intercostalis (s. thoracicus)*, die Fortsetzung des Stammes; theilt sich wieder in 2 Zweige:

a) *Ramus superior s. infracostalis*, der stärkere Zweig; läuft im *sulcus costalis* am untern Rande der Rippe.

b) *Ramus inferior s. supracostalis*, ein schwächerer Zweig; läuft am obern Rande der nächst folgenden Rippe.

b) *Ramus posterior s. dorsalis*; theilt sich auch sogleich wieder in 2 Zweige:

a) *Ramus spinalis*; tritt durch das nächste *foramen intervertebrale* zum Brusttheile des Rückenmarks.

b) *Ramus muscularis*; begibt sich zwischen den Querfortsätzen hindurch zu den Rückenmuskeln.

5) **Arteria phrenicae superiores**, obere Zwerchfellarterien; für die obere convexe Fläche des Zwerchfells.

D. Aorta descendens abdominalis, Bauchaorta.

Sie ist (5½" lang) die Fortsetzung der *Aorta thoracica*, liegt dicht vor dem 1. bis 4. Lendenwirbel-Körper (nur etwas wenig links von der Mittellinie), an der linken Seite der *vena cava inferior*, und spaltet sich vor dem 4. Lendenwirbel (oder vor dem Zwischenknorpel zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel) in die beiden *art. iliaceae*, nachdem sie vorher die 4 folgenden Ordnungen von Zweigen abgegeben hat:

I. Zweige der *Aorta abdominalis* für die Wände der Bauchhöhle.

1) **Arteria phrenicae inferiores**, untere Zwerchfellarterien (2 St.); für die untere concave Fläche des Zwerchfells. Jede spaltet sich in einen äussern und einen inneren Ast.

a) *Ramus externus (s. posterior)*; hauptsächlich für den Lendenthell; gibt *art. suprarenales superiores* zu den Nebennieren.

b) *Ramus internus (s. anterior)*; zur *pars costalis* und *centrum des diaphragma*.

2) **Arteria lumbalis**, Lendenarterien (4—5 St.); es spaltet sich jede in einen vorderen und einen hinteren Zweig.

a) *Ramus anterior (s. lumbalis s. abdominalis)*; für die seitlichen Bauchmuskeln.

b) *Ramus posterior (s. dorsalis)*; theilt sich wieder in 2 Zweige:

a) *Ramus spinalis*; tritt durch das nächste *foramen intervertebrale* zum Lendenthell des Rückenmarks.

b) *Ramus muscularis*; begibt sich zwischen 2 Querfortsätzen zu den Rückenmuskeln.

II. Zweige der *Aorta abdominalis* für die Eingeweide der Bauchhöhle außerhalb des Bauchfellsackes.

3) **Arteria suprarenalis (mediae)**, Nebennierenarterien (2—4 auf jeder Seite); für die Nebennieren, das Zwerchfell und die *capsula adiposa* der Nieren.

III. Zweige der *Aorta abdominalis* (vordere) für die Verdauungsorgane.

6) **Arteria coeliaca**, grosse Eingeweidearterie; spaltet sich sogleich in 3 Äste (*tripus Halleri*).

a) *Art. coronaria ventriculi sinistra*, linke Kranzarterie des Magens; läuft in der kleinen Curvatur des Magens von der *cardia* gegen den *pylorus* hin und gibt: *rami oesophagei inferiores*, *cardiaci posteriores* und bisweilen den *ramus hepaticus sinister*.

b) *Art. lienalis s. splenica*, Milzarterie; läuft am obern Rande des Pancreas, hinter dem Magen hinweg zur Milz und gibt:

a) *Arteria pancreaticae*, Bauchspeicheldrüsenarterien; für den Körper u. Schwanz des Pancreas.

β) *Art. gastricae breves s. rami breves* (5 bis 6 St.); für den fundus ventriculi.

γ) *Art. gastro-epiploica sinistra*, linke Magennetzarterie; läuft an der grossen Curvatur des Magens von links nach rechts und gibt Zweige aufwärts zum Magen, abwärts zum grossen Netze.

c) *Art. hepatica*, Leberarterie. Sie läuft hinter der kleinen Curvatur nach rechts und gibt, ehe sie im *lig. hepatico-duodenale* zur *porta hepatis* tritt, folgende Zweige:

a) *Art. coronaria ventriculi dextra*, rechte Kranzarterie des Magens; läuft in der kleinen Curvatur des Magens vom *pylorus* gegen die *cardia* und gibt *artt. pyloricae* zum Pfortner.

β) *Art. gastro-duodenalis*, Magenzwölffingerdarmarterie; steigt an der hintern Fläche des Anfangstheiles des Duodenum herab und spaltet sich in 2 Aeste:

αα) *Art. pancreatico-duodenalis*, für das Duodenum und den Kopf des Pancreas.

ββ) *Art. gastro-epiploica dextra*, rechte Magennetzarterie; läuft an der grossen Curvatur des Magens von rechts nach links.

γ) *Ramus hepaticus dexter*, rechter Ast der Leberarterie; für den *lobulus dexter* und *quadratus* der Leber; gibt:

αα) *Art. cystica*, Gallenblasenarterie; läuft am Halse der Gallenblase zum Grunde derselben.

δ) *Ramus hepaticus sinister*, linker Ast der Leberarterie; für den *lobulus sinister* und *Spigelii*.

7) ***Art. mesenterica (s. mesarica) superior***, obere Gekrösarterie; tritt dicht vor der *pars horizontalis inferior* des Duodenum, hinter dem *mesocolon transversum*, in das Mesenterium, und steigt hier, nachdem sie kleine Aestchen an den untern Theil des Duodenum (*artt. duodenales inferiores*) abgegeben hat, in einem leichten, nach rechts concavem Bogen gegen das Cœcum herab.

a) Zweige aus der Convexität der *Art. mesenterica superior*:

a) *Artt. intestinales s. jejunales et ileae*, Dünndarmarterien (10 bis 20 St.); bilden durch bogenförmige Anastomosen 3 Reihen Bögen im Mesenterium, ehe sie zum Jejunum und Ileum treten. Aus einem solchen *ramus intestinalis* kommt beim Embryo, der noch nicht 3 Monate alt ist, die

a) *Art. omphalo-mesaraica*, Nabelgekrösarterie; die zum Nabelbläschen läuft.

β) Zweige aus der Concavität der *art. mesenterica superior*:

b) *Art. ileo-colica (s. colica dextra inferior)*, Hüftgrimmtdarmarterie; entspringt der 8. art. *intestinalis* gegenüber, gibt einen *ramus dexter* zum Anfangstheile des *Colon ascendens*, und einen *ramus sinister* zum *Cœcum* und Ende des *Ileum*, dann noch die

a) *Art. appendicularis*, Wurmfortsatzarterie; für den *processus vermiformis*.

c) *Art. colica dextra (s. dextra superior)*, rechte Grimmtdarmarterie; für den aufsteigenden Grimmtdarm; entspringt der 6. art. *intestinalis* gegenüber, und anastomosirt durch einen *ramus ascendens* mit der *art. colica media*, durch einen *ramus descendens* mit der *art. ileo-colica*,

d) *Art. colica media*, mittlere Grimmtdarmarterie; für den Quergrimmtdarm; entspringt der 2. art. *intestinalis* gegenüber, und anastomosirt durch einen *ramus dexter* mit der *art. colica dextra*, durch einen *ramus sinister* mit der *art. colica sinistra*.

8) ***Art. mesenterica (s. mesarica) inferior***, untere Gekrösarterie; entspringt nahe über der Theilung aus der *Aorta abdominalis*, wendet sich nach links in das *Mesocolon sinistrum* und spaltet sich in 2 Zweige:

a) *Art. colica sinistra (ramus ascendens)*, linke Grimmtdarmarterie; für das abstiegende Colon, anastomosirt durch einen *ramus ascendens* mit der *art. colica media* und tritt mit einem abstiegenden Aste, *art. colica sinistra inferior*, zum *S Romanum*, wo sie mit der *art. haemorrhoidalis interna* anastomosirt.

b) *Art. haemorrhoidalis interna (s. superior s. descendens)*, innere Mastdarmarterie; für die hintere Wand des Mastdarms.

IV. Zweig der *Aorta abdominalis* aus ihrer Theilungsstelle.

9) ***Art. sacra s. sacralis media***, mittlere Kreuzbeinarterie (unpaar); kommt aus der Spitze der Bifurcation und läuft in der Mitte der inneren Fläche des *os sacrum* bis zum Steissbeine, zum *m. sphincter ani*, herab.

E. Arteriae iliaca (communes), Hüftarterien

(eine *dextra* und eine *sinistra*).

In diese beiden (2—2½" langen) Arterien spaltet sich die *Aorta abdominalis* (vor dem 4. Lendenwirbel) unter einem spitzigen Winkel. Die rechte Hüftarterie tritt über den Ursprung der *vena cava inferior* und vor der linken *vena iliaca* hinweg an die innere Seite der rechten *vena iliaca*; die linke Hüftarterie liegt gleich vom Anfange an der äussern Seite der linken *vena iliaca*. Dicht vor der *symphysis sacro-iliaca* spaltet sich jede Hüftarterie in die *art. hypogastrica* und *cruralis*.

I. *Art. hypogastrica (s. iliaca interna)*, Beckenarterie.

Sie liegt im kleinen Becken dicht vor der *symphysis sacro-iliaca* und spaltet sich entweder in einen *ramus anterior* (mit der *art. umbilicalis*, *ischadica* und *pudenda communis*) und einen *ramus posterior* (mit der *art. ilio-lumbalis*, *sacra lateralis*, *obturatoria* und *glutaea*), oder sogleich in die folgenden

7 Zweige, die sich theils innerhalb, theils außerhalb des Beckens verzweigen.

a) Zweige der *art. hypogastrica*, die sich innerhalb des Beckens verzweigen (3 St.).

1) *Art. ilio-lumbalis (s. iliaca anterior)*, Hüftlendenarterie; spaltet sich in 2 Aeste.

a) *Ramus ascendens*; für den *m. quadratus lumborum*.

b) *Ramus descendens*; läuft mit einem oberflächlichen Aste an der *crista ilei* vorwärts und tritt mit einem tiefen Aste in den *m. iliacus internus*.

2) **Art. sacra lateralis**, seitliche Kreuzbeinarterie; läuft am Rande der inneren Fläche des *os sacrum*, nach aussen von den *foramina sacralia anteriora* herab und gibt:

a) *Rami externi* in die *foramina sacralia anteriora*, von denen sich jeder in einen

a) *Ramus spinalis*; für die *cava equina* und deren Hämme, und in einen

b) *Ramus dorsalis* spaltet, welcher durch die *foramina sacralia posteriora* zu den Rückenmuskeln tritt.

b) *Rami interni*; für den *m. pyriformis*, *coccygeus*, *levator ani* und Kreuzknochen.

3) **Art. umbilicalis**, Nabelarterie (beim Embryo), oder **Art. vesicalis**, Blasenarterie (nach der Geburt). Die nach der Geburt obliterirten Enden dieser Arterien, welche von der Seite der Harnblase bis zum Nabel reichen, heissen *ligg. vesicae lateralia*. Sie gibt:

a) *Arteriae vesicales* (*inferior s. vesico-vaginalis*, *superior und media*), Harnblasenarterien; für die *vesica urinaria*, Prostata, Samenbläschen, Scheide. (X)

b) *Art. uterina*, Gebärmutterarterie; läuft an der Seite des *uterus* zu dessen Grunde und der Muttertröpfete.

c) *Art. vaginalis*, Scheidenarterie; läuft an der Seite der Scheide herab.

d) *Art. spermatica deferens s. deferentialis*; läuft von den Samenbläschen aus am *vas deferens* bis zum Hoden herab.

e) *Art. haemorrhoidalis media*, mittlere Mastdarmarterie; für die vordere Fläche des Mastdarms.

b) Zweige der *art. hypogastrica*, welche aus dem Becken heraustrreten (4 St.).

4) **Art. obturatoria**, Hüftlocharterie; sie läuft (nachdem sie einen *ramulus pubicus* abgegeben hat) durch das *foramen obturatorium* zum Oberschenkel und verzweigt sich mit einem *ramus externus* und *internus* in den Muskeln der inneren Fläche des Femur. Der erstere Ast schickt eine *art. acetabuli* durch die *incisura acetabuli* in die Pfanne.

5) **Art. glutaea (superior) s. iliaca posterior**, obere Gesässarterie; tritt oberhalb des *m. pyriformis* aus der *incisura ischiadica major* heraus und verzweigt sich in den Gesässmuskeln.

6) **Art. ischiadica (s. glutaea inferior)**, Sitzbeinarterie; tritt unterhalb des *m. pyriformis* aus der *incisura ischiadica major* heraus und verzweigt sich im *m. glutaeus maximus*, in den Rollmuskeln des Oberschenkels und den Köpfen der Beuger des Unterschenkels.

7) **Art. pudenda communis s. interna**, gemeinschaftliche Schamarterie; tritt mit der vorigen Arterie unterhalb des *m. pyriformis* aus der *incisura ischiadica major* heraus, schlägt sich aber sogleich um das *lig. spinoso-sacrum* herum und zur *incisura ischiadica minor* wieder hinein ins Becken, wo sie nun unterhalb des *m. levator ani*, dicht an der inneren Fläche des *os ischii* liegt. Sie gibt:

a) *Arteriae haemorrhoidales externae* (*s. inferiores*), äussere Mastdarmarterien (2–3 St.); für das Ende des Mastdarms, After und *m. levator ani*.

b) *Art. transversa perinei*, quere Mittelfleischarterie; für: After, Damm, Scrotum (*art. scrotalis posteriores*), Schamlippen (*art. labiales posteriores*) und Bulbus der Harnröhre (*art. cavernosa urethrae*).

c) *Art. bulbourethralis*; für das *corpus cavernosum urethrae* (*art. helicinae* bildend).

d) *Art. dorsalis penis s. clitoridis*, Rückenarterie der Ruthe; läuft auf dem Rücken des Penis zur Eichel.

e) *Art. profunda penis s. clitoridis*, tiefe Ruthenarterie (mit *art. helicinae Mülleri*); verbreitet sich im *corpus cavernosum penis*.

II. Art. cruralis s. iliaca externa, Schenkelarterie.

Sie läuft an der inneren Seite des *m. psoas* im grossen Becken (als *art. iliaca externa*) herab, tritt zwischen *vena* und *nerv. cruralis* durch den *annulus cruralis* zur vorderen Fläche des Oberschenkels, steigt hier (als *art. femoralis s. cruralis*) schräg nach innen herab und begibt sich durch die Spalte des *m. adductor magnus* in die Kniekehle, durch die sie (als *art. poplitea*) hindurch läuft und sich dann am Unterschenkel in die *art. tibialis antica* und *postica* spaltet.

IIa. Art. iliaca externa, äußere Hüftarterie.

Sie gibt innerhalb der Bauchhöhle nur kleine Zweige zum *m. psoas*, Bauchfelle und zu der *fascia iliaca*, im *annulus cruralis* aber die folgenden 2 stärkeren Aeste:

1) **Art. epigastrica (inferior s. interna)**, untere Bauchdeckenarterie; läuft hinter dem *canalis inguinalis*, sich um den Samenstrang schlingend, in die Höhe und hinter dem *m. rectus abdominalis* bis zum Nabel hinauf. Sie gibt:

a) *Art. pubica s. cristae pubis*; für den *m. rectus* und *pyramidalis*. Sie gibt einen *ramulus obturatorius* zum *ramus pubicus* der *art. obturatoria*.

b) *Art. spermatica externa*, äussere Samenarterie; tritt durch den *annulus inguinalis internus* oder durch die hintere Wand in den Leistenkanal zum Samenstrange oder *lig. uteri rotundum*.

2) **Art. circumflexa iliæ (s. epigastrica externa)**, Kranzarterie des Hüftbeins; läuft an der inneren Fläche der *crista ilei* von vorn nach hinten, hier mit der *art. ilio-lumbalis* einen Kranz bildend. Sie gibt bisweilen die *art. abdominalis* an die äussere Fläche der seitlichen Bauchmuskeln.

IIb. Art. femoralis s. cruralis, Oberschenkelarterie.

Sie liegt in der *vagina vasorum cruralium*, anfangs in der *fossa ilio-pectinea*, dann bedeckt vom *m. sartorius* in der Rinne zwischen den Adductoren und *m. vastus internus*. Sie gibt:

1) **Art. epigastrica superficialis**, oberflächliche Bauchdeckenarterie; läuft an der äusseren Fläche der Bauchmuskeln so in die Höhe, wie an der inneren Fläche die *art. epigastrica*.

2) **Art. pudenda externa**, äussere Schamarterien (2–3 St.); für die Leistendrüsen, den Hodensack (*art. scrotalis anteriores*), die Schamlippen (*art. labiales anteriores*) und *mons Veneris*.

3) **Art. circumflexa femoris interna**, innere Kranzarterie des Oberschenkels; sie schlägt sich dicht um

das obere Ende des *os femoris* nach innen herum und spaltet sich in 2 Zweige:

a) *Ramus superior*; für *mm. adductor magnus, obturatores, Rollmuskeln*, und gibt:

a) *Art. acetabuli*; für das *lig. capsulare femoris*.

b) *Ramus inferior*; schlägt sich zwischen *m. adductor magnus* und *quadratus femoris* zu den Beugern des Unterschenkels und gibt:

a) *Ramus trochantericus*, der um *trochanter major* zu den Rollmuskeln läuft.

4) Art. femoris profunda, tiefe Schenkelarterie; läuft anfangs dicht hinter dem Stämme der *art. cruralis* herab, gibt die *art. circumflexa femoris externa* und endet in 3—5 *artt. perforantes*.

a) *Art. circumflexa femoris externa*, äußere Kranzarterie des Oberschenkels; schlägt sich dicht um die vordere äußere Fläche des oberen Endes des *os femoris* herum, und verbreitet sich mit einem *ramus ascendens* und *descendens* in den benachbarten Muskeln.

b) *Artt. s. rami perforantes* (3—5); durchbohren den *m. adductor magnus* an verschiedenen Stellen und treten zu den Muskeln an der hintern Fläche des Oberschenkels. Die 1. und 3. *art. perforans* gibt auch eine *art. nutritia femoris (superior und inferior s. magna)*.

IIc. Art. poplitea, Kniekehlenarterie.

Im oberen Theile der Kniekehle liegt diese Arterie vor dem Nerven und der Vene, allmälig begibt sich aber der *nerv. tibialis* an ihre innere, die Vene an die äußere Seite. Sie gibt:

1) Art. articularis genu superior externa, obere äußere Kniegelenkarterie. Gibt oft

a) *Art. articularis superior media s. azyga*, die in der Mitte der hintern Fläche in das Kniegelenk eintritt.

2) Art. articularis genu superior interna, obere innere Kniegelenkarterie.

3) Art. articularis genu inferior interna, untere innere Kniegelenkarterie. Gibt oft

a) *Art. articularis inferior media s. azyga*, die von unten so verläuft, wie die *art. articularis superior media* von oben.

4) Art. articularis genu inferior externa, untere äußere Kniegelenkarterie.

5) Artt. surales s. rami gastrocnemici, Wadearterien (2—4 St.); für die Haut und Muskeln der Wade.

Diese Arterien bilden um das Kniegelenk herum das *rete articulare genu*, wozu auch noch die *art. recurrens tibialis* beiträgt.

biae und *capitulum fibulae* zur Kniescheibe und zum Kniegelenke in die Höhe.

2) Art. malleolaris externa (anterior), äußere Knöchelarterie; bildet am Fussgelenke und zwar am äußeren Knöchel mit der *art. tarsa externa* und *peronaea anterior* das *rete malleolare externum*.

3) Art. malleolaris interna (anterior), innere Knöchelarterie; bildet mit der *art. tarsa interna* und *malleolaris posterior interna* am innern Knöchel das *rete malleolare internum* für das Fussgelenk.

b) Zweige der art. dorsalis pedis s. pediae.

4) Art. tarsa externa, äußere Fusswurzelarterie; hilft durch einen hintern Ast das *rete malleolare externum* bilden, ein vorderer fliest theils mit der *art. metatarsa* zum *arcus dorsalis pedis* zusammen, theils endigt er als:

a) *Art. dorsalis externa digiti minimi pedis*, am äußern Rande der Dorsalfläche der kleinen Zehe.

5) Art. tarsa interna, innere Fusswurzelarterie; bildet mit der *art. malleolaris interna* das *rete malleolare internum*.

6) Art. metatarsa, Mittelfussarterie; läuft bogengleich nach aussen und verbindet sich mit einem Aste der *art. tarsa externa* zum

Arcus dorsalis pedis (s. tarseus dorsalis), Fußrückenbogen, aus dessen vorderer convexer Fläche folgende Arterien entspringen:

a) *Artt. interoscae metatarsi dorsales* (3 St.), und zwar die 2.—4., von welchen eine jede im *interstitium interosseum (II.—IV.)* bis zum *capitulum ossis metacarpi* vorläuft und sich hier in 2

aa) *Artt. digitales dorsales*, eine *externa* und *interna*, für neben einander liegende Zehen spaltet.

c) Endäste der art. dorsalis pedis.

7) Art. interossea dorsalis prima (s. dorsalis hallucis); läuft im 1. *interstitium interosseum* bis zum Köpfchen des 1. Mittelfussknochens, und spaltet sich hier in 3 Aeste:

a) *Art. dorsalis hallucis interna*; für den inneren Rand, und

b) *Art. dorsalis hallucis externa*; für den äußeren Rand des Rückens der grossen Zehe.

c) *Art. dorsalis interna digiti II.*; für den inneren Rand der 2. Zehe.

8) Ramus plantaris profundus (art. tibialis antica); dringt zwischen dem 1. und 2. Mittelfussknochen (an der Basis), den *m. interosseus externus I.* durchbohrend, hindurch und zur Fusssohle, wo sie mit der *art. plantaris externa* den *arcus plantaris profundus* bildet.

IV. Art. tibialis postica, hintere Schienbeinarterie.

Sie läuft mit dem *m. tibialis posticus* an der hintern Fläche des Unterschenkels herab, schlingt sich hinter dem innern Knöchel herum in die Fusssohle, und endigt sich hier in die beiden *artt. plantares*.

a) Zweige der art. tibialis postica am Unterschenkel.

1) Art. peronaca s. fibularis (communis), Wadebeinarterie; läuft am inneren Rande der *fibula* herab und spaltet sich über dem äußeren Knöchel in 2 Aeste,

a) *Art. peronaca anterior s. perforans*, welche das *lig. interosseum* durchbohrt und in das *rete malleolare externum* eingeht.

III. Art. tibialis antica, vordere Schienbeinarterie.

Sie tritt von der *art. poplitea* sogleich vorwärts und über den oberen Rand des *lig. interosseum* hinweg zur vordern Fläche des Unterschenkels, wo sie neben dem *m. tibialis anticus* zum Rücken des Fusses herabläuft. Hier heißt sie nun *art. dorsalis pedis* und endigt als *art. interossea pedis prima* und *ramus plantaris profundus*.

a) Zweige der art. tibialis antica.

1) Art. recurrenstibialis, zurücklaufende Schienbeinarterie; läuft zwischen dem *condylus externus tibiae* und

b) *Art. peronaea posterior*; läuft zur Ferse herab und bildet hier ein *rete calcaneum*.

2) **Art. malleolaris posterior interna**; schlägt sich um den innern Knöchel vorwärts zum *rete malleolare internum*.

3) **Art. malleolaris transversa** (*s. posterior externa*); läuft dicht hinter dem untern Ende der Tibia, vor der *tendo Achillis* hinweg nach aussen, und hilft am aussern Knöchel das *rete malleolare externum* bilden.

b) Endzweige der *art. tibialis postica* in der Fusssohle.

4) **Art. plantaris interna**, innere Fusssohlenarterie; läuft am innern Rande der Fusssohle ziemlich oberflächlich vorwärts und spaltet sich in mehrere Aestchen, von denen die kleinern oberflächlichen mit Zweigen der *art. plantaris externa* den

a) *Arcus plantaris sublimis*, oberflächlichen Fusssohlenbogen, für die Muskeln der *planta pedis*,

bilden. — Ein grösserer Ast der *art. plantaris interna* endigt als

b) *Art. tibialis plantaris hallucis* am innern Rande der Sohlenfläche der grossen Zehe.

5) **Art. plantaris externa**, äussere Fusssohlenarterie; läuft zum äussern Rande des Fusses, hilft durch oberflächlichere Zweige der *art. plantaris interna* den *arcus plantaris sublimis* bilden; gibt die

a) *Art. plantaris digiti V. externa*, für den aussern Rand der kleinen Zehe, und fliest mit dem *ramus profundus art. tibialis anticae* zum

b) *Arcus plantaris profundus*, tiefen Fusssohlenbogen, zusammen. Aus der Convexität dieses Bogens entspringen:

a) *Art. digitales communes s. interosseae plantares* (4 St.), welche in den *interstitia interossea* vorwärts laufen und folgende Zweige abgeben:

aa) *Art. interosseae metatarsi perforantes*; für die *mm. interossei*.

ββ) *Art. digitales plantares*, eine *externa* und eine *interna*; für den aussern und innern Rand zweier neben einander liegender Zehen.

Venen, Blutadern.

Venen des grossen Kreislaufs (mit dunkelrothem Blute).

A. Venae cardiucae s. cordis, Herzvenen.

Diese Venen führen das von den beiden *artt. coronariae cordis* in die Herzsubstanz gebrachte Blut ins rechte Atrium zurück, wo die Mündung der *v. coronaria magna* mit der *valvula Thebesii* versehen ist und die Oeffnungen der kleineren Herzvenen *foramina Thebesii* heissen.

1) **Vena coronaria magna cordis** (*s. sinistra*), grosse Kranzvene des Herzens. Sie verläuft anfangs mit dem *ramus descendens* und dann mit dem *ramus circumflexus* der linken *art. coronaria cordis*. Sie nimmt auf:

a) *Ven. coronaria cordis media* (*s. posterior*); läuft mit dem *ramus descendens* der rechten *art. coronaria*.

b) *Ven. coronaria cordis dextra*; begleitet den *ramus circumflexus* der rechten *art. coronaria*.

2) **Venae cordis minores**, kleine Herzvenen; entspringen aus den Wänden des Herzens und treten zu keinen grössern Stämmchen zusammen.

B. Vena cava superior s. descendens, obere Hohlvene.

Sie bringt das Blut des Kopfes, Halses, der obren Extremitäten und Brust zum Herzen zurück, entsteht hinter dem 1. rechten Rippenknorpel durch den Zusammenfluss der beiden *Vv. anonymae*, ist $2\frac{1}{2}$ " lang und steigt fast senkrecht an der rechten Seite der Aorta zum rechten Atrium herab. Ehe sie in den Herzbeutel eintritt, nimmt sie noch die *Ven. azygos* auf.

I. Venae anonymae (*s. jugulares communes*), gemeinschaftliche Drosseladern (eine *dextra* u. eine *sinistra*).

Eine jede entsteht hinter dem Brustbein-Schlüsselgelenke durch den Zusammenfluss der *ven. jugularis externa*, *jugu-*

laris interna und *subclavia*. Die rechte *ven. anonyma* ist kurz und liegt senkrecht neben der *art. anonyma*, die linke längere geht hinter dem *manubrium sterni*, quer vor der *art. subclavia* und *carotis sinistra* und *anonyma* vorbei. Diese Vene nimmt auf:

1) *Ven. thyreoidea inferior*. — 2) *Ven. vertebralis*.

— 3) *Ven. mammaria interna* und 4) *Ven. intercostalis prima*.

Alle diese Venen entsprechen den gleichnamigen Arterien.

Ia. Vena jugularis externa (*s. superficialis*), äussere Drosselader.

Sie liegt fast senkrecht an der Seite des Halses zwischen *m. platysma-myoides* und *sternocleido-mastoideus*, entsteht hinter dem Unterkieferwinkel, wo sie durch einen kurzen dicken Ast mit der *ven. facialis posterior* zusammenhängt, durch den Zusammenfluss von *vv. auriculares* und *occipitales*, und nimmt auf:

1) *Vv. auriculares posteriores* (aus dem hintern Ohrgeflechte).

2) *V. occipitalis superior* und *inferior* (*occipitales anteriores* und *posteriorres*), aus dem Hinterhauptsgeflechte.

3) *Vv. subcutaneae cervicis* und *scapulae*, aus dem Nackengeflechte.

4) *Vv. subcutaneae colli (inferiores)*, aus dem untern Theile des Halsgeflechtes.

Ib. Ven. jugularis interna s. communis, tiefe Drosselader.

Sie entsteht an der hintern und äusseren Seite der Bifurcation der *Carotis communis* (welcher sie entspricht) durch den

Zusammenfluss der *ven. cephalica anterior* und *posterior*, und liegt an der äussern Seite der *carotis communis* und des *nerv. vagus*. — Sie nimmt in ihrem Verlaufe auf:

- a) *Ven. thyreoidea superior*, mit der *ven. laryngea superior* und
- b) *Ven. thyreoidea media* (oft doppelt).

1) Vena cephalica externa (s. anterior) s. *facialis communis*, gemeinschaftliche Gesichtsvene. Sie entspricht der *art. carotis externa*, und entsteht unter dem Unterkieferwinkel durch den Zusammenfluss der *ven. facialis anterior* und *posterior*.

a) **Vena facialis anterior**, vordere Gesichtsvene; entspricht grossenteils der *art. maxillaris externa* und entsteht am Wangenbeine durch den Zusammenfluss eines *ramus superficialis* und *profundus*, nach deren Vereinigung sie noch aufnimmt:

- 1) *Vv. buccales (superior und inferior)*. — 2) *Vv. labii inferiores (superior und inferior)*. — 3) *Vv. massetericae (interna, media und externa)*. — 4) *Vv. parotideae*. — 5) *V. submentalalis*.

a) **Ramus superficialis (ven. *facialis anterioris*) s. *ven. angularis***; entspricht der *art. angularis* und entsteht am innern Augenwinkel durch den Zusammenfluss der *ven. ophthalmica cerebralis* und *frontalis*; sie nimmt auf:

- 1) *Ven. supraorbitalis*. — 2) *Ven. dorsalis nasi*. — 3) *Ven. palpebrales internae (superior und inferior)*. — 4) *Ven. nasales laterales*. — 5) *Ven. labialis superior major und minor*. — 6) *Ven. palpebralis externa inferior s. descendens*. — 7) *Ven. labialis media*, vom Mundwinkel.

aa) **Vena ophthalmica cerebralis (s. interna s. *superior*)**; entspricht der *art. ophthalmica* und steht mit ihrem hinteren Ende durch die *fissura orbitalis superior* mit dem *sinus cavernosus*, durch ihr vorderes Ende mit der *ven. angularis* in Verbindung.

ββ) **Vena frontalis**, Stirnvene; ist meist unpaarig, entsteht aus dem Kopfvenengeflechte, läuft in der Mitte der Stirn herab u. spaltet sich über der Nasenwurzel in einen rechten und einen linken Ast.

β) **Ramus profundus (ven. *facialis anterioris*) s. *ven. maxillaris interna superior s. anterior***; entspricht dem oberen Theile der *art. maxillaris interna*, und entsteht in der *fossa spheno-maxillaris* durch folgende Venen:

- 1) *Ven. ophthalmica facialis (s. externa s. inferior)*, welche die äussern *vv. ciliare* und *musculares* aufnimmt, mit der *v. ophthalmica* und dem *sinus cavernosus* in Verbindung steht und durch die *fissura orbitalis inferior* aus der Orbita kommt, wo sich die *ven. infraorbitalis* in sie ergießt. — 2) *Ven. spheno-palatina*. — 3) *Ven. alveolaris posterior*. — 4) *Ven. pterygo-palatina u. — 5) Ven. Vidiana*.

b) **Vena facialis posterior**, hintere Gesichtsvene; entspricht dem oberen Ende der *carotis externa*, läuft mit der *art. temporalis* durch die Parotis und entsteht am Unterkiefergelenke durch den Zusammenfluss eines *ramus superficialis* und *profundus*.

a) **Ramus superficialis (ven. *facialis posterioris*) s. *ven. temporalis communis***; entspricht der *art. temporalis* und nimmt auf:

- 1) *Ven. temporalis superficialis u. — 2) profunda (s. media)*. — 3) *Vv. auriculares anteriores und posteriores*. — 4) *Ven. transversa faciei*. — 5) *Ven. articularis anterior*, aus dem Geflechte um das Kiefergelenk. — 6) *Vv. parotideae*. — 7) *Ven. stylo-mastoidea*.

β) **Ramus profundus (ven. *facialis posterioris*) s. *ven. maxillaris interna inferior***; entspricht dem untern Stücke der *art. maxillaris interna*, entspringt aus dem *plexus pterygoideus* (s. später) und nimmt auf:

- 1) *Ven. meningea media*. — 2) *Vv. temporales profundae*. — 3) *Ven. alveolaris inferior*. — 4) *Ven. articularis posterior*.

2) Vena cephalica interna (s. posterior) s. *ven. iugularis cerebralis*, innere Kopfblutader; entspricht der *carotis interna*, ist die Fortsetzung des *sinus transversus*

und fängt im *foramen jugulare* mit dem *bulbus venae jugularis* an. Unterhalb des Jugularloches ergießen sich in diese Vene:

- a) *Vv. pharyngeae* (aus dem *plexus pharyngeus*); und
- b) *Ven. lingualis*, welche der *art. lingualis* entspricht.

[NB. Die *sinus durae matris* und *vv. cerebrales* s. später.]

Ic. *Vena subclavia*, Schlüsselbeinvene, die Fortsetzung der *ven. axillaris*.

Sie liegt über der 1sten Rippe vor dem *m. scalenus anticus*, durch diesen also von der *art. subclavia* getrennt. Wegen dieser Lage kann sie einige, den Zweigen der *art. subclavia* entsprechende Venen nicht aufnehmen, als: *ven. thyreoidea inferior*, *vertebralis*, *mammaria interna* und *intercostalis prima*, welche Venen sich deshalb in die *ven. anonyma* ergießen. Sie nimmt aber auf (theils mittelbar, theils unmittelbar):

- 1) *Ven. transversa colli*, quere Halsvene.
- 2) *Ven. transversa scapulae*, quere Schulterblattvene.
- 3) *Ven. cervicalis profunda*, tiefe Nackenvene.
- 4) *Vv. profundae brachii*, tiefe Armvenen. Sie entsprechen ganz d. Armarterien, nur sind sie meist doppelt.

5) *Vv. subcutaneae s. superficiales brachii*, Hautvenen des Armes. Sie fangen aus Geflechten der Finger und der Hand an und sind:

- a) *Ven. cephalica politis*; befindet sich auf dem Rücken der Hand über dem 1. Zwischenknochenraume, und setzt sich in die *ven. cephalica brachii* fort.

b) *Ven. salvatella*; liegt auf dem Rücken der Hand über dem 4. Zwischenknochenraume, und setzt sich in die *ven. basilica* fort.

- c) *Ven. cephalica brachii (s. brachialis radialis cutanea)*, Speichenhautvene, die Fortsetzung der *ven. cephalica politis*; läuft am äussern Rande des Armes und in der Rinne zwischen *m. pectoralis major* und *deltoides* bis zum Schlüsselbeine hinauf, und senkt sich unterhalb desselben in die *ven. axillaris*.

d) *Ven. basilica (s. brachialis ulnaris cutanea)*, Ellenbogenhautvene, die fortgesetzte *ven. salvatella*; läuft am innern Rande des Armes bis zur Mitte des Oberarms, um sich hier in die *ven. brachialis (interna)* einzusenken.

- e) *Ven. mediana*, Mittelarmvene; ein querer Verbindungsast zwischen der *ven. cephalica* und *basilica*, welche im Ellenbogenbuge über der Sehne des *m. biceps*, der *art. brachialis* und dem *nerv. medianus* liegt.

II. *Vena azygos (s. azyga s. sine pari)*, unpaarige Vene.

Sie entspricht der *aorta thoracica*, entsteht schon in der Bauchhöhle (an der rechten Seite der hintern Wand) aus der *ven. lumbalis ascendens dextra*, tritt zwischen dem rechten äussern und mittlern Zwerchfellshenkel (oder durch den *hiatus aorticus*) in die hintere Mittelfellhöhle, und läuft hier an der rechten Seite des *ductus thoracicus* und der *aorta thoracica* bis zum 3. oder 4. Brustwirbel in die Höhe. Hier schlägt sie sich in einem Bogen vorwärts, über den rechten *bronchus* hinweg, und mündet in die *ven. cava superior*. Sie nimmt auf:

- 1) *Ven. lumbalis ascendens dextra* (der Anfang der *ven. azygos*); diese steht mit den *vv. lumbales*, der *ven. renalis* und *iliaca* durch Communicationszweige in Verbindung. Die linke setzt sich in die *ven. hemiazygos* fort.

2) *Ven. hemiazygos*, halbunpaarige Vene; entsteht aus der linken *ven. lumbalis ascendens*, und tritt zwischen dem linken äussern und mittlern Schenkel des Zwerchfells in das *cavum mediastini posticum*, wo sie an der linken Seite hinter der *aorta thoracica* bis zum 7. oder 8. Brustwirbel hinaufsteigt und sich hier (bisweilen mit 2 Aesten) in die *ven. azygos* einmündet. Sie nimmt auf:

a) *Vv. intercostales sinistrale*, die 4—5 untersten. — b) *Vv. pericardiaca posteriores*. — c) *Vv. oesophageae* und — d) *Vv. mediastinae posteriores*.

3) *Vv. intercostales (posteriore)*, nämlich: von den *dextrae* sowohl die untern, wie mittlern, von den *sinistrale* nur die mittlern. Die obern Intercostalvenen senken sich in die *ven. intercostalis prima*.

4) *Vv. oesophageae*.

5) *Vv. pericardiaca posteriores*.

6) *Vv. bronchiales posteriores*.

C. *Vena cava inferior s. ascendens*, untere Hohlader.

Sie liegt an der rechten Seite der *aorta abdominallis* und gleicht dieser in ihren Zweigen, nur die der *art. coeliaca*, *mesenterica superior* u. *inferior* entsprechenden Aeste nimmt sie nicht auf. Ihr Ursprung ist vor der *cartilago intervertebralis* zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel, durch den Zusammenfluss der beiden *vv. iliaceae*. In ihrem Verlaufe legt sie sich in die rechte hintere Längenfurche der Leber (wo sie die *vv. hepaticae* aufnimmt), und tritt dann durch das *foramen quadrilaterum* des Zwerchfells in das *atrium dextrum*. Sie nimmt auf:

1) *Vv. lumbales*, Lendenvenen (3—4 Stück).

2) *Vv. renales*, Nierenvenen, eine *dextra* u. eine *sinistra*.

3) *Vv. suprarenales*, Nebennierenvenen.

4) *Vv. spermatica internae*, Samenvenen.

5) *Vv. phrenicae inferiores*, untere Zwerchfellvenen.

6) *Vv. hepaticae*, Lebervenen (2—3 grössere und mehrere, bis 12, kleinere). Sie bringen sowohl das Blut der *ven. portae*, als der *art. hepatica* aus der Leber zurück.

I. *Venae iliaca communes*, gemeinschaftliche Hüftvenen (eine *dextra* und eine *sinistra*).

Sie entstehen durch den Zusammenfluss der *ven. hypogastrica* und *cruralis*, und nehmen kurz vor ihrer Vereinigung die *ven. lumbalis* *V.* und *sacra media* auf. Die rechte liegt an der äussern Seite der *art. iliaca*, die linke an der innern Seite derselben.

Ia. *Vena hypogastrica s. iliaca interna*, Beckenvene.

Sie entspricht in ihren Zweigen, welche meist aus Venengeflechten der Beckeingeweide (s. später) ihren Ursprung nehmen, den Aesten der *art. hypogastrica*; es sind:

1) *Ven. iliolumbalis*. — 2) *Ven. sacra lateralis*. — 3) *Vv. vesicae*. — 4) *Ven. obturatoria*. — 5) *Ven. glutaea*. — 6) *Ven. ischiadica*. — 7) *Ven. pudenda communis*. Beide Schamvenen haben zusammen nur eine *ven. dorsalis penis*.

Ib. *Vena cruralis s. iliaca externa*, Schenkelvene.

Sie liegt an der innern Seite der *art. cruralis* und gleicht dieser ganz mit ihren tiefen Zweigen (*vv. profundae*); die

1) *Vv. superficiales s. subcutaneae*, Hautvenen des Fusses, sind:

a) *Ven. saphena magna (s. interna)*, grosse Rosenader; sie entsteht am innern Fussrande, läuft vor dem innern Knöchel u. an der innern Seite des Unter- und Oberschenkels in die Höhe, und senkt sich am *lig. Poupartii* (in der *fovea ovalis* der *fascia lata*) in die *ven. cruralis*.

b) *Ven. saphena parva (s. externa)*, kleine Rosenader; sie entsteht am äussern Fussrande, läuft hinter dem äussern Knöchel und an der äussern Seite des Oberschenkels in die Höhe, u. senkt sich in die *ven. poplitea*.

D. *Vena portae s. portarum*, Pfortader.

Sie bringt das Blut der Verdauungsorgane (mit Ausnahme der Leber), welches dieselben durch die *art. coeliaca*, *mesenterica superior* und *inferior* erhielten, zur Leber (in deren *porta* mit einem *rechten* und *linken Aste* eintretend), in welcher sie sich wie eine Arterie verzweigt und ein Capillarnetz bildet, aus welchem die *vv. hepaticae* entspringen. Sie wird zusammengesetzt: durch die *ven. lienalis*, *mesenterica magna* und *coronaria ventriculi superior*.

I. *Vena lienalis s. splenica*, Milzvene.

Sie liegt unter der *art. lienalis* und nimmt folgende, den gleichnamigen Arterien entsprechende Venen auf:

1) *Ven. gastro-epiploica sinistra*. — 2) *Ven. gastricae breves*. — 3) *Vv. pancreaticae*. — 4) *Ven. coronaria ventriculi sinistra*; diese ist nur bisweilen da, und dann senkt sich die *dextra* in die *ven. portae* selbst.

II. *Vena mesenterica magna*, große Gefäßvene.

Sie liegt neben der *art. mesenterica superior*, u. nimmt auf:

1) *Vv. jejunales* und *ileae (s. intestinales)*. — 2) *Ven. ileo-colica*. — 3) *Ven. colica dextra*. — 4) *Ven. colica media*. — 5) *Ven. mesenterica minor*, aus der *ven. colica sinistra* und *haemorrhoidalis interna* zusammengesetzt. — 6) *Ven. gastro-epiploica dextra*.

III. *Vena coronaria ventriculi superior*, obere Magentränzvene.

Sie liegt in der kleinen Curvatur des Magens, entspricht bei den *artt. coronariae ventriculi*, und nimmt oft noch auf:

1) *Ven. gastro-duodenalis*, welche durch die *ven. pancreatico-duodenalis* und *pylorica* entsteht.

E. *Vena umbilicalis*, Nabelvene.

Sie (nur beim Embryo) entspringt aus dem, von den beiden *artt. umbilicales* in der *placenta foetalis* gebildeten Capillarnetze, läuft durch den Nabelstrang und Nabelring in den

Bauch des Embryo, und begibt sich hier im Rande des *lig. suspensorium hepatis* zur linken vordern Längenfurche an der unteren Fläche der Leber. Sie gibt mehrere Aestchen in die Lebersubstanz, und steht durch einen grösseren rechten Ast mit dem linken Aste der Pfortader, durch ihren kleinern linken Ast mittels des *ductus venosus Arantii* mit der untern Hohlvene in Verbindung. — Nach der Geburt bildet ihr obliterirtes Stück das *lig. teres hepatis*, runde Leberband.

F. *Plexus venosi*, Venengeflechte.

I. *Plexus venosi superficiales s. subcutanei*, Hautvenen-Geflechte.

a) Am Schädel:

1) *Plexus venosus crani*, Kopfhautgeflecht; bildet an den verschiedenen Gegenden des Schädels den *plexus frontalis*, *temporalis superficialis* u. *occipitalis*, nimmt die *vv. diploicae* u. *emissaria Santorini* auf, und dient den *vv. frontales*, *supraorbitales*, *temporales superficiales* u. *occipitales* zum Ursprunge.

b) Im Gesichte:

1) *Plexus palpebralis superior* u. *inferior*; geht in die *vv. palpebrales externae* u. *internaes* über.

2) *Plexus nasalis*; geht in die *vv. nasales* (*alares* und *dorsales*) über.

3) *Plexus labialis superior* und *inferior*; geht in die *vv. labiales* (*superiores*, *inferiores* und *mediae*) über.

4) *Plexus buccalis*; hängt mit *vv. buccales* zusammen.

c) Am Halse:

1) *Plexus subcutaneus colli*, am vordern Umfange des Halses; hat *vv. subcutaneae colli*.

2) *Plexus superficialis cervicis*, in der Haut des Nackens; hängt mit *vv. subcutaneae cervicis*, *occipitales superficiales* und *superficiales scapulae* zusammen.

d) Am Brustkasten:

1) *Plexus subcutaneus pectoris*, am vordern Umfange des Thorax, mit *vv. thoracicae externae* und *mammariae externae*.

2) *Plexus subcutaneus dorsi*, in der Haut des Rückens; hängt mit *vv. thoracicae posteriores*, *intercostales* und *subscapulares* zusammen.

e) Am Bauche:

1) *Plexus subcutaneus abdominis*; hat *vv. subcutaneae abdominis*, die mit der *ven. eruralis* und *epigastrica* zusammenhängen.

2) *Plexus pudendalis externus*; hängt mit den *vv. spermaticae externae* und *pudenda* zusammen.

f) An der oberen Extremität:

1) *Plexus venosi digitales*, *vulares* und *dorsales*; gehen in die folgenden Geflechte über.

2) *Plexus venosus manus dorsalis* und *volaris*, mit der *ven. cephalica pollicis* und *salvatella*.

3) *Plexus venosus antibrachii externus* (mit *ven. cephalica*) und *internus* (mit *ven. basilica*).

g) An der untern Extremität:

1) *Plexus venosi digitales pedis*, *dorsales* und *plantares*; gehen in die folgenden Geflechte über.

2) *Plexus venosus pedis dorsalis* und *plantaris*; aus ihnen entspringt die *ven. saphena magna* und *parva*.

3) *Plexus venosus cruris*; ist besonders an der hintern Fläche des Unterschenkels sehr stark.

II. *Plexus venosi profundi*, tiefe Venen-Geflechte.

a) Am Kopfe:

1) *Plexus pterygoideus*; umgibt die *art. maxillaris interna* und hängt mit den Zweigen des *ramus profundus* der *ven. facialis posterior* zusammen (s. S. 41).

2) *Plexus articularis*, am Kiefergelenke; setzt sich in die *vv. articulares* (*anterior* und *posterior*) fort.

3) *Plexus pharyngeus*, an der Seitenfläche des Schlundkopfes; mit *vv. pharyngeae*.

b) Am Halse:

1) *Plexus thyreoideus*, an der Oberfläche der Schilddrüse; mit den *vv. thyroideae*.

c) An der Wirbelsäule:

1) *Plexus venosus spinalis externus*, *anterior* und *posterior*; zerfallen nach den Gegenden in die *plexus cervicales*, *dorsales*, *lumbales* und *sacrales* (*anterior* und *posterior*). Er umgibt die äussere Fläche der Wirbel, ist aber an der hintern Seite zwischen den Quer- und Stachelfortsätzen besonders stark.

d) In der Wirbelsäule:

1) *Plexus venosus spinalis internus*, *anterior* und *posterior*; liegen innerhalb des Spinalkanals, zwischen dessen Wand und der *dura mater*, und bilden in jedem Wirbel einen *circellus venosus*. Im *plexus posterior* befinden sich die *vv. spinales longitudinales posteriores*, im *anterior* die *sinus columnae vertebrarum s. vv. spinales longitudinales anteriores*. Diese *vv. spinales* nehmen die Venen des Rückenmarks (*venulae spinales propriae*) auf und laufen bis zum *foramen magnum* in die Höhe, wo sie sich in die *vv. vertebrales* und den *sinus foraminis magni* ein senken; außerdem anastomosiren sie (durch die *foramina intervertebralia*) mit den *vv. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales*.

e) Im Becken:

1) *Plexus pudendalis internus*; umgibt die innern Geschlechttheile; beim Manne die Prostata und *pars membranacea urethrae*, und bildet hier den *plexus pubicus impar* (s. *labyrinthus Santorini*), bei der Frau umstrickt er als *plexus uterinus* und *vaginalis* die Scheide und Gebärmutter. Er hängt mit den *vv. pudenda communes* zusammen.

2) *Plexus vesicalis*, besonders am Grunde der Harnblase, mit *vv. vesicales*.

3) *Plexus haemorrhoidalis*, am untern und mittlern Theile des Mastdarms.

[Alle diese Geflechte hängen unter einander zusammen und ergießen ihr Blut in die *ven. hypogastrica*.]

f) Im Samenstrange:

1) *Plexus pampiniformis*, Rankengeflecht; nimmt die Venen des Hodens auf, und setzt sich in die *ven. spermatica interna* fort.

G. Sinus venosi durae matris, Blutleiter der harten Hirnhaut.

Die Blutleiter der harten Hirnhaut sind dreieckige, unverzweigte, und mit der innern Venenhaut auskleidete, klappenlose Räume zwischen den beiden Platten der *dura mater*, welche die Venen des Gehirns (*vv. cerebrales*), der harten Hirnhaut (*vv. meningeae*), der Schädelknochen (*vv. diploicae*), und die *emissaria Santorini* aufnehmen. Es sind folgende:

a) **Sinus, die ihr Blut durch das foramen iugulare in die vena iugularis interna ergießen:**

1) *Sinus transversi* (*s. laterales*), Querblutleiter (ein rechter und ein linker); liegen im *sulcus transversus*, im hintern Rande des *tentorium*. Ein jeder setzt sich im *foramen iugulare* unmittelbar in die *ven. cephalica interna* (*s. S. 41.*) fort. Sie nehmen auf: den

2) *Sinus longitudinalis superior*, oberen Längenblutleiter; liegt im obern Rande der *falx cerebri*, im *sulcus longitudinalis*, und nimmt die *vv. cerebrales externae superiores* und die *emissaria Santorini parietalia* auf. Da, wo dieser Blutleiter, die vorigen und der folgende zusammenfließen, vor der *spina occipitalis interna*, befindet sich der *confluens sinuum s. torcular Herophili*.

3) *Sinus quartus s. perpendicularis* (*s. rectus s. tentorii*), Zeltblutleiter; liegt in der Mittellinie des Hirnzeltes, da wo die Hirnsichel aufsteht und nimmt, ausser der *vena magna Galeni* (die durch den Zusammenfluss der *ven. choroidae* und *corporis striati* beider Seiten entsteht), noch auf: den

4) *Sinus longitudinalis inferior*, unteren Längenblutleiter; liegt im untern Rande der *falx cerebri*.

5) *Sinus petrosi superiores*, obere Felsenblutleiter (ein rechter und ein linker); liegen im *sulcus petrosus* des Felsenbeines und senken sich an der *fossa sigmoida* in den Querblutleiter.

6) *Sinus petrosi inferiores*, untere Felsenblutleiter; liegen in der Furche zwischen der Spitze des Felsenbeins und der *pars basilaris ossis occipitis*.

b) **Blutleiter, welche in der fissura orbitalis superior mit den *vv. ophthalmicae* zusammenhängen:**

7) *Sinus cavernosi*, Zellblutleiter (ein rechter und ein linker); liegen an der Seite der *sellae turcicae*, und enthalten in ihrem Innern viele sich durchkreuzende Fäden, zwischen denen die Vene zellenartige Erweiterungen bildet, und die *carotis interna*, der *nerv. abducens* und der *plexus caroticus internus* des sympathischen Nerven hindurchtreten. Diese Sinus nehmen auf:

8) *Sinus spheno-parietalis* (*s. alae parvae*); liegt im äussern Ende der *fissura orbitalis superior* und ist die Fortsetzung des Zellsinus.

9) *Sinus circularis Ridleyi* (*s. sellae turcicae*); liegt rings um die *glandula pituitaria*, auf der *sellae turcicae*, zwischen beiden Zellblutleitern.

10) *Sinus petrosianteriores* (*s. squamoso-petrosi*) (fehlen oft); liegen auf der Gränze zwischen Felsenbein und *pars squamosa*.

c) **Blutleiter, die ihr Blut in die vena vertebralis schaffen (u. mit den *vv. spinales* zusammenhängen):**

11) *Sinus circularis foraminis magni*; liegt am hinteren Umfange des Hinterhauptsloches und nimmt auf:

12) *Sinus occipitalis (posterior)*; liegt am hinteren Rande der *falx cerebelli*, vor der *crista occipitalis interna*.

13) *Sinus basilaris* (*s. occipitalis anterior*); liegt auf der *pars basilaris occipitis* und besteht aus 2 durch Queräste verbundenen Venen.

Vasa lymphatica s. resorbentia, Lymphgefäß, Saugadern.

A. Ductus thoracicus (*s. truncus lymphaticus communis sinister*), Brustgang, Milchbrustgang, Speiseaströhre.

Diese cylindrische, rabenkelstarke, etwas geschlängelt verlaufende Röhre, welche am obern und untern Ende weiter als in der Mitte ist und wenig Klappen hat, ist der Hauptstamm der Lymphgefäß. — Er entspringt vor dem 1. oder 2. Lendenwirbel, hinter der rechten *art. renal* und *aorta abdominalis* (nach Einigen wie bei Thieren mit einer Erweiterung, d. i. *cysterna s. ampulla chyli, receptaculum Pecqueti, saccus lacteus*), durch den Zusammenfluss dreier (oder bisweilen auch von 9—10) Wurzeln: nämlich des *truncus lymphaticus intestinalis* und des rechten und linken *truncus lumbaris*. Sein Verlauf ist folgender: er tritt durch den *hiatus aorticus* in die hintere Mittelfellhöhle und steigt in dieser zwischen *vena azygos* und *aorta thoracica* bis vor den 6. Brustwirbel in die Höhe, wendet sich dann etwas nach links, und schlägt sich vor dem 7. Halswirbel bogenförmig vorwärts, um sich in den Winkel zwischen *vena subclavia* und *iugularis sinistra* einzumün-

den. In diesem Verlaufe nimmt er auf: Saugadern der linken Brusthälfte, des linken Armes und der linken Seite des Halses und Kopfes.

I. Truncus lymphaticus intestinalis,

die mittlere Wurzel des *ductus thoracicus*, welche öfters aus mehreren Lymphgefäß-Stämmchen besteht, wird durch den Zusammenfluss der Saugadern der Baucheingeweide, hauptsächlich der des Darmkanals (*vasa lymphatica intestinalia*) gebildet, und liegt an der rechten Seite des Anfangs der *art. mesenterica superior*.

a) *Vasa lymphatica intestinalia s. lactea s. chylifera* (weil sie zur Zeit der Verdauung den Speisesaft resorbiren); sie kommen von den Därmen und am zahlreichsten von den Dünndärmen, wo sie als *externa* aus der Muskel- und seichten Haut, als *interna* aber aus der Schleimhaut und den Darmzotten entspringen. Sie verlaufen dann mit den Blutgefäßen zwischen den Platten des Bauchfells (im *mesenterium* und *mesocolon*), wo sie durch Drüsen treten.

1) *Vasa lymphatica* des Dünndarms; bilden zwischen den Platten des Gekröses 3 Reihen von

a) *Glandulae mesentericae s. mesaraicae*, Gekrössdrüsen (zwischen 100 und 200 St.). Bei einigen Säugetieren verschmelzen sie zum *pancreas Aselli*.

2) *Vasa lymphatica* des Dickdarms; sie bilden zwischen den Platten des Mesocolon die folgenden Drüsen und vereinigen sich an der Wurzel des *mesocolon transversum* mit den vorigen Saugadern.

β) *Glandulae mesocolicae* (20—50 St.); liegen höchstens in 2 Reihen, nahe an der hintern Wand des Dickdarms.

b) *Vasa lymphatica* der grössten Verdauungsorgane (d. h. der über dem *mesocolon transversum* liegenden Organe, nämlich des Magens, Pancreas, der Leber, Milz und Netze). Sie sind theils oberflächliche, aus den Ueberzügen, theils tiefe, aus der Substanz der Organe. Nachdem dieselben durch eigene Drüsen getreten sind, führen sie die Lymphe noch durch die

a) *Glandulae coeliaca*, obere Eingeweide drüsen (16—20). Diese liegen rings um den Ursprung der *art. coeliaca* und *vena portae herum*, und hängen mit den *glandulae mesaraicae* (und *lumbares*) zusammen.

1) *Vasa lymphatica gastro-epiploica*, Saugadern des Magens und der Netze; sie bilden die

β) *Glandulae gastro-epiploicae superiores* (4—6 St.) und *inferiores* (6—8 St.); erstere liegen an der kleinen, letztere an der grossen Curvatur des Magens.

2) *Vasa lymphatica pancreatico-lienalia*, Saugadern der Milz und des Pancreas; sie bilden die

γ) *Glandulae splenico-pancreaticae* (8—10 St.); sie liegen im *hilus lienis* und längs der *art. und ven. lienalis*.

3) *Vasa lymphatica hepatica*. Die der oberen Fläche vereinigen sich theils mit den Saugadern des Magens, theils mit denen der *mediastina*; alle übrigen laufen gegen die *porta* und treten hier durch die

δ) *Glandulae hepaticae* (3—5 St.), die noch mit den *glandulae gastro-epiploicae superiores* zusammenhängen.

II. *Trunci lymphatici lumbales*

(ein dexter und ein sinister).

Sie bilden die seitlichen Wurzeln des *ductus thoracicus*, liegen um das obere Stück der *aorta abdominalis* und der *vena cava superior* und um die *vasa renalia* herum; werden von den Lymphgefassen der untern Hälften des Rumpfes und von den Saugadern der untern Extremitäten (vom *plexus renalis*, *inguinalis*, *sacralis*, *iliacus externus* und *interius*) zusammengesetzt und bilden die

a) *Glandulae lumbales*, Lendendrüsen (25—30 St.). Sie liegen längs der Seite der *aorta abdominalis* und *vena cava inferior* und an den *vasa renalia* hin. Man kann von ihnen *superiores* und *inferiores*, *anteriores* und *posteriorres* unterscheiden.

a) *Plexus lymphatici renales*, Nierengeflechte (ein rechtes und ein linkes); umschlingen die *vasa renalia*, nehmen die Saugadern der Nieren, Nebennieren, der Harnleiter und der Hoden (*plexus spermaticus*) auf, und senken sich in den *plexus lumbalis* ein.

b) *Plexus lymphaticus sacralis*, Kreuzbein geflecht; liegt zwischen Mastdarm und Kreuzbein, wird von Saugadern des Afters und Mastdarmes gebildet, und enthält hier und da kleinere und 4—6 grösse *glandulae sacrales*.

c) *Plexus lymphatici hypogastricis. iliaci interni*, Beckengeflechte (ein dexter und ein sinister). Dieses Geflecht umgibt die *art. hypogastrica*, nimmt Saugadern auf, welche die Zweige dieser Arterie begleiten, und bildet

β) *Glandulae hypogastricae s. pelvinae posteriores* (9—12 St.).

d) *Plexus lymphaticus iliacus externus*, äusseres Hüftgeflecht; liegt längs der *art. iliaca externa* und *communis*, und ist die Fortsetzung des *plexus inguinalis*. Er nimmt die Saugadern der Bauchmuskeln (*plexus epigastricus*) auf und bildet

γ) *Glandulae iliaceae externae s. pelvinae anteriores* (6—8 St.), die längs der *art. iliaca externa*, vom *annulus cruralis* bis zum 5. Lendenwirbel hinauf liegen.

e) *Plexus lymphaticus inguinalis*, Leistengeflecht; entsteht durch die Vereinigung der oberflächlichen (einen *plexus saphenus externus* und *internus* bildenden) und tiefen (mit 2—3 *glandulae popliteae* in der Kniekehle) Saugadern der untern Extremität, der Saugadern der vordern Bauchwand, des Gesäßes, des Hodensackes und der Haut der Rute (oder der Schamlippen), und befindet sich in der *plica inguinalis*. Er enthält:

δ) *Glandulae inguinales superficiales*, oberflächliche Leistendrüsen (7—13 St.); liegen unter der Haut und *fascia superficialis*; und

ε) *Glandulae inguinales profunda*, tiefe Leistendrüsen (3—7 St.); liegen unter dem oberflächlichen Blatte der *fascia lata* neben der *art. und ven. cruralis*.

Nachdem der *ductus thoracicus* durch den Zusammenfluss dieser 3 Wurzeln entstanden ist, nimmt er in seinem fernern Verlaufe noch die folgenden Saugadern auf:

III. *Vasa lymphatica thoracica*,

gehören entweder den Wänden der Brusthöhle oder den Brustorganen an. Von ihnen nimmt der *ductus thoracicus* nur die der linken Thoraxhälfte auf. Es sind:

a) *Plexus lymphaticus mammarius internus* (ein dexter und ein sinister); zieht sich an der *art. und ven. mammaria interna* hin, nimmt Saugadern des vordern Theiles des Zwerchfells, der vordern Brustwand und der Brustdrüsen auf und enthält:

α) *Glandulae sternales s. substernales* (6—10 St.), die mit dem hinter ihnen liegenden *plexus mediastinus anticus*, welcher

β) *Glandulae mediastinae anteriores*, vordere Mittelfelddrüsen (10—12 St.) enthält, zusammenhängen. Diese Drüsen nehmen die Saugadern der oberen Fläche der Leber, des Zwerchfells, Herzbeutels, der Thymus und des Herzens auf, und von ihnen liegen die 3—4 untern vor dem Pericardium, die 8—10 obere vor dem Aortenbogen.

b) *Plexus lymphatici intercostales*; liegen längs der *artt. intercostales*, nehmen die Saugadern der seitlichen und hintern Wand des Thorax und die aus dem *canalis spinalis* auf und enthalten

γ) *Glandulae intercostales* (16—20 St.), welche vor den Rippenköpfchen herabliegen.

c) *Plexus mediastinus posticus*; umgibt die *aorta thoracica*, nimmt Saugadern des Zwerchfells, des Herzbeutels und der Speiseröhre auf und enthält:

δ) *Glandulae mediastinae posteriores*, hintere Mittelfelddrüsen (8—10 St.).

d) *Plexus pulmonalis* und *bronchialis*; werden von den oberflächlichen und tiefen Saugadern der Lunge gebildet, die sich gegen den *hilus pulmonis* hinziehen und durch

ε) *Glandulae bronchiales* (die grössten) und *pulmoniae* (die kleinste) treten. Sie liegen hauptsächlich an den Theilungsstellen der Luftröhre und deren Zweigen, und sehen bei Erwachsenen schwarz aus.

IV. *Plexus lymphaticus subclavius*;

liegt dicht hinter der *vena subclavia* und ist die Fortsetzung des *plexus axillaris*.

a) *Plexus lymphaticus axillaris*; wird von allen Saugadern der obernen Extremität, ferner von Saugadern des seitlichen und hintern Theiles des Rumpfes oberhalb des Nabels und Nackens gebildet und enthält;

α) *Glandulae axillares*, Achseldrüsen (10—12 St.), die theils in dem lockern Zellgewebe der Achselhöhle rings um die Achselgefässe, theils zwischen den *mm. pectorales* liegen.

b) Die oberflächlichen Saugadern des Armes bilden einen *plexus cephalicus* und *basilicus*, rings um die gleichnamigen Venen, und treten in der *plica cubiti* durch 1—2 *glandulae cubitales superficiales*.

c) Die tiefen Saugadern des Armes verlaufen mit den Arterien und bilden im Ellenbogengelenke einige *glandulae cubitales profundae* und längs der *art. brachialis* 5—7 *glandulae brachiales*.

V. *Plexus lymphaticus cervicalis s. iugularis;*

begleitet die *vena iugularis externa* und *interna*, nimmt die Saugadern des Kopfes und Halses auf und bildet

a) *Glandulae cervicales s. iugulares, Halsdrüsen*, nämlich:

aa) *Glandulae cervicales superficiales* (4—6 St.), die am oberen seitlichen Theile des Halses unter der Haut und dem *m. platysma-myooides* liegen, und die Saugadern des Hinterhauptes, Ohres und Gesichts aufnehmen, welche *glandulae occipitales*, *subauriculares*, *faciales superficiales* u. *submaxillares* bilden. Die *vasa efferventia* dieser Drüsen gehen zu den folgenden Drüsen.

ββ) *Glandulae cervicales profundae superiores* (10—16 St.); liegen an die Theilungsstelle der *carotis communis* und der *vena iugularis interna* in die *ven. cephalica externa* und *interna*. Sie nehmen die Lymphgefäß aus der *arachnoidea* und *pia mater*, und die tiefen Saugadern des Gesichts (welche noch *glandulae faciales profundae* bilden), der Zunge, des Kehlkopfs, Schlundkops und der Schilddrüse auf. Ihre *vasa efferentia* laufen zu den folgenden Drüsen.

γγ) *Glandulae cervicales profundae inferiores*; liegen an der Vereinigungsstelle der *ven. iugularis* mit der *ven. subclavia*, stehen mit den Achseldrüsen in Verbindung und sind der Vereinigungspunkt aller Saugadern des Halses und Kopfes. Aus ihnen entwickelt sich ein *truncus lymphaticus iugularis*.

δδ) *Glandulae axillares profundae*; liegen an der Vereinigungsstelle der *ven. iugularis* mit der *ven. subclavia*, stehen mit den Achseldrüsen in Verbindung und sind der Vereinigungspunkt aller Saugadern des Halses und Kopfes. Aus ihnen entwickelt sich ein *truncus lymphaticus subclavius*.

εε) *Glandulae thoracicae profundae*; liegen an der Vereinigungsstelle der *ven. iugularis* mit der *ven. subclavia*, stehen mit den Achseldrüsen in Verbindung und sind der Vereinigungspunkt aller Saugadern des Thorax und der Brusthöhle. Aus ihnen entwickelt sich ein *truncus lymphaticus thoracicus*.

ζζ) *Glandulae mediastinae profundae*; liegen an der Vereinigungsstelle der *ven. iugularis* mit der *ven. subclavia*, stehen mit den Achseldrüsen in Verbindung und sind der Vereinigungspunkt aller Saugadern des Thorax und der Brusthöhle. Aus ihnen entwickelt sich ein *truncus lymphaticus mediastinus*.

ηη) *Glandulae inguinales profundae*; liegen an der Vereinigungsstelle der *ven. iugularis* mit der *ven. subclavia*, stehen mit den Achseldrüsen in Verbindung und sind der Vereinigungspunkt aller Saugadern des Bauches und der Oberschenkel. Aus ihnen entwickelt sich ein *truncus lymphaticus inguinalis*.

θθ) *Glandulae sacrae profundae*; liegen an der Vereinigungsstelle der *ven. iugularis* mit der *ven. subclavia*, stehen mit den Achseldrüsen in Verbindung und sind der Vereinigungspunkt aller Saugadern des Sacrum und der Oberschenkel. Aus ihnen entwickelt sich ein *truncus lymphaticus sacralis*.

ιι) *Glandulae rectales profundae*; liegen an der Vereinigungsstelle der *ven. iugularis* mit der *ven. subclavia*, stehen mit den Achseldrüsen in Verbindung und sind der Vereinigungspunkt aller Saugadern des Rektums und der Oberschenkel. Aus ihnen entwickelt sich ein *truncus lymphaticus rectalis*.

κκ) *Glandulae vesicales profundae*; liegen an der Vereinigungsstelle der *ven. iugularis* mit der *ven. subclavia*, stehen mit den Achseldrüsen in Verbindung und sind der Vereinigungspunkt aller Saugadern des Blasenbauchs und der Oberschenkel. Aus ihnen entwickelt sich ein *truncus lymphaticus vesicalis*.

λλ) *Glandulae uterinae profundae*; liegen an der Vereinigungsstelle der *ven. iugularis* mit der *ven. subclavia*, stehen mit den Achseldrüsen in Verbindung und sind der Vereinigungspunkt aller Saugadern des Uterus und der Oberschenkel. Aus ihnen entwickelt sich ein *truncus lymphaticus uterinus*.

μμ) *Glandulae mammariae profundae*; liegen an der Vereinigungsstelle der *ven. iugularis* mit der *ven. subclavia*, stehen mit den Achseldrüsen in Verbindung und sind der Vereinigungspunkt aller Saugadern der Mamma und der Oberschenkel. Aus ihnen entwickelt sich ein *truncus lymphaticus mammarius*.

B. *Truncus lymphaticus communis dexter s. minor*, rechter Saugaderstamm.

Er ist nur kurz (kaum $\frac{1}{2}$ " lang) und entsteht in der Nähe des Vereinigungswinkels der *vena subclavia* und *iugularis dextra*, in welchen er sich auch einmündet. Er nimmt auf: die Saugadern des rechten Arms, der rechten Hälfte des Halses und Kopfes, des Brustkastens und seiner Organe und eines Theiles der Leber. Die 3 Saugaderstämmchen (Wurzeln), welche ihn zunächst bilden, sind:

I. *Truncus lymphaticus iugularis s. cervicalis dexter*,

welcher durch den Zusammenfluss der rechten Saugadern des Halses und Kopfes entsteht, sich aus den *glandulae cervicales profundae* entwickelt, und dem der linken Seite (s. vorher) gleicht.

II. *Truncus lymphaticus subclavius dexter*,

wird von den Saugadern der rechten oberen Extremität gebildet und geht aus den *glandulae axillares* hervor (s. vorher).

III. *Truncus lymphaticus thoracicus (bronchio-mediastinus) dexter*,

wird von den Saugadern der rechten Hälfte des Thorax und der Brusteingeweide gebildet, und steigt hinter der *ven. subclavia* aus der Brusthöhle heraus.

Bisweilen senken sich diese 3 Stämmchen einzeln in Venen ein und münden entweder in die *ven. iugularis*, oder *subclavia*, oder *anonyma dextra*.

Neurologia, Nervenlehre.

A. Systema cerebro-spinale, willfährliches, animales Nervensystem.

Aa. Centraltheile des animalen Nervensystems.

(d. i. Gehirn und Rückenmark).

I. Encephalon, cerebrum, Gehirn.

Das Gehirn, in seinem Innern aus weißer, an der Oberfläche aus grauer Nervensubstanz (Neurine) bestehend, zerfällt in das grosse Gehirn (*cerebrum*), kleine Gehirn (*cerebellum*) und in das Mittelhirn oder die Verbindungstheile (*mesencephalon*). Es enthält 4 Höhlen (*ventriculi*) und gibt 12 Nervenpaaren (*nervi cerebrales*, Gehirnnerven) ihren Ursprung.

Ia. Großes Gehirn, cerebrum.

Das *Cerebrum*, von halbeiförmiger Gestalt, hat seine Lage im ganzen vordern und obren Theile der Schädelhöhle, vor und über dem *cerebellum* und *mesencephalon*, so dass seine convexe obere und seitliche Oberfläche an das Schädelgewölbe stösst, seine untere platte Fläche (*basis cerebri*) vorn in der vordern und mittlern Schädelgrube, hinten auf dem *tentorium cerebelli* ruht. — An seiner äussern Oberfläche fallen die darmähnlich gewundenen Randwülste, *gyri*, und die zwischen diesen sich hinziehenden *sulci* auf. In der Mittellinie verläuft von vorn nach hinten eine tiefe Spalte, die *scissura longitudinalis cerebri* (s. *incisura pallii*), welche das grosse Gehirn in 2 Hälften, *Hemisphären*, *hemisphaeria cerebri*, theilt, und vorn (zwischen den vordern Hirnlappen hindurch) bis auf die *basis crani*, hinten (zwischen den hintern Lappen hindurch) bis auf das *tentorium cerebelli*, und in der Mitte bis auf das *corpus callosum* dringt. — Jede Hemisphäre enthält in ihrem Innern einen Seitenventrikel, zerfällt in einen vordern (in der *fossa cranii anterior*), mittlern (in der *fossa cranii media*) und hintern Lappen (auf dem Hirnstiel, über dem kleinen Gehirn in den *fossae occipitales superiores* liegenden), und wird hauptsächlich aus dem Hirnstiel (*pedunculus cerebri*), dem Markkörper und den Hirnganglien (*thalamus nervi optici* und *corpus striatum*) gebildet. Indem nämlich der Hirnstiel von hinten und unten vom *mesencephalon* aus in das Innere der Hemisphäre aufsteigt, und sich hier mit seinen Fasern strahlenförmig ausbreitet, um sich mit den Fasern des *corpus callosum* und accessorischer Bündel zu vereinigen, bildet er den Markkörper, und nimmt zwischen seine Strahlungen die Hirnganglien auf.

a) Theile in der Mittellinie der Basis des Gehirns (von vorn nach hinten in der folgenden Ordnung):

1) *Chiasma nervorum opticorum*, Sehnervenvereinigung; aus seinem vordern Rande gehen die *nervi optici* hervor, in den hintern treten die *tractus nervorum opticorum* ein, deren innere Fasern sich hier kreuzen. Es ist nach oben mit der *lamina terminalis* verschmolzen.

2) *Tuber cinereum*, grauer Höcker, dessen vordere, fast senkrecht von der *commissura anterior* zum *chiasma* herabsteigende Fläche auch *lamina terminalis*, graue Endplatte, heisst. Es verlängert sich nach vorn und unten in das

a) *Infundibulum*, Trichter, welcher sich oben auf dem Boden des 3. Ventrikels öffnet und an dessen untem, dünnem, nicht hohlem Stiele die

b) *Glandula pituitaria* (s. *hypophysis cerebri*), Hirnanhang, Schleimdrüse, welche aus einem vordern und einem hintern Läppchen besteht, anhängt.

3) *Corpora mammillaria* (s. *candidantia s. bulbi fornici*), Markkügelchen; aus ihnen entspringen die vordern Schenkel des *fornix*.

4) *Substantia perforata media* (s. *basis ventriculi tertii*); liegt in der Vertiefung zwischen den Hirnschenkeln und bildet den hintern Theil des Bodens des 3. Ventrikels.

b) Theile an der Basis jeder Hemisphäre des Cerebrum (von vorn nach hinten so auf einander folgend):

a) An der untern Fläche des vordern Hirnlappens:

1) *Sulcus tractus olfactorii* mit dem 3eckigen Riechstreifen (*tractus olfactorius*) und dessen *bulbus cinereus*, parallel neben der *scissura longitudinalis cerebri* liegend.

2) *Caruncula mammillaris*, eine 3seitige pyramidale Erhabenheit am hintern Ende des vorigen *sulcus*.

3) *Lamina cribrosa* (s. *substantia perforata anterior*), mit den 3 Wurzeln des *nervi olfactorius*.

b) *Fossa Sylvii*, Thal, zwischen vordern und mittlern Hirnlappen, mit der *insula* und dem *operculum*, Klappdeckel (Dach der *fossa Sylvii*) in der Tiefe.

c) An der untern Fläche des mittlern Hirnlappens:

4) *Pedunculus s. crus cerebri*, Hirnstiel, Hirnschenkel, welcher nach hinten in den *pons Varolii* übergeht, nach vorn in den Markkörper ausstrahlt und vom

5) *Tractus nervi optici*, Sehstreifen, umschlossen wird. Dieser bildet an seinem vordern Ende mit dem Sehstreifen der andern Seite das *chiasma nervorum opticorum*, und hängt durch sein hinteres Ende, welches sich aufwärts ins Innere des Gehirns schlägt, mit dem *thalamus* u. den *corpora quadrigemina* zusammen.

6) *Gyrus hippocampi* (*s. subiculum cornu ammonis*), d. i. ein Wulst nach aussen vom Hirnstiele, dessen vordere Ende sich als

7) *Uncus*, Haken, hinter der *lamina cribrosa* nach innen und hinten krümmt.

d) Die untere Fläche des hintern Hirnlappens ist schwach concav u. ruht auf der obren Fläche des Hirnzeltes.

c) **Theile im mittlern Theile des grossen Gehirns, zwischen beiden Hemisphären** (von oben nach unten in der folgenden Ordnung):

1) *Corpus callosum* (*trabs cerebri, commissura magna*), Balken, Hirnschwiele, mit: a) Knie, *genū*, d. i. das vordere, nach unten gekrümmte und mit einem scharfen Rande (*rostrum*) versehene Ende. — β) Körper, *truncus*, mit einer Längenfurche (*raphe s. chorda longitudinalis Lancisi*) und Querstreifen (*striae transversales Willisi*). — γ) Wulst, *splenium*, das hintere, freie, angeschwollene Ende (welches in die Zunge, Tapete und Mulde ausstrahlt).

2) *Septum pellucidum*, durchsichtige Scheidewand, aus 2 senkrechten, zwischen *corpus callosum* und *fornix* ausgespannten Blättern bestehend, welche den *ventriculus septi pellucidi* zwischen sich lassen.

3) *Fornix*, Gewölbe, Bogen, vorn und hinten in 2 Schenkel auslaufend, mit: α) *Corpus*, d. i. der mittlere Theil, welcher das Dach des 3. Ventrikels bildet, und auf den Sehhügeln aufliegt; an seinem Rande befindet sich der Saum, *taenia*, welcher sich zum Ammonshörner fortsetzt. — β) *Crura anteriora* (*s. columnae fornici*), hängen mit den *corpora mamillaria* zusammen und lassen zwischen sich und den Sehhügeln das *foramen Monroi*. — γ) *Crura posteriora*, haben das *psalterium*, die Leyer, zwischen sich und gehen in die Ammonshörner über.

4) *Glandula pinealis* (*s. conarium*), Zirbel, Zirbeldrüse; liegt auf dem Vierhügelkörper, unter dem Psalterium, enthält den Hirnsand, *acervulus cerebri*, und hängt durch 2 Schenkel, *erura s. pedunculi glandulae pinealis*, mit den Sehhügeln zusammen.

d) **Ventrikel des grossen Gehirns und deren Theile.** (Sie sind mit *epithelium s. ependyma* bekleidet, und enthalten die *plexus choroidei*).

a) Höhle in jeder Hemisphäre des Cerebrum.

I) *Ventriculus lateralis*, Seitenventrikel, dessen Dach (*tegmentum*), von den Querstreifen des Balkens gebildet, auch *centrum semiovale Vieusseni* heisst. Er wird durch das *septum pellucidum* und den *fornix* vom Seitenventrikel der andern Seite getrennt, und hängt durch das *foramen Monroi* mit diesem und der 3. Hirnhöhle zusammen. Er besteht aus der mittlern Höhle (*cella lateralis*), die sich in 3 Hörner fortsetzt, und öffnet sich hinterwärts in die *fissura transversa cerebri*.

a) *Cella lateralis*, der mittlere Raum; zeigt auf seinem Boden:

1) *Plexus choroideus lateralis*, der sich im *foramen Monroi* mit dem der andern Seite zum *plexus choroideus tertius* vereinigt. Unter ihm liegen die folgenden Theile von vorn nach hinten wie folgt:

2) *Corpus striatum* (*s. ganglion cerebri anterius*), gestreiter Körper, dessen äusserer Theil der Linsenkern, *nucleus lentiformis*, heisst.

3) *Stria cornea* (*s. centrum semicirculare Vieusseni*), Hornstreif, zwischen dem *corpus striatum* und Sehhügel.

4) *Thalamus nervi optici* (*s. ganglion cerebri posterius*), Sehhügel, der sich hinterwärts, wo aus ihm ein *crus ad glandulam pinealem* hervorgeht, in die *corpora quadrigemina* und den *tractus nervi optici* fortsetzt und hier das *corpus geniculatum internum* und *externum* zeigt.

b) *Cornu anterius*, vorderes Horn des Seitenventrikels; erstreckt sich in den vordern Hirnlappen und enthält:

das vordere klobige Ende des *corpus striatum*.

c) *Cornu posterius* (*s. sphaera digitata*); setzt sich in den hintern Hirnlappen fort und hat: den

5) *Pes hippocampi minor* (*s. calcar avis*), Vogelklaue, kleinen Seepferdfuß, mit 3 Erhabenheiten (*digitationes*).

d) *Cornu descendens s. inferius*; tritt bogenförmig in den mittlern Hirnlappen herab und enthält:

6) *Pes hippocampi major* (*s. cornu ammonis, hippocampus*), grosser Seepferdfuss, Ammonshörn, an dessen innerm scharfen Rande sich die *taenia s. fimbria*, und unter dieser die *fascia dentata* befindet.

b) Höhle in der Mittellinie des grossen Gehirns.

II) *Ventriculus tertius*, dritte Hirnhöhle. Sie befindet sich zwischen den Sehhügeln (Seitenwände), der *commissura anterior* und *posterior* (vordere u. hintere Wand), unter dem *fornix* (Dach, mit dem *foramen Monroi*), und über der *substantia perforata media* und dem *tuber cinereum* (Boden). Hinterwärts öffnet sie sich in die *fissura transversa cerebri*. In ihr zeigt sich:

- 1) *Plexus choroideus tertius*, dicht unter dem Dache.
- 2) *Commissura mollis*, von einer Seitenwand (Sehhügel) zur andern gezogen.
- 3) *Commissura anterior*
- 4) *Lamina terminalis*
- 5) *Commissura posterior*, hintere Commissur
- 6) *Aditus ad aquaeductum Sylvii*
- 7) *Aditus ad infundibulum*, auf dem Boden.
- 8) *Foramen Monroi*, vorn am Dache, zwischen *fornix* und *thalamus opticus*.

Ib. Mittelhirn, mesencephalon.

Dieser Gehirntheil vereinigt das grosse und kleine Gehirn und das Rückenmark mit einander, und liegt in der Mitte der hintern Schädelgrube vor und unter dem kleinen Gehirn. Er besteht aus den Vierhügeln, der Brücke und dem verlängerten Marke, welche Theile von oben und vorn nach unten und hinten in der nun anzugebenden Ordnung auf einander folgen:

a) **Verbindungstheil im mittlern Theile des Gehirns** (hinter dem 3. Ventrikel, unter dem Psalterium, über dem vordern Theile des *pons*, vor dem *Cerebellum*).

1) *Corpora (s. eminentia) quadrigemina* (*s. bigemina s. pons Sylvii*), Vierhügel, aus einem vordern (*nates*) und einem hintern Paare (*testes*) bestehend. Auf ihrer obren Fläche ruht vorn die Zirbeldrüse; seitlich, wo sie in die Sehhügel übergehen, tritt das *corpus geniculatum internum*, der innere Kniehöcker, hervor, und aus ihrem hintern Rande gehen die *crura cerebelli ad corpora quadrigemina* zum kleinen Gehirn, zwischen denen sich die *valvula cerebelli anterior* mit dem *frenulum* befindet.

b) **Verbindungstheile in der Mittellinie der Basis des Gehirns** (unter dem kleinen Gehirn, auf dem *clivus* und der *pars basilaris ossis occipitis*).

2) *Pons Varolii* (*s. protuberantia annularis, nodus cerebri, commissura cerebelli*), Brücke, Hirnknoten. Sie hat in ihrer Mitte eine Längenfurche für die *art. basilaris*, hängt nach vorn mit den *pedunculi cerebri*, seitlich mit den *crura cerebelli ad pontem* und hinterwärts mit der *medulla oblongata* (*corpora pyramidalia und olivaria*) zusammen.

3) *Medulla oblongata* (*s. caudex encephali communis*), verlängertes Mark. Es ist durch die *fissura longitudinalis anterior* und *posterior* in 2 Hälften getheilt, an jeder derselben zeigt sich:

a) *Corpus pyramidale* (*s. crus medullae ad pontem*), Pyramidenkörper. Die untern Enden dieser Körper beider Seiten bilden die *decussatio pyramidum*.

b) *Corpus olivare* (*s. crus medullae ad corpora quadrigemina*), Olivenkörper, mit dem *corpus dentatum s. rhomboideum* (*s. nucleus olivae*) im Innern, das sich zwischen den Hülsensträngen befindet.

c) *Corpus restiforme* (*s. crus cerebelli ad medullam oblongatam*), strangförmiger Körper. Beide *corpora restiformia* treten divergirend ins kleine Gehirn ein, und haben auf ihrer obren Fläche den *calamus scriptorius* (*s. sinus rhomboideus, ventriculus Arantii*), das untere Ende des 4. Ventrikels.

Ic. Kleines Gehirn, cerebellum.

Das kleine Gehirn, von der Gestalt eines querliegenden, vorn und hinten eingebogenen Elliptoids, dessen Oberfläche mit vielen Quereinschnitten versehen ist, hat seine Lage in der hintern Schädelgrube, unter dem Hirnzelte und über der Brücke

und dem verlängerten Marke. Es zerfällt in den mittlern Theil, *Wurm, vermis* (dessen untere vertiefte Fläche das *Thal, vallecula*, heisst, und vorn den *pons*, hinten die *medulla oblongata* aufnimmt), und in 2 Seitentheile oder *Hemisphären*, deren Gränzen vorn und hinten durch einen Ausschnitt (*incisura marginalis anterior und posterior*) bezeichnet sind. Der *sulcus horizontalis Reilii*, eine tiefe, sich um den ganzen Umfang des Cerebellum herumziehende Spalte, scheidet dasselbe in eine obere und eine untere Hälfte. Am kleinen Gehirn sind bemerkenswerth: die Schenkel, die Markkörper (der Hemisphären und des Wurms), die Lappen und der 4. Ventrikel.

a) Schenkel des kleinen Gehirns (3 Paare);

1) *Crura cerebelli ad pontem* (s. *media s. lateralia*); treten von vorn und innen aus dem Cerebellum in die Seitenränder des *pons Varolii*.

2) *Crura cerebelli ad corpora quadrigemina* (s. *superiora*); steigen nach oben und vorn zum internen Rande der Vierhügel, und haben die vordere Hirnklappe, *valvula cerebelli anterior* (s. *velum medullare anterius*) mit dem *frenulum*, Klappenbändchen, zwischen sich.

3) *Crura cerebelli ad medullam oblongatam* (s. *inferiora*), d. s. die *corpora restiformia*.

b) Markkörper des Cerebellum.

a) Das *Corpus medullare* der Hemisphäre enthält in seinem innern vordern Theile das *corpus rhomboideum s. ciliare* (s. *nucleus cerebelli*) und zeigt auf einem Längendurchschnitte eine baumförmige Vertheilung, d. i. der *arbor vitae*, mit einem stehenden und einem liegenden Aste, welche aus dem von den 3 Schenkeln des Cerebellum gebildeten Stämme hervorkommen. — b) Das *corpus medullare* des Wurms ist ebenfalls baumförmig in Aeste und Blätter getheilt (*arbor medullaris vermis*).

c) Lappen des kleinen Gehirns (der Hemisphäre und des Wurms).

a) Auf der oberen Hälfte folgen die Lappen von vorn nach und hinten so auf einander:

aa) Am Oberwurme (d. i. die obere Hälfte des Wurms):

1) *Lobulus centralis*, Centrallappen (aus 8 Blättern); im vordern ausgeschnittenen Rande (*incisura semilunaris*), der die Vierhügel aufnimmt.

2) *Monticulus cerebelli*, Berg (aus etwa 20 Blättern); vorn hoch (Gipfel, *culmen*), hinten niedrig (Abhang, *declive*).

3) *Folium eacuminis*, Wipfelblatt, ein einfaches Blatt in der *incisura marginalis posterior*.

bb) An der Hemisphäre:

4) *Lobulus quadrangularis* (s. *superior anterior*); mit etwa 8 Blättern, neben dem Gipfel des Berges.

5) *Lobulus superior posterior* (aus etwa 16 Blättern); neben dem Abhange des Berges.

b) Auf der untern Hälfte folgen die Lappen von hinten nach vorn so:

cc) Am Unterwurme (d. i. die untere Hälfte des Wurms, welche das Dach des 4. Ventrikels bildet):

6) *Tuber valvulae*, Klappenwulst (aus 2—5 Blättern); liegt im hintern Ausschnitte gleich unter dem Wipfelblatte.

7) *Pyramis vermis*, Wurmpyramide; zwischen dem zarten und 2bäuchigen Lappen.

8) *Uvula*, Zapfen, zwischen den Mandeln.

9) *Nodulus Malacarne*, Knötchen; zwischen den Flocken, mit der hintern Hirnklappe verbunden.

dd) An den Hemisphären:

10) *Lobulus semilunaris* (s. *inferior posterior*); neben dem *tuber valvulae*.

11) *Lobulus inferior anterior*, bestehend aus dem

Lobulus tener und biventer; neben der *pyramis vermis*.

12) *Tonsilla*, Mandel (s. *lobulus spiralis*); neben der *uvula*.

13) *Flocculus*, Flocke, die sich in die *Valvula cerebelli posterior* (s. *velum medullare posterior*), hintere Hirnklappe, fortsetzt, welche am Knötchen anhängt und unter dem Schwalbenneste, *nodus hirundininus*, ausgespannt ist.

d) *Ventriculus quartus* (s. *ventriculus cerebelli*), vierte Hirnhöhle;

liegt in der Mittellinie, zwischen *mesencephalon* und *cerebellum*, ist mit *ependyma* und dem *plexus choroideus quartus* bekleidet, und steht oberwärts durch den *aquaeductus Sylvii* mit dem 3. Ventrikel in Verbindung, nach unten setzt sie sich in den *sinus rhomboideus* fort, und öffnet sich in der *fissura transversa cerebelli*, zwischen Cerebellum und verlängertem Marke. Ihr Boden, mit einer *lamina cinerea* bekleidet, wird vom *pons Varolii* und der *medulla oblongata*, das Dach (mit dem Giebel, *fastigium*, in der Mitte und von den beiden Hirnklappen bedeckt) vom Unterwurme, die Seitenwände oben von den *crura cerebelli ad corpora quadrigemina*, unten von den *corpora restiformia* gebildet.

Gefäße des Gehirns:

a) Arterien des grossen Gehirns. Sie treten von der Basis aus ins Innere des Gehirns und sind 4 Paare, welche von der *carotis interna* und *art. vertebralis* entspringen, die rings um die *glandula pituitaria* den *circulus arteriosus Willisi* bilden. Es sind: 1) *art. corporis callosi* und 2) *art. choroidea* (s. S. 33.), welche mehr der Länge nach verlaufen; und 3) *art. fossae Sylvii* (s. S. 33) und 4) *art. profunda cerebri* (s. S. 34), deren Verlauf mehr in querer Richtung geschieht.

b) Arterien des kleinen Gehirns. Sie entspringen alle aus der *art. vertebralis* und sind: *artt. cerebelli inferiores posteriores* und *anteriores*, und *superiores* (s. S. 34).

c) Venen; sind *externae* von der äussern, und *internae* von der innern Oberfläche; sie ergießen sich in die Blutleiter der harren Hirnhaut (s. S. 44).

a) Venen des grossen Gehirns. Die *vv. internae* bilden in den Seitenventrikeln die *v. choroidea* und *corporis striati*, und diese fliessen im *foramen Monroi* mit denselben Venen der andern Seite zur *ven. magna Galeni* zusammen, die sich durch den 3. Ventrikel zum *sinus quartus* zieht. — Die *vv. externae* senken sich in die benachbarten Blutleiter.

b) Venen des kleinen Gehirns; senken sich ebenfalls in die nächsten Blutleiter, und schaffen ihr Blut entweder durch die *ven. jugularis interna*, oder durch die *ven. vertebralis* fort.

Gehirnhäute, *tunicae s. velamenta cerebri*. Es sind:

1) *Dura mater, meninx fibrosa*, harte Hirnhaut. Diese Haut ist eine fibröse und besteht aus 2 Platten (eine äussere, oder *endocranum*, und eine innere), welche hier und da auseinander weichen, um hohle Räume (meist 3eckige) für Venenstämmen zu bilden (d. s. Blutleiter, *sinus durae matris*; s. S. 44). Die äussere Platte, welche mit den *glandulae Pachioni* (s. *granulationes cerebri*) besetzt ist, bildet um die Gefässe und Nerven des Gehirns Scheiden (*processus spiritus*), die innere bildet dagegen die 3 folgenden Scheidewände zwischen einzelnen Gehirntheilen (*processus veri*), welche zusammen den *processus cruciatus durae matris* darstellen.

a) *Falx cerebri* (s. *processus falciformis major*), grosse Hirnsichel (mit dem *sinus longitudinalis superior* im obern und dem *inferior* im untern Rande); liegt senkrecht in der *seissura longitudinalis cerebri*, zwischen den Hemisphären des grossen Gehirns.

b) *Tentorium cerebelli* (s. *septum encephali*), Hirnzelt (mit den *sinus transversi* im hintern Rande, dem *sinus quartus* in der Mittellinie und dem *sinus petrosus superior* im vordern seitlichen Ende); befindet sich in der *fissura transversa cerebri*, eine quere Scheidewand zwischen Cerebellum und den hintern Lappen des grossen Gehirns bildend. Sein vorderer ausgeschnittener Rand (*incisura tentorii*, Zeltloch) umgränzt die Vierhügel.

c) *Falx cerebelli* (s. *processus falciformis minor*), kleine Hirnsichel (mit dem *sinus occipitalis posterior* im hintern Rande, und dem *sinus circularis foraminis magni* im untern, in 2 Schenkel gespaltenen Ende); liegt senkrecht in der *incisura cerebelli posterior*.

Gefäße und Nerven der *dura mater*. — Die Arterien sind: *artt. meningae anteriores, mediae, posteriores* und *inferiores*. Mit ihnen verlaufen Venen und Saugader. — Nerven erhält sie nach Arnold vom 1. Aste des *nerv. trigeminus*, nach Bidder vom *nerv. troclearis*.

2) *Tunica arachnoidea*, Spinnwebenhaut, ein seüler Sack, dessen äussere Platte an die *dura mater*, die innere an die *pia mater* gehetet ist. Die innere Platte ist brückenartig über die Vertiefungen an der äussern Oberfläche des Gehirns hingezogen, und bildet am Ausgänge des 3. Ventrikels um die *vena magna Galeni* das Bichat'sche Loch.

3) *Pia mater* (*s. membrana propria cerebri*), weiche Hirnhaut, eine cellulös-vasculöse Membran, die sich fest mit der äussern und innern Oberfläche des Gehirns vereinigt, an der *fissura transversa cerebri* und *cerebelli* eine Gefäßplatte, *lamina s. tela choroides* (*superior* und *inferior*) bildet, und dann von dieser ins Innere der Ventrikels dringt, um die *plexus choroidei* (*laterales*, *tertius* und *quartus*) zu bilden.

NB. Zwischen der *pia mater* und *arachnoidea* befindet sich, sowohl um das Gehirn als Rückenmark herum, das *Cerebro-Spinal-Fluidum* (von Magendie entdeckt).

II. Rückenmark, *medulla spinalis* s. *dorsalis*.

Das Rückenmark, welches an seinem Umfange aus weisser, im Centrum aus grauer Neurine besteht, und ausser dem *nerv. accessorius* noch 32 Nervenpaaren, *nervi spinales*, Rückenmarksnerven, ihren Ursprung gibt, ist ein walzenförmiger, von vorn nach hinten etwas plattgedrückter, aus 2, durch die *fissura mediana anterior* und *posterior* getrennten Seitenhälften zusammengesetzter Strang, der, wie das Gehirn, in einem, von derselben *dura mater*, *arachnoidea* (mit dem *lig. denticulatum*) und *pia mater* gebildeten Sacke eingeschlossen liegt, im *canalis spinalis* nur bis zum 2. Lendenwirbel herab reicht, und in der Gegend des 5. Hals- (3" lang) und letzten Brustwirbels (2" lang) etwas angeschwollen (*obere* und *untere Anschwellung*) ist. — Auf dem Grunde der *fissura mediana anterior* zeigt sich die *commissura alba*,

Ab. Peripherischer Theil des animalen Nervensystems, d. s. *nervi cerebro-spinales*.

I. *Nervi cerebrales*, Gehirnnerven (12 Paare).

Ursprungs- und Abtreitungsstellen der Nerven im Gehirn, sowie deren Ausgänge aus der Schädelhöhle.

1. *Nerv. olfactorius*.

Urspr.: von dem *crus cerebri* an der Stelle, wo es in das *corpus striatum* hineinstrahlt, mit 3 Wurzeln, vielleicht auch vom Linsenkerne.

Abtr.: die *lamina cribrosa* an der unteren Fläche des vorderen Gehirnlap-pens.

Austr.: die *foramina cribrosa* des Siebbeins.

5. *Nerv. trigeminus*.

Urspr.: vom *corpus restiforme* (die *portio major*) und *pons Varolii* (die *portio minor*).

Abtr.: der vordere obere Theil des Seitenrandes der Brücke.

Austr.: *fissura orbitalis superior* (1. Ast), *foramen rotundum* (2. Ast) und *ovale* (3. Ast).

9. *Nerv. glosso-pharyngeus*.

Urspr.: vom Boden der 4. Hirnhöhle, und vom *corpus restiforme* und *olivare* (mit 4—6 Fäden).

Abtr.: die Furche zwischen *corpus olivare* und *restiforme*.

Austr.: das *foramen jugulare*.

2. *Nerv. opticus*.

Urspr.: vom *thalamus nervi optici*, *corpus geniculatum externum* und *corpora quadrigemina*.

Abtr.: der vordere Rand des *chiasma nervorum opticorum*.

Austr.: das *foramen opticum*.

6. *Nerv. abducens*.

Urspr.: vom *corpus pyramideum* und *pons Varolii*.

Abtr.: die Furche zwischen Brücke und Pyramide.

Austr.: *fissura orbitalis superior*.

10. *Nerv. vagus*.

Urspr.: vom *corpus olivare* und *restiforme* (Boden des 4. Ventrikels).

Abtr.: die Furche zwischen *corpus olivare* und *restiforme*.

Austr.: das *foramen jugulare*.

auf dem der *fissura mediana posterior* die *commissura cinerea*. An dem seitlichen Rande des Rückenmarks verläuft nach Einigen einer *fissura lateralis*, neben dieser vorn und hinterwärts findet sich ein *sulcus lateralis*, ein *anterior* und ein *posterior*, aus welchen die vordern und hintern Wurzeln der Rückenmarksnerven hervortreten. — Es zerfällt das Rückenmark entweder: in das obere und untere Ende und in den Körper, oder nach der Gegend und den Wirbeln, in welchen es liegt, in den Hals-, Brust- und Lendentheil.

a) *Halstheil*, *pars cervicalis*, mit dem oberen, in die *medulla oblongata* übergehenden Ende und der oberen Anschwellung; dient 8 Halsnervenpaaren, *nervi cervicales*, zum Ursprunge.

b) *Brusttheil*, *par thoracica s. dorsalis*; ist der dünnste Theil, und aus ihm entspringen 12 Brustnervenpaare.

c) *Lendentheil*, *par lumbalis*, mit der unteren Anschwellung und dem unteren Ende, welches in den *conus medullae spinalis*, Rückenmarkzapfen, ausläuft, der ein *tuberculum ovale* und *conoideum* bildet und sich in den Rückenmarksfaden, *filum terminale*, fortsetzt. Er bildet mit dem, aus ihm entspringenden Lenden- (5 Paare), Sacral- (5 Paare) u. Steissbeinerven (2 Paare) den *Pferdeschwanz*, *cauda equina*.

Gefäße des Rückenmarks. — a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s. S. 33), und die mehr querlaufenden *rami spinales* aus den *art. vertebrales*, *intercostales*, *lumbales* und *sacrales laterales*. — b) Die Venen bilden ein Netz um das Rückenmark, und die *circelli venosi* (s. S. 43).

a) Die Arterien sind: die der Länge nach herablaufenden *art. spinales anteriores* und *posterioris* aus der *art. vertebralis* (s.

I. Nerv. olfactorius, Geruchsnerv (dessen Gehirntheil der *tractus olfactorius* ist); bildet auf der *lamina cribrosa* des Siebbeins den

a) **Bulbus cinereus s. olfactorius**, Riechkolben, aus dessen unterer Fläche 2 Reihen

1) *Nervi olfactorii*, Riechnerven, entspringen, welche durch die *foramina cribrosa* zur Schleimhaut der Nasenhöhle treten.

a) Die äußere Reihe (12—16 St.) verbreitet sich geflechtartig an der oberen und mittleren Nasenmuschel.

b) Die innere Reihe (9—12 St.) tritt büschelartig zum oberen, und besonders mittleren Theile der Nasenseidewand.

II. Nerv. opticus, Sehnerv, dessen Hirnstück der *tractus opticus* ist; tritt durch das *foramen opticum* in die Augenhöhle, und läuft hier von einer Scheide der *dura mater* (*vagina dura*) eingeschlossen, und mit der *art. centralis retinae* in seinem Centrum (*porus opticus*), zwischen den 4 mm. *recti* zum Augapfel vorwärts, durchbohrt dessen *sclerotica* und *choroidea* und bildet die *retina*.

III. Nerv. oculo-motorius, gemeinschaftlicher Augenmuskelnerv. Er hängt durch mehrere Fäden mit dem *plexus caroticus internus* zusammen, tritt durch die *fissura orbitalis superior* in die Augenhöhle und spaltet sich in 2 Zweige:

1) *Ramus superior*; für den *rectus superior* und *levator palpebrae superioris*.

2) *Ramus inferior*; hat einen a) *ram. externus* (mit *radix fasciculi ciliaris*) für den *m. obliquus inferior*; — b) *ram. inferior* (*s. medius*), für den *m. rectus inferior*, und — c) *ram. internus*, für *m. rectus internus*.

IV. Nerv. trochlearis s. patheticus, Rollmuskelnerv; tritt, nachdem er *nervi tentorii* (nach Bidder) abgegeben hat, durch die *fissura orbitalis superior* und nur in den *m. obliquus superior*.

V. Nerv. trigeminus s. divisus, dreigeteilter Nerv. Er bildet nur mit seiner *portio major* (Empfindungsportion) das

Ganglion semilunare s. Gasseri, welches an der vordern Fläche der Spitze des *os petrosum* liegt und die folgenden 3 Aeste abschickt:

A. Nerv. ophthalmicus s. orbitalis, Augennerv (1. Ast); er verbindet sich durch einige Fäden mit dem *plexus caroticus internus*, tritt durch die *fissura orbitalis superior* in die Augenhöhle und spaltet sich hier in 3 Zweige:

1) *Nerv. frontalis*, Stirnnerv, der oberste und dickste Zweig; gibt ein Aestchen in den *sinus frontalis*, und spaltet sich in den

a) *Nerv. supraorbitalis*, Oberaugenhöhlennerv, welcher durch das *foramen supraorbitale* zur Stirn und zum oberen Augenlid tritt; und in den

b) *Nerv. supratrochlearis*, Oberrollnerv, welcher am inneren Augenwinkel über die Rolle des *m. obliquus superior* hinweg zur Stirn und zum oberen Augenlid geht.

2) *Nerv. nasalis s. naso-ciliaris*, Nasenaugen-nerv. Er gibt zunächst einen *ramus ciliaris* für den Bulbus und die *radix longa ganglii ciliaris*, aus welchem Knoten die *nervi ciliares* für den Augapfel entspringen, und spaltet sich dann in den

a) *Nerv. ethmoidalis* (*s. nasalis anterior*), Riechbein-nerv, welcher durch das *foramen ethmoidale* und die *lamina cribrosa* erst in die Schädel- und dann in die Nasenhöhle läuft, von welcher letztern aus er auf den Nasenrücken dringt und sich hier bis zur Nasenspitze erstreckt; und in den

b) *Nerv. infratrochlearis*, Unterrollnerv, welcher mit der *art. ophthalmica* am inneren Augenwinkel unterhalb der *trochlea* hervortritt und sich hier an der Stirn verzweigt (mit einem oberen und einem unteren Zweige).

3) *Nerv. lacrymalis*, Thränen-nerv; läuft an der äußeren Orbitalwand vorwärts und spaltet sich in den:

a) *Nerv. zygomaticus* (*s. ram. posterior s. externus*), welcher sich durch das *foramen zygomaticum posterius* zur Schläfe und zum inneren Augenwinkel hebt; und in den

b) *Nerv. lacrymalis* (*s. ram. anterior s. internus*), der zur Thrändrüse (Conunctiva und zum *m. orbicularis palpebr.*) tritt.

B. Nerv. maxillaris superior, Oberkiefernerv (2. Ast). Er geht vom *ganglion Gasseri* aus durch das *foramen rotundum* und gelangt so in die *fossa spheno-maxillaris*, aus welcher er 4 Nerven abschickt.

1) *Nerv. subcutaneus malae*, Wangenbaunerv; tritt durch die *fissura orbitalis inferior* in die Orbita (wo er durch einen *ram. lacrymalis* mit dem *nerv. zygomaticus* in Verbindung steht), und aus dieser durch das *foramen zygomaticum anterius* zur Haut der Wange.

2) *Nerv. spheno-palatinus*, Keilbein-Gaumen-nerv, ein kurzer, senkrecht herabsteigender Ast, welcher am *foramen spheno-palatinum* zum

Ganglion rhinicum s. spheno-palatinum anschwillt. Aus diesem Knoten entspringen:

a) *Nerv. pterygo-palatinus*, Flügelgaumen-nerv, welcher durch die *canales palatini* zur Gaumengegend mit 3 Aesten herabsteigt.

a) *Nerv. palatinus anterior* (*s. major*); gibt *nervi nasales posteriores* und *inferiores* und tritt mit einem äußeren und einem inneren Zweige durch den *canalis palatinus anticus* vorzüglich zur Haut des harten Gaumens.

b) *Nerv. palatinus internus* (*s. medius*); läuft durch den inneren Gaumenkanal zum Zäpfchen, Gaumensegel und zur Mandel.

c) *Nerv. palatinus externus* (*s. parvus*); geht durch den *canalis palatinus externus* zum Gaumen.

b) *Nerv. Vidianus superficialis* (*s. petrosus superficialis major*); läuft vom Ganglion aus, sich mit dem *nerv. Vidianus profundus* des *sympathicus* verbindend, rückwärts durch den Vidianikanal und *fibro-cartilago basilaris* zum *hiatus canalis Fallopii*, wo er sich in das Knie des *nerv. facialis* einsenkt.

c) *Nervi nasales posteriores superiores* (4—6 St.); treten durch das *foramen spheno-palatinum* zur Schleimhaut des hinteren Theils der Nasenhöhle.

d) *Nervi pharyngei superiores* (2—3 St.); begeben sich durch das *foramen spheno-palatinum* zur Schleimhaut des oberen Theiles des Pharynx.

e) *Nerv. naso-palatinus Scarpaee* (*s. septinarius*), Nasenscheidewandnerv; läuft durch das *foramen spheno-palatinum* zur Nasenscheidewand und an dieser vorwärts zum *canalis incisivus* herab. Durch diesen Kanal, in welchem er das *ganglion incisivum* bildet, gelangt er zum harten Gaumen.

3) *Nerv. alveolaris s. dentalis posterior*, hinterer Zahnnerv; tritt mit einem *ramus dentalis* durch die *foramina alveolaria posteriora* zu den 3 hinteren Backzähnen des Oberkiefers (*u. plexus dentalis superior*), u. mit einem *ramus buccalis* zum *m. buccinator* und Zahnfleische.

4) *Nerv. infraorbitalis*, Unteraugenhöhlen-nerv, das Ende des Oberkiefernerven; tritt durch die *fissura orbitalis inferior* in den *canalis infraorbitalis*, aus welchem er 2 Zahnnerven schickt, worauf er durch das *foramen infraorbitale* mit einer inneren und äußeren Portion ins Gesicht kommt.

a) *Nerv. dentalis s. alveolaris medius* (*s. minor*); tritt in den *plexus dentalis superior* und zu den vorderen Backzähnen.

b) *Nerv. dentalis s. alveolaris anterior* (*s. major*); bildet mit dem *nerv. alveolaris medius* und *posterior* den *plexus dentalis superior* (welcher das *ganglion supramaxillare* hat), und tritt zu den Schneide- und Eckzähnen.

c) *Portio interna*; gibt *nervi nasales* und *palpebrales inferiores interni*.

d) *Portio externa*; gibt *nervi labiales* und *palpebrales inferiores externi*.

C. Nerv. maxillaris inferior, Unterkiefernerv (3. Ast). Er wird von einer Portion (mit Empfindungsnerven) aus dem *ganglion Gasseri* und von der *portio minor* (mit Bewegungsnerven) des *trigeminus* gebildet, tritt durch das *foramen ovale* in die Schläfengrube, wo er sogleich an seiner inneren Seite den Ohrknoten hat, und spaltet sich dann in einen oberen und einen untern Ast.

Ganglion oticum s. auriculare, Ohrknoten; gibt folgenden Nerven ihren Ursprung:

- a) *Nerv. pro m. tensore tympani*; — b) *Nerv. m. mallei externi*; — c) *Nerv. petrosus superficialis minor*; für den *plexus tympanicus*; — d) Fäden für den *nerv. auricularis anterior*.

1) **Ramus superior s. minor** (*s. crotaphytico-buccinatorius*); enthält hauptsächlich Bewegungsfasern und ist für die Kaumuskeln bestimmt. Seine Zweige sind also:

- a) *Nerv. massetericus*; tritt über die *incisura semilunaris* des Unterkiefers zum *m. masseter*.
- b) *Nervi temporales profundi* (ein *externus* und ein *internus*); für den *m. temporalis*.
- c) *Nerv. buccinatorius*; zur Backe, zum *m. buccinator* und *ductus Stenonius*.
- d) *Nervi pterygoidei* (ein *externus* und ein *internus*); für die Flügelmuskeln.

2) **Ramus inferior s. major**; enthält meist Empfindungsfasern und gibt die folgenden 3 Aeste:

- a) *Nerv. auricularis anterior s. temporalis superficialis*; spaltet sich strahlenförmig: in
 - a) *Nervi communicantes faciales*, zur Verbindung mit dem *nerv. facialis*; und in
 - β) *Nervi meatus auditorii externi* (ein *superior* und ein *inferior*); für den knorpeligen Gehörgang und das Trommelfell (*nerv. tympani*).
 - γ) *Nervi auriculares anteriores* (ein *inferior* und ein *superior*); für den vordern Theil der *auricula*.
 - δ) *Nervi subcutanei temporales*; für die Haut der Schläfe.
 - b) *Nerv. lingualis s. gustatorius*; nimmt die *chorda tympani* auf, gibt Fäden zur Bildung des *ganglion maxillare s. linguale* (über der Submaxillardrüse) und begibt sich zu den Geschmackswärzchen der Zunge.
 - c) *Nerv. alveolariss. dentalis inferior*, unterer Zahnnerv; gibt den *ramus mylo-hyoideus* und tritt dann durch das *foramen maxillare posterius* in den *canalis alveolaris inferior*, wo er sich in 2 Zweige spaltet.
 - α) *Ramus dentalis*; ist für die Zähne und das Zahnfleisch des Unterkiefers bestimmt.
 - β) *Ramus mentalis*; tritt durch das *foramen mentale* heraus zum Kinn und zur Unterlippe.

VII. Nerv. abducens, äusserer Augenmuskelnerv. Er läuft durch den *sinus cavernosus*, verbindet sich durch mehrere Fäden mit dem *plexus caroticus internus* des *nerv. sympatheticus*, tritt dann durch die *fissura orbitalis superior* in die Augenhöhle und in den *m. rectus oculi externus*.

VIII. Nerv. facialis (s. communicans faciei), Gesichtsnerv. Er gelangt in einer Furche des *nerv. acousticus* (durch die *filamenta nervae Wrisbergii* mit diesem zusammenhängend) in den *meatus auditorius internus*, tritt hier durch die *apertura superior* in den *canalis Fallopii* (wo er mit dem *ramus auricularis nervi vagi* in Verbindung steht), und durch das *foramen stylo-mastoideum* (*s. apertura inferior*) wieder aus diesem heraus, um sich dann durch die Parotis (in welcher er den *plexus anserinus* bildet) ins Gesicht zu begeben. Er bildet die

Intumescentia ganglioformis s. ganglion geniculum im Fallopischen Kanale am *hiatus canalis Fallopii*, welches Knie (winklige Biegung des Gesichtsnerven) den *nerv. Vidianus superficialis* und *petrosus superficialis minor* und *tertius* (Bidder) aufnimmt.

a) Zweige des *nerv. facialis*, die er innerhalb des *canalis Fallopii* abgibt:

- 1) *Nervulus stapedius*; tritt durch die *eminentia pyramidalis* zum *m. stapedius*.
- 2) *Chorda tympani*, Pauken saite; begibt sich durch den *canalis chordae* in der hinteren Paukenböhlwand in die *cavitas tympani*, zieht sich hier (wo sie mit dem *nerv. tympanicus* in Verbindung steht und dem *m. mallei externus* Fäden gibt) zwischen *manubrium mallei* und langem Fortsatz des *incus* zur *fissura Glaseri* herab, und tritt durch diese zum *nerv. lingualis* (des *trigeminus*) und *ganglion maxillare*.

β) Zweige des *nerv. facialis*, die er ausserhalb des *canalis Fallopii* gibt:

3) *Nerv. auricularis posterior*, hinterer Ohrnerv; verbreitet sich mit einem *ramus anterior* an der hinteren Fläche des Ohres, mit einem *ramus posterior* in der Gegend hinterm Ohr.

4) *Nerv. digastricus* und *stylo-hyoideus*; für die Muskeln gleiches Namens bestimmt.

5) *Plexus anserinus s. parotideus*; umgibt die *art. temporalis* und zieht sich grössttentheils durch die Parotis, aus welcher er mit 2 grösseren Aesten hervortritt, die sich strahlenförmig im Gesichte verbreiten.

6) **Ramus superior**; zertheilt sich: in

- a) *Rami faciales temporales*, welche mit dem *nerv. auricularis anterior* und *zygomatus* einen *plexus temporalis* bilden.
- b) *Rami zygomatici s. malares*; stehen mit dem *nerv. subcutaneus malae* in Verbindung.

c) *Rami faciales s. buccales*; bilden mit dem *nerv. infraorbitalis* einen *plexus infraorbitalis*.

7) **Ramus inferior**; spaltet sich am Unterkieferwinkel in 2 Aeste.

a) *Nerv. marginalis (s. subcutaneus maxillae inferioris)*; vereinigt sich mit dem *nerv. mentalis* zu einem *plexus mentalis*.

b) *Nerv. subcutaneus colli superior*, steht mit den *nervi subcutanei colli inferiores* aus dem *plexus cervicalis* in Verbindung.

VIII. Nerv. acousticus s. auditorius, Gehörnerv. Er begibt sich mit dem *nerv. facialis* (mit diesem durch die *filamenta Wrisbergii* zusammenhängend) in den *meatus auditorius internus* und spaltet sich hier in 2 Aeste.

1) *Nerv. cochleae (s. ramus anterior)*, Schneckenner; tritt durch den *tractus spiralis foraminulatus* in den *modiolus* und die Schnecke.

2) *Nerv. vestibuli (s. ramus posterior)*, Vorhofsnerv. Er tritt mit 3 Zweigen in den Vorhof.

a) *Nerv. saccularis major (s. ram. superior)*; für den *saccus oblongus*.

b) *Nerv. saccularis minor (s. ram. medius)*; für den *saccus rotundus*.

c) *Nerv. ampullaris inferior (s. ram. inferior)*, für die Ampulle des hintern Bogenganges.

IX. Nerv. glosso-pharyngeus, Zungen-Schlundkopfnerv. Er tritt durch den vordersten Theil des *foramen iugulare*, wo er zwei Ganglien bildet, aus der Schädelhöhle heraus, und mit einem Zweige zur Zunge, mit dem andern zum Pharynx.

a) *Ganglion iugulare nervi glosso-pharyngei superius (s. Mülleri)*; nur von einigen Fäden dieses Nerven gebildet.

b) *Ganglion petrosum (s. iugulare inferius)*, Felsenknoten; liegt in der *vallecula* und gibt den

a) *Ramus Jacobsonii s. nerv. tympanicus*, welcher den Boden der Paukenhöhle durchbohrt und hier mit dem *nerv. petrosus superficialis* und *profundus minor* den *plexus tympanicus*, die Jacobsonsche Anastomose bildet.

1) *Ramus pharyngeus (s. posterior)*; bildet mit dem *ramus pharyngeus nervi vagi* am oberen Theile des Schlundkops den *plexus pharyngeus superior*.

2) *Ramus lingualis (s. anterior)*; begibt sich längs des *m. stylo-pharyngeus* zur Zungenwurzel (*papillae valvatae*) und deren Gegend herab.

X. Nerv. vagus (s. pneumo-gastricus), Lungen-Magennerv. Er tritt mit dem *nerv. accessorius* (von dem er ein Bündel Bewegungsfasern aufnimmt) in eine gemeinschaftliche Scheide der *dura mater* eingeschlossen, zum *foramen iugulare*, wo er ein *ganglion* bildet, heraus, schwächt dann eine Strecke weit an (*plexus ganglioformis*), läuft hierauf am Halse zwischen *carotis* und *ven. iugularis interna* herab und gelangt durch das *cavum mediastini postici* mit dem *oesophagus* zum Magen. Er kann in einen Kopf-, Hals-, Brust- und Bauchtheil zerfallen.

a) **Kopftheil des Lungen-Magennerven:**

a) *Ganglion iugulare nervi vagi (ganglion radicis)*; liegt im Eingange des *foramen iugulare* und verhält sich

zum *nerv. accessorius* so, wie das *ganglion Gasseri* zur kleinen Portion des *nerv. trigeminus*, oder wie das *ganglion spinale* zur vordern Wurzel der Spinalnerven. Er gibt den

1) *Ramus auricularis nervi vagi*, welcher durch den *canalis Fallopii* (wo er mit dem *nerv. facialis* in Verbindung steht) u. den *canalis mastoideus* zur hintern Fläche des Ohres u. zum Gehörgange läuft.

b) Halstheil des Lungen-Magennerven:

b) *Plexus ganglioformis s. nodosus nervi vagi* (*ganglion trunci*), Knotengeflecht. Er liegt gleich über dem obersten Halsknoten des Sympathicus und gibt den beiden folgenden Zweigen ihren Ursprung:

1) *Ramus pharyngeus*; bildet mit den Schlundkopfaste des *nerv. glossopharyngeus* am obern Theile des Pharynx den *plexus pharyngeus superior*.

2) *Nerv. laryngeus superior*, oberer Stimmnerv; tritt mit einem *ramus internus* durch das *lig. thyreo-hyoideum* in den Kehlkopf, mit einem *ramus externus* hilft er am unteren Theile des Pharynx den *plexus pharyngeus inferior* (*s. laryngeus*) bilden.

3) *Nervi cardiaci*, Herznerven (rechts 3—4, links 1—2); laufen an der *carotis* zum *plexus cardiacus* des Sympathicus herab.

c) Brusttheil des Lungen-Magennerven:

4) *Nerv. laryngeus inferior s. recurrens*, unterer Kehlkopfnerv; schlägt sich auf der rechten Seite um die *art. subclavia*, links um den *arcus aortae* herum, und läuft an der Seite zwischen Luft- und Speiseröhre zum Kehlkopf in die Höhe. Er gibt:

a) *Nervi tracheales superiores*; — b) *Nervi oesophagei superiores*; — c) Zweige zum *plexus pharyngeus inferior*; — d) Zweige zum *plexus cardiacus* und *pulmonalis*.

5) *Nervi tracheales inferiores*, untere Lufttröhrennerven, welche den *plexus pulmonalis anterior* bilden.

6) *Plexus pulmonalis posterior*, hinteres Lungengeflecht, an der hintern Fläche der bronchi.

7) *Nervi oesophagei inferiores*; sie umstricken die Speiseröhre mit einem *plexus oesophageus anterior* und *posterior*.

d) Bauchtheil des Lungen-Magennerven:

8) *Plexus gastricus magnus*; zerfällt in einen *anterior* und einen *posterior*. Ersterer wird mehr vom linken, letzterer, welcher der bedeutendere ist, vom rechten *nerv. vagus* gebildet. Dieses Geflecht geht nun in den *plexus coeliacus* des *nerv. sympatheticus* über.

XI. Nerv. accessorius Willisi, Beinerv. Er läuft in einer Scheide mit dem *nerv. vagus* durch das *foramen jugulare*, tritt mit seinem *ramus internus* in den *plexus ganglioformis vagi* ein, und geht mit dem *ramus externus*, welcher den *m. sternocleido-mastoideus* durchbohrt, zum *m. cucullaris*.

XII. Nerv. hypoglossus, Zungenfleischnerv. Nachdem er durch das *foramen condyloideum* aus der Schädelhöhle herausgetreten ist, läuft er in einem nach unten convexus Bogen bis gegen das Zungenbein herab, u. tritt in Begleitung der *art. ranina* in den Zungenmuskel. Aus der Convexität des Bogens entspringt (mit 2 Wurzeln): der

1) *Ramus descendens nervi hypoglossi*, welcher dicht vor der *carotis* zum *m. sterno-thyreoideus*, *sterno-* und *omo-hyoideus* herabläuft.

II. Nervi spinales, Rückenmarksnerven (32 Paare).

Sie entspringen mit 2, durch das *lig. denticulatum* getrennten, Wurzeln aus dem *sulcus lateralis anterior* und *posterior* des Rückenmarks. Die hintere Wurzel (mit Empfindungsfasern) ist stärker und schwächt im *foramen intervertebrale* (bei den Sacral- und Steissbeinnerven noch innerhalb des *canalis spinalis*) zu einem *ganglion spinale* an, an dessen vordere Fläche sich die vordere (schwächere und Bewegungs-) Wurzel nur anlegt. Hinter diesem Knoten vereinigen sich nun beide Wurzeln zu einem gemeinschaftlichen Stamme, der durch das *foramen intervertebrale* (oder *sacrale*) hervortritt, sich durch ein oder mehrere Fäden mit dem nächsten Ganglion des Sympathicus verbindet, und dann in einen vordern und einen hintern Ast spaltet. Die vordern Aeste (mit Ausnahme der Dorsalnerven) bilden unter einander Schlingen (*ansae*) und Geflechte (*plexus nervorum spinalium*); die hintern Aeste treten zum Rücken und verästeln sich hier in den Muskeln und der Haut.

Uebersicht der Spinalnerven.

I. Nervi cervicales (8 Paar).	II. Nervi dorsales (12 Paar).	III. Nervi lumbales (5 Paar).	IV. Nervi sacrales (5 Paar).	V. Nervi coccygei (2 Paar).
Sie treten hinter der <i>art. vertebralis</i> , der erste zwischen Kopf und Atlas, der letzte zwischen dem 7. Hals- u. 1. Brustwirbel, hervor.	Der erste kommt zwischen 1. und 2. Brustwirbel, der letzte zwischen 12. Brust- u. 1. Lendenwirbel hervor. Sie nehmen vom 1. zum 9. an Stärke etwas ab und vom 10.—12. wieder zu.	Der erste tritt zwischen 1. und 2. Lendenwirbel, der letzte zwischen 5. Lendenwirbel und <i>os sacrum</i> hervor.	Sie treten durch die <i>foramina sacratia</i> , der letzte zwischen <i>os sacrum</i> und <i>coccygis</i> hervor.	Sie kommen aus der Spitze des von der <i>dura mater</i> im <i>canalis spinalis</i> gebildeten Sackes, und zwischen <i>os coccygis</i> und <i>ligg. sacro-coccygea posticia</i> hervor.
a) Die vordern Aeste der 4 oberen Halsnerven sind weit dünner, als die der 4 untern und bilden durch die 1.—4. <i>ansa cervicalis</i> den <i>plexus cervicalis</i> . — Die 4 untern Halsnerven bilden mit dem <i>ramus anterior</i> des 1. Dorsalnerven die 5.—8. <i>ansa cervicalis</i> und den <i>plexus brachialis</i> .	a) Die vordern Aeste treten als <i>nervi intercostales</i> in die Zwischenrippenräume und spalten sich in einen äußern und einen innern Zweig. Die äußeren Zweige sind <i>nn. cutanei pectoris</i> , die des 8.—12. <i>cutanei abdominis</i> . Die inneren Aeste des 2.—7. Intercostalnerven sind <i>nn. intercostales anteriores</i> , die des 8.—12. <i>musculares abdominis</i> .	a) Die vordern Aeste, welche vom 1. zum 5. an Stärke zunehmen, bilden 5 <i>ansae lumbales</i> , von denen die 3 oberen (oder der 2.—4. <i>nerv. lumbalis</i>) zum <i>plexus lumbalis</i> zusammenfließen.	a) Die vordern Aeste, welche vom 1. zum 5. an Stärke abnehmen, kommen durch die <i>foramina sacralia anteriora</i> hervor und treten zu 5 <i>ansae sacrales</i> zusammen, von denen die 1. und 2. <i>ansa</i> mit dem 4. und 5. <i>nerv. lumbalis</i> den <i>plexus ischiadicus s. sacralis</i> , die 3. u. 4. <i>ansa</i> den <i>plexus pudendalis</i> , u. die 5. mit den <i>nn. coccygei</i> den <i>plexus coccygeus</i> bilden.	a) Die vordern Aeste bilden mit der letzten <i>ansa sacralis</i> und Fäden des <i>ganglion coccygeum</i> den <i>plexus coccygeus</i> , aus welchem 4.—5. <i>nn. ano-coccygei</i> entspringen.
β) Die hintern Aeste, von denen die der beiden ersten Halsnerven am stärksten, verbreiten sich in den Nackenmuskeln.	β) Die hintern Aeste verbreiten sich mit einem <i>ramus externus</i> und <i>internus</i> in der Haut und den Muskeln des Rückens.	β) Die hintern Aeste verbreiten sich in der Haut und den Muskeln der Lenden- und Gesäßgegend (<i>nn. cutanei glutaei posteriores superiores</i>).	β) Die hintern Aeste, welche vom 1. zum 5. an Stärke zunehmen, bilden einen <i>plexus sacralis posterior</i> , aus dem die <i>nn. cutanei glutaei posteriores inferiores</i> entspringen.	β) Die hintern Aeste treten mit den hintern Aesten der Sacralnerven zum <i>plexus sacralis posterior</i> zusammen.

A. Nervi cervicales, Halsnerven (8 Paare).

I. Nerv. cervicalis primus (*s. infraoccipitalis, Aschianus*); entspringt bisweilen nur mit einer Wurzel, und tritt mit seinem α) *ram. anterior* theils zu den *mm. recti capitis antici* und *lateralis*, theils bildet er mit dem 2. Halsnerven die *ansa cervicalis I.* — β) Der *ram. posterior* geht zu den *mm. recti capitis postici*, *obliqui*, *complexus* und *biventer*.

II. Nerv. cervicalis secundus. Sein α) *ram. anterior* hilft durch einen aufsteigenden Zweig die *ansa cervicalis I.*, durch einen absteigenden die *ansa cervicalis II.* bilden. — Sein β) *ram. posterior* gibt den

1) *Nerv. occipitalis magnus s. major*, grossen Hinterhauptsnerven, welcher den *m. biventer* und *cucullaris* durchbohrt und mit der *art. occipitalis* verläuft, sich in einen vorderen und einen hinteren Zweig spaltend.

III. Nerv. cervicalis tertius. Sein α) *ram. anterior* hilft durch einen aufsteigenden Zweig, aus welchem der *nerv. occipitalis minor* entspringt, die *ansa cervicalis II.*, durch einen absteigenden Zweig, aus dem der *nerv. auricularis magnus* und *subcutaneus colli medius* und *inferior* kommt, die *ansa cervicalis III.* bilden.

IV. Nerv. cervicalis quartus. Aus seinem *ram. anterior*, welcher mit dem 3. Halsnerven die *ansa III.*, mit dem 5. die *ansa cervicalis IV.* bildet, entspringen: der *nerv. phrenicus* und die *nn. supraclavicularares*.

Plexus cervicalis, Halsgeflecht. Es wird von den vordern Aesten der 4 obren Halsnerven gebildet, liegt hinter dem *m. sternocleido-mastoideus* und vor dem obren Ende des *m. scalenus medius* (3. und 4. Halswirbel), steht mit dem *nerv. vagus*, *accessorius*, *ramus descendens hypoglossi*, *sympathicus* und *plexus brachialis* in Verbindung und gibt folgende Nerven:

a) Nach oben kommen aus dem Halsgeflechte:

1) *Nerv. occipitalis minor*, kleiner Hinterhauptsnerv (vom 3. Halsnerven, aus der 2. *ansa cervicalis*); steigt auf dem *m. splenius capitis* zu dem *m. occipitalis* und *mm. retrahentes auriculae* in die Höhe und gibt den

a) *Nerv. auricularis superior*, für den obren Theil des Ohres und dessen *m. attollens*.

2) *Nerv. auricularis magnus*, grosser Ohrnerv (mit mehreren Wurzeln vom 3. Halsnerven, aus der 3. *ansa*), schlägt sich um den hinteren Rand des *m. sternocleido-mastoideus* herum, theils zum untern (mit *nerv. auricularis inferior*), theils zum hinteren Theile des Ohres (mit *nerv. auricularis posterior superficialis*).

b) Nach vorn kommen aus dem Halsgeflechte:

3) *Nervi subcutanei colli*, ein *medius* und ein *inferior* (vom 3. Halsnerven, aus der 3. *ansa cervicalis*); schlagen sich um den hinteren Rand des *m. sternocleido-mastoideus* herum nach vorn zur Haut des Halses.

c) Nach unten kommen aus dem Halsgeflechte:

4) *Nervi supraclavicularares (anteriores, medii und posteriores)*, Oberschlüsselbein-Nerven (vom 4. Halsnerven); laufen herab zur Achsel (meist zur Haut).

5) *Nerv. phrenicus (s. diaphragmaticus)*, Zwerchfellnerv (hauptsächlich vom 4. Halsnerven, aus der 4. *ansa*, doch nimmt er auch Fäden vom 3.—7. Halsnerven auf). Er läuft auf dem *m. scalenus anticus* und durch das *cavum mediastini antici* zur obren Fläche des Zwerchfells herab. Ein Zweig desselben, der

a) *Nerv. phrenico-abdominalis*, durchbohrt das Zwerchfell und tritt zum *plexus phrenicus* des Sympathicus.

V. Nerv. cervicalis quintus. Sein *ram. anterior* bildet mit dem 4. Halsnerven die 4. *ansa*, mit dem 6. die *ansa cervicalis V.*, und gibt dem *nerv. dorsalis scapulae* und *suprascapularis* ihren Ursprung.

VI. Nerv. cervicalis sextus. Aus seinem *ram. anterior*, welcher oberwärts die 5., nach abwärts die 6. *ansa cervicalis* bilden hilft, entspringen: *nerv. thoracicus posterior*, *subscapularis*, *axillaris* und *radialis*.

VII. Nerv. cervicalis septimus. Der *ram. anterior* desselben hilft die 6. und 7. *ansa cervicalis* bilden und schickt die *nervi thoracici anteriores*, den *nerv. musculo-cutaneus* und *medianus* ab.

VIII. Nerv. cervicalis octavus. Sein *ram. anterior* bildet mit dem vordern Aste des 1. Brustnerven die *ansa cervicalis VIII.*, aus welcher der *nerv. cutaneus brachii internus* und *medius* und der *ulnaris* entspringen.

Plexus brachialis, Armgeflecht. Es wird von den vordern Aesten der 4 untern Hals- und des 1. Brustnerven gebildet, liegt zwischen *m. scalenus anticus* und *medius* hinter der *art. subclavia*, zieht sich mit dieser in die Achselhöhle, und zerfällt deshalb in eine obere (*pars supraclavicularis*) und eine untere Hälfte (*pars axillaris*).

A. Zweige der *pars supraclavicularis* des Armgeflechts.

1) *Nerv. dorsalis scapulae*, Rückenschulterblattnerv (vom 5. Halsnerven); läuft an der Basis des Schulterblattes herab.

2) *Nerv. suprascapularis*, Oberschulterblattnerv (vom 5. Halsnerven); tritt mit der *art. transversa scapulae* durch die *incisura scapulae* u. spaltet sich in den

a) *Nerv. suprascapularis*; und — β) *Nerv. infraspinatus*.

3) *Nervi thoracici (s. pectorales) anteriores*, vordere Brustkastennerven, 2.—5 Stück (vom 7. Halsnerven, aus der 6. *ansa cervicalis*); treten zu den Muskeln an der vordern Wand des Brustkastens.

4) *Nerv. thoracicus posterior s. longus*, bisweilen doppelt (vom 6. Halsnerven); verästelt sich an der Seite des Thorax im *m. serratus anticus major*.

5) *Nervi subscapulares*, Unterschulterblattnerven, 3 Stück (vom 6. Halsnerven, aus der 5.—7. *ansa cervicalis*); begeben sich zum *m. subscapularis* und *latissimus dorsi*. Der längste dieser Nerven heisst auch *nerv. infrascapularis*.

B. Zweige der *pars axillaris s. infraclavicularis* des Armgeflechts, d. s. die *nervi brachiales*, Armnerven, und diese wieder entweder Haut- oder Muskelnerven.

1) *Nerv. cutaneus brachii internus minor* (aus der 8. *ansa cervicalis*); verästelt sich an der innern Seite des Armes bis zum Olecranon hin.

2) *Nerv. cutaneus brachii medius s. internus major* (aus der 8. *ansa cervicalis*); verbreitet sich mit dem

a) *Nerv. cutaneus antibrachii palmaris*, in der Mitte der Volarfläche des Vorderarms, und mit dem

β) *Nerv. cutaneus antibrachii ulnaris*, am innern Rande des Unterarms.

3) *Nerv. cutaneus brachii externus s. musculo-cutaneus s. perforans Casseri* (aus dem 7. Halsnerven); durchbohrt den *m. coraco-brachialis* und gibt den

a) *Ramus muscularis* für den *m. biceps* und *brachialis internus*, und den

β) *Nerv. cutaneus antibrachii radialis*, welcher sich mit einem *ramus internus* und *externus* am äussern Rande des Vorderarms verzweigt.

4) *Nerv. axillaris s. circumflexus humeri*, Achselnerv (aus dem 6. Halsnerven); begleitet die *art. circumflexa humeri posterior* und tritt in den *m. deltoideus*. Er gibt noch:

a) *Nerv. cutaneus brachii superior*, der sich in der Haut über dem *m. deltoideus* verästelt.

5) *Nerv. radialis*, Speichenner (vom 6. Halsnerven); gibt Zweige zur Haut der innern Seite des Oberarms und zum *m. triceps*, läuft dann mit der *art. profunda brachii* und *collateralis radialis posterior* hinter dem *os brachii* hinweg, und tritt vor dem *condylus externus* desselben zum Vorderarm, wo er den

a) *Nerv. cutaneus antibrachii externus superior*, für den Radialrand des Vorderarms abgibt; ferner den

β) *Nerv. interosseus externus* (s. *nerv. radialis profundus*), äussern Zwischenknochennerven, welcher den *m. supinator brevis* durchbohrt und sich zum Rücken des Vorderarms begibt; worauf der Stamm als

γ) *Nerv. radialis superficialis* (s. *ramus dorsalis*) zum Rücken der Hand läuft, um den 3 ersten Fingern jedem 2 Zweige (einen *nerv. dorsalis digitalis radialis* und *ulnaris*) zu geben.

6) *Nerv. medianus*, Mittelarmnerv (hauptsächlich vom 6. u. 7. Halsnerven); läuft ansfangs an der äussern, dann an der inneren Seite der *art. brachialis* herab, gibt hierauf am Vorderarme den

α) *Nerv. interosseus internus*, inneren Zwischenknochennerven, der mit der gleichnamigen Arterie läuft; sodann den

β) *Nerv. cutaneus palmaris longus externus*, für die Haut der Hohlhand;

und tritt nun mit den Sehnen der Fingerbeuger in einen *ramus externus* und *internus* gespalten, in die *vola manus*, wo er dem Daumenballen mehrere Aestchen, den 3 ersten Fingern an beiden Rändern (einen *volaris digitalis radialis* und *ulnaris*), und dem 4. Finger nur am äussern Rande (*nerv. volaris radialis digiti IV.*) einen Zweig gibt.

7) *Nerv. ulnaris*, (s. *cubitalis*), Ellenbogen-nerv (vom 3. Halsnerven); läuft mit der *art. collateralis ulnaris* und hinter dem *condylus internus brachii* zum Vorderarme herab, gibt hier den

α) *Nerv. cutaneus palmaris longus internus*, für die Haut am Ulnarrande der Hand, und spaltet sich dann in den

β) *Nerv. ulnaris dorsalis*, für den 4. u. 5. Finger, jedem einen *ramus dorsalis radialis* und *ulnaris* gebend; und in den

γ) *Nerv. ulnaris volaris*, welcher mit der *art. ulnaris* in die Hohlhand tritt und hier dem kleinen Fingerballen, dem 5. Finger 2 Zweige (einen *nerv. volaris radialis* und *ulnaris* und dem 4. nur einen Zweig (*nerv. volaris ulnaris digiti IV.*) gibt.

B. Nervi dorsales s. pectorales, Brust- oder Rückennerven (12 Paare).

1) *Rami anteriores*, vordere Aeste der Brustnerven, heissen wegen ihres Verlaufes in den Zwischenrippenräumen auch die *nervi intercostales*, Zwischenrippennerven. Der vordere Ast des ersten *nerv. intercostalis* spaltet sich in einen starken *obern* Ast, welcher in den *plexus brachialis* eintritt, und in einen schwächeren *internus*, der wie die übrigen Intercostalnerven verläuft. — Ein jeder *nerv. intercostalis* spaltet sich im hintern Theile des Zwischenrippenraumes in einen *ramus externus* und *internus*.

a) *Rami externi s. posteriores*; durchbohren die *mm. intercostales externi* und die Muskeln an der Seite des Thorax und des Bauches und verlaufen entweder als

α) *Nervi cutanei pectoris*, vom 2.—7. Intercostalnerven; oder als

β) *Nervi cutanei abdominis*, vom 8.—12. Intercostalnerven. Der *ramus externus* des 2. *nerv. intercostalis* gibt noch den *nerv. cutaneus brachii internus posterior* zur Haut des Armes.

b) *Rami interni s. anteriores*; laufen in den Zwischenrippenräumen fort und sind entweder

α) *Nervi intercostales anteriores* (s. *cutanei pectoris interni*), vom 2.—7. Intercostalnerven, oder

β) *Nervi musculares abdominis* (s. *cutanei abdominis interni*), vom 8.—12. Intercostalnerven.

2) *Rami posteriores*, hintere Aeste der Brustnerven; treten mit einem *ramus externus* und einem *internus* zu den Muskeln und der Haut des Rückens.

C. Nervi lumbales, Lenden- oder Bauchwirbelnerven (5 Paare).

I. *Nerv. lumbalis*. Sein vorderer Ast bildet mit dem 2. die *ansa lumbaris I.*, und gibt den

1) *Nerv. ileo-hypogastricus*, Hüft-Becken-Nerven, der sich in der Haut über dem Bauchringe und Schamberg verästelt; und den

2) *Nerv. ileo-inguinalis*, Hüft-Leisten-Nerven, welcher durch den Leistenkanal und Abdominalring zur Haut der Schamgegend tritt und *nervi serotales (labiales) anteriores* gibt.

II—IV. *Nerv. lumbalis*. Sie bilden durch ihre vordern Aeste die *ansa lumbaris II., III., IV.* und den *plexus lumbalis*, das Lendengeflecht.

Plexus lumbalis, Lendengeflecht; entsteht durch die Verbindung der vordern Aeste des 2.—4. Lendennerven, liegt theils hinter, theils im *m. psoas* selbst und setzt sich in den *nerv. cruralis* fort, nachdem es noch die folgenden 3 Zweige gegeben hat:

1) *Nerv. inguinalis* (s. *genito-cruralis s. spermaticus externus*); entspringt hauptsächlich vom 2. Lendennerven und spaltet sich in den

α) *Nerv. spermaticus* (s. *pudendus*) *externus*, welcher erst einen Zweig auf der *art. cruralis* herab zur Haut der Leistenregion gibt und sich dann durch die hintere Wand des *canalis inguinalis* und den Bauchring zum Samenstrange begibt; und in den

β) *Nerv. lumbo-inguinalis*, Lenden-Leistennerven, der in der Nähe der *spina iliæ anterior superior* zur Haut an der äussern vorderen Fläche des Oberschenkels kommt.

2) *Nerv. cutaneus femoris anterior externus*; dringt nach unterhalb der *spina iliæ anterior superior* zur Haut der vordern äussern Fläche des Unterschenkels.

3) *Nerv. obturatorius*, Hüftlohnerv; er tritt durch das *foramen obturatorium* zur inneren Fläche des Oberschenkels und verzweigt sich hier mit einem *ramus anterior* und *posterior* in den Muskeln (vorzüglich Adductoren).

4) *Nerv. cruralis* (s. *femoralis*), Schenkelnerv. Er ist die Fortsetzung des *plexus lumbalis* und tritt an der äussern Seite der *art. cruralis*, durch das tiefe Blatt der *fascia lata* von ihr getrennt, durch den *annulus cruralis* zur vordern Fläche des Oberschenkels, wo er sich in Haut- und Muskelzweige zertheilt.

α) *Nerv. cutaneus femoris anterior medius*; verbreitet sich mit einem äussern und einem inneren Zweige in der Haut der vorderen Fläche des Oberschenkels.

β) *Nerv. saphenus minor* (s. *cutaneus femoris internus*), kleiner Rosennerv; für die Haut der inneren Fläche des Oberschenkels.

γ) *Nerv. saphenus major*, grosser Rosennerv; begleitet die *art. cruralis* an ihrer äussern Seite bis zum Durchgange durch den *m. adductor magnus*, durchbohrt dann am *condylus internum tibiae* die Fascia und verzweigt sich nun (mit der *vena saphena magna*) in der Haut der inneren Fläche des Unterschenkels und der Wade bis zum Fussrücken herab.

δ) *Rami musculares nervi cruralis*; sind für die Strecker des Unterschenkels (*m. rectus femoris*, *cruralis*, *vastus externus* und *internus*), den *m. psoas*, *iliacus* und *sartorius* bestimmt.

V. *Nerv. lumbalis*. Der vordere Ast dieses Nerven vereinigt sich mit dem 1. Sacralnerven zur *ansa lumbaris V.* und zum *nerv. lumbo-sacralis*, und hilft so den *plexus sacralis* bilden.

D. Nervi sacrales, Kreuzbeinnerven (5 Paare).

I. *Nerv. sacralis*. Der vordere Ast desselben fliesst mit dem des 5. Lendennerven zum *nerv. lumbo-sacralis* und mit dem 2. Sacralnerven zur *ansa sacralis I.* zusammen, und gibt den *nerv. glutaeus superior*.

II. *Nerv. sacralis*. Er bildet durch seinen vordern Ast mit dem des 3. Sacralnerven die *ansa sacralis II.*, und gibt den *nerv. glutaeus inferior* und *cutaneus femoris posterior*.

III. Nerv. sacralis. Sein vorderer Ast trägt schon etwas zur Bildung des *plexus pudendalis* bei und fliesst mit dem 4. Sacralnerven zur *ansa sacralis III.* zusammen.

Plexus sacralis s. ischiadicus, Hüft- oder Kreuzbein geflecht; wird von den vorderen Aesten des 5. Lenden- und 1.—3. Sacralnerven (durch die *ansa lumbaris V.* und *sacralis I.* und *II.*) gebildet, liegt an der hintern Wand des kleinen Beckens vor dem *m. pyriformis*, hinter der *art. hypogastrica*, und setzt sich durch das untere Ende der *incisura ischiadica major* in den *nerv. ischiadicus* fort. Seine Zweige sind:

1) *Nerv. glutaeus superior*, oberer Gesäßnerv; tritt mit der *art. glutaea* oberhalb des *m. pyriformis* zur *incisura ischiadica major* heraus und zum *m. glutaeus medius* und *minimus*.

2) *Nerv. glutaeus inferior*; tritt unterhalb des *m. pyriformis* mit der *art. ischiadica* zur *incisura ischiadica major* heraus und zum *m. glutaeus maximus*.

3) *Nerv. cutaneus femoris posterior communis*; kommt unterhalb des *m. pyriformis* zur *incisura ischiadica major* heraus, gibt

a) *Nervi cutanei glutaei inferiores*; für die Haut am unteren Theile des Gesäßes.

b) *Nn. cutanei perinaei*; für die Haut des Dammes, und

γ) *Nn. cutanei femoris posteriores*; für die Haut an der hintern Fläche des Oberschenkels.

4) *Nerv. ischiadicus*, Hüftnerv, die Fortsetzung des *plexus sacralis*; tritt unterhalb des *m. pyriformis* zur *incisura ischiadica major* heraus, und läuft über die Rollmuskeln und zwischen den Beugern des Unterschenkels an der hintern Fläche des Oberschenkels bis fast zur Kniekehle herab, ehe er sich in den *nerv. tibialis* und *peronaeus* spaltet.

a) *Nerv. tibialis* (*s. popliteus internus*), Schienbein n. verläuft mit der *art. poplitea* und *tibialis postica*. Er gibt ausser *rami musculares*, für die benachbarten Muskeln, noch:

α) *Nerv. cutaneus cruris posterior internus*; für die Haut an der hintern innern Fläche des Unterschenkels.

β) *Nerv. communicans tibialis* (*s. suralis*, *cutaneus longus cruris et pedis*), welcher mittan auf dem *m. gastrocnemius* herabläuft und sich am Anfange des Achillessehne, wo er die Fascia durchbohrt, mit dem *nerv. communicans fibularis* zum

aa) *Nerv. cutaneus extenus dorsi pedis* vereinigt. Dieser tritt mit der *ven. saphena parva* um den äussern Knöchel herum zum Fussrücken und gibt der 5. Zehe beide, der 4. nur den äussern Rückenzweig.

γ) *Nervi cutanei plantares*; für die Haut der Ferse und Fusssohle.

δ) *Nerv. plantaris internus*, innerer Sohlen n. er gibt, in einen innern und einen äussern Zweig gespalten, der 1., 2. und 3. Zehe ihrer Plantarnerven, sowohl den *externus* wie *internus*.

ε) *Nerv. plantaris externus*, äusserer Sohlen n. tritt mit einem oberflächlichen Zweige zur 4. und 5. Zehe, jeder ihre beiden Plantarnerven gebend, und mit einem tiefen zu den Sohlenmuskeln.

b) *Nerv. peronaeus s. fibularis* (*s. peronaeus externus*), Wadenbein n. er gibt, ehe er sich um das *capitulum fibulae* herum zur vorderen Fläche des Unterschenkels schlägt, den

α) *Nerv. cutaneus cruris posterior medius*, für die Haut der Wade, und den

β) *Nerv. communicans fibularis* (*s. cutaneus cruris posterior externus*), welcher sich mit dem *nerv. communicans tibialis* zum *nerv. cutaneus extenus dorsi pedis* (*s. vorher aa*) vereinigt.

An der vorderen Fläche des Unterschenkels spaltet sich der Wadenbein n. in: einen oberflächlichen und einen tiefen Zweig:

γ) *Nerv. peronaeus superficialis*, welcher in der Mitte des Unterschenkels die *Fascia* durchbohrt und sich mit seinem

aa) *Nerv. cutaneus dorsi internus* in der Haut des Fussrückens und am inneren Rande der 1. und 3. Zehe, und an beiden Rändern der 2. Zehe, verzweigt, seinen

ββ) *Nerv. cutaneus dorsi pedis medius* aber zum äussern Rande der 3. und innern der 4. Zehe schickt.

δ) *Nerv. peronaeus profundus*; läuft mit der *art. tibialis antica* zum Fussrücken herab, und verzweigt sich hier in den Muskeln und am äussern Rande der grossen Zehe.

IV. Nerv. sacralis; er bildet durch seinen vorderen Ast mit dem des 5. Sacralnerven die *ansa sacralis IV.* und hilft den *plexus pudendalis* bilden.

V. Nerv. sacralis. Sein vorderer Ast vereinigt sich mit dem 1. Steissbein n. zur *ansa sacralis V.* und hilft mit diesem den *plexus coccygeus* bilden.

Plexus pudendalis s. pudendo-haemorrhoidalis, Scham-Mastdarm geflecht; wird von den vorderen Aesten des 3.—5. Sacralnerven gebildet, liegt an der hintern Wand des kleinen Beckens vor dem untern Rande des *m. pyriformis* und gibt die folgenden Zweige:

1) *Nervi haemorrhoidales medi* (4—6 Stück); treten zum obfern Theile des Mastdarms, zur Blase (*nn. vesiculares inferiores*), zur Scheide (*nn. vaginalis*), und *m. levator ani*.

2) *Nerv. haemorrhoidal inferior*, unterer Mastdarm n. verläuft wie der *nerv. pudendus communis*, von dem er bisweilen entspringt, und tritt zum *m. sphincter ani externus* und zur Haut des Afters.

3) *Nerv. pudendus (communis)*, Scham n. er tritt mit der *art. pudenda communis* unterhalb des *m. pyriformis* zur *incisura ischiadica major* heraus, schlägt sich um das *lig. spinoso-sacrum* herum und zur *incisura ischiadica minor* wieder hinein, und spaltet sich in einen untern und einen obfern Zweig.

α) *Nerv. perinei* (*s. pudendus internus*), der untern Zweig; verbreitet sich in den Muskeln und der Haut des Dammes, an Harnröhre, Scheide, Hodensack und Schamlippen.

β) *Nerv. dorsalis penis oder clitoridis* (*s. pudendus externus*); tritt auf den Rücken der Ruthe und gibt *nervi cavernosi*.

E. Nervi coccygei, Steissbein n. (2 Paare).

Diese beiden Nerven haben ihren Wurzelknoten, *ganglion spinale infimum s. rachidico-coccygeum*, noch innerhalb des Spinalkanals, in der Höhe des Austrittes des 4. und 5. Lenden n. Ihre hintern Aeste treten zum *plexus sacralis posterior*, die vorderen bilden mit dem 5. Sacralnerven den

Plexus coccygeus, Steissbein geflecht. Es liegt zur Seite der Spitze des *os sacrum* und *coccygis*, vor dem *lig. spinoso-sacrum* und dem Ursprunge des *m. pyriformis*. Aus ihm entspringen:

Nervi ano-coccygei, 4—5 Stück; für den *m. coccygeus*, *levator ani* und die Haut am Steissbein.

B. Systema nervorum sympathicum, unwillkürliches oder vegetatives Nervensystem.

Der Centraltheil des Sympathicus ist die, an der Seite der Wirbelkörper herabliegende Ganglienkette (Knotenheil, Gränzstrang), d. i. ein Strang mit 24—25 Ganglien, welcher in den Kopf-, Hals-, Brust-, Bauch- und Beckentheil zerfällt.

I. Pars cephalica nervi sympathici, Kopftheil; findet sich hauptsächlich im *canalis caroticus* und *foramen jugulare*, und besteht aus 2 Fäden (*nerv. caroticus* und *iugularis*), die vom *ganglion cervicale supremum* entspringen.

1) *Nerv. caroticus*, Kopfschlagader-Nerv, der vordere Ast des Kopftheiles; legt sich an die *carotis interna* an, und umstrickt dieselbe mit einem *ramus externus* und *internus*. Beide Zweige bilden den *plexus caroticus internus* (mit dem *ganglion caroticum* oder *plexus cavernosus*), aus welchem entspringen: *nerv. carotico-tympanicus inferior*, *nerv. Vidianus profundus*, Verbindungszweige zum *nerv. abducens*, *oculo-motorius*, zum *ganglion Gasseri* und *ciliare*.

2) *Nerv. iugularis*, Drosseloch-Nerv, der hintere Ast des Kopftheiles; läuft am *nerv. vagus* zum *foramen jugulare* in die Höhe, und verbindet sich: mit dem *ganglion* und *plexus ganglioformis* des *nerv. vagus*, dem *ganglion petrosum* des *nerv. glosso-pharyngeus*, und mit dem *nerv. hypoglossus*.

II. Pars cervicalis nervi sympathici, Halstheil; liegt vor den Querfortsätzen der Halswirbel und dem *m. rectus capitis anticus major* und *longus colli*; er hat 3 Knoten.

a) *Ganglion cervicale supremum* (s. *olivare*); liegt vor dem 2. und 3. Halswirbel, nach innen von der *carotis interna* und dem *nerv. hypoglossus*. Aus ihm entspringen folgende Nerven:

1) *Nerv. caroticus* und 2) *Nerv. iugularis* } s. *pars cephalica nervi sympathici*.

3) *Nervi molles* (3—6 Stück); bilden um die Theilungsstelle der *carotis communis* den *plexus nervorum mollium*, welcher das *ganglion intercaroticum* enthält und seine Zweige an den Ästen der *carotis externa* hinschickt.

4) *Nerv. cardiacus longus* (s. *superior*, *superficialis*), langer Herznerv; läuft nach innen neben dem Stamm des Sympathicus zum *plexus aorticu superior* herab.

5) *Nervi laryngo-pharyngei* (3—6 Stück), welche die *carotis interna* unterhalb des *canalis caroticus* umstricken und mit dem *plexus pharyngeus* und *nerv. laryngeus* zusammenhängen.

6) Verbindungsfäden zum *plexus cervicalis* und den benachbarten Gehirnnerven.

b) *Ganglion cervicale medium* (s. *thyreoideum*); es fehlt öfters, liegt vor dem 5. oder 6. Halswirbel, dicht vor der *art. thyreoidae inferior*, und gibt:

1) *Nerv. cardiacus medius*; er läuft an der *art. subclavia* zum *plexus aorticu* herab.

2) Zweige zur Bildung des *plexus caroticus communis* und *thyreoideus inferior*.

3) Verbindungsfäden zum 5. und 6. Halsnerven, *nerv. cardiacus longus*, *vagus*, *recurrens* und *phrenicus*.

c) *Ganglion cervicale infimum* (s. *cardiacum stellatum*); liegt zwischen dem Querfortsatz des 7. Halswirbels und dem Köpfchen der 1. Rippe, an der Wurzel der *art. vertebralis*. Es gibt:

1) *Nerv. cardiacus inferior* (*magnus*), welcher mit dem *nerv. cardiacus superior* und *medius* zum *plexus aorticu* verschmilzt.

2) Zweige zur Bildung des *plexus subclavius* (der sich hauptsächlich in den *plexus vertebralis* und *mammarius* fortsetzt).

3) Verbindungsfäden zum *plexus brachialis* und *pulmonalis*, und *nerv. recurrens*.

III. Pars thoracica nervi sympathici, Brusttheil; liegt vor den Rippenköpfchen, hinter der *pleura costalis* und enthält 11 oder 12 Brustknoten, *ganglia thoracica*, welche dicht an den Rippenköpfchen anliegen und sich mit den benachbarten Intercostalnerven verbinden. Aus ihnen entspringen:

1) Zweige zur Bildung des *plexus pulmonalis* und *aorticu thoracicus* (s. *superior*).

2) Verbindungsfäden zu den *nn. intercostales* und dem Sympathicus der andern Seite.

3) *Nerv. splanchnicus major*, grosser Eingeweiderner; entspringt aus dem 6.—9. Brustknoten und tritt zwischen dem mittlern und innern Zwerchfellschenkel hindurch zum *plexus solaris*.

4) *Nerv. splanchnicus minor*; entspringt aus dem 9.—11. Brustknoten und tritt durch den mittlern Zwerchfellschenkel hindurch zum *plexus solaris* und *renalis*.

5) *Nn. renales posteriores* (*superior* und *inferior*); entspringen vom 11. und 12. Brustknoten, durchbohren den mittlern Zwerchfellschenkel und senken sich in den *plexus renalis*.

IV. Pars lumbalis nervi sympathici, Bauch- oder Lendentheil; er fängt zwischen dem mittlern und äussern Zwerchfellschenkel an, liegt an der Seite der Lendenwirbelkörper, vor dem untern Rande des *m. psoas* und enthält 4—5 Lendenknoten, *ganglia lumbalia*, aus welchen entspringen:

1) Zweige zur Bildung des *plexus aorticu inferior* (s. *abdominalis*).

2) Verbindungsfäden zu den *nervi lumbares* und dem Sympathicus der andern Seite.

V. Pars sacralis nervi sympathici, Beckentheil; liegt dicht an der vordern Fläche des *os sacrum*, nach innen neben den *foramina sacralia* und enthält 5 Beckenknoten, *ganglia sacralia*, aus denen entspringen:

1) Zweige zur Bildung des *plexus hypogastricus*.

2) Verbindungsfäden zu den Sacralnerven und dem Beckentheile der andern Seite.

VI. Ganglion coccygeum. Steissbeinknoten. Dieser Knoten, in welchen die Ganglienketten beider Seiten zusammenfließen, ist unpaar und liegt an der vorderen Fläche des Steissbeins. Er gibt:

1) Zweige zum *plexus coccygeus* (s. S. 56).

Bb. Peripherischer Theil des sympathischen Nervensystems, pars plexuosa nervi sympathici, Geflechttheil.

I. Gangliengeflechte am Kopfe:

1) *Plexus caroticus internus (superior)*, inneres Kopfschlagadergeflecht, vom *ramus externus* und *internus* des *nervi caroticus* der *pars cephalica* rings um die *carotis interna*, während ihres Verlaufes im *canalis caroticus* und *sinus cavernosus* gebildet. In diesem Geflechte befindet sich unterhalb der 3. Biegung der *carotis interna*, an deren innerer Seite, das *ganglion caroticum*, oder auch *plexus cavernosus* (Arnold), *plexus nervoso-arteriosus* (Walther). Aus dem inneren Kopfschlagadergeflechte entspringen:

- a) *Nerv. carotico-tympanicus inferior*; tritt durch ein Löchelchen in der hintern Wand des *canalis caroticus* in die Paukenhöhle und bildet hier mit dem *ramus Jacobsonii* und dem folgenden Nerven den *plexus tympanicus*, Jacobson'sche Anastomose.
- b) *Nerv. carotico-tympanicus superior (s. petrosus profundus minor)*; tritt durch die Scheidewand zwischen *canalis caroticus* und *tuba Eustachii* in die Paukenhöhle und zum *plexus tympanicus*.

c) *Nerv. Vidianus profundus (s. petrosus profundus major)*; tritt am *nerv. Vidianus superficialis* durch den *canalis Vidianus* zum *ganglion spheno-palatinum*.

d) *Radicula media ganglion ciliare*; tritt durch die *fissura orbitalis superior* zum *ganglion ciliare*.

e) *Nerv. tentorii cerebelli* (Arnold); läuft über den *nerv. ophthalmicus* hinweg zum Hirnzelte.

f) Verbindungsfäden zum *ganglion Gasseri*, *nerv. oculomotorius* und *abducens*.

g) Aestchen, welche die Zweige der *carotis interna* begleiten.

2) *Plexus tympanicus*, Paukengeflecht, Jacobson'sche Anastomose; befindet sich auf dem Boden und an der innern Wand der Paukenhöhle und wird gebildet; vom *ramus Jacobsonii*, *nerv. petrosus superficialis minor*, *carotico-tympanicus superior* und *inferior*.

II. Gangliengeflechte am Halse:

1) *Plexus caroticus externus inferior*; gebildet von den *nervi laryngo-pharyngei* aus dem obersten Halsknoten, rings um die *carotis interna* unterhalb des *canalis caroticus*.

2) *Plexus nervorum mollium s. caroticus externus*; gebildet von den *nervi molles* des obersten Halsknotens rings um die Theilungsstelle der *carotis* und mit dem *ganglion intercaroticum* (im Winkel zwischen *carotis externa* und *interna*) verschen. Die Fäden dieses Geflechts verfolgen die Zweige der *carotis externa*. Von dem Geflechte, welches die *art. meningea media* umstrickt, geht ein Fädchen zum *ganglion oticum*, ein anderes zum Paukengeflechte, d. i. der *nerv. petrosus superficialis tertius* (Bödder).

3) *Plexus caroticus communis*; umstrickt die *carotis communis* und wird von Fäden des *ganglion intercaroticum*, *cervicale medium* und der *nervi cardiaci* gebildet.

4) *Plexus subclavius*; von Fäden des untersten Halsknotens rings um die *art. subclavia* und ihre Zweige gebildet.

III. Gangliengeflechte in der Brusthöhle:

1) *Plexus cardiaeuss. aorticus superior*, Herzgeflecht; es wird von den *nervi cardiaci* des *nervi sympatheticus* und *vagus* gebildet, umstrickt den Aortenbogen, enthält ein *ganglion*

cardiacum (zwischen Aorta und Luftröhre) und zieht sich an der *art. pulmonalis* und *aorta ascendens* zum Herzen herab, wo es sich in den

a) *Plexus coronarius cordis dexter*, und — b) *sinister* fortsetzt.

2) *Plexus aortic thoracicus*; gebildet von Fäden der *ganglia thoracica* rings um die Brustaorta und schickt Äste zum

a) *Plexus oesophageus*, und — b) *Plexus pulmonalis*. Diese beiden letztern Geflechte gehören aber weit mehr dem *nerv. vagus* an.

IV. Gangliengeflechte in der Bauch- und Beckenhöhle:

1) *Plexus coeliacus s. solaris*; Sonnengeflecht, der Mittelpunkt aller Geflechte; umgibt die Theilungsstelle der *art. coeliaca*, wird von den *nervi splanchnici*, *vagi* und *phrenico-abdominales* gebildet, und enthält ein *ganglion semilunare dextrum* und *sinistrum*. Es hängt mit allen übrigen Geflechten zusammen, setzt sich aber hauptsächlich fort: in den

a) *Plexus phrenicus dexter* und *sinister*, an den *art. phrenicæ inferiores*.

b) *Plexus gastricus magnus s. coronarius ventriculi superior*, großes Magenkranzgeflecht, in der kleinen Curvatur des Magens, rings um die *art. coronariae ventriculi*. Es setzt sich zu den Magenwänden als *plexus gastricus anterior* und *posterior* fort.

c) *Plexus hepaticus*, Lebergeflecht; zieht sich an der *art. hepatica* und *vena portae* zur Leber, bildet erst einen *plexus coronarius ventriculi inferior* an der *art. gastro-duodenalis* und *gastro-epiploica dextra*, und tritt dann mit einem *plexus hepaticus dexter* und einem *sinister* in die Leber.

d) *Plexus lienalis s. splenicus*, Milzgeflecht (mit einigen wenigen, aber ansehnlichen Knoten); begleitet die *art. lienalis*.

2) *Plexus mesentericus superior*, oberes Gekrösegeflecht (mit wenigen kleinen Ganglien); verbreitert sich mit der *art. mesenterica superior*.

3) *Plexus mesentericus inferior* (mit sehr wenigen Knoten); umstrickt die *art. mesenterica inferior* und schickt zum Mastdarm *nervi haemorrhoidales superiores*.

4) *Plexus renalis*, Nierengeflecht (ein rechtes und ein linkes); zieht sich an der *art. renalis* zur Niere und schickt den

a) *Plexus suprarenalis* zu den Nebennieren, und den

b) *Plexus spermaticus internus* an der gleichnamigen Arterie zum Hoden oder Eierstocke.

5) *Plexus aortic abdominalis s. inferior*; umgibt den vordern Umsang der Bauchaorta.

6) *Plexus hypogastricus superior (s. medius, ilio-hypogastricus)*; liegt rings um die Theilungsstelle der Aorta in die *artt. iliaceae* und setzt sich nach rechts und links, in einen

a) *Plexus hypogastricus inferior dexter*, und — b) *sinister* fort. Diese letztern Geflechte verbreiten sich mit den Zweigen der *art. hypogastrica* und bilden so die folgenden Geflechte:

a) *Plex. haemorrhoidalis medius*. — β) *Plex. vesicalis*. — γ) *Plex. prostaticus*. — δ) *Plex. uterinu anterior* und *posterior*. — ε) *Plex. vaginalis*. — ζ) *Plexus cavernosus*.

Splanchnologia, Eingeweidelehre.

Eingeweide, viscera, σπλάγχνα, d. s. die zusammengesetzten, aus verschiedenen Geweben bestehenden und für besondere Verrichtungen der Seele und des Körpers bestimmten Organe, welche an verschiedenen Punkten des Körpers, meist in Höhlen geschützt liegen. Wir theilen sie in Eingeweide des animalen, vegetativen und Geschlechts-Lebens.

A. Eingeweide des animalen Lebens.

I. Sinnesorgane, organa sensuum s. sensoria.

Ia. Sehorgan, organon visus, oculus.

Das Sehorgan besteht aus dem eigentlichen Organe zum Sehen (d. i. dem Augapfel) und aus Hülfs- u. Schutzorganen für dasselbe (d. s. Augenhöhle, Augenlider, Augenbrauen, Thränenwerkzeuge und Augenbutter absondernde Drüsen, wie die Meibomschen und Thränencarunkel).

A. Augapfel, bulbus oculi.

Er besteht aus 3 concentrisch um einander herumliegenden Schichten von Häuten, welche eine von dem Lichtbrechungs-Apparate ausgefüllte Höhle einschliessen.

a) Erste Hautlage des Augapfels:

1) *Sclerotica, membrana albuginea, weisse Augenhaut.* Sie ist undurchsichtig und fibröser Natur, bildet die hintern $\frac{2}{3}$ des Augapfels, hat in ihrem hintern Theile ein Loch für den Sehnerven, *foramen scleroticae* (aber nicht eine *lamina cribrosa*) und einen vordern, scharfen, gefalzten und mit seiner vordern Kante etwas über die *cornea* hinwegragenden Rand, welcher noch an die Iris und das Strahlenband stösst, und den *sinus circularis iridis s. circulus venosus iridis* aufnimmt. — An der innern Fläche der Sclerotica soll nach Einigen noch liegen: die *arachnoidea oculi*, eine seröse Haut, und die *lamina fusca*, eine braune Zellgewebsschicht.

2) *Cornea, Hornhaut.* Sie bildet das vordere, convexere Sechstel des Bulbus, besteht aus einem durchsichtigen, knorpelähnlichen Gewebe, und ist an ihrer äußern Fläche mit der *conjunctiva bulbi*, an der innern mit der *membrana humoris aquæ* überzogen. Sie ist in dem Falze am vordern Rande der Sclerotica befestigt, und besitzt nach Schlemm Nerven.

3) *Conjunctiva bulbi (s. adnata oculi)*, Bindegewebe des Augapfels. Sie ist die ununterbrochene Fortsetzung der *conjunctiva palpebrarum*, aber mehr seröser Natur als diese, überzieht das vordere Drittel des Augapfels, also sowohl einen Theil der Sclerotica (*conjunctiva scleroticae*), als auch die ganze Hornhaut (*conjunctiva corneae*). Am Rande der letzteren bildet sie den wulstigen, schlaffen *annulus conjunctivæ*; ihre äußere Fläche ist mit *epithelium* (Pflasterepithelium) bekleidet.

b) Zweite Lage der Augenhäute:

4) *Tunica choroidea (s. chorioidea, vasculosa)* Aderhaut. Sie liegt concentrisch an der innern Fläche der Sclerotica (durch die *lamina fusca* oder *arachnoidea* mit dieser verbun-

det). Sie ist ein dicker, schwarzer, zelliger Körper, der die Sclerotica und die Cornea bedekt, und welche die Pupille umgibt. Sie besteht aus einer äußeren, dichten, zelligen Schicht, welche die Chorioidea bildet, und einer inneren, lockeren, zelligen Schicht, welche die Cornea bedeckt. Die Chorioidea besteht aus einer äußeren, dichten, zelligen Schicht, welche die Chorioidea bildet, und einer inneren, lockeren, zelligen Schicht, welche die Cornea bedeckt. Die Chorioidea besteht aus einer äußeren, dichten, zelligen Schicht, welche die Chorioidea bildet, und einer inneren, lockeren, zelligen Schicht, welche die Cornea bedeckt. Die Chorioidea besteht aus einer äußeren, dichten, zelligen Schicht, welche die Chorioidea bildet, und einer inneren, lockeren, zelligen Schicht, welche die Cornea bedeckt.

den), ist eine von schwarzem Pigmente durchdrungene, zellig-vasculöse Haut, hat an ihrem hintern Theile ein Loch für den Sehnerven, und lässt sich nach Einigen (aber nur künstlich) in eine äussere mehr venöse (*choroidea*), u. eine innere mehr arterielle Platte (*membrana Ruyshiana s. tapetum choroideum*) spalten. An ihrem vordern Theile geht sie nach aussen in das *ligamentum ciliare*, nach innen in das *corpus ciliare* über. — An ihrer innern Fläche wollen Einige noch die *membrana pigmenti* (s. *lamina nigricans*, *tunica Döllingeri*, *tunica serosa v. Ammon's*) entdeckt haben.

a) *Ligamentum ciliare, orbiculus ciliaris*, Strahlenband, d. i. die äussere, hauptsächlich aus dem Zellgewebe der Aderhaut und aus Nerven bestehende Portion des vordern Randes der *choroidea*, welche sich mit einem vordern, abgerundeten und wulstigen Rande, der die Iris aufnimmt, an den Falz der Sclerotica heftet. Dieses Band enthält viele zur Iris tretende Gefässe u. Nerven.

b) *Corpus ciliare, Faltenkranz, Strahlenkörper*, d. i. die innere, hauptsächlich aus Gefässen bestehende Portion des vordern Randes der *choroidea*, welche sich in Gestalt eines platten Ringes um den Rand der Linse herumzieht. Dieser Körper besteht aus einer Menge Falten, Strahlenfortsätze, *processus ciliares*, welche am hintern Rande des Ciliarkörpers (der von Einigen *ora serrata* genannt wird) niedrig und entfernt von einander anfangen, immer dichter zusammenrend höher und weniger werden, und sich mit ihrem stumpfen Ende an den Rand der Linsenkapsel anlegen. — Nach v. Ammon verbinden sich die Ciliarkörper mit dem *orbiculus capsulo-ciliaris* mit der Linsenkapsel.

5) *Iris, Regenbogenhaut, Blendung.* Sie ist eine dünne, sehr gefäß- und nervenreiche, aus filzartig verwebten contractilen Fasern (Zellgewebs- oder Muskelfasern?) bestehende Haut, von der Form einer Scheibe, welche in ihrer Mitte (doch etwas mehr nach innen) ein Loch, die *Sehe, pupilla*, hat und sich vor dem Ciliarkörper und der Linse, und hinter der Cornea, zwischen beiden Augenkammern befindet. Ihr äusserer Rand, *margo ciliaris* (mit dem *circulus arteriosus iridis major* und *sinus venosus iridis*), ist an das *lig. ciliare* geheftet, der innere, *margo pupillaris* (mit dem *circulus arteriosus iridis minor*), begrenzt die Pupille. Sie lässt sich künstlich in 2 Platten trennen, die vordere (*iris propria sic dicta*) ist verschieden bunt gefärbt, die hintere schwarz und heißt *uvea, Traubenhaut*. — Beim Embryo ist die Pupille bis zum 8. Monate durch die *Pupillahaut, membrana Wachendorffiana s. pupillaris*, geschlossen, und beim Säugethierfötus sah Müller diese Membran durch die *membrana capsulo-pupillaris* mit der Linsenkapsel zusammenhängen.

c) Dritte Lage der Augenhäute:

6) *Tunica retina s. nervea*, Netz- oder Nervenhaut. Sie ist die membranartige Ausbreitung des Sehnerven, und

liegt concentrisch an der innern Fläche der Choroidea (oder *tunica Jacobi* oder *membrana pigmenti*, wenn man diese annimmt). Sie erstreckt sich nach Einigen vorwärts bis zum hintern Rande des Ciliarkörpers, und geht hier in die *zonula Zinnii* über, nach Andern tritt sie dagegen vor oder hinter derselben hinweg, bis zum Rande der Linsenkapsel. Am hintern Theile der Retina, da wo der Sehnerv in sie übergeht, bildet derselbe den *colliculus s. papilla nervi optici*, neben welchem nach aussen die *plica transversa retinae* sich befindet, an deren äussern Ende, gerade in der Achse des Auges (denn der Sehnerv tritt nach innen von derselben ins Auge) die *macula flava retinae* mit dem *foramen centrale* sichtbar ist. — An der äussern Fläche der *retina* will man die *tunica Jacobi* finden.

7) *Zonula Zinnii, corona ciliaris, Strahlenblättchen, Ciliarkrone.* Sie bildet gleich hinter dem Ciliarkörper einen, aus vielen feinen, und in die Vertiefungen des *corpus ciliare* eingreifenden Fältchen (*processus ciliares zonulae*) bestehenden Ring, welcher rings den Rand der Linsenkapsel umgibt, und mit seinem hintern, fein ausgezackten Rande (*ora serrata zonulae*) an die Retina gränzt. Sie wird von Einigen für eine selbstständige Membran, von Andern für eine Fortsetzung der Retina oder der Glashaut angesehen.

d) Lichtbrechungs-Apparat, durchsichtiger Kern des Auges.

8) *Corpus vitreum, Glaskörper;* füllt den grössern, internen, von der Retina und dem Strahlenblättchen umgebenen Raum aus, und hat an seiner vordern Fläche eine Vertiefung für die Linse, die schüssel- oder tellerförmige Grube, *fossa hyaloidea*. Dieser Körper wird von der Glashaut, *membrana hyaloidea (s. vitrea)* gebildet, welche ihn nach aussen hin begrenzt (*pars capsularis*) und nach innen zu Zellen bildet (*pars cellularis*), die mit der Glasfeuchtigkeit, *humor vitreus*, ausgefüllt sind. — Vor dem *colliculus nervi optici* hat man eine Vertiefung, *area Martegiani*, im Glaskörper gefunden, die sich in den *canalis hyaloideus* (für die *art. capsularis* der *art. centralis retinae*) fortsetzt, welcher vorwärts bis zur hintern Fläche der Linsenkapsel reichen soll. Nach Einigen faltet sich die Glashaut an ihrem vordern Theile hinter dem Ciliarkörper, und bildet so die *zonula Zinnii*, nach Andern spaltet sie sich am Linsenrande in zwei Blätter, von denen das eine die vordere, das andere die hintere Fläche der Linsenkapsel überzieht und die so den *canalis Petitii* zwischen sich und dem Rande der Linsenkapsel lassen.

9) *Lens crystallina, Linse, Krystall-Linse.* Sie liegt mit ihrer Achse etwas nach innen von der Augenachse, dicht hinter der Pupille in der *fossa hyaloidea* (und nach Einigen in einer Zelle der Glashaut) des Glaskörpers, so eingeschlossen in der Linsenkapsel, *capsula lentis* (welche innig mit der Glashaut verwachsen ist), dass sich zwischen beiden noch der *humor Morgagni* (d. i. Cytoplasm mit jungen Linsenzellen) befindet. Sie wird rings an ihrem Rande von dem *corpus ciliare* (und *orbiculus capsulo-ciliaris v. Ammon's*), der *zonula Zinnii* und dem *canalis Petitii* umgeben, besteht aus concentrisch um einander herumliegenden Schichten von Linsenfasern wird nach dem Centrum zu dichter (*nucleus lentis*), und ist an ihrer hintern Fläche etwas convexus, als an der vordern.

10) *Humor aqueus, wässrige Flüssigkeit.* Sie füllt die Räume vor und hinter der Iris aus, d. s.

a) *Augenkammern, camerae oculi.* — Die vordere Augenkammer befindet sich zwischen der innern concavem Fläche der Cornea und der vordern der Iris; sie hängt durch die Pupille mit der hinteren Augenkammer zusammen, deren vordere Wand die Uvea, die hintere die Linse und der Ciliarkörper ist.

b) *Wasserhaut, membrana humoris aquae (s. Descemeti, Demoursiana),* bekleidet die vordere Wand der *camera oculi anterior*, d. i. die innere concave Fläche der Cornea.

e) Muskeln, Gefässe und Nerven des Augapfels:

a) *Muskeln sind: m. rectus superior, inferior, externus u. internus, obliquus superior und inferior* (s. S. 14).

b) *Gefässe: artt. ciliares anticae und posticae longae et breves, art. centralis retinae, art. capsularis* (s. S. 33).

c) *Nerven: nerv. opticus und nervi ciliares, aus dem ganglion ophthalmicum und nerv. naso-ciliaris* (s. S. 51).

B. Schutz- und Hülfsorgane für den Augapfel.

1) *Augenhöhle, orbita s. cavitas orbitalis.* — a) Ihr Eingang wird von den *margines orbitales* umgränzt, der obere Augenhöhlenrand (*m. supraorbitalis*) gehört dem Stirnbeine, der untere (*m. infraorbitalis*) dem Oberkiefer, der innere dem *processus nasalis* des Oberkiefers und dem Thränenbeine, der äussere dem Jochbeine. — b) Die innere Wand ist gebildet: vom *os lacrymale*, der *lamina papyracea* des Siebbeins und ganz hinten noch vom *processus orbitalis* des Gaumenbeins. — c) Die äussere Wand bildet: das *os zygomaticum* und der grosse Flügel des Keilbeins. — d) Das Dach (*lacunar orbitae*) bildet: die *pars orbitalis* des Stirnbeins und die *ala parva* des Keilbeins. — e) Der Boden (*pavimentum orbitae*) ist gebildet: vom *planum orbitale* des Körpers des *os maxillare superius*.

Die knöchernen Wände der Orbita sind zunächst mit Knochenhaut, *periorbita*, bekleidet, übrigens wird sie aber mit weichem Fette ausgefüllt, und das Zellgewebe bildet am Bulbus (mit Ausnahme des vorderen Drittels) die *fascia bulbi*.

2) *Augenbrauen, supercilia, d. s. die mit kurzen, steifen, nach den Schläfen hin gerichteten Haaren besetzten Hautwülste über den Augenhöhlen, welche das Auge von oben beschatten und den herabdrinnenden Schweiß von demselben abhalten.*

3) *Augenlider, palpebrae, ein oberes und ein unteres.* Sie lassen die Augenlidspalte (*fissura palpebrarum*) mit dem innern und äussern Augenwinkel (*angulus s. canthus internus und externus*) zwischen sich. In ersterem ist der Thränenensee, *lacus lacrymalis* (zur Ansammlung der Thränen), mit der *caruncula lacrymalis* und *plica semilunaris conjunctivae*. — Jedes Augenlid besteht von aussen nach innen aus folgendem, durch Zellgewebe mit einander vereinigten Theilen: a) äussere Haut; — b) Muskelfasern (*stratum internum* des *m. orbicularis palpebrarum*); — c) Knorpel (*tarsus*); und — d) Bindehaut (*conjunctiva palpebrarum*), welche sich ununterbrochen in die *conjunctiva bulbi* fortsetzt und im innern Augenwinkel die *plica semilunaris* bildet. Die beiden Augenlidknorpel (*tarsus superior und inferior*) werden durch das *lig. palpebrale externum und internum* an den äussern und innern Augenhöhlenrand befestigt, und enthalten in ihrer Substanz die Meibom'schen Drüsen. — Der freie Rand der Augenlider ist mit den Wimpern, *cilia*, besetzt, hinter denen sich die Öffnungen der Meibom'schen Drüsen und in der Nähe des innern Augenwinkels ein oberes und ein unteres *punctum lacrymale* auf dem Thränenwärzchen befindet.

4) Augenbutter-absondernde Organe:

a) *Glandulae Meibomianae;* sie liegen in Reihen in der Substanz des oberen (etwa 30 Stück) und untern (20—25 Stück) Augenlidknorpels und münden sich auf dem freien Augenlidrande hinter den Wimpern aus.

b) *Caruncula lacrymalis,* d. i. eine runde Anhäufung von 7—8 *cryptis sebaceis*, die im inneren Augenwinkel, auf dem Boden des Thränenensees, liegt.

5) Thränenorgane, organa lacrymalia.

a) *Glandulae lacrymales (s. innominatae), Thränenendrüsen, eine obere und eine untere;* liegen über dem äussern Augenwinkel hinter dem oberen Augenlid, und durchbohren hier mit 7—10 Ausführungsgängen die *conjunctiva*.

b) *Puncta lacrymalia, Thränenpunkte, ein oberes und ein unteres;* befinden sich, auf dem Thränenwärzchen, *papilla lacrymalis*, sitzend, in der Nähe des inneren Augenwinkels auf dem freien Rande des oberen und untern Augenlides. Sie führen in die

c) *Canaliculi lacrymales (s. cornua limacum), Thränenkanälchen;* ein oberes im oberen und ein unteres im untern Augenlid. Ein jedes dringt zuerst senkrecht in das Augenlid ein, bildet dann eine kleine Erweiterung, und zieht sich dann im freien Augenlidrande horizontal nach innen, um in den

d) *Saccus lacrymalis, Thränen sack (mit dem *m. saccus lacrymalis*; s. S. 14), einzumünden.* Dieser liegt hinter dem *lig. palpebrale internum*, in der *fossa lacrymalis*, endigt nach oben blind, und setzt sich nach unten enger werdend in den

e) *Canalis s. ductus naso-lacrymalis* fort, welcher schräg und etwas nach rückwärts zur Nasenhöhle herabsteigt, wo er sich unter der untern Nasenmuschel im *meatus narium inferior* öffnet, hier von einer halbmondförmigen Schleimhautfalte umgeben ist.

Ib. Gehörorgan, Ohr, organon auditus.

Das Ohr zerfällt in ein äußeres (die auricula, der äußere Gehörgang und das Trommelfell), mittleres (die Paukenhöhle und Ohrtrumpe) und inneres (das Labyrinth).

A. Aeusserer Theil des Gehörorgans.

1) Aeusseres Ohr, auricula. Es besteht aus einer verschiedentlich ein- und ausgebogenen Knorpelplatte, die mit Perichondrium, Muskelfasern, Zellgewebe und äusserer Haut überzogen ist, welche letztere an seinem untern Ende eine beutelförmige Verlängerung, das Ohrläppchen, lobulus auriculae s. auricula infima, bildet. Durch die äussere Haut und das lig. auriculae superius, anterius und posterius wird das äusserste Ohr an die Seite des Kopfes gehetstet; auch kann es durch den m. attollens, attrahens und die mm. retrahentes (s. S. 14) bewegt werden.

a) Erhabenheiten des Ohrknorpels: α) Helix, Ohrleiste, Ohrkrempe (mit dem processus acutus s. spina helicis); — β) Anthelix, Gegenleiste (mit 2 Schenkeln, zwischen denen die fossa innominata); — γ) Tragus, vordere Ohrklappe, Ohrecke; — δ) Antitragus, hintere Ohrklappe, Gegencke.

b) Vertiefungen am Ohrknorpel: α) Incisura auriculae (s. intertragica), zwischen tragus und antitragus; — β) Scapha (s. fossa navicularis), zwischen helix und anthelix; — γ) Fossa innominata (s. triangularis), zwischen den beiden Schenkeln der anthelix; — δ) Concha auris, Ohrmuschel; sie setzt sich in den Gehörgang fort.

c) Muskeln am äussern Ohr: α) M. helicus major, am oberen vorderen Theile der Helix; — β) M. helicus minor, am unteren hinteren Theile der Helix; — γ) M. tragicus, auf der äussern Fläche des Tragus; — δ) M. antitragicus, vom Antitragus zur Anthelix; — ε) M. transversus auriculae, auf der hinteren Fläche des Ohres, von der Concha zur Helix. — Ausserdem gibt es noch hier und da vestigia muscularia.

2) Aeusserer Gehörgang, meatus auditorius externus.

Er reicht von der Ohrmuschel bis zum Trommelfelle und ist an seiner äussern Hälfte knorpelig (aus 2–3 Cörmigen Knorpeln bestehend), an seiner inneren knöchern. Er ist von elliptischer Gestalt und geht von Grunde der Concha zuerst etwas nach hinten, krümmt sich dann aber etwas nach vorn und oben (etwas enger werdend), und läuft hierauf (wieder etwas weiter werdend) nach vorn, innen und unten. Die Wände des Gehörganges sind zunächst mit einer fibrösen (Perichondrium und Periosteum) und dann mit äusserer Haut (membrana meatus auditorii externi) ausgekleidet. In letzterer befinden sich die Ohrenschmalzdrüsen, glandulae ceruminosae. Am inneren Ende des Gehörganges befindet sich ein Falz, sulcus tympani, in welchem das

3) Pauken- oder Trommelfell, membrana tympani, ausgespannt ist. Es hat eine schräge Lage, so dass der vordere und untere Rand weiter nach innen liegt, und die äussere Fläche ab- und vorwärts gewandt ist; es besteht aus 3 Platten, von denen die mittlere die eigenthümliche und eine fibröse ist, die innere der Schleimhaut der Paukenhöhle, und die äussere der membrana meatus auditorii externi angehört. Die äussere Fläche zeigt unter ihrer Mitte eine trichterförmige Vertiefung (vom manubrium mallei), und darüber nach hinten eine Erhabenheit, umbo (vom processus brevis mallei).

B. Mittlerer Theil des Gehörorgans.

4) Pauken- oder Trommelhöhle, cavitas tympani. Sie steht durch die Ohrtrumpe nach dem Pharynx hin offen, ist mit Schleimhaut ausgekleidet und zeigt an der innern Wand: die fenestra ovalis (s. vestibuli) in einer Vertiefung (pelvis ovalis); die fenestra rotunda (s. cochleae), von der membrana secundaria tympani geschlossen; und das promontorium (s. tuber cochleae), vom Anfang der Schnecke herührend. — An der äussern Wand, nach vorn neben dem Trommelfelle, befindet sich die fissura Glaseri (für den m. mallei externus, die chorda tympani und art. tympanica). — An der hinteren Wand ragt die hohle (für m. stapedius) eminentia papillaris (s. pyramidalis) hervor, und ein Wulst deutet den canalis Fallopii an, der durch einige Kanälchen (canalis chordae und pro nerv. staped.) mit der Paukenhöhle communicirt. — An der oberen Wand ist hinten der Eingang zum sinus mastoideus. — Die vordere Wand setzt sich in

die tuba Eustachii und über dieser in den semicanalis tensoris tympani fort; beide Kanäle sind durch ein nach oben convexes Knochenblättchen mit einem löffelförmig ausgehöhlten innern Ende (processus cochlearis) von einander getrennt. — Durch die Paukenhöhle, vom Trommelfelle zur fenestra ovalis, zieht sich eine Kette von 3 Gehörknöchelchen, ossicula auditoria, und diese sind:

a) Hammer, malleus, mit: Kopf, caput, der durch das lig. capituli mallei an die obere Wand der Paukenhöhle, und durch ein Rapselband (lig. capsulare mallei et incudis) und 2 Seitenbänder an die Gelenkfläche des incus befestigt ist; — Hals, collum, an welchem sich der m. tensor tympani (s. mallei internus) aus dem semicanalis ansetzt; — Handgriff, manubrium, der mit seinem Ende in das Trommelfell eingewachsen ist, und dem m. levator tympani (s. lig. manubrii mallei) zum Ansatz dient; — processus spinosus s. Folianus, ragt aus der vorderen Seite des Halses heraus, und ist mit dem m. mallei externus (lig. processus longi mallei) versehen; — processus brevis s. obtusus, an der äusseren Seite des Halses.

b) Amboss, incus, mit: Körper, corpus, der eine Gelenkfläche für den Kopf des Hammers hat; — processus brevis, welcher in die äusserne Wand der Paukenhöhle eingekeilt und hier durch das lig. latum noch befestigt ist; — processus longus mit dem osseculum orbiculare Sylvi am freien Ende.

c) Steigbügel, stapes, besteht: aus dem Köpfchen, capitulum, welches mittels eines lig. capsulare an das osseculum orbiculare befestigt ist und dem m. stapedius zum Ansatz dient; — 2 Schenkeln, crura (einem vorderen und einem hinteren), die an ihrer concavae Fläche einen sulcus haben; — und dem Fußtritt, basis, die sich auf die fenestra ovalis legt.

5) Ohrtrumpe, tuba Eustachii. Sie zieht sich vom vorderen, untern und innern Theile der Paukenhöhle schräg vor-, ein- und abwärts zur Seitenwand des Pharynx, und hat ein ostium tympanicum und pharyngeum. Ihre äussere Hälfte ist knöchern, die innere knorpelig-häutig; ihre Wände sind mit Schleimhaut ausgekleidet.

C. Innerer Theil des Gehörorgans oder das Labyrinth.

6. Vorhof, vestibulum, der mittlere Theil des Labyrinthus, hat 2 Vertiefungen, den recessus hemisphaericus und hemiellipticus, welche durch die sich in die eminentia pyramidalis endigende crista vestibuli (s. pyramidalis) von einander getrennt sind. Ausser der fenestra ovalis sieht man im Vorhof noch folgende Öffnungen: den aditus ad cochleam (zur scala vestibuli), das ostium aquaeductus vestibuli, und 5 Mündungen der 3 Bogengänge (der hintere Schenkel des oberen und der obere Schenkel des untern Bogenganges haben eine gemeinschaftliche Öffnung); ferner zeigen sich an der hinteren Wand 3 maculae cribrosae, die superior für den nerv. saccularis major, die inferior für den nerv. ampullaris inferior, und die macula cribrosa recessus hemisphaericus für den nerv. saccularis minor.

Der Vorhof ist zunächst mit einer sehr feinen Knochenhaut und dann mit einer serös-fibrösen Membran ausgekleidet; ferner finden sich in seinen beiden Recessus 2, nicht mit einander communicirende häutige Säcke, der sacculus rotundus und oblongus (s. alveus communis, utriculus), von denen der letztere in die häufigen Bogengänge übergeht. Beide Säcke sind mit aqua vitrea auditiva (s. endolymppha) ausgefüllt, in welcher Ohrsand, Ohrsteinchen, otolithi s. otoconia, entdeckt worden sind; zwischen der Wand des Vorhofs und diesen Säcken, welche den Vorhofstheil des labrynthus membranaceus ausmachen, bleibt ein Zwischenraum, in dem sich die perilymppha s. aquula Cotunni befindet.

7) Bogengänge, halbcirkelförmige Kanäle, canales semicirculares, der hintere und obere Theil des Labyrinthus, 3 platti Cörmige Röhren mit einer flaschenähnlichen Erweiterung, ampulla, an dem einen Schenkel. — α) Der obere Bogengang, welcher senkrecht im Querdurchschnitte der pars petrosa steht, hat einen vorderen (mit der ampulla superior versehenen) und einen hinteren (mit dem obernen Schenkel des hintern Bogenganges verschmelzenden) Schenkel. — β) Der hintere oder untere Bogengang, welcher senkrecht im Längendurchschnitte der pars petrosa liegt, hat einen oberen (sich mit dem hinteren Schenkel des oberen Kanäles vereinigenden) und einen untern (mit der ampulla inferior versehenen) Schenkel. — γ) Der äussere oder horizontale Bogengang, welcher horizontal im Längendurchschnitte des Felsenbeines liegt, hat einen vorderen (mit der ampulla anterior versehenen) und einen hinteren Schenkel.

Diese 3 knöchernen Bogengänge haben dieselbe Auskleidung wie der Vorhof, und in ihnen befinden sich häutige, mit *aquula vitrea auditiva* (*s. endolympha*) ausgefüllte, und mit *ampullae membranaceae* versene Kanäle (*canales s. tubuli semicirculares membranacei*), welche mit dem *sacculus oblongus* des Vorhofs communieen, und das häutige Labyrinth vervollständigen. Zwischen den knöchernen und häutigen Bogenküpfen bleibt ein Zwischenraum für die *perilymppha*.

8) Schnecke, *cochlea*, der vordere und untere Theil des Labyrinths, besteht aus dem, $2\frac{1}{2}$ spiralförmige Windungen beschreibenden *canalis spiralis cochleae*, Schneckenkanal, der sich (mit der *lamina modioli*, d. i. die innere Wand) um die Spindel, *modiolus* und *columella*, herumzieht und an der Spitze der Schnecke, *cupula*, mit dem Trichter, *scyphus*, endigt. Die Spiralplatte, *lamina spiralis*, deren innere Hälfte knöchern (*zonula ossea laminae spiralis*), die äussere häutig (*zona Valsalvae*) ist, scheidet den Schneckenkanal in die obere, engere Vorhofstreppe, *scala vestibuli*, und in die untere Paukentreppen, *scala tympani*, welche letztere an ihrem Anfange, an der *fenestra rotunda*, das *ostium des aquaeductus cochleae* hat. Der knöcherne Theil der Spiralplatte endigt im Trichter mit dem *hamulus spiralis* und ist an der Basis mit dem *canalis spiralis modioli* versehen; der häutige Theil bildet im Trichter den *scyphus* (mit dem *helicotrema*). Im Innern des *modiolus* verlaufen mehrere Kanälchen für den *nervus cochleae*, von denen einer im Centrum, der *canalis centralis modioli*, bis zum Trichter läuft. Die Eingänge in diese Kanäle finden sich auf dem Boden des *meatus auditorius internus*, und sind in einer Spirallinie (*tractus foraminulentus*) aufgestellt. — Die Höhle der Schnecke ist mit *aquula Cotunni s. perilymppha* ausgefüllt.

Ie. Geruchsorgan, Nase, *organon olfactus, nasus*.

Das Geruchsorgan zerfällt in die im Gesichte hervorragende äussere Nase und in die, aus der Nasenhöhle bestehende innere Nase.

A. Aeusserer Theil des Geruchsorgans.

1) Aeussere Nase, *nasus externus*. An ihr sind folgende Theile benannt: Wurzel, *radix nasi*; — Seitenwände; — Rücken, *dorsum nasi*; — Spitze, *apex nasi*; — Flügel, *ala s. pinnae nasi*; — Nasenlöcher, *nares*; — Nasenscheidewand, *septum narium*. — Die Grundlage ihres oberen Theiles ist knöchern (*ossa nasi und processus nasales* der Oberkiefer), die des untern knorpelig. Die

a) Nasenknoerpel, *cartilagines nasi*, sind: $\alpha)$ *laterales superiores* und $\beta)$ *inferiores* (*s. alarum*), von jeden ein rechter und ein linker; — $\gamma)$ *alarum minores s. sesamoideae*, an den hinteren Enden der *laterales inferiores*; — $\delta)$ *cartilago septi narium*.

B. Innerer Theil des Geruchsorgans.

2) Nasenhöhle, *cavitas nasi*. Sie wird durch die Nasenscheidewand, welche vom vomer, der *pars perpendicularis* des Siebbeins und der *cartilago septi narium* gebildet wird, in 2 Nasenhöhlen geschieden, von denen jede mit mehreren Nebenhöhlen (d. s. *sinus frontales, ethmoidales, sphenoidales* und *maxillares*) zusammenhängt. — Der Eingang in die knöcherne Nasenhöhle ist die *apertura pyriformis*, der Ausgang die *choanae narium*; das Dach ist vom Nasen-, Stirn-, Sieb- und Keilbeine gebildet, die untere Wand vom harten Gaumen, die innere Wand ist die Scheidewand. Die äussere (mit der *concha superior, media* und *inferior* und den 3 *meatus narium*) vom Sieb-, Thränen-, Oberkiefer- und Gaumenbeine. — Die Haupt- und Nebenhöhlen der Nase sind zunächst mit Knochenhaut bekleidet, und über diese ist die

3) Schleimhaut der Nase, Riechhaut, *membrana Schneideriana* (*pituitosa s. mucosa nasi*) gezogen, welche wegen der Verbreitung des *nervus olfactorius* in ihr der eigentliche Sitz des Geruchssinnes ist.

Ia. Geschmacksorgan, *organon gustus* (Zunge).

Die Zunge, *lingua*, hat: die Wurzel, *radix s. basis linguae*, welche durch die *lig. glosso-epiglottica* mit dem

Kehldeckel, durch den *arcus glosso-palatinus* mit dem weichen Gaumen und durch den *m. hyo-glossus* mit dem Zungenbeine zusammenhängt; — die Spitze, *apex*; — den Rücken, *dorsum*, mit dem *foramen coccum s. Meibomii*; — Seitenränder; — untere Fläche, die mit ihrem hintern Theile an dem fleischigen Boden (*m. genio- und hyo-glossus*) der Mundhöhle und durch das *Zungenbändchen, frenulum linguae*, an die Schleimhaut desselben befestigt ist. — Die Zunge besteht aus Fleisch, *caro linguae*, welches hauptsächlich dem *m. lingualis*, und dann noch den *mm. stylo-, genio- und hyo-glossi* angehört; in der Mitte findet sich ein dünnes Knorpelblättchen (*Zungenknorpel*). An dem aus Schleimhaut bestehenden Ueberzuge der Zunge, *involutum linguae*, welcher die *frenula* und am Rande die *fimbriae* bildet, sitzen die

Geschmackswärzchen, *papillae gustus s. linguae*. Es gibt folgende: $\alpha)$ *Papillae vallatae* (*capitatae s. truncatae*), 7—14 Stück an der Wurzel in Form eines V aufgestellt; — $\beta)$ *Papillae lenticulares* (*sungiformes*), liegen zerstreut an der Spitze und den Rändern; — $\gamma)$ *Papillae conicae* und $\delta)$ *filiformes*, besetzen den ganzen vordern Theil des Rückens und die Ränder der Zunge.

Ie. Tastorgan, *organon tactus* (Haut).

Der Tastsinn hat seinen Hauptsitz auf der Haut, und zwar in den gefäß- und nervenreichen *Gefühlswärzchen, papillae tactus*, die aber nicht an allen Stellen gleich vollkommen entwickelt sind. Am deutlichsten treten sie an den Fingerspitzen, der Hohlhand und Fusssohle hervor. Die Haut ist zusammengesetzt: aus der

1) Oberhaut, *epidermis s. cuticula*; sie bildet den äussersten Ueberzug der Haut, überzieht scheidenartig alle Rundzeln und Hervorragungen derselben, und zeigt die Öffnungen der Schweißkanäle, Haarbälge und Talgdrüsen, in welche sie sich hineinstülpt und die Wände derselben auskleidet. Unter der Epidermis befindet sich das

2) Malpighi'sche Schleimnetz, *rete mucosum s. corpus reticulare Malpighii*, d. i. die jüngste, zunächst auf der äussern Fläche der Haut aufliegende und noch nicht in eigentliche Epidermis umgewandelte Schicht der Oberhaut, welche aus dem zuletzt von der Cutis abgesonderten, noch weichen Cytoblastem und Epidermiszellen besteht.

3) Lederhaut, *corium*, d. i. die eigentliche Haut, welche aus 3, allmälig in einander übergehenden Schichten bestehen soll, von denen die oberste, sehr gefäß- und nervenreiche, wegen der Gefühlswärzchen auch Papillarkörper heißt, die mittlere, welche weniger Gefässer und Nerven besitzt, und die unterste, sehr lockere, allmälig in den *panniculus adiposus* übergeht. In der oberflächlichen Schicht der Lederhaut ist der Sitz der Talgdrüsen oder Haarbälge (*cryptae sebaceae s. folliculi sebacei*), welche die Hautschmire assondern und sich in die Haarbälge öffnen sollen. Bis zu den tieferen Schichten dringen die Schweißdrüsen, *glandulae sudoriparae*, deren spiralförmig gewundene Ausführungsgänge sich schräg auf der Epidermis öffnen, und die Haarbälge oder Haarsäckchen, *folliculi pilorum*, welche die Haarwurzel aufnehmen und auf deren Boden sich der Haarkern, *pulpa* (*s. blastema, matrix*) *pilierhebt*, welcher in eine Vertiefung der Haarwurzel hineinragt und den Haarstoff absondert. — Unter der Lederhaut, verbunden mit ihrer untersten Schicht, befindet sich die

4) Felthaut, Fettgewebe, *panniculus adiposus*, d. i. das mit Fett erfüllte Unterhautzellschwämme (*tela cellulosa subcutanea*), welches sich nur locker mit der *fascia subcutanea* verbindet. — Auf der Oberfläche der Haut werden, ausser der Epidermis, noch Haare und Nägel abgesetzt.

a) Haare, *pili s. crines*; sie haben: $\alpha)$ den Haarschaft, *truncus pili*, welcher frei über die Oberfläche der Haut herausragt; — $\beta)$ die Haarwurzel, *radix pili*, welche im Haarbälge steckt, und deren unterstes, keulenförmiges Ende $\gamma)$ die Haarzwiebel, *bulbus pili*, mit ihrer ausgehöhlten Basis auf dem, sich vom Boden des Haarbälges erhebenden gefäß- und nervenreichen Haarkeime, *pulpa s. blastema pili*, aufsitzt. — Es gibt folgende Haare: 1) Kopf- oder Haupthaare

1) *capilli, coma, caesaries*; 2) *Bart, barba* (Spitzbart, *pappus*, Knebelbart, *mystax*, Backenbart, *fulus*); 3) *Augenbrauen, supercilia*; 4) *Augenwimpern, cilia*; 5) *Nasenhaare, vibrissae*; 6) *Haare im Gehörgange, tragi*; 7) *Achselhaare, glandebalae*; 8) *Schaamhaare, pubes*; 9) *Wollhaare, lanugo* (Hauthaare, *pili*, wenn sie stärker sind).

b) **Nägel, unguis.** Man unterscheidet am Nagel: α) die Wurzel, *radix unguis*, welche in einem Falze der Lederhaut (die Matrix des Nagels) steckt und mit einem weissen, halbmondförmigen Flecke, *lunula*, versehen ist; — β) den Nagelkörper, der mittlere rothe Theil; — γ) die Nagelspitze, welche frei über die Haut hervorragt.

II. Sprachorgan, organon vocis.

Das Sprachorgan ist der **Kehlkopf, larynx**, welcher in der Mitte des Halses, vor dem 4.—6. Halswirbel, am oberen Ende der Lufröhre und unter dem Zungenbeine seine Lage hat. Er wird aus mehreren, durch Bänder beweglich mit einander verbundenen Knorpeln zusammengesetzt, besitzt eigenthümliche Muskeln und ist in seinem Innern von Schleimhaut ausgekleidet.

a) Knorpel des Kehlkopfs.

1) **Schildknorpel, cartilago thyreoidea** (*s. scutiformis*); liegt an der vorderen Wand, besteht aus 2 viereckigen Seitenplatten, und zeigt: *pomum Adami*, vorn in der Mitte; — *incisura thyreoidea*, in der Mitte des oberen Randes; — *linea obliqua*, an der vorderen Fläche jeder Seitenplatte; — *cornua superiora* (*s. majora*) und *inferiora* (*s. minora*), am seitlichen Rande oben und unten.

2) **Ringknorpel, cartilago cricoidea** (*s. annularis*); mit einer vorderen niedrigen Hälfte, d. i. der Bogen, *arcus*, und einer hohen hintern, d. i. die Platte, *Schild, lamina* (mit einer senkrecht in der Mitte herablaufenden *crista* an der hintern Fläche).

3) **Gieskannenknorpel, cartilagines arytaenoideae** (*s. pyramidales, triquetrae*); ein rechter und ein linker; sie sitzen an der hintern Kehlkopfwand, auf der *lamina* des Ringknorpels mit der Basis, welche ein *tuberculum* am äußern Winkel (für den *m. crico-arytaenoideus posticus*) hat, auf der stumpfen Spalte befindet sich der folgende Knorpel.

4) **Santorini'sche oder rundliche Knorpel, cartilagines Santorinianae** (*corpuscula s. cornicula S.*); bilden kleine rundliche Knöpfchen auf den Spitzen der Gieskannenknorpel.

5) **Kehldeckel, epiglottis**, d. i. eine dünne, herzförmige und sattelförmig gekrümmte Platte, die mit ihrem Stiele im Winkel an der inneren Fläche des Schildknorpels angeheftet ist, und den Eingang in den Kehlkopf, die **Stimmritze, glottis**, decken kann.

b) Bänder des Kehlkopfs. Sie dienen entweder

- a) zur Verbindung des Larynx mit den benachbarten Theilen, als: 1) *Lig. thyreo-hyoideum medium* und 2) *laterale* (*dextrum* und *sinistrum*) u. 3) *hyo-epiglotticum* mit dem Zungenbeine, 4) *lig. crico-tracheale* mit der Lufröhre; oder
- β) zur Verbindung der Kehlkopfknorpel unter einander: 5) *lig. crico-thyreoideum medium* und 6) *laterale*, ein *dextrum* und *sinistrum* (Kapselband) verbindet den Schild- und Ringknorpel; 7) *ligg. crico-arytaenoidea* (Kapselband), die

Gieskannen- u. Ringknorpel; 8) *ligg. capsularia cartilaginum Santorinianarum*, die Santorini'schen u. Gieskannenknorpel; 9) *lig. thyreo-epiglotticum*, den Kehldeckel u. Schildknorpel.

γ) Sie dienen zur Tonerzeugung und bilden zwischen sich die **Stimmritze, glottis**, d. s. die **Stimmritzenbänder, Stimmbänder**, nämlich: 10) die *ligg. thyreo-arytaenoidea superiora* (*s. ventriculorum*), ein rechtes und ein linkes, und 11) *ligg. thyreo-arytaenoidea inferiora* (*s. glottidis, chordae vocales*).

c) Muskeln des Kehlkopfs. Ausser dem *m. hyo-* und *sterno-thyreoideus* (s. S. 10) gibt es noch: 1) *M. crico-thyreoideus* (paarig); an der vorderen Wand des Kehlkopfs, vom Bogen des Ringknorpels, zum untern Rande des Schildknorpels. — 2) *M. crico-arytaenoideus posticus* (paarig); an der hintern Kehlkopfwand von der Platte des Ringknorpels zum *tuberculum* des Gieskannenknorpels. — 3) *M. crico-arytaenoideus lateralis* (paarig); an der Seite des Kehlkopfs vom seitlichen obfern Rande des Bogens der *cartilago cricoidea* zur äussern Fläche der Basis des Gieskannenknorpels. — 4) *Mm. thyreo-arytaenoidei* (paarig); liegen dicht an der äussern Fläche der Stimmbänder. — 5) *M. arytaenoideus obliquus* (paarig); geht an der hintern Fläche des Gieskannenknorpels von der Basis der einen zur Spitze der andern *cartilago arytaenoidea*. Diese Muskeln schicken einige Bündel als *m. ary-epiglotticus* in dem gleichnamigen Schleimhautbande zum Seitenrande des Kehldeckels. — 6) *M. arytaenoideus transversus* (unpaarig); liegt an der hintern Fläche des Gieskannenknorpel von einem zum andern dieser Knorpel quer herüber. — 7) *M. thyreo-epiglotticus* (paarig); tritt von der innern Fläche des Schildknorpels zum Seitenrand des Kehldeckels.

d) Schleimhaut des Kehlkopfs (mit Flimmerepithelium). Sie ist die ununterbrochene Fortsetzung der Mundschleimhaut, und tritt von der Zungenwurzel zunächst auf die Epiglottis herab, die *ligg. glosso-epiglottica* (ein rechtes und linkes *laterale* und ein *medium s. frenulum epiglottidis*) bildend. Vom Kehldeckel aus bildet sie nach den Gieskannenknorpeln hin die *ligg. ary-epiglottica* (bisweilen mit *cartilagines Wrisbergianae*), u. im *cavum taryngis* selbst macht sie zwischen den obfern u. untern Stimmbändern eine sackförmige Ausstülpung, den *ventriculus Morgagnii*, worauf sie sich in die Lufröhrenschleimhaut fortsetzt.

B. Eingeweide des vegetativen Lebens.

I. Atmungsorgane, organa respirationis.

1) **Lufröhre, trachea** (*s. arteria aspera*). Sie liegt dicht vor der Speiseröhre u. vor dem 6. u. 7. Hals- und 1.—3. Brustwirbel, besteht an ihrer vorderen convexen Wand aus 17—20 C-förmigen (an ihren Enden bisweilen gespaltenen) Knorpeln (*annuli cartilaginei tracheae*), die mittels ihres Perichondrium und gelber elastischer Fasern unter einander zusammenhängen. Ihre hintere Wand ist platt und nur häufig, denn sie wird aus der Schleimhaut (welche das Innere der ganzen Lufröhre auskleidet und mit Flimmerepithelium überzogen ist), einer Schicht gelber elastischer Längenfasern und querer Muskelfasern gebildet, u. hängt durch eine schlafe Zellhaut mit der Speiseröhre zusammen. — Das obere Ende der Lufröhre hängt durch das *lig. crico-tracheale* mit dem Kehlkopfe (Ringknorpel) zusammen, ihr unteres Ende spaltet sich vor dem 3. Brustwirbel

in einen rechten und linken Bronchus, welche ganz die Struktur wie die Lufröhre haben. An der Spaltungsstelle (Bifurcation) sitzen viele schwärzliche Bronchial-Lymphdrüsen.

a) **Bronchus dexter**, rechter Lufröhrenast; ist kürzer und weiter als der linke, spaltet sich in 3 Aeste (für die 3 Lappen der rechten Lunge) und hat an seiner vorderen convexen Wand 6—8 C-förmige Knorpel. Er liegt unter dem Bogen der *vena azygos*.

b) **Bronchus sinister**, linker Lufröhrenast; ist länger und enger als der rechte, geht unter dem Aortenbogen hinweg und spaltet sich blos in 2 Aeste; er besteht aus 9—12 C-förmigen Knorpeln. — Die Aeste beider Bronchi verzweigen sich in den Lappen ihrer Lunge baumförmig in immer kleinere Aestchen, und diese heißen:

a) **Bronchia**, die nicht mehr förmige Knorpel und nur an ihrer vordern Wand wie die Bronchi besitzen, sondern unregelmäßige Knorpelscheiben an allen Stellen ihrer Wand. Je mehr diese Bronchia feiner werden, um so mehr verschwinden die Knorpel, dann die Fleischfasern, hierauf auch die elastischen Fasern, und endlich bestehen sie nur noch aus Schleimhaut und contractilen Zellgewebsfasern. Zuletzt endigen sie sich mit einem blinden blasigen Ende und diese Enden sind die

b) **Lungenbläschen, Luftzellen, vesiculae pulmonales, cellulae aëreæ**, welche eine rundlich-eckige Gestalt haben, in Häufchen dicht zusammengedrängt liegen (so ein Läppchen bildend) und von einem Capillargefäßnetze der art. pulmonalis umspommen werden.

2) **Lunge, pulmo**; eine rechte, welche niedriger, aber breiter ist und 3 Lappen (einem obern, mittlern und untern) hat, und eine linke, schmälere und längere, mit 2 Lappen (einem obern und untern). An jeder Lunge ist bezeichnet: die Spitze, apex, welche noch etwas über die 1. Rippe hinaufragt; — die Basis, ist ausgehöhlt und ruht auf dem Zwerchfell; — die äußere convexe Fläche, superficies costalis; — die innere, an den Herzbeutel gränzende Fläche, mit dem hilus s. radix pulmonalis; — der vordere u. untere scharfe, und hintere stumpfe Rand. Zwischen den einzelnen Lappen der Lunge befinden sich tiefe, fast bis auf die Lungenwurzel dringende Einschnitte, incisurae interlobulares, und auf deren Boden die ligg. interlobularia der pleura pulmonalis.

Das Parenchym der Lunge besteht: aus 1) Lungengefäßen, vasa aërofera, d. s. die bronchia und vesiculae pulmonales; — 2) Lungengefäßen, vasa pulmonalia, der Verwandlung des Blutes dienend, d. s. artt. und vv. pulmonales; — 3) Bronchialgefäßen, vasa bronchialis, zur Ernährung der Lunge, d. s. artt. und vv. bronchiales; — 4) Saugadern, mit schwärzlichen glandulae pulmonales und bronchiales; — 5) Nerven, aus dem plexus pulmonalis anterior und posterior; — 6) Parenchymatösem Zellgewebe, welches die Räume zwischen den genannten Theilen ausfüllt. — 7) Die äußere Oberfläche der Lunge hat einen serösen Ueberzug, die pleura costalis, welche in den incisurae interlobulares von einem Lappen zum andern die ligg. interlobularia bildet.

3) **Lungensäcke, Brustfelle, pleurae**. Es gibt eine rechte und eine linke Pleura, u. jede stellt einen geschlos-

senen serösen Sack dar, in welchen eine Lunge hineingestülpt ist. Sie hat folgende Wände oder Platten:

a) **Pleura costalis**, d. i. die äussere Platte; sie ist an die innere Fläche der Rippen geheftet, und geht vorn in das vordere, hinten in das hintere Mittelfell über.

b) **Mediastinum anticum**, vorderes Mittelfell, d. i. die vordere und innere Seitenwand der Pleura, die sich vom Rande des Brustbeins zur Lungenwurzel erstreckt, wo sie auf die Lunge übertritt. Zwischen den vordern Mittelfellen beider Seiten bleibt das cavum mediastini anticum, mit der Thymusdrüse, den nervi phrenici, dem obern Theile der rechten und dem untern Theile der linken vasa mammaria interna.

c) **Mediastinum posticum**, hinteres Mittelfell, d. i. die hintere innere Seitenwand des Pleurasacks, welche von der Seite der Brustwirbelpforte zur Lungenwurzel reicht und hier in die pleura pulmonalis übergeht. Zwischen dem rechten und linken hinteren Mediastinum bleibt das cavum mediastini posticum, die hintere Mittelfellhöhle, mit aorta thoracica, Speiseröhre, ductus thoracicus, vena azygos und hemiazygos, nervi vagi und splanchnici majores, den rechten artt. und linken venae intercostales, Lymphgefäßen.

d) **Pleura pulmonalis**, d. i. die innere Platte des Pleurasacks, welche den äusseren Ueberzug der Lunge bildet und an der Lungenwurzel in die Mittelfelle übergeht.

e) **Pleura phrenica**, d. i. die untere Wand der Pleura, welche mit der obere Fläche des Zwerchfells verwachsen ist und durch das lig. pulmonis mit dem hintern Rande des untern Lungenlappens zusammenhängt.

4) **Blutdrüsen, ganglia sanguineo-vasculosa, im systema respiratorium**, d. s. die Schilddrüse und Thymusdrüse.

a) **Schilddrüse, glandula thyreoidea**; liegt dicht vor der untern Hälfte des Schilddrüsenkörpers, von dem Bogen des Ringknorpels und dem Anfang der Luftröhre, und hat 2 Seitenlappen oder Hörner, lobi s. cornua gl. thyreoideæ, und einen mittlern niedrigen Theil, isthmus gl. thyroïd. Bisweilen ist sie noch durch den m. thyroideus an das Zungenbein befestigt.

b) **Thymusdrüse, glandula thymus**, liegt dicht vor dem obern Theile des Herzbeutels, wächst bis zum 1. Lebensjahre, bleibt jetzt bis zum 3. Jahre im Wachsthum stehen, und verschwindet so dann allmälig bis auf ein kleines Ueberbleibsel.

II. Verdauungsorgane, organa digestionis.

IIa. Vorverdauungsorgane, organa praedigestionis.

Hierher gehören die Organe der **manducatio, insalivatio und deglutitio**.

1) **Mundhöhle, cavum oris**. Sie zerfällt in die Backenhöhle, d. i. der Raum vor den Zähnen, der vorn von den Lippen und seitlich von den Backen begrenzt wird, und in die eigentliche Mundhöhle, d. i. der Raum hinter den Zähnen, welcher sich hinterwärts durch die Rauchenenge, isthmus faecium, in den Schlundkopf, pharynx, fortsetzt, auf seinem muskulösen Boden die Zunge, und als Dach den Gaumen hat. Bemerkenswerthe Theile sind hier:

a) **Lippen, labia**, eine obere (mit dem philtrum) und eine untere, welche die Mundpalte, os, umgränzen und sich in einen rechten und linken Mundwinkel, angulus oris, vereinigen; jede hängt durch ein von der Schleimhaut gebildetes Lippenbündchen, frenulum labii (superioris und inferioris), mit dem Zahnfleische zusammen.

b) **Harter Gaumen, palatum durum**, von den processus palatini der Oberkiefer und partes horizontales der Gaumenbeine gebildet, ist mit der membrana pulposa palati bekleidet.

c) **Weicher Gaumen, Gaumensegel, Gaumenvorhang, palatum molle s. mobile, velum palatinum**, von 2 Hautplatten (die obere von der Nasen-, die untere von der Mundschleimhaut) gebildet, zeigt in der Mitte das Zäpfchen, uvula, und seitlich 2 Bögen, von denen der vordere der arcus glosso-palatinus, der hintere der arcus pharyngo-palatinus heißt. Zwischen beiden Gaumenbögen befinden sich die Mandeln, tonsillæ, d. s. Anhäufungen von Schleimbällen. — Im weichen Gaumen verlieren sich folgende Muskeln: von oben her der m. levator und circumflexus (s. tensor) palati mollis, und der azygos uvulae, von unten her der m. glosso- und pharyngo-palatinus.

d) **Zähne, dentes** (s. mordices), beim Erwachsenen gibt es 32 Stück, nämlich in jedem Kiefer: α) 4 Schneidezähne, dentes incisivi; — β) 2 Spitzzähne, dentes angulares s. canini s. laniarii (von denen die untern auch Eck- oder Hundszähne, die obere Augenzähne heißen), und — γ) 10 Backzähne, dentes molares (von denen die 2 vordern minores s. bicuspidati, die 3 hinteren majores s. tri- oder quadricuspidati heißen). —

An jedem Zahn ist: α) die Krone, corona, die frei in der Mundhöhle hervorsteht; — β) der Hals, collum, welcher vom Zahnfleische, gingiva, umgeben ist; — γ) die Wurzel, radix, welche in der Zahnhölle, alveolus, steckt, u. — δ) die Zahnhöhle, cavum dentis, mit dem Zahnskeim (Zahnganglion, Matrix des Zahnes), nucleus, pulpa, blastema dentis.

Die Zähne werden aus 3 Substanzen gebildet: α) die Zahnsubstanz (Zahnbein, eigenthümliche Substanz des Zahnes), ebur, substantia propria dentis, umgränzt das cavum dentis und ist an der Krone aussen noch vom Schmelze, am Halse und an der Wurzel noch von Knochensubstanz umgeben; — β) Zahnschmelz, Email, Glasur, substantia vitrea, überzieht die Krone; — γ) Knochensubstanz, Caement, substantia osteoidea, überzieht am Halse und an der Wurzel das Zahnbein.

2) **Mundspeicheldrüsen, glandulae salivales oris**. Es gibt 3 Paare:

a) **Ohrspeekeldrüse, glandula parotis**; dicht vor und unter dem Ohr, mit dem ductus Stenonianus, der den m. buccinator in der Gegend des 2. obere Backzahnes durchbohrt und sich in die Backenhöhle öffnet.

b) **Unterkieferdrüse, glandula submaxillaris**; unter und hinter dem Unterkieferwinkel, mit dem ductus Whartonianus, der sich entweder allein oder mit dem Ausführungsgange der folgenden Drüse auf dem Boden der Mundhöhle, neben dem Zungenbändchen, auf der caruncula sublingualis öffnet.

c) **Unterzungendrüse, glandula sublingualis**; vorn auf dem Boden der Mundhöhle, mit dem ductus Bartholinianus und den (6—12) ductus Riviniani, die sich neben d. Zungenbändchen öffnen.

3) **Schlundkopf, pharynx**, d. i. der mit Schleimhaut ausgekleidete, muskulöse Sack (Halbkanal), der vor den 5 oberen Halswirbeln, hinter der Nasenhöhle, Mundhöhle und dem Kehlkopfe aufgehängt ist, aus den 3 Paaren *mm. constrictores pharyngis* besteht und sich in die Speiseröhre fortsetzt.

Musculi constrictores pharyngis, **Schlundkopfschnürrer**; sie stoßen von beiden Seiten her in der Mittellinie der internen Pharynxwand in die *raphe s. stria alba* zusammen und zerfallen nach ihren Anheftungspunkten in folgende Bündel: 1) *M. constrictor superior* in: α) *bæso-pharyngeus*, β) *pterygo-pharyngeus*, γ) *bucco-pharyngeus*, und δ) *mylo-pharyngeus*; — 2) *M. constrictor medius*, in: ε) *cerato-pharyngeus*, und ζ) *chondro-pharyngeus*; — 3) *M. constrictor inferior*, in: η) *syndesmo-pharyngeus*, θ) *thyreo-pharyngeus*, und ι) *crico-pharyngeus*.

4) **Speiseröhre, oesophagus**. Diese fleischige, in der Ruhe stets zusammengezogene Röhre geht vom untern Ende des Pharynx (6. Halswirbel) an, hinter der Luftröhre (etwas weniger links) herab und durch die hintere Mittelfellhöhle (anfangs an der rechten Seite, dann vor der *aorta thoracica*) und das *foramen oesophageum* des Zwerchfells zum Magen. Sie besteht aus folgenden Häuten: α) Schleimhaut, die innerste, mit Pflasterepithelium und in Längenfalten gelegt; — β) Zellgewebs Haut (Gefäss-, Nerven-, eigentümliche Haut), d. i. eine Schicht lockeren Zellgewebes, welche die vorige und folgende Haut verbindet, und — γ) Muskelhaut, mit einer äussern Schicht aus Längenfasern, und einer innern Schicht aus schräg laufenden Cirkelfasern.

IIb. Chymificationsorgan, d. i. der Magen, *ventriculus, stomachus*.

An dem Magen ist benannt: der linke Theil, welcher an die Milz gränzt, **Milztheil, portio splenica**, mit dem Magengrunde, *fundus s. saccus coecus*, und dem Eingange (von der Speiseröhre her) oder Magenmunde, *cardia (s. ostium oesophageum)*; — der rechte Theil oder Pförtnertheil, *portio pylorica*, mit dem Ausgange (in das Duodenum) oder Pförtner, *pylorus (s. ostium duodenale)*, an welchem sich die Pförtnerklappe, *valvula pylori*, mit dem *m. sphincter pylori* befindet: — die *curvatura minor*, oder der obere kleinere concave Rand, und die *curvatura major*, oder der untere, grosse und convexe Rand: — die vordere und hintere Wand.

Magenhäute: α) Seröse Haut, die äusserste, ist eine Fortsetzung des Bauchfells; — β) Muskelhaut, mit einer äussern Schicht aus Längenfasern, einer mittlern aus Kreisfasern und einer innern aus queren Fasern; — γ) Zellgewebs Haut (Gefäss-, Nerven-, eigentümliche Haut), eine Schicht lockeren Zellgewebes zur Verbindung der vorigen und folgenden Haut; — δ) Schleimhaut mit Cylinder- (an den Öffnungen) und Pflasterepithelium, fast ganz aus Pepsin absondernden Drüschen bestehend.

IIc. Chylificationsorgan, d. i. der Darmkanal, *canalis intestinalis*.

a) **Dünndarm, enger oder gewundener Darm, intestinum tenue s. angustum**. Er besteht aus denselben Häuten wie der Magen, nur zeigt die Schleimhaut: die *plicae s. valvulae conniventes Kerkringii*, Ciforme Falten; — *cryptae s. glandulae Lieberkühnianae*, kleine Grübchen; — Zotten, *villi*, mit den Anfängen von Lymph- (Chylus-) Gefässen; — *glandulae Brunnerianae*, vorzüglich im oberen Theile des Duodenum; — *glandulae Peyerianae*, vorzüglich im untern Theile des Ileum; — einfache *glandulae mucosae solitariae*.

1) **Zwölffingerdarm, intestinum duodenum**. Er besteht aus: α) *der pars horizontalis superior*, mit vielen Brunnerschen Drüschen; — β) *der pars descendens*, mit der *plica longitudinalis duodeni*, unter welcher sich der *ductus cholecdochus* und *pancreaticus* öffnet; — γ) *der pars horizontalis inferior*, welche übergeht in den

2) **Leerdarm, intestinum jejunum**, welcher durch die Nabelgegend hindurch und ohne bestimmte Gränze in den

3) **Krummdarm, intestinum ileum**, übergeht. Dieser zieht sich bis ins Becken herab, enthält viele Peyersche Drüsen und hat an seinem Uebergange in den Dickdarm die *valvula Bauhini (s. colti, Fallopis s. Tulpit)*.

b) **Dickdarm, der weite Darm, intestinum crassum s. amplum**. Auf der Schleimhaut desselben fehlen die Zotten und anstatt der Kerkring'schen Falten hat sie die grösseren *plicae sigmoideae*. Er besteht aus folgenden 3 Stücken:

4) **Blinddarm, intestinum coecum**, mit dem Wurmfortsatz, *processus vermiformis (s. appendix vermicularis)*.

5) **Grimmdarm, intestinum colon**; er zeigt 3 *taeniae* und zwischen diesen die *loculamenta s. hastra coli*, ferner die *appendices epiploicae* und zerfällt: in das α) *Colon ascendens (s. dextrum)*; — β) die *flexura coli dextra*; — γ) das *colon transversum*; — δ) die *flexura coli sinistra*; — ε) das *colon descendens (s. sinistrum)*, und — ζ) die *flexura iliaca s. romanum*, welches sich fortsetzt in den

6) **Mastdarm, intestinum rectum**, welcher mit dem vom *m. sphincter ani externus* umgebenen After, *anus*, endigt. Die Schleimhaut desselben bildet am After eine ringförmige Falte, *plica annularis*, und im übrigen Theile *columnae rugarum recti*.

IIa. Hülfssorgane der Verdauung (Leber und Pancreas).

1) **Leber, Gallendrüse, hepatis, jecur**. Sie liegt im rechten Hypochondrium und zeigt: α) eine obere convexe und durch das *lig. suspensorium hepatis* in einen rechten und einen linken Lappen getheilte Fläche; — β) einen internen und höher liegenden *margo obtusus*; — γ) einen vorderen und untern *margo acutus*, mit der *incisura interlobularis* für das *lig. teres hepatis* und der *incisura vesicalis* für den Grund der Gallenblase; — δ) eine untere concave Fläche, welche durch eine Hformige Vertiefung in 4 Lappen getheilt ist, nämlich: in *lobus dexter*, *lobus sinister*, *lobulus quadratus* und *lobulus Spigelii*. Die Vertiefungen zwischen diesen Lappen sind: 1) die Pforte, Querfurche, *porta (s. fossa transversa, sinus venae portae)*, welche die Pfortader, *art. hepatica, ductus hepatici, plexus nervorum hepaticus* und Lymphgefäß zu oder aus der Leber leitet; 2) *Fossa vesciae felleae*, die rechte vordere Längenfurche; 3) *Fossa umbilicalis s. pro lig. terete*, die linke vordere Längenfurche; 4) *Fossa venae cavae*, die rechte hintere Längenfurche; 5) *Fossa ductus venosi (Arantii)*, die linke hintere Längenfurche.

Das Parenchym der Leber ist dem der Lunge nicht unähnlich, und besteht: aus α) *Gallengängen, ductus biliaris s. biliferi*, deren grössere Aeste den *ductus hepaticus* bilden, während ihre feinen, blinden und von einem Capillarnetzwerk der Pfortader umstrickten Enden in Häufchen dicht zusammengedrängt liegen, und Läppchen, *lobuli (substantia propria acinosa hepatis)* bilden, welche durch Zellgewebe (*tela interlobularis*) unter einander zusammenhängen. — β) Verzweigungen der Pfortader, deren feinste Reiserchen, *venulae interlobulares*, die Läppchen und Enden der Gallengänge netzartig umspannen und zwar nach Einigen mit den Capillargefäßen — γ) der Leberarterie zu einem gemeinschaftlichen Capillargefässnetze vereinigt. — δ) Lebervenen, die als *venulae intralobulares s. centrales* aus den Läppchen entspringen und sowohl das Blut der Pfortader, als das der Leberarterie aufnehmen. Sie vereinigen sich zu mehreren (bis 13) Stämmchen, die sich in der *fossa venae cavae* in die untere Hohlder einmünden. — ε) Nerven aus dem *plexus hepaticus* des Sympathicus. — ζ) Saugader. — η) Parenchymatöses Zellgewebe, welches als *capsula Glissonii* die in der Porta ein- und austretenden Theile verbindet, und als *tela interlobularis* die Theile im Innern der Leber vereinigt. — θ) Der äussere Ueberzug der Leber ist ein seröser und gehört zum Bauchfelle.

a) **Lebergang**, *ductus hepaticus* (s. *ductus excretorius hepatis*); er wird von 2 grössern, durch die Vereinigung der Gallengänge gebildeten Aesten in der *porta hepatis* zusammengesetzt und verbindet sich mit dem *ductus cysticus* zum *ductus choledochus*.

b) **Gallenblase**, *cystis s. vesica fellea*; liegt in der rechten vordern Längenfurche an der untern Fläche der Leber, hat: einen **Grund**, *fundus*, welcher am scharfen Rande der Leber etwas hervorsteht, einen **Körper** und einen **Hals**, *collum*, der sich in den

c) **Gallenblasengang**, *ductus cysticus*, fortsetzt, welcher mit dem *ductus hepaticus* unter einem spitzen Winkel zusammenstösst. Durch die Vereinigung beider entsteht der

d) **Gallengang**, *ductus choledochus* (s. *porus biliaris*), welche mit dem *ductus pancreaticus* die hintere Wand der *pars descendens duodeni* durchbohrt und sich unter der *plica longitudinalis* desselben öffnet.

2) **Bauchspeicheldrüse, pancreas**. Sie liegt mit ihrem rechten Ende, *extremitas duodenalis s. caput pancreaticis* in der Concavität des Duodenum und ist hier bisweilen mit einer kleinen Verlängerung, *pancreas parvum Winslowii*, versehen; ihr linkes Ende, *extremitas splenica s. cauda pancreaticis*, stösst an die Milz. Der Ausführungsgang der Bauchspeicheldrüse, *ductus pancreaticus s. Virsungianus*, läuft in der Mitte derselben vom Schwanz zum Kopfe, und durchbohrt mit dem Gallengange die hintere Wand der *pars descendens duodeni*, um sich hier unter der *plica longitudinalis* zu öffnen.

IIe. Blutdrüse im *systema chylopoeticum*, d. i. die Milz.

Die Milz, *splen s. lien*, liegt am *fundus ventriculi* an, hat eine äussere convexe Oberfläche, und eine innere concave, an welcher letztern in der Mitte ein flacher, länglicher Ausschnitt, der *hilus lienis*, befindlich ist. Am untern Ende der Milz hängt bisweilen auch eine zweite kleinere, *lien succenturiatus s. lienculus*. — Im Parenchym der Milz, *pulpa lienis*, in welches der äussere fibröse Ueberzug, *tunica albuginea s. propria lienis*, zur Unterstützung fädenartige Fortsätze, *trabeculae*, schickt, hat man die Milzkörperchen, *corpuscula lienis*, entdeckt, über deren Natur man noch ungewiss ist. Ueber dem fibrösen Ueberzug der Milz befindet sich noch ein seröser, der dem Bauchfelle angehört.

IIf. Bauchfell, Bauchhaut, peritonaeum.

A. **Peritonaeum abdominale s. parietale, Bauchplatte des Bauchfellsackes**; kleidet die Wände der Bauchhöhle und zerfällt nach dieser in:

a) **Parietis abdominalis** (s. *anterior*), Bauchmuskelwand, mit: der mittleren *plica urachi* (s. *lig. suspensorium vesicæ*) und den seitlichen *plicae pubo-umbilicales*. Zwischen denselben sind die *fossae inguinales internae*, nach aussen neben denselben die *fossae inguinales externae*.

b) **Parietis phrenicus** (s. *superior*), Zwerchfellwand, mit dem *lig. suspensorium hepatis*.

c) **Parietis pelvis** (s. *hypogastricus inferior*), Beckenwand; bildet beim Manne: die *excavatio recto-vesicalis* u. zur Seite derselben die *plicae semilunares Douglasti*; bei der Frau: die *ligg. uteri lata* mit den *alae vespertilionis*,

III. Harnwerkzeuge,

1) **Nieren, renes** (eine rechte und eine linke); sie sind in eine *capsula adiposa* eingehüllt, haben einen äussern fibrösen Ueberzug, *tunica albuginea s. propria renis*, und an ihrem innern concaven Rande den *hilus renalis*, aus welchem das Nierenbecken hervorsieht. Sie bestehen aus Rindensubstanz, *substantia corticalis s. vascu-*

losa, in welcher sich geschlängelte Harnkanälchen, *tubuli uriniferi contorti* und die Nierenkörnchen, *glomeruli (s. corpuscula, acini) Malpighii* finden; und aus Röhrensustanz, Nierenmark, *substantia tubulosa s. medullaris*. In dieser letztern sind die Harnkanälchen gerade, *tubuli uriniferi recti s. Belliniani*, liegen in Bündeln,

die *excavatio vesico-uterina* und *recto-uterina*, und an der letztern die *plicae Douglasti*.

d) **Parietis dorsalis** (s. *lumbaris, posterior*), Rückenwand; bildet Einstülpungen und Ueberzüge über die Baucheingeweide, und so das *peritonaeum viscerale*.

B. **Peritonaeum viscerale s. intestinale, Eingeweideplatte des Bauchfellsackes**; überzieht alle Verdauungswerze mit Ausnahme des Duodenum, des untern Theiles des Mastdarms und der hintern Fläche des Pancreas. Sie bildet Bänder, Gekröse und Netze, und hat noch einen kleineren Bauchfellsack, den *Netzsack*, *saccus epiploicus*, anhängt, dessen Eingang das *foramen Winslowii*, zwischen *lig. hepatico-renale* und *hepatico-duodenale*, ist.

a) **Bänder des peritonaeum viscerale**, d. s. Falten desselben, die sich von einem Organe zum andern ziehen, wie:

1) *Lig. phrenico-lienale* (s. *suspensorium lienis*), von der Zwerchfellwand zur Milz.

2) *Lig. phrenico-gastricum dextrum* und *sinistrum*, neben der *cardia*, vom Zwerchfelle zum Magen.

3) *Lig. coronarium hepatis*, mit dem *triangulare dextrum* und *sinistrum*, vom Zwerchfelle zum hinteren oben stumpfen Rande der Leber.

4) *Lig. gastro-lienale* (s. *splenico-gastricum*), vom Magen-
grunde zur Milz.

5) *Lig. hepatico-colicum* (s. *hepatico-renale*), vom rechten Theile der *porta hepatis* und von der *fossa venae cavae* zum *colon ascendens* und gegen die rechte Niere.

6) *Lig. hepatico-duodenale*, von der *porta hepatis* zur vorderen Wand des Duodenum und von da zum Quergrinddarme (mit *lig. colicum s. omentum Halleri*), gegen die rechte Niere hin (*lig. duodeno-renale*) und auf die vordere Fläche des Magens.

7) *Lig. hepatico-gastricum s. omentum minus*, von der *fossa ductus venosi* der Leber zur kleinen Curvatur des Magens.

8) *Lig. gastro-colicum*; von der grossen Curvatur des Magens zum Quergrinddarme.

9) *Lig. pleuro-colicum* (Phöbus), von der Zwerchfellwand (an den falschen Rippen) zur *flexura coli sinistra*.

b) **Netze, omenta s. epiploa**, d. s. aus 2 Blättern bestehende und über ein Organ hinausgehende Verlängerungen der Visceralplatte, die mit Fett durchwebt sind.

1) *Omentum* (s. *epiploon*) *minus s. hepatico-gastricum*, s. vorher 7.

2) *Omentum* (s. *epiploon*) *majus*, hängt von der grossen Curvatur des Magens, dem Quergrinddarme und der Milz über Jejunum und Ileum frei bis ins Becken herab.

3) *Appendices epiploicae s. adiposae*, d. s. kleine, mit Fettklümchen besetzte Verlängerungen des serösen Ueberzugs des Colon.

c) **Gekröse**; d. s. aus meist 2 Blättern bestehende Einstülpungen der Visceralplatte, in deren Grunde Eingeweide liegen, so dass dieselben vom Gekröse einen Ueberzug bekommen.

1) *Mesenterium*, Dünndarmgekröse; nimmt das Jejunum und Ileum auf.

2) *Mesocolon transversum*, queres Grimmdarmgekröse; nimmt das Colon transversum auf.

3) *Mesocolon dextrum*, rechtes Grimmdarmgekröse, für das aufsteigende und

4) *Mesocolon sinistrum*, linkes Grimmdarmgekröse, für das absteigende Colon.

5) *Mesocoecum*, Blinddarmgekröse, mit dem *mesenterium processus vermiciformis*, für das Coecum und den Wurmfortsatz.

6) *Mesenterium flexuræ iliaca*; nimmt das Sromanum auf.

7) *Mesorectum*, Mastdarmgekröse, für die obere Hälfte des Mastdarms.

organa uropoetica.

losa, in welcher sich geschlängelte Harnkanälchen, *tubuli uriniferi contorti* und die Nierenkörnchen, *glomeruli (s. corpuscula, acini) Malpighii* finden; und aus Röhrensustanz, Nierenmark, *substantia tubulosa s. medullaris*. In dieser letztern sind die Harnkanälchen gerade, *tubuli uriniferi recti s. Belliniani*, liegen in Bündeln,

welche *pyramides Ferreinii* heissen, beisammen, und von diesen bilden wieder mehrere die *pyramides Malpighii s. coni tubulosi*, welche (12—14 an Zahl) von Rindensubstanz umgeben sind, und sich nach dem Hilus hin mit einer kegelförmigen und von den *tubulis rectis* durchlöcherten Spitze, Nierenwärzchen, *papilla renalis*, endigen. Jedes Nierenwärzchen ragt in einen

a) *Nierenkelch*, *Nierenbecher*, *calyx renalis*, hinein, und diese Kelche vereinigen sich zu 2—3 weiten Schlüpfen (Aeste des Nierenbeckens), welche dann zum trichterförmigen

b) *Nierenbecken*, *pelvis renalis*, zusammenfließen, welches mit seinem engern Theile aus dem untern Ende des *hilus renalis* hervortritt und sich in den

c) *Harnleiter*, *ureter*, fortsetzt. Dieser läuft an der hinteren Bauchwand nach innen und unten, sich mit den *vasa spermatica* (hinter denen er hinwegtritt) kreuzend, ins kleine Becken herab und senkt sich in den Grund der Harnblase.

2) **Harnblase, Urinblase, vesica urinaria.** An ihr ist benannt: der Scheitel, *vertex*, welcher nach oben in den Harnstrang, *urachus* (*s. lig. suspensorium vesicae*) ausläuft; — der Körper oder mittlere Theil; — der Grund, *fundus*; und — der Hals, *collum*, welcher sich in die Harnröhre fortsetzt. — Die Häute, welche die Urinblase bilden, sind: Schleimhaut, die innerste Haut, an welcher *2 plicae uretericae* (*s. lineae eminentes*) und zwischen diesen das *corpus trigonum* hervortritt; eine Zellgewebshaut und eine Muskelhaut, welche letztere aus einer äussern Schicht mit Längenfasern (*m. detrusor*

urinae), und einer innern mit queren und schrägen Fasern besteht; letztere bilden am Halse einen *m. sphincter vesicae*.

3) **Harnröhre, urethra;** ist die Fortsetzung des Blasenhalses, und hat ein *ostium vesicale* und *cutaneum*. Die weibliche Harnröhre ist sehr kurz und gerade, die männliche dagegen lang und unter der Symphyse etwas gekrümmt. Die letztere zerfällt in folgende Abtheilungen:

a) *Pars prostatica*, der Anfangstheil ist rings von der Prostata umgeben, und in ihm zeigt sich der *Schnepfenkopf*, *caput gallinaginis* (*s. colliculus seminalis*, *veru montanum*), nebst den beiden Mündungen der *ductus ejaculatorii*, so wie daneben mehrere Öffnungen von den Ausführungsgängen der Prostata.

b) *Pars membranacea* (*s. isthmus urethrae*), der engste, leicht gekrümmte und unter der Symphyse liegende Theil der Urethra, welcher vom *constrictor urethrae* umgeben ist, und auf seiner innern Fläche die Mündungen der *glandulae Cowperi* und von Schleimdrüsen (*glandulae Littræ*) zeigt.

c) *Pars cavernosa*; liegt an der untern Fläche des *penis* und wird vom *corpus cavernosum urethrae* umgeben; sein hinterster, im *bulbus cavernosus* liegender Theil heißt *bulbus urethrae*; am vordern Ende befindet sich die *fossa navicularis* (*s. Morgagni*) und mehrere grössere Schleimhöhlen, *sinus mucos*.

4) **Nebennieren, glandulae suprarenales**, eine rechte und eine linke, d. s. Blutdrüsen im *systema uropoeticum*, die dicht am obfern Ende der Niere liegen, aber durchaus in keiner Beziehung zu derselben zu stehen scheinen.

C. Eingeweide des Geschlechtslebens, organa sexualia s. genitalia.

I. Männliche Geschlechtstheile, organa genitalia virilia.

A. Keimbereitende männliche Geschlechtstheile:

1) **Hode**, *testis s. testiculus* (*orchis*), ein rechter etwas grösserer, und ein linker, liegen in einem serösen Sack, *tunica vaginalis propria testis*, eingestülpt, welcher mit seinem innern Blatte die *tunica serosa testis* bildet, im Hodensacke (bis zum 6.—8. Monate des Embryolebens in der Bauchhöhle) und haben ein weiches, aus *tubulis seminiferis*, Samenkänelchen, bestehendes Parenchym, *pulpa testis*, welches zunächst von der fibrösen *tunica albuginea s. propria testis* eingeschlossen wird. Diese bildet nach innen zur Unterstützung der Pulpa die *septula testis*, und einen in den hinteren Rand eindringenden 3seitigen Vorsprung, das *corpus Highmori*. In dieses *corpus* treten die Samenröhren als *tubuli seminiferi recti* ein und bilden hier das *rete vasculosum Halleri*, in welchem sie sich zu 12—17 *vascula efferentia testis*, von denen ein jedes einen *conus vasculosus Halleri* darstellt, vereinigen. Diese *vascula efferentia* senken sich in den

a) *Nebenhoden*, *epididymis*, ein, d. i. ein strangförmiger Körper, mit einem obfern Ende oder Kopfe, *corpus*, und einem untern oder Schwänze, *cauda*, welcher am hinteren Rande des Hodens herabliegt und aus einem einzigen Kanale, *canalis epididymidis* besteht, der sich mit vielen Windungen herabschlängelt. Sein unteres Ende geht in das *vas deferens* über.

b) *Hodensack*, *scrotum*, besteht aus äusserer Haut, mit der Naht, *raphe*, in der Mitte, und aus der sehr contractilen *tunica dartos*, Fleischhaut, welche eine Scheidewand, das *septum scroti*, zwischen rechtem u. linkem Hoden bildet.

c) *Tunica vaginalis communis testis et funiculi spermatici*, ein zellig-fibröser Beutel, welcher sowohl Hoden als Samenstrang umgibt und mit deren eigenen Scheidenhäuten verwächst.

d) *Tunica vaginalis propria testis*, ein seröser, dem Herzbügel ähnlicher Sack, welcher mit seinem innern Blatte die *tunica serosa testis* bildet, und mit seinem äussern Blatte den Hoden und Nebenhoden locker umgibt. Der Umschlag des einen Blattes in das andere befindet sich am *corpus Highmori* und bildet zwischen Hoden und Nebenhoden das *ligamentum epididymidis*.

B. Keimleitende männliche Geschlechtstheile:

2) **Samenleiter**, *vas deferens*, d. i. eine häutige Röhre, in welche sich der *canalis epididymidis* fortsetzt. Sie fängt am Schwanz des Nebenhodens an, läuft anfangs geschlängelt, dann gestreckt im Samenstrange und Hodensacke (am hinteren Rande des Hodens) in die Höhe, tritt durch den Bauchring und Leistenkanal in die Bauchhöhle, wo sie sich zum Grunde der Harnblase wendet und mit dem Ausführungsgange des Samenbläschens zum *ductus ejaculatorius* verbindet.

a) *Samenstrang*, *funiculus spermaticus*, d. i. ein runder, von der *tunica vaginalis propria* und *communis funiculi* und vom *m. cremaster* umgebener Strang, welcher im Leistenkanal und Hodensacke liegt und aus den zum oder vom Hoden tretenden Theilen gebildet wird. Diese Theile sind: *a) Vas deferens* (mit *art. und ven. spermatica deferens*); — *b) Art. spermatica interna*; — *c) Vena spermatica interna* mit dem *plexus pampiniformis*; — *d) Lymphgefässe*; — *e) Nerv. spermaticus internus*; — *f) Plexus spermaticus des Sympathicus*; — *g) Ruinae canalis vaginalis s. habercula*; — *h) Vasculum aberrans Halleri*, bisweilen.

C. Keimaufnehmende und ausbildende männliche Geschlechtstheile:

3) **Samenbläschchen**, *vesiculae seminales s. spermaticae*, (ein rechtes und ein linkes). Ein jedes hängt am Ende des Samenleiters (an der äussern Seite) an und liegt zwischen dem Blasengrunde und Mastdarme, dicht hinter der Prostata. Der vordere engere Theil, oder Hals des Samenbläschens, bildet eine Art Ausführungsgang, welcher mit dem *vas deferens* in einen gemeinschaftlichen Gang, in den

a) *Ductus ejaculatorius*, Samenaustritungsgang, zusammenstösst. Dies. Gang dringt durch die Prost. zur Harnr. u. durchb. die hintere Wand der *pars prostatica* derselb., wo er sich auf dem Samenhügel, *caput gallinaginis*, öffnet.

4) **Vorsteherdrüse**, *glandula prostate*; umgibt den Hals der Harnblase und den Anfangstheil der Harnröhre, wird von beiden *ductus ejaculatorii* durchbohrt, und öffnet sich mit 12—15 Ausführungsgängen neben dem *caput gallinaginis* an der hinteren Wand der *pars prostatica urethrae*.

D. Fruchtausführende männl. Geschlechtstheile:

5) Harnröhre, *urethra*, mit der *pars prostatica*, *membranacea* und *cavernosa* (s. S. 67).

a) *Glandulae Cowperi*, d. s. 2 gelbröthliche, erbsengroße Drüschen, welche, vom *m. bulbo-cavernosus* umgeben, dicht unter der *pars membranacea urethrae* liegen und sich mit 1 oder 2 Ausführungsgängen in dieser öffnen.

E. Männliche Begattungsorgane:

6) Ruthe, männliches Glied, *penis*, *membrum virile*, mit: Wurzel, *radix*; — Eichel, *glans*, die eine von vielen

glandulae odoriferae besetzte *corona glandis* und das *orificium cutaneum s. externum urethrae* hat und vorn von der Vorderhaut, *praeputium* (mit dem *frenulum praeputii*), überzogen ist; — Rücken, *dorsum*. Der Penis besteht aus 2 *corpora cavernosa penis*, die durch das *septum penis* von einander getrennt sind, und aus der auch von einem *corpus cavernosum* umgebenen Harnröhre (*pars cavernosa* s. S. 67). Jedes *corpus cavernosum penis* ist zunächst von der *tunica albuginea* überzogen, welche ins Innere desselben hinein *septula fibrosa* bildet, zwischen denen sich bläsröthliche *trabeculae*, viele *sinus* bildende *venae cavernosae*, und artt. *helicinae* und *nervi cavernosi* befinden. Am Penis befestigt sich der *m. bulbo-* und *ischio-cavernosus* (s. S. 21).

II. Weibliche Geschlechtstheile, *organa genitalia muliebria*.

A. Keimbereitende weibliche Geschlechtstheile:

1) Eierstock, *ovarium*, *testis muliebris*, ein rechter und ein linker; liegt unter der Muttertrumpe und hängt, eingehüllt in das *lig. uteri latum*, und von einer *tunica albuginea* bekleidet, mittels des *ligamentum ovarii* an der Seite des Gebärmuttergrundes an, hat einen *hilus ovarii* am unteren Rande, eine *extremitas uterina* und eine *tubaria*. Das Parenchym oder Keimlager, *stroma* (Baer), enthält 12 bis 15 *folliculi* (s. *ovula s. vesiculae*) Graafiani, anstatt welcher bei Weibern, die geboren haben, *corpora lutea* vorhanden sind.

B. Keimleitende weibliche Geschlechtstheile:

2) Muttertrumpe, *tuba Fallopii*, eine *dextra* und eine *sinistra*; liegt im oberen Rande des *lig. uteri latum* (*ala vespertilionis*) und hängt mit der *extremitas uterina* am Rande des Gebärmuttergrundes an, seine *extremitas abdominalis* befindet sich über dem Eierstocke. Das innere Ende steht durch das *ostium uterum* mit der Gebärmutter in Verbindung, das äußere Ende hat ein von Franzzen (*jimbriae*, *lacinae*, *morsus diaboli*) besetztes und sich in die Bauchhöhle öffnendes *ostium abdominale*. Die *tuba* besteht aus einer Schleim-, Muskel-, Zellgewebs- und serösen Haut. ■

C. Keimaufnehmende und Frucht ausbildende weibliche Geschlechtstheile:

3) Gebärmutter, Fruchthalter, *uterus*. Er liegt, vom Bauchfelle überzogen, zwischen Blase und Mastdarm, und hat: den Gründ, *fundus uteri*; — Körper, *corpus uteri* und — Hals, *collum s. cervix uteri*. Letzterer sieht mit seiner unteren Hälfte in die Scheide, d. i. der Scheidentheil, *portio vaginalis*, an welchem sich zwischen einem längern und dickern *labium anterius* und kürzern *posteriorius* der Muttermund (äußere Muttermund), *orificium s. os uteri (externum)*, Schleienmaul, *os tineae*, befindet. Im Innern der Gebärmutter ist die Gebärmutterhöhle, *cavum uteri*, welche nach oben in die *tubae (ostia uterina)*, nach unten mittels des inneren Muttermunde, *orificium uteri internum*, in den *canalis colli uteri* übergeht. In letztem Kanale, der sich durch den äußeren Muttermund in die Scheide öffnet, finden sich die *palmae plicatae* (s. *plicatae palmatae*) und zwischen diesen grössere Schleimbälge, d. s. die *ovula Nabothi*. Von der rechten und linken Seite des Gebärmuttergrundes, dicht unter der Trompete und vor dem *lig. ovarii*, geht das

a) *Ligamentum uteri rotundum* (crura s. *funiculi uteri*), runde Mutterband, ein rechtes und ein linkes, ab und tritt durch den Leistenkanal zum Schaamberge. Dieses Band hat eine eben solche muskulöse Struktur, wie der Uterus.

D. Fruchtausführende weibliche Geschlechtstheile:

4) Scheide, Mutterscheide, *vagina*. Sie fängt mit dem *orificium (s. introitus) vaginae* im Vorhofe an und zieht sich zwischen Blase und Mastdarm bis zum Mutterhalse, so dass die *portio vaginalis uteri* in den Scheidengrund, das Scheidengewölbe, *fundus s. laquear vaginae*, herabragt. An ihrer vordern u.

hintern Wand bildet d. Schleimhaut eine *columna rugarum (anter. u. poster.)*; ihr Anfang oder unteres Ende ist vom *m. constrictor cunnii* umgeben. An der Seite des Scheideneinganges liegen die

a) *Glandulae Cowperi*, dicht hinter den inneren Schaamlippen, unmittelbar vor und unterhalb der *corpora cavernosa clitoridis*.

E. Weibliche Begattungsorgane:

5) Schaam, *vulva* (*cunnus*, *pudendum muliebre*). Ueber ihr befindet sich der mit Schaamhaaren, *pubes*, besetzte Schaamberg, *mons Veneris*, und an ihr sind folgende Theile:

a) Grosses oder äussere Schaamfalten, *labia pudendi majora s. externa*, welche die Schaamspalte, *rima pudendi s. vulvae*, zwischen sich lassen, und durch die *commissura labiorum anterior* und *posterior* oben und unten in einander übergehen. An der hintern Commissur ist das *frenulum labiorum* u. vor diesem die *fossa navicularis*.

b) Innere oder kleine Schaamfalten, Wasserfalten, *Nymphae*, *labia pudendi interna s. minora*. Sie umgränzen den Vorhof und spalten sich an ihrem oberen Ende in 2 Schenkel, von denen der äussere oder obere mit demselben Schenkel der andern Seite oberhalb der Eichel des Kitzlers zum *praeputium clitoridis* zusammenfließt, während sich der innere als *frenulum clitoridis* an die Eichel des Kitzlers anheftet.

c) Kitzler, weibliches Glied, *clitoris*, entspricht ganz dem *penis*, nur dass sich die Harnröhre nicht an ihm befindet. Er besteht aus 2 *corpora cavernosa*, hat eine Eichel (*glans*) und eine Vorderhaut (*praeputium*) mit einem Bändchen, *frenulum clitoridis*.

d) Vorhof der Scheide, *vestibulum vaginae*, d. i. der Raum zwischen den inneren Schaamlippen oder der Boden der Schaamspalte, auf welchem sich 2 Öffnungen zeigen. Die obere, kleinere und von strahlenförmigen Falten umgebene ist das *ostium cutaneum urethrae*, die untere grössere, und bei der Jungfrau mit dem Jungfernhäutchen, *hymen* (wofür bei der Frau die *carunculae myrtiformes*), verschlossene ist der Scheideneingang, *introitus s. orificium vaginae*. Es finden sich im Vorhofe viele grössere Vertiefungen, *lacunae vestibuli*, in denen sich mehrere Schleimbälge, *folliculi mucosi*, öffnen.

F. Fruchtnährende weibliche Geschlechtstheile:

6) Brüste, Milchdrüsen, *mammae*, *glandulae lactiferae*. Auf ihnen steht die Brustwarze, Zitze, *papilla mammae*, hervor, die von einem bräunlichen Kreise, Hofe, *Warzenhöfe*, *areola mammae*, umgeben ist, und zwischen ihren Runzeln die Öffnungen der Milchkanäle, *ductus lactiferi*, hat. Diese Kanäle entspringen aus den *acini* der Drüslein, und bilden in der Basis der Warze Erweiterungen, *sacculi ductuum lactiferorum*. — Beim Manne finden sich nur schwache Andeutungen dieser Drüsen.

Index

zum tabellarischen Handbuche und zum Hand-Atlas.

(NB. Die erste (deutsche) Nummer bezieht sich auf das Handbuch, die zweite (römische) auf die Tafel im Atlas, und die nun folgende Zahl auf die Figur.)

A.

- Acervulus cerebri, Hirnsand (in der glandula pinealis). 48.
Acetabulum, Pfanne. 4. III. 8.
Acromion (scapulae). 4. IV. 2. u. 3.
Aditus ad aquaeductum Sylvii. 48. XVII. 1.
— ad infundibulum. 48. XVII. 1.
Alae magnae ossis sphenoidei. 2. I. 10.
u. 11.
— nasi. 62. XXIV. 2.
— pterygoideae. 2. I. 11.
— parvae ossis sphenoidei. 2. I. 2. 10. 11.
— parvae Ingrassiae (s. processus spinosus).
2. I. 10. 11.
— vespertilionis. 66. XXVI. 10.
Alveoli, Zahnzellen. 3. I. 8. II. 6. 7.
Alveus communis (i. q. sacculus oblongus vestibuli). 61. XXIII. 15. 16.
Ampullae (labyrinthi). 61. XXIII. 13.—16.
Angulus costae. 4. IV. 5.
— pubis. 4. III. 9.
Annulus abdominalis. 17. Xa. 5.
— conjunctivae (ring um den Ranth der Cornea). 59.
— cruralis. 17. Xa. 6. — inguinalis 18. Xa.
5. 6. — tracheae. 63. XXIV. 11. — tympani. 2. — umbilicalis. 17. VI. 47.
Anthelix (auriculae). 61. XXIII. 12.
Antitragus (auriculae). 61. XXIII. 12.
Antrum Highmori. 2. I. 8. 9.
Anus. 65. Xa. 7. 8.
Aorta abdominalis. 36. Xb. 1.
— ascendens. 31. XII. 1. 5. 9.
— descendens (abdominalis u. thoracica).
36. Xb. 1. — thoracica. 36. XIV. 3.
Apertura pyriformis. 62. I. 1.
Aponeurosis plantaris. 29. XI. 11. — palmaris. 24. XI. 3. — mscel. bicipitis. 22.
— temporalis. 14. XII. 3.
Apparatus ligamentosus. 7. V. 8.
Appendices epiploicae. 65. XXV. 2.
Appendix vermiciformis (coeci). 65. XXV. 9.
Aquaeductus cochleae. 2. I. 3.
— Sylvii. 48. XVI. 5.
— vestibuli. 2. I. 2.
Aquila Cotunni u. vitrea auditiva (labyrinthi auris). 61.
Arachnoidea cerebri. 49. — oculi. 59.
Arbor vitae. 49. XVI. 5.
Arbuscula cervicis uteri (s. plicae palmatae)
68. XXVI. 11.
Areus: aortae. 31. XII. 4.
— atlantis (anticus u. posticus). 3. III. 13. 14.
— cruralis (s. lig. Poupartii). 17. Xa. 5.
— dorsalis carpi. 35. XI. 6.
— pedis. 39. XI. 10.
— glosso-palatinus (palat. moll.). 64. Xb. 3. 4.
— pharyngo-palatinus (palat. moll.). 64. Xb.
3. 4.
— plantares. 40. XI. 13. 14.
— (s. angulus) pubis. 4. III. 9. — supercilia-
ris. 1. I. 1.
— volares. 35. XI. 4. 8.
— zygomaticus. 3. I. 1. II. 4.
Area Martegiani (corp. vitr.). 60. XXIII. 4. 5.
Areola mammae. 68.
Arteriae. 31.

- Arteriae: abdominalis (aus d. art. circumflexa ilium). 38. — acetabuli. 39.
— acromialis 34.
— alveolaris anterior (aus der art. infraorbitalis). 33.
— inferior. 32. XII. 4.
— posterior. 32. XII. 4.
— angularis. 32. XII. 1. 3.
— anonyma. 31. XII. 1. 5.
— appendicularis (aus der art. ileo-colica). 37.
— articulares genu. 39. IX. 1.
— aspera (s. trachea), Lufttröhre. 63. XXIV. 11.
— auditoria interna. 34. Xb. 2.
— auriculares (anteriores u. posterior). 32.
XII. 2. 3.
— axillaris. 34. XIII. 1. — basilaris. 33.
Xb. 2. 5.
— brachialis. 35. XIII. 3.
— bronchiales (anteriores u. posteriores).
34. 36. — buccinatoria. 32. — bulbö-urethralis. 38.
— capsularis. 33. XXIII. 5.
— carotis cerebralis s. interna. 33. Xb. 2.
XVI. 4.
— carotis communis. 31. XII. 1. 2. 3.
— carotis externa s. facialis. 32. XII. 2. 3.
— cavernosa urethrae (s. bulbo-urethralis).
38.
— centralis retinae. 33. XXIII. 5.
— cerebelli (infer., poster. u. anter., super.).
34. Xb. 2. XVI. 4.
— cerebri profunda. 34. Xb. 1.
— cervicalis ascendens. 34. XII. 2.
— profunda. 34. XII. 2.
— superficialis. 34. XII. 3. — choroidea.
33. Xb. 2. XVI. 4. — ciliares. 33.
— circumflexa femoris (extern. u. intern.).
38. VIII. 1.
— humeri (anter. u. poster.). 34. VI. VII.
XIII. 3. 4.
— ilium. 38. Xb. 1. XIII. 6.
— scapulae. 34. VII. 17. XIII. 4.
— coeliaca. 36. XXV. 3. 4. 5.
— colica (dexstra, media, sinistra). 37. XXV.
8. 9.
— collateralis (radialis, ulnaris, anterior,
posterior). 35. XIII. 3. 4.
— communicans (anterior, posterior). 33.
Xb. 2. XVI. 4.
— coronaria cordis (dexstra, sinistra). 31.
XII. 1. 6. 7.
— labii (superioris, inferioris) 32. XII.
1. 3.
— ventriculi (dexstra, sinistra). 36. 37.
XXV. 3. 4. 5. 6.
— corporis callosi. 33. XVI. 4.
— cruralis. 38. VIII. 1. IX. 2.
— cubitalis (s. ulnaris). 35. XIII. 3.
— cystica. 37. XXV. 4. 5. 7.
— digitales manus (dorsales, volares). 35.
XI. 4. 6. 8.
— pedis (dorsales, plantares). 39. 40. XI.
10. 14.
— dorsalis nasi. 32. 33. XII. 1. 3.
— penis (clitoridis). 38. XXVI. 14.
— pedis s. pediae. 39. XI. 10.
— linguae. 32. Xb. 3.
— pollicis (radialis, ulnaris). 35. XI. 6.

- Arteriae: dorsalis scapulae. 34. VII. 4.
— epigastrica externa (s. circumflexa ilium).
38.
— inferior. 38. VI. 7. VIII. 1. Xb. 1.
— superficialis. 38. VI. r. VIII. 1.
— superior (s. ramus epigastricus). 34.
Xb. 7.
— ethmoidalis. 33. Xb. 3. 4.
— facialis (s. maxillaris externa). 32. XII.
1. 3.
— fibularis (s. peronaea). 39. IX. 3.
— fossae Sylvii. 33. Xb. 2. XVI. 4.
— frontalis. 33. XII. 1. 3.
— gastricae breves. 37. XXV. 4. 5.
— gastrocnemicae. 39. IX. 1.
— gastro-duodenalis. 37. XXV. 4.
— gastro-epiploica (dextra, sinistra). 37.
XXV. 4. 5.
— glutaea (superior, inferior). 38. IX. 4. 2.
— haemorrhoidales externae. 38.
— haemorrhoidalis inferior. 38.
— interna. 37. XXV. 9.
— media. 38. — helicinae. 38.
— hepatica. 37. XXV. 3. 4. 5. 6.
— hypogastrica. 37. XIII. 6.
— jejunales et ileae. 37. XXV. 8.
— ileo-colica. 37. XXV. 8. 9.
— iliaca anterior (s. ilio-lumbalis). 37. Xb.
1. 8.
— communis. 37. Xb. 8. —
— externa (s. cruralis). 38.
— interna (s. hypogastrica). 37. —
— posterior (s. glutaea). 38.
— ilio-lumbalis. 37. Xb. 1. 8.
— infraorbitalis. 33. XII. 1. 4.
— infrascapularis (s. subscapularis). 34.
XIII. 3.
— innominata (s. anonyma). 31. XII. 1. 5.
— intercostales anteriores. 34. Xb. 7.
— posteriores. 36. XI. 1. XII. 1.
— prima. 34. Xb. 7.
— interosseae antibrachii. 35. XIII. 3. 4.
— manus. 35. XI. 8.
— pedis. 39. 40. XI. 10. 14.
— intestinales (ver art. mesenterica superior).
37. XXV. 8.
— ischiadica. 38. IX. 1.
— lacrymalis (ver art. ophthalmica). 33. Xb. 2.
— laryngea inferior. 34. —
— superior. 32. XII. 2.
— lentalis. 36. XXV. 4. 6.
— lingualis. 33. Xb. 3.
— lumbales. 36. Xb. 1.
— malleolares. 40. VIII. 1. XI. 10.
— mammariae externae. 34. VI. 1.
— externa (s. thoracica externa). 34. XIII. 1.
— interna. 34. VI. 7. Xb. 7.
— masseterica. 32. — mastoidea. 32.
— maxillaris externa. 32. XII. 1. 3.
— interna. 32. XII. 4.
— inferior (s. alveolaris inferior). 32.
— posterior (s. alveolaris posterior). 32.
Arter. mediastinae (anteriores, posterior).
34. 36.
— meningae (anter., med., poster.). 32. 33.
34. XVI. 6.
— mentalis. 32. XII. 1.

- Arteriae : mesaraica s. mesenterica inferior.
 37. XXV. 9.
 — — — superior. 37. XXV. 8.
 — metatarsae. 39. XI. 10.
 — musculares oculi. 33. Xb. 2.
 — musculo-phrenica. 34. Xb. 7.
 — nasales (dorsales, pinnales). 32. 33. XII. 1.
 — nutritia femoris. 39. — humeri. 35.
 — naso-palatua. 33. Xb. 3.
 — obturatoria. 38. XIII. 6.
 — occipitalis. 32. XII. 2. 3.
 — oesophageae. 36. — omphalo- mesaraica.
 37. — ophthalmica. 33. XII. 4. XVIII. 2.
 — palatina ascendens. 32. XII. 2.
 — descendens s. pterygo- palatina. 33.
 XII. 4. XVIII. 6.
 — palpebrales. 33. XIII. 1.
 — pancreatico-duodenalis. 37. XXV. 4.
 — pediae. 39. XI. 10.
 — perforantes. 39. IX. 4. 2.
 — pericardiace. 34. 36.
 — pericardiacophrenica. 34.
 — peronae. 39. IX. 1. 3.
 — pharyngea ascendens. 32. XII. 2.
 — — — suprema. 33.
 — phrenicae (inferiores, superiores). 36.
 Xb. 1.
 — pinnales. 32. XII. 1.
 — plantaris externa. 40. XI. 13. 14.
 — — — interna. 40. XI. 13. 14.
 — poplitea. 39. IX. 2. 3.
 — profunda brachii. 35. XIII. 3. 4.
 — cerebri. 34. Xb. 2. XVI. 4.
 — clitoridis. 38.
 — femoris. 39. VIII. 1. IX. 2.
 — linguae s. ranina. (*) Xb. 3.
 — penis. 38.
 — pterygoideae. 32.
 — pterygo- palatina. 33. Xb. 4.
 — pudenda communis. 38. IX. 1. XIII. 6.
 — — — externae. 38. VIII. 1.
 — — — interna (s. communis). 38.
 — pulmonalis. 31. XII. 1. 5.
 — radialis. 35. XIII. 3.
 — ranina (s. art. profunda linguae).
 — recurrens interossea. 35. XIII. 4.
 — radialis. 35. XIII. 3.
 — tibialis. 39. VIII. 1.
 — ulnaris. 35. XIII. 3.
 — renalis. 36. Xb. 1.
 — sacci lacrymalis. 33.
 — sacra lateralis. 38. Xb. 8. XIII. 6.
 — — — media. 37. Xb. 8.
 — seminalis (s. spermatica interna). 36. Xb. 4.
 — septi mobilis nasi. 32. XII. 1.
 — spermatica deferens. 38.
 — — — externa. 38.
 — — — interna. 36. Xb. 1.
 — spheno- palatina. 33. Xb. 4.
 — spinalis (anter., poster.). 34. XVI. 4.
 — splenica s. lienalis. 36. XXV. 4. 6.
 — stylo-mastoidea. 32.
 — subclavia. 33. XII. 4. 2.
 — sublingualis. 32. Xb. 3.
 — submentalis. 32. XII. 2. 3.
 — subscapularis. 34. XIII. 3.
 — supraorbitalis. 33. XII. 1. XVIII. 2.
 — suprarenalis. 36. Xb. 1.
 — tarsae (extern., intern.). 33. 39. XI. 10.
 XXIII. 1.
 — temporalis. 32. XII. 3. XVIII. 1.
 — thoracicae. 34. XII. 2.
 — thoraco-dorsalis. 34. XIII. 3.
 — thymicae. 34.
 — thyreoidea inferior. 34. XII. 1. 2.
 — — — superior. 32. XII. 2. 3.
 — tibialis antica. 39. VIII. 1. IX. 3.
 — postica. 39. IX. 3.
 — transversa colli. 34. XII. 1. 2. 3.
 — faciei. 32. XII. 3. XVIII. 1.
 — perirnaei. 38. Xa. 7. 8.
 — scapulae. 34. XII. 2. 3.
 — tympanica. 32.

- Arteriae: ulnaris. 35. XIII. 3.
 — umbilicalis. 38.
 — uterina. 38. — vaginalis. 38. XXVI. 14.
 — vertebralis. 33. Xb. 5. 6.
 — vesicalis. 38. XIII. 6. XVI. 14.
 — vidiana. 33.
 Astragalus. 6. IV. 22. 23.
 Atlas. 3. III. 13. 14.
 Atrium cordis (dextrum, sinist.). 30. XII. 6. 7.
 Auricula. 61. XXIII. 12. 19.
 — cordis. 30. XII. 1. 5.
 Auris s. auricula. 61. XXIII. 12. 19.

B.
 Blastema pili. 62. XXIV. 10.
 Bronchi. 63. XXIV. 11.
 Bronchia. 64. XXIV. 11.
 Bulbus aortae. 31. XII. 5. 6. 9. 10. — caver-
 nosus. 67. XXVI. 13. 14.
 Bulbus cinereus. 51. XVI. 3.
 — oculi. 59. XXIII. 4. 5. 6. 7.
 — olfactarius (s. cinereus). 51. — pili s. cri-
 nis. 62. XXIV. 10. — venae iugularis. 41.
 — urethrae. 67. XXVI. 13. 14.

C.
 Calamus scriptorius. 48. XVII. 3. 7.
 Calcaneus. 6. IV. 22. 23.
 Calcar avis (s. pes hippocampi minor). 48.
 XVI. 2.
 Calyx renalis. 67. XXVI. 5.
 Camera oculi anterior, poster. 60. XXIII. 4. 5.
 Canalis alveolaris. 3. II. 6. 7.
 — caroticus 2. I. 2. 3. 5.
 — centralis modioli (cochleae). 62. XXIII. 18.
 — colli uteri. 68. XXV. 11.
 — curialis. 27. Xa. 6. — epididymidis. 67.
 XXVI. 7. — Fallopii. 2. I. 2. 3. XVIII. 2.
 — incisivus. 3. I. 3. 9. II. 2.
 — infraorbitalis. 2. I. 1. 8. II. 1. 4. 5.
 — inguinalis. 17. Xa. 5. 6. — intestinalis. 65.
 — lacrymalis. 60. II. 3. XXIII. 2. — palatini
 3. I. 3.
 — Petitii (membr. hyaloid.). 60. XXIII. 4. 5.
 — pterygo-palatinus. 3. I. 3. 4. II. 5. — sa-
 cralis. 4. III. 3.
 — semicirculares. 61. XXIII. 13—16.
 — spinalis. 3. Xb. 5. — vertebralis. 4. Xb. 6.
 — Vidianus. 2. I. 11. II. 5.
 — zygomaticus anter., post. 3. II. 1. 4.
 Canaliculus lacrymalis. 60. XXIII. 2. —
 mastoideus. 2.
 — seminales. 67. XXVI. 7.
 Capilli, Kopfsaare. 62. 63.
 Capitulum costae. 4. IV. 5.
 — fibulæ. 6. IV. 20. 21.
 — mallei. 61. XXIII. 22. 25.
 — oss. metacarpi. 5. IV. 12. 13.
 — metatarsi. 6.
 — radii. 5. IV. 8. 9.
 — ulnae. 5. IV. 8. 9.
 Caputcoli (s. intestinum coecum). 65.
 — epididymidis. 67. XXVI. 7. 8.
 — gallinaginis. 67. XXVI. 8.
 — humeri s. brachii. 5. IV. 6. 7.
 — ossis femoris. 5. IV. 16. 17.
 — pancreatis. 66. XXV. 4. 6.
 Cardia (ventriculi). 65. XXV. 3.
 Caro quadrata Sylvii. 29. XI. 13.
 Carotis (f. Arteria carotis).
 Carpis. 5. II. 8. 9. IV. 14. 15.
 Cartilago alae nasi. 62. XXIV. 2. 3. 4.
 — annularis (s. cricoidea). 63. XXIV. 5—8.
 — arytaenoidea. 63. XXIV. 5—8.
 — cricoidea. 63. XXIV. 5—8.
 — falcata. 11. V. 16—18.
 — intervertebralis. 7. V. 10.
 — lingualis. 62.
 — lunata (s. falcata). 11. V. 16—18.
 — pyramidalis (s. arytaenoidea). 63.
 — Santoriniiana. 63. XXIV. 6—8.
 — scutiformis (s. thyroidea). 63.
 — semilunaris. 11. V. 16—18.
 — septi nasi. 62. XXIV. 2. 4.
 — thyroidea. 63. XXIV. 5—8.
 — triangulare intermedia. 9.
 — Wrishbergiana. 63.

- Caruncula lacrymalis. 60. XXIII. 1. 2. —
 — myrtiformis. 68.
 — sublingualis. 64. XVIII. 5.
 Cauda epididymidis. 67. XXVI. 8.
 — equina. 50. XIX. 1.
 — pancreatis. 66. XXV. 4. 6.
 Cavitas tympani. 61. XXIII. 8. 9. 10.
 Cavum dentis. 64.
 — mediastini antic., postic. 64.
 — uteri. 68. XXVI. 11.
 Cellulae aereae s. pulmonales. 64.
 — coli (s. Hausta coli). — ethmoidales. 2.
 — mastoideae. 2. XXII. 10.
 Centrum cerebro-spinale. 47.
 — semiovale. Vieussenii. 48. XVI. 1.
 — semicirculare Vieussenii s. stria cornea. 48. XVI. 1. — tendineum diaphragmatis. 18. XB. 1.
 Cerebellum. 48. XVII. 2—5.
 Cerebrum. 47. XVI.
 Cervix uteri. 68. XXVI. 10.
 Chiasma nervor. opticor. 47. XVI. 3.
 Choanae narium. 62. I. 3.
 Chordae: longitudinalis Lancisi. 48. XVI. 1.
 — tendineae. 30. XII. 5. 6.
 — transversalis cubiti. 9. V. 5.
 — tympani. 52. XVIII. 2.—5.
 Chorioidea s. Chorioidea. 59. XXIII. 4. 5.
 Cilia (palpebr.). 60. XXIII. 2.
 Circelli venosi. 43. 50.
 Circulus arteriosus iridis. 33. 59.
 — Willisii. 33. XB. 2. XVI. 4.
 — venosus iridis (b. sclerotica). 59. XXIII. 4. 5.
 Circumferentia articularis radii. 5. IV. 8. 9.
 Cisterna chyli. 44. XIV. 3.
 Clavicula. 5. IV. 1.
 Clitoris. 68. XXVI. 3. 12. 15.
 Clivus (Blumenbachii). 2. 1. 2.
 Cochlea. 62. XXIII. 13—21.
 Coecum. 65. XXV. 8.
 Colliculus nervi optici (retin.). 60. XXIII. 5.
 — seminalis (s. capit gallinaginis). 67.
 Colon. 65. XXV. 9.
 Columella (cochleae). 62. XXIII. 8. 14. 17. 18.
 Columnae: fornicis. 48. XVI. 2. 5.
 — rugarum. 68. XXVI. 10.
 — spinalis, vertebralnis. 3. Ia.
 Coma, Röyshaar. 63.
 Commissura alba. 50. — anterior. 48. XVI.
 5. — cinerea. 50. — labiorum pudendi. 68.
 XXVI. 3. — mollis 48. XVI. 5.
 — posterior. 48. XVI. 5. XVII. 1.
 Conarium (s. glandula pinealis). 48. XVII. 1.
 Concha auris. 61. XXIII. 12.
 — nasi. 2. 3. 62. II. 2. 3.
 Condylus humeri s. brachii. 5. IV. 6. 7.
 — femoris. 5. IV. 16. 17.
 — tibiae. 6. IV. 20. 21.
 Coni tubulosi. 67. — vasculosi. 67. XXVI. 7.
 Conjunctiva. 59. XXIII. 3—5.
 Conus medullae spinalis. 50. XVII. 6. 7. XIX. 1.
 Cor. 30. XII. 1. 5—9.
 Corium. 62. XXIV. 10.
 Cornea. 59. XXIII. 4. 5.
 Cornua: ammonis (s. pes hippocampi major). 48. XVI. 2.
 — coccygea. 4. III. 12. — limacum s. canaliculi lacrymales. 60. XXIII. 2. — sacralia. 4. III. 3. 10.
 — sphenocephala. 2. 1. 11. — ventriculi lateralis (anterius, descendens, posterius). 48. XVI. 1. 2.
 Corona ciliaris. 60. XXIII. 5.
 — dentis. 64. — glandis. 68. XXVI. 13. 14.
 Corpora: callosum. 48. XVI. 1. 2. 5.
 — candicans. 47. XVI. 3.
 — cavernosum penis. 68. — urethrae. 67. 68. XXVI. 13.
 — ciliare (chorioideae). 59. XXIII. 4.
 — cerebelli. 49.
 — dentatum olivae. 48. — geniculatum (extern., intern.). 48. XVII. 1. — Highmorii. 67.
 — mamillare. 47. XVI. 3.
 — olivare. 48. XVI. 3.
 — papillare (corii). 62. XXIV. 10.
 — pyramidale. 48. XVI. 3.
 — quadrigemina. 48. XVI. 5. XVII. 1.
 — restiforme. 48. XVII. 7.

(*) Ueber die Art. prof. linguae s. ranina, deren Beschreibung durch ein Versehen im Texte ausgelassen worden ist, s. unten am Ende des Index.

Corpora: reticulare Malpighii. 62.
 — rhomboideum. 48.
 — striatum. 48. XVI. 1. 2.
 — trigonum. 67. XXVI. 9.
 — vitreum. 60. XXIII. 4. 5.
Corpuscula lienis. 66.
 — Malpighii. 66. — Santoriniana. 63.
Costa. 4. IV. 5.
Crines. 62.
Crura cerebelli ad corp. quadrig. (s. super.).
 49. XVII. 1. 7.
 — ad medullam oblong. (s. infer.). 49.
 XVII. 7.
 — ad pontem (s. lateral.). 49. XVI. 3.
 — diaphragmatis. 18. Xb. 1.
 — fornicis. 48. XVI. 2.
 — glandulae pinealis. 48. XVII. 1.
 — lig. Poupart. 17. Xa. 5.
 — stapedis. 61. XXIII. 24. 25.
 — nteri (s. lig. uteri rotundum). 68.
 — penis. 68.
Cubitus (s. ulna). 5. IV. 8. 9.
Culmen. 49. XVII. 2. 4.
Cunnus (s. vulva). 68. XXVI. 3.
Cupula (cochleae). 62.
Curvatura ventriculi (major, minor). 65.
 XXV. 3—6.
Cuticula s. epidermis. 62. XXIV. 10.
Cutis. 62. XXIV. 10.
Cystis fellea s. vesica fellea. 66. 3—7.

B.

Declive. 49. XVII. 2. 4.
Dentes. 64.
Diaphragma. 18. Xb. 1.
Didymi s. testiculi. 67. XXVI. 7. 8.
Ductus: arteriosus Botalli. 31. XII. 5.
 — Bartholinianus (gl. sublingual.). 64.
 — choledochus. 66. XXV. 3. 4. 5. 7.
 — cysticus. 66. XXV. 3. 5. 7.
 — ejaculatorius. 67. XXVI. 9. — hepaticus.
 66. XXV. 3. 5. 7. — lacrymalis. 60. XXIII. 2.
 — lactiferi. 68. — pancreaticus. 66. XXV. 7.
 — Riviniani (gl. sublingual.). 64.
 — Stenonianus (gl. parot.). 64. XVIII. 1.
 — thoracicus. 44. XIV. 3.
 — venosus Arantii. 65. XXV. 3.
 — Whartonianus (gl. submaxillar.). 64.
 — Wirsungianus (s. pancreaticus). 66.
Duodenum. 65. XXV. 3. 4. 7.
Dura mater. 49. XV. 6. 7.

E.

Ebur (dantis). 64.
Eminentia arcuata (partis petrosae). 2. — bigemina s. quadrigemina f. b. corpora quadrigemina. 48. — carpi. 5. — intercondyloidea (tibiae). 6. — papillaris (cav. tympan.). 61. — pyramidalis (vestibuli). 61.
Encephalon s. cerebrum. 47.
Endocardium. 30.
Ependyma i. q. epithelium ventriculorum cerebri. 48.
Epidermis 62. XXIV. 10.
Epididymis. 67. XXVI. 7. 8.
Epiglottis. 63. XXIV. 5—8.
Epiproctus i. q. omentum. 66. XXV. 1. XXVI. 2. 4.
Epistropheus. 3. III. 5. 6.
Excavatio recto-uterina (recto-vesicalis), vesico-uterina. 66. XXVI. 4. 12. 14.

F.

Facies auricularis (os. sacr. et ilei). 4. III. 4. 7.
Falx cerebri { 49. XV. 6. 7.
 — ligamentosa (lig. tuberoso-sacr.). 8.
Fascia antibrachii s. cubiti. 23. — brachialis. 22. — buccalis. 14. — bucco-pharyngea. 14.
 — bulbi oculi. 60. — cervicalis s. colli. 15.
 — coraco-claviculare. 16. — cruris. 27.
 — dorsalis manus. 24. — dorsalis pedis. 29.
 — glutaea. 25. — iliaca. 25. — lata. 26.
 — lumbo-dorsalis. 19. — msceli transversi. 18. — nuchae. 19. — palmaris. 24. — parotideo-masseterica. 14. — perinaei. 21.
 — plantaris. 29. — recto-abdominalis. 18. —

— scapularis. 21. — temporalis. 14. — transversalis. 18.
Fauces, Rachen. 64.
Fenestra ovalis. 61. XXIII. 9. 10.
 — rotunda. 61. XXIII. 9. 10.
Fibula. 6. IV. 20. 21.
Fimbria s. taenia. 48. XVI. 2.
 — linguae. 62. XXIV. 1.
 — tubae Fallopiae. 68. XXVI. 10. 11.
Fissura Glaseri. 2. I. 3.
 — mediana medullae spinalis anter. und poster.
 50. — orbitalis superior u. inferior. 2. II. 1.
Flexura coli dextra et sinistra. 65. XXV. 2.
 — iliaca. 65. XXV. 9.
Flocculus. 49. XVII. 3. 5.
Focile majus i. q. olba. — minus i. q. radius. 5.
Folliculi Graafiani. 68. — pilorum. 62. XXIV. 10.
Folium cacuminis. 49. XVII. 4.
Foramina: alveolare inferius. 3. II. 7.
 — posterius. 2. I. 8.
 — centrale retinae. 60. XXIII. 5. — coecum. 1. I. 2. — coec. linguae. 62. XXIV. 1.
 — cribrosa. 2. I. 2. 6. 7.
 — condyloideum anterius u. posterius. 1. 1. 2. 3. — ethmoidalia. 2. II. 1. 5.
 — incisivum. 3. I. 3.
 — infraorbitale. 2. I. 1. II. 1.
 — intervertebralia. 3. III. 17.
 — jugulare s. lacerum. 1. I. 2. 3.
 — magnum. 1. I. 2. 3.
 — mastoideum. 2. I. 3.
 — maxillare anterius s. mentale 3. I. 1. II. 6.
 — posterius s. alveolare inferius. 3. II. 7.
 — medullare s. spinale. 3. III. 13. 16.
 — Meibomii s. coecum linguae. 62.
 — mentale. 3. I. 1. II. 6.
 — Monroi. 48. XVI. 5.
 — obturatorium. 4. III. 7—10.
 — oesophageum. 18. Xb. 1.
 — opticum. 2. I. 2. 10. II. 1.
 — ovale. 2. I. 2. 3. 10.
 — parietale. 1. II. 4.
 — quadrilaterum. 18. Xb. 1.
 — rotundum. 2. I. 2. 10. 11.
 — sacral. anter. u. poster. 4. III. 3. 4.
 — sphenopalatinum. 3. I. 4. II. 3. 5.
 — spinale s. medullare. 3. III. 13. — spinosum. 2. I. 2. 3. 10.
 — stylomastoideum. 2. I. 3.
 — supraorbitale. 1. I. 1. II. 1.
 — Thebesii. 30. — venae cavae. s. quadrilaterum. 18. Xb. 1.
 — vertebrale. 4. III. 16. — Winslowii. 66. XXVI. 2.
 — zygomaticum (anter., posterior.). 3. II. 1.
Fornix. 48. XVI. 2. 5.
Fossae: axillaris. 21. XX. 3.
 — articularis. 2. I. 3.
 — cerebri. 1. — condyloidea. 1. I. 3.
 — ductus venosi. 65. XXV. 3.
 — hyaloidea. 60. — ilio-pectinæa. 25.
 — infraspinata. 4. IV. 2.
 — infraclavicularis. 16. — inguinalis. 26.
 — innominata (auricul.). 61. XXIII. 12. — intercondyloidea. 6. IV. 17.—iugularis. 2.
 — lacrymalis. 1. II. 1. — longitudinales hepatis. 65. XXV. 3.
 — maxillaris. 2. I. 1. 8. II. 4.
 — Morgagni. 67. — navicularis. 67. XXVI. 9.
 — ovalis. 27. Xa. 5. — perinaei. 20. Xa. 7. 8.
 — poplitea. 26. IX. 1.
 — posterior ossis brachii. 5. IV. 6. — pro lig. terete. 4. III. 8. IV. 16. — pro glandula pituitaria. 2. I. 2. 10. — pro medulla oblongata. 1. I. 2.
 — pterygoidea. 2. I. 3.
 — rhomboidalis (s. sinus rhomboid. ventriculi quarti). 48. XVII. 3. 7.
 — sigmoidea major u. minor. 5. IV. 9.
 — subscapularis. 4. IV. 3.
 — supraspinata. 4. IV. 2.
 — Sylvii. 47. XVI. 3.
 — transversa hepatis s. porta. 65. XXV. 3.
 — triangularis s. innominata (auricul.). 61. XXIII. 12. — trochanterica. 5. IV. 16. 17.
 — trochlearis. 1. — venae cavae 65. XXV. 3.
 — venæ umbilicalis. 65. XXV. 3. — vesicæ felleæ. 65. XXV. 3.
Fossula petrosa s. vallecula. 2. I. 3.
Frenulum clitoridis. 68. XXVI. 3.
 — epiglottidis. 63. XXIV. 1. — labiorum oris. 62.
 — labior. pudendi. 68. XXVI. 3.
 — linguae. 62. — praeputii. 68. — valvulae cerebelli anter. 49.
Funiculus spermaticus. 67. XXVI. 8. 14. — uteri (s. lig. uteri rotundum). 68.
Forcula i. q. clavieula. 5.

G.

Galea aponeurotica. 14. VI. 1.
Ganglia: Arnoldi i. q. oticum. 52. XVIII. 3. 4. 4.
 XXII. 3. — cardiacum (s. cervicale infimum). 57. — caroticum 58. XXII. 2.
 — cavernosum (s. plexus cavernosus). 58.
 — cerebri anterioris (s. corpus striatum) 48.
 — poster. (s. thalamus nerv. opt.). 48.
 — cervicale inferius, medium. 57. XIX. 1.
 XXII. 1.
 — ciliare. 51. XVIII. 2. 3.
 — coccygeum. 57. XIX. 1.
 — Gasser. 51. XVIII. 2. 3.
 — geniculum nerv. facialis. 52. XVIII. 2. — incisivum 51. XVIII. 6. — intercaroticum. 58. XVIII. 5. — iugulare. 52. XVIII. 6. — linguale 52. XVIII. 5.
 — lumbalia. 57. XIX. 1. — maxillare. 52.
 — Meckelii i. q. spheno-palatinum. 51.
 — nervi vagi. 52. XVIII. 6.
 — opthalmicum s. ciliare. 51. XVIII. 2. 3.
 — otticum. 52. XVIII. 3. 4. XXII. 3. — petrosum. 52. XVIII. 6.
 — rhinicum s. spheno-palatinum. 51. XVIII. 3—6. XXII. 2.
 — sacralia. 57. XIX. 1. — semilunare. 51. XVIII. 2. 3. — spheno-palatinum. 51. XVIII. 3—6. XXII. 2. — spinale. 53. XVII. 6. XIX. 1. — stellatum (s. cervicale infimum). 57.
 — supramaxillare. 51. XVIII. 3. — thoracica. 57. XIX. 1. XXII. 1. — thyreoideum (s. cervicale medium). 57.
Genitalia. 67. 68. XXVI. 3. 7—15.
Gingiva. 62.
Glabella. 1. I. 1.
Glandebalae, Achselhaare. 63.
Glandulae (lymphaticæ). 45. 46. XIV. XV. 1.
 — axillares. 45. XIII. 2. — brachiales. 46. XIII. 2. — bronchiales. 45. XIV. 3.
 — Brunnerianæ. 65. — ceruminosæ. 61. XXIII. 20.
 — cervicales. 46. XIV. 1. 2. — coeliacæ. 45. — Cowperi. 68. XXVI. 9. — cubitales. 46. — faciales. 46. — gastroepiploicæ. 45. — hepaticæ. 45. — hypogastricæ. 45. XIV. 3.
 — innominate s. lacrymales. 60. — iliace. 45. — inguinales. 45. XIV. 3. XV. 1.
 — intercostales. 45. XIV. 3.
 — iugulares. 46. XIV. 1. 2.
 — lacrymales. 60. XXIII. 1. 3. 7. — lactiferae. 68.
 — Lieberkühnianæ. 65. — Littri. 67.
 — lumbales. 45. XIV. 3.
 — mediastinæ (anter., poster.). 45. — Meibomianæ. 60. XXIII. 3.
 — mesaraicæ s. mesentericæ. 45. — mesocolicæ. 45. — odoriferæ. 68. — parotis. 64. — pelvinae (anter., poster.). 45.
 — Peyerianæ. 65. — pinealis. 48. XVI. 2. 5. XVII. 1.
 — pituitaria. 47. XVI. 3. 6.
 — popliteæ. 45.
 — prostatica. 67. XXVI. 9. 13. 14. — pulmonales. 45.
 — sacrales. 45. — salivales. 64. — splenicol-pancreaticæ. 45.
 — sternales. 45.
 — sublingualis u. submaxillaris. 64. XVIII. 5.
 — suprarenæ. 67. Xb. 1.
 — thymus. 64.
 — thyreoidea. 64. XXIV. 9.
 — Tysonianæ s. odoriferæ. 68.

Glandulae urinariae. (s. renes). 66. XXVI. 5.
Glans clitoridis. 68. XXVI. 3. 15.
— penis 68. XXVI. 13. 14.
Glottis. Stimmgurte. 63. XXIV. 6.
Gyri. 47. XVI. 3. 5.

H.

Habecula (s. ruinae canalis vaginalis). 67.
XXVI. 8.
Hamulus lacrymalis. 3.
— lamina spiralis (cochleae). 62. XXIII.
15. 17. 18. — pterygoideus. 2. I. 11. — uncinateus. 2.
Hausta coli. 65. XXV. 2.
Helicotrema (cochleae). 62.
Helix (auriculae). 61. XXIII. 20.
Hemisphaeria cerebelli. 49. XVII. 2—4. — cerebri. 47. XVI. 1—3.
Hepar. 65. XXV. 1. 2. 3. 5. 6. XXVI. 1. 2. 4.
Hiatus aorticus. 18. Xb. 1.
— canalis Fallopii. 2. I. 2.
Humor aqueus u. vitreus. 60.
Hymen. 68. XXVI. 3.

I.

Iecur i. q. hepar. 65. XXV. 3. 5.
Iejunum. { 65. XXV. 2. 8.
Ileum. { 65. XXV. 2. 8.
Impressiones digitatae. 1. 2. I. 2.
Incisura acetabuli. 4. III. 8. 9.
— claviculares (sterni). 4. IV. 4.
— ethmoidalis (ossis frontis). 1.
— fibularis (tibiae). 6. — interlobularis (pulmonis). 64. XXIV. 13. — (hepatis). 65.
— intertragica. 61. XXIII. 12.
— ischiadica major u. minor. 4. III. 7—10.
V. 14. 15. — iugularis (ossis occipitis). 1.
— mastoidea (ossis temporum). 2. I. 3.
— nasalis (os. frontis). 1.
— peronaea (tibiae). 6.
— pterygoidea. 2. I. 11.
— signoidea s. semilunaris (maxillae inferior.). 3. II. 6. 7.
— supraorbitalis (os. frontis). 1. I. 1. II. 1.
— thyroidea. 63. XXIV. 5.
— ulnaris (radii). 5. — vesicalis (hepatis). 65.
— vertebralis. 3. III. 17.
Incus. 61. XXIII. 23. 25.
Indicator i. q. mscl. extensor indicis proprius. 23.

Infundibulum. 47. XVI. 3.
Inscriptions tendineae (mscl. recti abdominis). 18. VI. 50.
Intestinum amplum. 65.
— angustum. 65.
— coecum. 65. XXV. 2. 9.
— crassum. 65.
— duodenum. 65. XXV. 3. 4.
— ileum. { 65. XXV. 2. 8.
— rectum. 65. XXVI. 12—15. — tenue. 65.
Insula (in fossa Sylvii). 47.
Interstitium iugulare. 15. VI.
— supraventriculare. 15. XII. 3.
Introitus vaginae. 68. XXVI. 3.
Intumescentia ganglioformis nervi facialis. 62. XVII. 2.
— — — vagi. 52. XVIII. 6.
Iris. 59. XXIII. 4. 5.
Isthmus faucium. 64. Xa. 4.
— glandul. thyroidei. 64. XXIV. 9.
— urethrae. 67. XXVI. 9. 13. 14.
— Vienusenii (fossa ovalis cordis). 30.
Iuga alveolaria. 3. I. 1. 8.
— cerebralia (an der innern Fläche der Schädelknöchen). 1. I. 2.
Iulus, Baßknecht. 63.

L.

Labia orificii uteri. 68. XXVI. 10.
— oris. 64.
— pudendi. 68. XXVI. 3.
Labrum cartilagineum (acetabuli). 10. V. 13.
Labyrinthus auris. 61. XXIII. 13—16.
— ossis ethmoidi. 2. I. 6. 7.
Lacertus medius Weithbrechti. 7.
Laciniae. 68. XXVI. 10. 41.

Lacus lacrymalis. 60. XXIII. 1—3.
Lamina cribrosa cerebri. 47. XVI. 3.
— oss. ethmoid. 2. I. 2. 6. 7.
— fusca scleroticae. 59.
— nasalis, papyracea, perpendicularis ossis ethmoidi. 2. I. 6. 7. II. 1. 2. 3.
— spiralis (cochleae). 62. XXIII. 17. 18.
Lanugo. Wollhaare. 63.
Laquear vaginae. 68. XXVI. 15.
Larynx. 63. XXIV. 5—8.
Lens crystallina. 60. XXIII. 4. 5.
Lien. 66. XXV. 4. 5. 6.
— succenturiatus, lienculus. 66.
Ligamenta, Knochenbänder. 7. Ia. V.
— alaria genu. 11. V. 16.
— dentis epistrophei. 7. V. 8.
— annulare radii. 9. V. 4. 5.
— oss. pubis. 8. Ia. 1.
— apicum. 8. Ia. 2. V. 9.
— arcuatum. 8. Ia. 1.
— articulare capitatis. 7. — baseos metacarpi, metatarsi. 10. 12. V. 12. 21.
— brachio-cubitale, — radiale. 9. V. 4. 5.
— calcaneo-cuboid., — navicul. 11. V. 21. 22.
— capituli costae. 8. V. 10.
— capituli fibulae. 11. V. 18.
— capitulorum oss. metacarpi u. cap. oss. metatarsi. 10. 12.
— capsulare sacciforme. 9. V. 7. — carpi volaria propria. 10. Ia. 1. 2.
— claviculæ capsulare extern., intern. 9. Ia. 1. V. 1.
— claviculæ-acromiale. 9. V. 1.
— colli costae extern., intern. 8. Ia. 2. V. 10.
— conoidæ. 9. V. 1.
— coraco-acromiale. 9. V. 1.
— coraco-claviculæ. 9. V. 1.
— coruscantia. 8. V. 3.
— cruciatum atlantis. 7. V. 8.
— cruciata genu. 11. V. 16—18.
— cubiti teres. 9. V. 5.
— deltoideum. 11. V. 20.
— fibulare calcanci. — — tali. 11. V. 21.
— flava. 7. V. 9.
— ilio-lumbalia. 8. Ia. 2. V. 14.
— ilio-sacra. 8. Ia. 2. V. 15.
— intercartilaginea. s. coruscantia. 8.
— interclaviculare. 9. Ia. 1. V. 2.
— intercurralia, i. q. subflava s. flava. 7.
— interosseum cruris. 11. Ia. 1. 2. — — cubiti. 9.
— interspinalia. 8. V. 9.
— intertransversalia. 8. Ia. 2. V. 11.
— intervertebralia. 7. V. 10.
— lateralia cubiti. 9. V. 4. 5.
— — epistroph. 7. V. 8.
— — genu. 11. Ia. 1.
— — phalang. digit. 10. Ia. 1. 2.
— — pedis. 12. Ia. 1.
— longitudinale antic. postic. 7. Ia. 1.
— malleoli ext., int. 11. V. 20. 21. — maxill. infer. 7.
— metacarpi. 10. — metatarsi. 12.
— mucosum. 11. V. 16.
— nuchæ. 7. — obturatoria atlantis. 7. — obturatoriorum. 8. Ia. 1. V. 14.
— orbicularis radii. 9. V. 4. 5.
— oss. carpi et metacarpi. 10.
— oss. tarsi et metatarsi. 12.
— patellæ. 11. Ia. 1. — pelvis antica, postica. 8.
— popliteum. 11. V. 18.
— process. xiphoid. 8. V. 3.
— propria carpi. 10. Ia. 1. 2.
— — tarsi. 11. V. 21.
— radiatum costar. 8. Ia. 1. V. 3.
— rectum. 7. — rhomboid. carpi. 9.
— rhomboideum claviculae. 9. Ia. 1. V. 2.
— sacro-coccygea. 8. Ia. 1. 2. V. 14.
— sacro-iliaca s. ilio-sacra. 8.
— sacro-ischiadica. 8. — scapulae proprium ant., post. 9. V. 1.
— spinoso-sacrum. 8. V. 14. 15. — subflava. 7. V. 9.
— suspensor. dentis epistroph. 7. V. 8.
— teres acetabuli. 10. V. 13.
— tibio-fibularia. 11. Ia. 1. 2. V. 21.

Ligamenta transversaria. 8. Ia. 2. V. 9.
— transversum atlantis. 7. V. 8.
— transversale commune cartilag. genu. 11. V. 17. — transversum scapulae. 9. V. 1.
— trapezoideum. 9. V. 1.
— triangulare scapulae. 9.
— tuberoso-sacrum. 8. V. 14. 15.
— vaga os. sacri. 8. V. 15.
Ligamenta aponeurotica et membranacea:
— annularia digitor. 24. XI. 3. 4.
— arteriosum. 31. XII. 5.
— aryepiglotticum. 63. XXIV. 7.
— auriculare (anter., poster., super.). 61.
— carpi volare u. dorsale commune. 23. XI. 3. 5.
— carpi volare proprium. 24. V. 6. XI. 7.
— ciliare. 59. XXIII. 4. 5.
— coronarium hepatis. 66. XXVI. 1. — cricoarytaenoideum. 63. XXIV. 6.
— crico-thyreoidum. 63. XXIV. 5. — crico-tracheale. 63. XXIV. 5.
— cricium digitor. 24. XI. 3. 4. — tarsi. 28.
— denticulatum. 50. XVII. 6.
— duodeno-renale. 66. — epididymidis. 67.
— Fallopii (s. Poupartii). 17. Xa. 5. — gastrocolicum. 66. XXVI. 2. — gastro-lienale. 66. XXVI. 1. 2. — Gimbernatii. 17. Xa. 6.
— glosso-epiglotticum. 63. XXIV. 1.
— glottidis. 63. XXIV. 7.
— hepatico-colicum. 66. XXVI. 2.
— hepatico-duodenale. 66. XXVI. 2.
— hepatico-gastricum. 66. XXVI. 1. 2.
— hepatico-renale s. hepatico-colicum. 66.
— hyo-epiglotticum. 63.
— hyo-thyreoideum s. thyreo-hyoideum. 63. XXIV. 9.
— ilio-pepticum. 25.
— intermusculare brachii. 22.
— — femoris. 26.
— laciniatum tarsi (extern., intern.). 28. XIII. 7. 8.
— ossiculorum auditus. 61.
— ovarii. 68. XXVI. 10. 11.
— palpebra extern., intern. 60. XXIII. 1.
— phrenico-gastricum. 66. XXVI. 1. — phrenico-lienale. 66. XXVI. 1. — Poupartii. 17. Xa. 5. — pulmonis. 64.
— serosa peritonaei. 66.
— suspensorium hepatis. 65. 66. XXVI. 1.
— lienis. 66. XXVI. 1.
— penis. 68. VI. 60.
— vesicae. 67. XXVI. 14.
— tendinum Mm. flexor. 24. 29. XI. 3. 4.
— teres hepatis. 65. XXVI. 1.
— thyreo-arytaenoideum. 63. XXIV. 7. — thyreo-epiglotticum. 63. XXIV. 7.
— thyreo-hyoidenm. 63. XXIV. 9. — transversum cruris. 28.
— triangulare hepatis (dextr., sinistr.) 66. XXVI. 1.
— lineæ albae. 17. Xa. 6.
— uteri latum. 68. XXVI. 10. 11.
— rotundum. 68. XXVI. 10. 11.
— vaginalæ vasor. crural. 25.
— vaginalia digitor. 24. XI. 3. 4.
— vesicæ lateralia. 38. 67. XXVI. 14.
— medium (s. urachus). 67. XXVI. 14.
— vocalia. 63. XXIV. 7.
Limbus alveolaris (bei Ober- und Unterkiefer). 3. I. 1. 8. II. 1. 4.
— fossæ ovalis. 30. XII. 6.
Lineæ: alba. 17. VI. 46.
— arcuata (oss. pelvis). 4. III. 7. 9.
— aspera (oss. femoris). 5. IV. 17.
— cruciata (super., infer. oss. occipitis). 1. I. 2. 7. 9.
— innominata (s. arcuata oss. pelvis.) 4. III. 7. 9.
— intermedia (cristae ilei). 4. III. 7.
— intertrochanterica (anter., poster. oss. femoris). 5. IV. 16. 17.
— obliqua maxill. inf. 3. II. 6. 7.
— — tibiae. 6. IV. 21.
— — thyroïd. 63. XXIV. 5.
— semicircularis (ossis frontis u. occipitis). 1. I. 3. II. 4.
— Douglassi. 18.
— transvers. eminentes (oss. occipit.). 1. I. 2.

Lingua. 62. XXIV. 1.
 Lingula (oss. sphenoid.). 2. I. 10.
 Liquor Morgagnii. 60.
 — pericardii. 30.
 Lobulus auriculae. 61. XXIII. 12.
 — biventer (cerebelli). 49. XVII. 4. 5.
 — centralis (cerebelli). 49. XVII. 2.
 — quadrangularis (cerebelli). 49. XVII. 2. 4.
 — quadratus (hepatis). 65. XXV. 3. — semi-
 innaris (cerebelli). 49. XVII. 2. 4. 5.
 — Spigelii (hepatis). 65. XXV. 3. 5. — tener
 (cerebelli). 49. XVII. 4. 5.
 Lunula (unguis). 63.
 Lyra (s. psalterium fornicis). 48. XVI. 2.

M.

Maculae : *cibrosae* (*vestibuli*). 61.
 — *flava* (*retinae*). 60. XXIII. 5.
 Malleolus *externus* (*fibulae*). 6. IV. 20. 21.
 — *internus* (*tibiae*). 6. IV. 20. 21.
 Malleus. 61. XXIII. 21. 22. 25.
 Mamma. 68.
 Mandibula i. q. *maxilla inferior*. 3. II. 6. 7.
 Manubrium *mallei*. 61. XXIII. 21. 22. 25.
 — *sterni*. 4. IV. 4.
 Margo *ciliaris* } *iridis*. 59. XXIII. 4. 5.
 — *pupillaris* }
 — *supraorbitalis*. 1. I. 1. II. 1.
 Massa *lateralis* (*atlantis*). 3. III. 13.
 Matrix dentis. 64. — *pili*. 62.
 Maxilla *inferior*. 3. II. 6. 7.
 Meatus *auditorius externus*. 2. II. 4.
 — *internus*. 2. I. 2.
 — *narium*. 62. II. 2. 3.
 Mediastinum *antic.* u. *postic.* 64. XXIV. 12.
 Medulla *oblongata*. 48. XVI. 3. XVII. 6. 7.
 — *spinalis s. dorsalis*. 50. XVII. 6. 7.
 Membrana *conjunctiva*. 59. XXIII. 3. 4. 5.
 — *capsulo-pupillaris*. 59.
 — Demours. s. Descemet. 60. XXIII. 4. 5.
 — *humoris aquei*. 60. XXIII. 4. 5.
 — *hyaloidea*. 60. XXIII. 4. 5.
 — Jacobi. 60. — *nigricans*. 59.
 — obturatrix. 8. V. 14. — *pigmenti*. 59.
 — pituitaria *narium*. 62. — *pulmonis* (i. q. *pleura pulmonalis*). 64.
 — *pulposa palati*. 64. — *pupillaris*. 59.
 — Ruyshiana. 59. — Schneideri. 62.
 — sterni *propria*. 8. Ia. 1. V. 3.
 — *tympani*. 61. XXIII. 11.
 — *secundaria* (in der *fenestra rotunda*). 61. XXIII. 9. 10.
 — Wachendorfiana s. *pupillaris*. 59.
 Membrum *virile*. 68. XXVI. 9. 13. 14.
 Meninx *fibrosa* i. q. *dura mater*. 49. XV. 6. 7.
 Mesencephalon. 48. XVI. XVII.
 Mesenteriolum. 66. XXV. 9.
 Mesenterium. 66. XXVI. 4. XXV. 8.
 Mesocolon (dextr., sinistr., transvers.). 66. XXV. 9.
 Mesorectum. 66. XXV. 9.
 Metacarpus. 5. IV. 12. 13.
 Metatarsus. 6. IV. 22. 23.
 Modiolus (*cochleae*). 62. XXIII. 17. 18.
 Mons *Veneris*. 68. XXVI. 13. 15.
 Monticulus cerebelli. 49. XVII. 2. 4.
 Mordices (s. *dentes*). 64.
 Morsus *diaboli* (s. *fimbriae*, *laciniae*). 68. XXVI. 10. 11.
 Musculi : *abdominales*. 17.
 — *abducens oculi* (s. *rectus externus*). 14.
 — *abductor digiti minimi manus*. 24. XI. 4. 7.
 — — — *pedis*. 29. XI. 11. 12.
 — — *hallucis*. 29. XI. 11. 12.
 — — *pollicis* (*brevis*, *longus*). 24. XI. 6. 7.
 — *accelerator urinariae*. 21.
 — *adducens oculi* (s. *rectus internus*). 14.
 — *adductor digiti minimi* (s. *interosseus internus*. III.). 25. XI. 8.
 — *adductores femoris*. 27. VIII. 1. 3. IX. 1. 2.
 — *adductor hallucis*. 29. XI. 14.
 — *adductor pollicis*. 24. XI. 4. 7.
 — *anconaei*. 22. VII.
 — *ano-perinaeales*. 20.
 — *antitragicus*. 61. XXIII. 12.
 — *ary-epiglotticus*. 63.
 — *arytaenoides*. 63. XXIV. 6.

Musculi: attollens auriculae. 14. XXIII. 12.
 — attrahens auriculae. 14. XXIII. 12. 19.
 — azygos uvulae. 64. Xa. 4.
 — baseo-glossus. 16.
 — biceps brachii. 22. VI.
 — biceps femoris. 27. VIII. 2. XI. 1.
 — biventer cervicis. 19. VII. XI. 1.
 — biventer maxillae inferioris s. digastricus. 16. — brachialis internus. 22. VI. 67.
 — buccinator. 14. VI. XII. 1. 3. — bucco-pharyngeus. 65. Xa. 4.
 — bulbo-cavernosus. 21. Xa. 8. XXVI. 14.
 — cerato-glossus. 16.
 — cerato-pharyngeus. 65. Xa. 4.
 — cervicalis ad - s. descendens. 19. XI. 1.
 — chondro-glossus. 16.
 — chondro-pharyngeus. 65. Xa. 4.
 — circumflexus palati mollis. 64. Xa. 4.
 — coccygeus. 21. — complexus cervicis. 19. XI. 1.
 — compressor nasi. 14. VI. XII. 1.
 — constrictor cunnis. vaginae. 21. XXVI. 15.
 — constrictor isthmi urethrae. 21.
 — constrictores pharyngis. 65. Xa. 4.
 — coraco-brachialis. 22. XIII. 3.
 — corrugator supercilii. 14. VI. XII. 1.
 — cremaster. 67. Xa. 5. —
 — crico-arytaenoidei. 63. XXIV. 6.
 — crico-pharyngeus. 65. Xa. 4.
 — erico-thyreoides. 63. XXIV. 6.
 — cruralis s. crureus. 27. VIII. 1.
 — cucularis s. trapezius. 19. VII. a.
 — deltoideus. 22. VI. 32.
 — depressor alae nasi. 14. VI. XII. 1.
 — — anguli oris. 14. VI. XII. 1.
 — — labii inferioris. 14. VI. XII. 1.
 — — septi mobilis nasi. 14. VI. XII. 1.
 — detrusor urinae (f. vesica urinaria). 67.
 — digastricus maxillae inferioris 16. Xa. 1.
 — ejaculator seminis. 21. (f. m. bulbo-cavernosus.)
 — erector clitoridis, penis. 21. —
 — extensor carpi radialis. 23. VII.
 — — ulnaris. 23. VII.
 — — digitii minimi. 23.
 — — digitor. manus communis. 23. VII.
 — — — pedis communis (longus, brevis). 28. 29. VIII. 1. 2. XI. 9.
 — — dorsi communis s. sacro-lumbaris. 19.
 — — hallucis (longus, brevis). 28. 29. VIII. 1. XI. 9.
 — — indicis proprius. 23. VII.
 — — pollicis (longus, brevis). 24. VII. XI. 5. 6.
 — flexor carpi radialis. 23. VI.
 — — ulnaris. 23. VI.
 — — digitorum manus communis (sublimis, profundus). 23. VI.
 — — digitor. pedis communis (longus, brevis). 28. 29. IX. 1. 3. XI. 12.
 — — — digitii minimi manus. 24. XI. 4. 7.
 — — — — pedis. 29. XI. 13. 14.
 — — hallucis (longus, brevis). 28. 29. IX. 1. 3. XI. 13.
 — — pollicis (longus, brevis). 24. VI. XI. 4. 7.
 — frontalis. 14. VI. XII. 1.
 — gastrocnemius. 28. IX. 1.
 — gemelli. 26. VII. IX. 1.
 — genio-glossus. 16. Xa. 3.
 — genio-hyoideus. 16. Xa. 2.
 — glosso-palatinus. 64. Xa. 4.
 — glutaeus (maximus, medius, minimus). 26. VII. IX. 1.
 — gracilis. 27. VIII. 1. 3.
 — helicis (major, minor). 61. XXIII. 12.
 — Horneri s. sacci lacrymalis. 14.
 — hyo-glossus. 16. Xa. 1—3.
 — hyo-thyreoides. 16. Xa. 1—3.
 — iliacus internus. 25. VIII. 1. Xb. 1.
 — incisivi. 14.
 — indicator s. extensor indicis. 23.
 — infracostales. 17. Xb. 7.
 — infraspinatus. 22. VII.
 — intercostales. 17. VI. Xb. 7. XI. 1.
 — interossei manus. 25. XI. 6. 8.
 — — pedis 29. XI. 14.
 — interspinale. intertransversarii. 20.

Musculi: subclavius. 17. VI. — subcutaneus collis s. platysma myoides. 15. — subscapularis. 22. XIII. 3. — supinator (longus, brevis). 23. VI. — supraspinatus. 22. VII. — syndesmo-pharyngeus. 65. Xa. 4. — temporalis. 14. — tensor fasciae latae. 26. VIII. 1. 2. — tympani. 61. XXIII. 8. — palati mollis. 64. Xa. 4. — teres major, minor. 22. VII. XIII. 3. 4. — thyreo-aryaenoideus. 63. — thyreo-epiglotticus. 63. — thyreo-hyoideus (s. hyo-thyreoideus). 16. XXIV. 9. — thyreoideus. 64. XXIV. 9. — thyreo-pharyngeus. 65. Xa. 4. — tibialis anticus. 28. VIII. 1. 3. — posticus. 28. IX. 1. 3. — trachelo-mastoideus. 19. XI. 1. — tragicus. 61. XXIII. 12. — transversalis cervicis. 19. XI. 1. — menti. 15. — pedis. 29. XI. 13. — transversus abdominis. 18. VI. Xb. 1. — auriculae. 61. XXIII. 19. — perinaei. 21. Xa. 7. 8. — trapezii. 19. VII. — triangularis menti. 14. VI. XII. 1. — sterni. 17. Xb. 7. — triceps brachii. 22. VII. XIII. 3. 4. — femoris s. adductores. — trochlearis. 14. XXIII. 7. — ularis externus, internus. 23. — vastus externus. 27. VIII. 1. 2. — internus. 27. VIII. 1. 3. — zygomaticus major, minor. 14. VI. XII. 1. 3.

Myologia. 13.
Mystax, Knebelbart. 63.

N.

Nasus, nares. 62. XXIV. 2. 3. 4.
Nates cerebri. 48.
Nervi; Gehirnnerven: Ursprung = und Abtreitungsstellen im Gehirn. 50. XVI. 3. 6. — Rückenmarksnerven. 53. XIX. 1.
Nervi: accessorius Willisi. 53. XVIII. 1. — acusticus. 52. XVIII. 2. XXIII. 16. — abducens. 52. XVIII. 2. — alveolaris (anterior, inferior, posterior). 51. 52. XVIII. 3. — ampullaris. 52. XXIII. 15. 16. — anoccygei. 56. — auricularis anterior. 52. XVIII. 1. — magnus. 54. XVIII. 1. XIX. 2. — nervi vagi. 53. XXII. 5. — posterior. 52. XVII. 1. — superior. 54. XVIII. 1. XIX. 2. — axillaris. 54. XX. 2. 5. — brachiales. 54. XX. 3—6. — bucales. 52. — buccinatorius. 52. — cardiaci (nerv. vagi u. sympathici). 53. 57. XX. 1. — caroticus. 57. XXII. 2. 4. — cavernosi. 56. — cerebrales. 50. XVIII. — cerebro-spinales. 50. — cervicales. 54. XIX. 1—3. — ciliares. 51. XVIII. 2. 3. — circumflexus humeri (s. axillaris). 54. — coccygei. 56. — cochleae. 52. XXIII. 15. 16. — communicans faciei (s. facialis). 52. XVIII. 1. — fibularis, tibialis. 56. XXI. 7. — communicantes faciales. 52. XVIII. 1. — cruralis. 55. XXI. 5. — cubitalis (s. ulnaris). 55. XX. 7. — cutanei abdominis. 55. XIX. 4. 5. — — antibrachii. 54. 55. XX. 4. 5. — — brachii. 54. XX. 4. 5. — — cruris. 56. XXI. 4. 6. — cutaneus dorsi pedis. 56. XXI. 7. — cutanei femoris. 55. 56. XXI. 4. 6. — — glutaei. 56. XXI. 6. — — pectoris. 55. XIX. 3. 4. — dentalis (s. alveolares). 51. 52. — diaphragmaticus (s. phrenicus). 54. XXI. 2.

Nervi: divisus (s. trigeminus). 51. XVIII. — dorsales. 55. XIX. — dorsalis clitoridis, penis. 56. XXI. 3. — — scapulae. 54. XX. 2. — ethmoidalis. 51. XVIII. 1. 2. 5. — — facialis. 52. XVIII. 1. 2. — — faciales. 52. XVIII. 1. — — femoralis. 55. XXI. 5. — — fibularis (s. peronaeus). 56. XXI. 4. 5. 7. — — frontalis. 51. XVIII. 1. 2. 3. — — glossopharyngeus. 52. XVIII. 5. 6. — — glutaei. 56. XXI. 7. — — gustatorius. 52. XVIII. 5. — — haemorrhoidales. 56. XXI. 3. — — hypoglossus. 53. XVIII. 3. 5. — — ilio-hypogastricus. 55. VI. XIX. 4. 5. — — ilio-inguinalis. 55. VI. XIX. 4. 5. — — — impar (s. filum terminale). — — infraoccipitalis. 54. — — infraorbitalis. 51. XVIII. 3. 5. — — infrascapularis. 54. — — infraspinatus. 54. XX. 2. — — infratrocLEARIS. 51. XVIII. 3. 5. — — intercostales. 55. XIX. 1. — — interossei. 55. XX. 5. 7. — — ischiadicus. 56. XXI. 7. — — Jacobsonii. 52. XXII. 4. — — jugularis. 57. — — labiales. 51. 55. XVIII. 1. — — lacrymalis. 51. XVIII. 2. 3. — — laryngei. 53. XXI. 1. XXII. 1. — — lingualis (n. trig.). 52. XVIII. 5. (n. glossophar.) 52. — — lumbales. 55. XIX. 1. — — lumbo-inguinalis. 55. — — malares. 52. — — marginalis. 52. XVIII. 1. — — massetericus. 52. — — maxillaris inferior, superior. 51. XVIII. 2. 5. — — meatus auditorii externi. 52. — — medianus. 55. XX. 7. — — mentalis. 52. XVIII. 1. 3. — — molles. 57. XVIII. 5. XXII. 1. — — musculo-cutaneus. 54. XX. 7. — — mylohyoideus. 52. — — nasales. 51. XVIII. 4. 6. — — naso-ciliaris. 51. XVIII. 2. 3. 5. — — — naso-palatinus Scarpa. 51. XVIII. 6. — — obturatorius. 55. XIX. 1. XXI. 5. — — occipitales. 54. XVIII. 1. XIX. 2. — — oculomotorius. 51. XVIII. 2. 3. — — oesophagei. 53. — — olfactory. 51. XVIII. 4. 6. — — ophthalmicus. 51. XVIII. 2. 3. 5. — — opticus. 51. XXIII. 4. 5. 7. — — palatini. 51. XVIII. 4. 6. — — palpebrales. 51. 52. — — patheticus. 51. XVIII. 2. 3. — — pectorales. 55. XIX. 4. 5. — — perforans Casserii. 54. XX. 7. — — perinaei. 56. — — peronaeus. 56. XXI. 4. 5. 7. — — petrosi. 51. 58. XVIII. 5. XXII. 2. 3. 4. — — pharyngei. 51. — — phrenicus. 54. XIX. 3. XX. 1. XXI. 2. — — phrenio-abdominalis. 54. — — plantares. 56. XIX. 7. XXI. 7. — — pneumogastricus s. vagus. 52. — — popliteus. 56. XXI. 7. — — pterygoidei. 52. — — pterygo-palatinus. 51. XVIII. 3—6. — — pudendi. 56. XXI. 3. — — radialis. 54. XX. 7. — — recurrens. 53. XXI. 1. 2. — — renales. 57. — — saccularis. 52. XXIII. 15. 16. — — sacrales. 55. XIX. 1. — — sapheus. 55. XXI. 4. — — spermaticus. 55. XIX. 1. — — spheno-palatinus. 51. XVIII. 3—6. — — spinales. 53. XIX. 1. — — splanchnici. 57. XXII. 1. — — stapedius. 52. — — stylo-hyoideus. 52. — — subcutanei colli. 52. 54. XIX. 2. — — subcutanei malae. 51. XVIII. 1. — — subcutanei temporales. 52. XVIII. 1. — — subscapulares. 54. XX. 3. — — supraclaviculares. 54. XIX. 2. — — supraorbitalis. 51. XVIII. 1. 2. 3. — — suprascapularis. 54. XX. 2.

Nervi: supraspinatus. 54. XX. 2. — — supratrochlearis. 51. XXVIII. 1. 2. 3. — — sympatheticus. 57. XIX. 1. XX. 1. XXII. 1. 2. 4. — — temporales. 52. XVIII. 1. — — tentorii. 51. — — thoracici. 54. XX. 2. — — tibialis. 56. XXI. 7. — — tracheales. 53. — — trigeminus. 51. XVIII. 1—6. — — trochlearis. 51. XVIII. 2. 3. — — tympanicus. 52. — — ulnaris. 55. XX. 7. — — vagus. 52. XX. 1. XXI. 1. 2. — — vestibuli. 52. — — Vidiani. 51. 58. XVIII. 5. — — Willisii. 53. — — zygomaticus. 51. XVIII. 2.

Neurologia. 47.
Nidus hirundininus. 49. XVII. 3. — Nodus Malacarne. 49. XVII. 3. 4. — Noduli Arantii (an den valvulae semilunares). 30. XII. 5. 10. — Nucleus lentis. 60. — Nymphae. 68. XXVI. 3.

I.

Oculus. 59. XXIII. 1—7. — Oesophagus. 65. XXI. 2. — Olecranon (ulnae). 5. IV. 8. 9. — Olivae s. Corpus olivare 48. XVI. 3. XVII. 6. — Omenta. 66. XXV. 1. XXVI. 2. — Omoplata i. q. scapula. 4. IV. 2. 3. — Opercula ethmoidalia. 2. — Ora serrata. 59. — Orbiculus ciliaris. 59. — — capsulo-ciliaris. 60. — Orbita, Augenhöhle. II. 1. — Orchides s. testes. 67. XXVI. 7. 8. — Organa: auditus. 61. — chylopoetica. 65. — copulationis. 68. — digestionis. 64. — genitalia fem. viril. 67. — generationis. 67. — gustus. 62. — ingestionis. 64. — lacrymalia. 60. — olfactus. 62. — respirationis. 63. — sensuum. 59—62. — sudoripara. 62. — tactus. 62. — uropoetica. 66. — visus. 59. — vocis. 63. — Orificio avi. 65. XXVI. 3. 12. 13. — urethrae. 67. XXVI. 3. 9. 12. 13. — uteri ext., int. 68. XXVI. 10. 11. — vaginae. 68. XXVI. 3. — Os, Mund. 64. — uteri int., ext. s. tinea. 68. XXVI. 10. 11. — Ossa: basilare (os occipitis et sphenoides). 1. 2. — brachii. 5. IV. 6. 7. — bregmatis. 1. II. 4. — calcis. 6. (calcaneus). — carpi. 5. IV. 14. 15. — capitatum. 5. IV. 14. 15. — coccygis. 4. III. 12. — coronale. 1. — cribiforme. 2. — cuboideum. 6. IV. 22. 23. — cuneiformia. 6. IV. 22. 23. — ethmoidum. 2. I. 6. 7. II. 1. 2. — femoris. 5. IV. 16. 17. — frontis. 1. I. 1. 2. II. 1—5. — hamatum. 5. IV. 14. 15. — humeri s. brachii. 5. IV. 6. 7. — hyoideum. 3. III. 11. — ilium. 4. III. 7—10. — innominatum. 4. III. 7—10. — ischii. 4. III. 7—10. — jugale s. zygomaticum. 3. I. 1. II. 1. 4. — lacrymale. 3. II. 1. — latum. 4. — lateralia. 1. — lenticulare. 5. — linguale. 3. — lusatum. 5. IV. 14. 15. — malare (s. zygomaticum). 3. — maxillare super. 2. I. 1. 3. 8. 9. — infer. 3. I. 1. II. 4. 6. 7. — metacarpi. 5. IV. 12. 13. — metatarsi. 6. IV. 22. 23. — multangulum maj. minus. 5. IV. 14. 15. — nasalia, nasi. 3. I. 1. II. 1—4. — navicularia. 5. 6. IV. 14. 15. 22. 23. — occipitis. 1. I. 2. 3. — palatinum. 3. I. 4. 5. II. 2. 3. 5. — parietale. 1. II. 4. — petrosum. 2. I. 2. 3. — pisiforme. 5. IV. 14. 15. — pubis. 4. III. 7. 8. 9. 10. — sacrum. 4. III. 3. 4. 9. 10. — scaphoideum. 6. — semilunare. 5. — sesamoidea. 5. 6.

Ossa : sphenoideum. 2. I. 10. 11.
— subrotundum. 5. — tarsi. 6. IV. 22. 23.
— temporum. 2. I. 1. 2. 3. II. 4. — trapezoides. 5.
— triangulare s. triquetrum. 5.
— turbinata. 2. 3. II. 2. 3. — unciforme. 5.
— zygomaticum. 3. I. 1. II. 1. 4.
Ossicula auditus. 61. XXIII. 20.—25.
— Bertini. 2. I. 11.
— lenticulare s. orbiculare Sylvii (bei incus).
61. XXIII. 23.
Osteologia. 1.
Ostium abdominale [tubae Fallopii]. 68. XXVI.
10. 11. — arteriosum (ventricul. cordis).
30. XII. 5. 6. 8. 9.
— duodenale (ventriculi) s. pylorus. 65.
XXV. 3.
— oesophageum (ventriculi) s. cardia. 65.
XXV. 3.
— pharyngeum { tubae Eustachii. 61. Xb. 4.
— tympanicum } XXIII. 8. 9. 10.
— uterinum [tubae Fallopii]. 68. XXVI. 11.
— vaginalae. 68. XXVI. 3.
— venosum (cordis). 30. XII. 5. 6. 8. 9.
Otoconia s. Otolithi. 61.
Ovarium. 68. XXVI. 10. 11.
Ovula Graafiana. 68.

P.

Palatum durum u. molle. 64. I. 3. Xb. 3. 4.
Palmae plicatae. 68. XXVI. 11.
Palpebrae. 60. XXIII. 1. 2. 3.
Pancreas. 66. XXV. 4. 6. 7.
Panniculus adiposus. 62. XXIV. 10.
Papillae : capitatae. 62. XXIV. 1.
— conicae. 62. XXIV. 1.
— corii. 62. — filiformes. 62. XXIV. 1.
— fungiformes. 62. XXIV. 1.
— gustus. 62. — lacrymales. 60. XXIII. 2. 3.
— lenticulares. 62. XXIV. 1.
— linguaes. 62. — mammae. 68.
— renales. 67. XXVI. 5. 6.
— tactus. 62. — truncatae. 62.
— vallatae. 62. XXIV. 1.
Pappus, Spigge. 63.
Parastata cirrodes (s. epididymis).
Parietes peritonei. 66. XXVI. 4.
Parotis. 64.
Pars cavernosa, — membranacea, — prostatica urethrae. 67. XXVI. 9. 13. 14.
Patella. 6. IV. 18. 19.
Peeten s. crista pubis. 4. III. 7. 9.
Pedunculi cerebri. 47. XVI. 3.
— cerebelli. 49. XVII. 1. 3. 5.
— conarii s. gl. pinealis. 48. XVII. 1.
Pelvis, — major, minor. 4. III. 9. 10.
— renalis. 67. XXVI. 5.
Penis. 68. XXVI. 9. 13. 14.
Pericardium. 30. XXIV. 12. 13.
Perilymppha. 61.
Perinaeum, Damm. 20. XXVI. 12. 13.
Peritoneum (abdominale, viscerale). 66.
XXV. XXVI.
Perone i. q. fibula. 6. IV. 20. 21.
Pes hippocampi major, minor. 48. XVI. 1. 2.
Phalanges. 5. 6. IV. 11.
Pharynx. 65. Xa. 4.
Philtrum. 64. (an der Oberlippe).
Pia mater. 50.
Pili. 62. XXIV. 10.
Pinnae nasi. 62. XXIV. 2. 4.
Pleurae i. q. costae. 4. IV. 5.
Pleura (costal., pulmonal.). 64. XXIV. 12. 13.
Plexus chordoidei. 50. XVI. 1.
Plexus lymphaticus. 45. 46. XIV. XV. 4. — axillaris. 45. XIII. 2. — bronchialis. 45. — cephalicus, basilicus. 45. — cervicalis. 46.
— cruralis. 45. — epigastricus, — hypogastricus. 45. — iliaci. 45. — inguinalis. 45.
intercostales. 45. — jugularis. 46. — lumbaris. 45. — mammarius. 45. — mediastinus. 45. — pulmonalis. 45. — renalis. 45.
— sacralis. 45. — sapheni. 45. — spermaticus. 45. — subclavius. 45.
Plexus nervosi: anserinus. 52. XVIII. 1.
— aortici. 58. XXII. 1.
— brachialis. 54. XX. 3.
— cardiacus. 58. XXII. 1.

Plexus : caroticus (internus, externus, communis). 58. XVIII. 5. XXII. 1—4.
— cavernosus. 58.
— cervicalis. 54. XIX. 1. 2. 3.
— coecygeus. 56. XIX. 1.
— coeliacus. 58. XXII. 1.
— coronarii cordis. 58. XXII. 1.
— ventriculi. 53. 58. XXII. 1.
— dentalis superior. 51. XVIII. 3.
— ganglioformis nervi vagi. 53. XVIII. 6.
— gastrici. 53. XXII. 1.
— haemorrhoidalis. 58. XXI. 3.
— hepaticus. 58. — hypogastrici. 58. XXII.
1. — infraorbitalis. 52. XVIII. 1.
— ischiadicus. 56. XIX. 1. XXI. 3. 7.
— laryngeus. 53. — lienal. 58.
— lumbalis. 55. XIX. 1. XXI. 3.
— mentalis. 52. XVIII. 1.
— mesenterici. 58. XXII. 1.
— nervorum mollium. 58. XVIII. 5. XXII. 1.
— oesophagei. 53. 58.
— parotideus. 52. XVIII. 1.
— pharyngei. 53. — phrenicus. 58.
— pudendalis. 56. — pudendo-haemorrhoidal. 56. — pulmonalis. 53. 58. XXI. 1.
— renalis. 58. XXII. 1.
— sacralis. 56. XIX. 1. XXI. 3. — solaris.
58. XXII. 1. — spermaticus. 58.
— suprarenalis. 58. — splenicus. 58.
— temporalis. 52.
Plexus pampiniformis. 43. XV. 1.
Plexus venosi. 43. XIV. XV.
Plicae: annularis recti. 65.
— conniventis Kerkringii. 65.
— longitudinal. duodea. 65. XXV. 3.
— palmatae. 68. — peritonealis maj., super., infer. (s. peritoneum visc.) — pubo-umbilicales. 66.
— semilunaris conjunctiv. 60. XXIII. 1. 2.
— semilunares Douglas. 66. XXVI. 4. 14.
— transversa retinae. 60.
— urachi. 66.
— ureteriae. 67.
Pons Varolii. 48. XVI. 3. — Sylvii i. q. corpora quadrigemina. 48. XVII. 1.
Poples, Knieföhl. 26. IX. 1.
Porta hepatis. 65. XXV. 3.
Portio pylorica u. splenica ventriculi. 65.
XXV. 3.
— vaginalis uteri. 68. XXVI. 10.
Porus acusticus. 2. I. 3. II. 4.
Praeputium clitoridis, penis. 68. XXVI. 13—15.
Productio falciformis (lig. tuberoso-sacr.). 8.
Processus alveolaris. 3. I. 8. 9.
— anconaeus 5. IV. 8. 9.
— anonymous. 1. I. 2.
— articulares (s. obliqui). 4. III. 1. 15. 16.
— brevis incudis u. mallei. 61. XXIII. 22. 23.
— ciliares. 59. XXIII. 4. 5.
— clinoides. 2. I. 2. 10. 11.
— cochlearis. 61.
— condyloideus os. occipit. 1. I. 3.
— condyloid. maxillae infer. 3. II. 6. 7.
— coracoideus. 4. IV. 2. 3.
— coronoideus maxillae inf. 3. II. 6. 7.
— ulnae. 5. IV. 9.
— cruciatus durae matris. 49. XV. 6.
— cubitalis. 5. IV. 7.
— dentalis. 3. — durae matris. 49. XV. 6.
— ensiformis. 4. IV. 4. — ethmoidalis. 3.
— Folianus. 61. XXIII. 22.
— falciformis major, minor. 49. XV. 6.
— fasciae latae. 27. Xa. 5.
— frontalis os. maxill. sup. 2. I. 8. 9.
— frontalis os. zygomat. 3. I. 1. II. 4.
— incudis brev., long. 61. XXIII. 23.
— jugularis. 1. I. 3.
— lacrymalis. 3. — longus mallei. 61. XXIII.
22. — mammillaris s. mastoideus. 2. I. 3. II. 4.
— maxillaris. 3. I. 1.
— nasalis. 2. 3. I. 8. 9.
— obliqui. 4. III. 1. 15. 16. 17.
— odontoideus. 3. III. 5. 6.
— orbitalis. 3. I. 4. 5. — palatinus. 3. I. 9.
— pterygoideus. 2. I. 11.
— pyramidalis. 3. I. 4.
— sphenoidealis. 3. I. 4. 5.

Processus : spinosi. 2. 4. I. 3. 10. 11. III. 1. 15. 16.
— styloidei. 2. 5. I. 3. IV. 8. 9.
— temporalis. 3. II. 4.
— transversi. 4. III. 1. 15. 16. 17.
— uncinatus. 2.
— vermiciformis. 65. XXV. 2. 9.
— xiphoides. 4. IV. 4.
— zygomaticus. 1. 2. I. 1. II. 4.
Promontorium. 4. 61. III. 4. 9. XXIII. 9. 10.
Pronaus. (s. vestibulum vag.)
Prostata. 67. XXVI. 9. 13. 14.
Protuberantia annularis i. q. pons Varolii. 48.
— mentalis externa u. interna. 3. II. 6. 7.
— occipitalis ext. int. 1.
Psalterium. 48. XVI. 2.
Pubes, Schamhaare. 63.
Pudendum muliebre. 68. XXVI. 3.
Pulmo. 64. XIII. 5. XXIV. 12. 13.
Pulpa dentis. 64. — lienis. 66.
— pili. 62. — testis. 67.
Puncta lacrymalia. 60. XXIII. 2. 3.
Pupilla. 59. XXIII. 1. 4. 5.
Pylorus (ventriculi). 65. XXV. 3.
Pyramides Fereini. Malpigh. 67. XXVI. 5. 6.
Pyramis vermis. 49. XVII. 3.
R.
Radius. 5. IV. 8. 9.
Radix dentis. 64. — ganglia ciliaris s. ophthalm. long., brev., media. 51. XVIII. 3. — linguae. 62. XXIV. 1. — nasi. 62. — penis. 68.
— pulmonis. 64. — unguis. 63.
Receptaculum chyli. 44. XIV. 3.
Recessus hemiellipt., hemisphaer. (vestibuli). 61. XXIII. 14.
Rectum. 65. XXVI. 12—15.
Ren, renes. 66. Xb. 1. XXVI. 5. 6.
Renes succenturiati (s. glandulae suprarenales). 67.
Rete carpeum dorsale. 35. — Malpighii. 62.
— vasculosum Halleri. 67. XXVI. 7.
Retina. 59. XXIII. 4. 5.
Rima glottidis. 63. XXIV. 6.
— pudendi s. vulvae. 68. XXVI. 3.
Rostrum spenoidale. 2. I. 11.
Rotula. 5. IV. 7.
Rudimentum s. ruinae canalis s. processus vaginalis. 67. XXVI. 8.
S.
S romanum. 65. XXV. 9.
Sacculus hemielliptic. s. semirotundus. — sphaericus s. rotund. 61. XXIII. 15. 16.
Saccus lacrymalis. 60. XXIII. 2.
Scala tympani, vestibuli. 62. XXIII. 17. 18.
Scapha. 61. XXIII. 12.
Scapula. 4. IV. 2. 3.
Sclerotica. 59. XXIII. 1. 4. 5.
Scrotum. 67. XXVI. 13. 14.
Scyphulus. } cochlear. 62. XXIII. 17. 18.
Scyphus. } Sella equina s. turcica. 2. I. 2. 10.
Semicanalis tensor, tympan. 61. XXIII. 9. 10.
Septula fibrosa penis. 68. — testis. 67.
Septum: annuli cruralis. 27.
— atriorum. 30. XII. 6.
— cordis. 30. XII. 5. 6.
— mobile nasi. 62. XXIV. 2. 4.
— pellucidum. 48. XVI. 5.
— penis. 68. — scroti. 67.
— ventriculorum. 30. XII. 5. 6.
Sinus venosi durae matris: 44. XV. 6. 7. — alae parvae; — basilaris; — cavernosi; — circular, foramin. magni; — circ. Ridleyi; — laterales; — longitudinal. infer., super.; — perpendicularis; — petrosi; — quartus; — spheno-parietalis; — transversus. — columnae vertebralis. 43. XV. 3. 4. 5.
— ethmoidales. 2. I. 6. 7.
— frontales. 1. II. 3.
— mastoidei. 2. XXIII. 8. 10.
— maxillares. 2. I. 9.
— sphenoideales. 2. I. 11.
Speculum Helmontii (diaphragmatis). 18. Xb. 1.
Spinæ: angularis (s. processus spinosus). 2.
— dorsi. 3. — helicis. 61. — ilei. 4. III. 7—10.

— ischii. 4. III. 7—10. — mentalis externa u. interna. 3. II. 6. 7. — nasalis. 1.
Spinae : scapulae. 4. IV. 2. — trochlearis. 1. — tuberculi maj., min. 5. IV. 7. — vertebrarum. 3.
Splanchnologia. 59.
Splen. 66. XXV. 4. 5.
Splenum corporis callosi. 48. XVI. 5.
Stapes. 61. XXIII. 24.
Sternum. 4. IV. 4.
Stomachus. 65. XXV. 3. 4. 5.
Stria cornea. 48. XVI. 1. 2.
Striae transversal. Willisii. 48. XVI. 1.
Sulei arteriosi (an der innern Fläche der Schädelnochen, für die artt. meningeae). 1.
Suleus : caroticus. 2. I. 10.
— circularis cordis. 30. XII. 1. 6. 7.
— costalis. 4. IV. 5.
— infraorbitalis. 2. I. 8. II. 1.
— lacrymalis. 2. I. 8. 9.
— longitudinalis. 1. — longitudin. cordis. 30. XII. 1. 7. — mylohyoideus. 3. II. 7.
— pterygoideus. 2. I. 11. —
— stapedius. 61. XXIII. 24.
— sustentaculi tali sup., inf. 6.
— transversus cordis. 30. XII. 1. 6. 7.
— transversus os. occip. 1.
Supercilium. 60. — acetabuli. 4. III. 8.
Superficies auricularis. 4. III. 4. 7.
— lunata acetabul. 4. III. 8.
— triangularis scapul. 4.
Sustentaculum tali. 6.
Sutura : coronalis. 1. I. 1.
— frontalis. 1. I. 1.
— lambdoidea. 1. Ia. 2.
— mastoidea. 1. Ia. 2. II. 4.
— sagittalis. 1. Ia. 2.
— squamosa. 1. II. 4.
Syndesmologia. 7.
Systema cerebro-spinale. 47.
— sympatheticum s. vegetativum. 57.

T.

Taenia (s. fimbria). 48. XVI. 2.
— coli. 65.
Talus. 6. IV. 22. 23.
Tarsi palpebrar. 60. XXIII. 1. 3.
Tarsus. 6. IV. 22. 23.
Tenacula. 24.
Tendo Achillis. 28. IX. 1.
— commun. extensor. 27. VIII. 1.
Tentorium cerebelli. 49. XV. 6. 7.
Testes s. testiculi. 67. XXVI. 7. 8.
— cerebri. 48. — muliebres. 68.
Thalamus nerv. opt. 48. XVI. 1. 2.
Thymus. 64.
Tibia. 6. IV. 20. 21.
Tonsillae. 64. Xb. 3.
Torecular Herophili. 44. XV. 7.
Trabeculae carneae. 30. XII. 5. 6. 8. 9.
— corp. cavernos. 68. — lienis. 66.
Trabs cerebri s. corpus callosum.
Trachea. 63. XXIV. 11.
Tractus olfactarius. 51. XVI. 3.
— opticus. 51. XVI. 3.
— spiralis foraminulent. 62. XXIII. 18.
Tragi, Gehörgangshaare. 63.
Tragus. 61. XXIII. 12.
Trigonum cervicale. 15. XII. 3.
— vesicae urinar. 67. XXVI. 9.
Tripus Halleri (art. coeliac.). 36. XXV. 4. 5.
Trochanter maj., min. 5. IV. 16. 17.
Trochlea. 5. IV. 6. 7.
Trunci vasor. lymphat. 44. 46. XIV. 3.
Tubae : Eustachii. 61. XXIII. 9. 10. 20.
— Fallopii. 68. XXVI. 10. 11.
Tuber: calcanei. 6. IV. 23.

Tuber cinereum. 47. XVI. 3. 4.
— frontale. 1. I. 1.
— ischii. 4. III. 7—10.
— maxillare. 2. I. 8.
— os. ilei. 4. III. 7. — parietale. 1. II.
Tuberculum : articulare. 2. I. 3. — atlantis antic., postic. 3. III. 13. 14.
— costae. 4. IV. 5.
— iliopectinatum. 4. — laterale atlantis. 3.
— Loweri. 30. — majus, minus os. brachii. 5. IV. 7. — medullae spinalis ovale. conoid. 50.
— naviculare. 6. IV. 22. 23.
— oss. metacarpi. 5.
Tuberositas : metatarsi. 6. IV. 22. 23.
— olecrani. 5. — radii. 5. IV. 9.
— tibiae. 6. IV. 20.
Tubuli Bellinati. 66. XXVI. 6.
— semicirculares. 62. — seminiferi. 67.
— uriniferi corticales s. contorti. 66. XXVI. 6.
— uriniferi recti. 66. XXVI. 6.
Tunicae : adnata oculi. 59. — albuginea lieinis. 66. — albuginea oculi. 59. — albuginea ovarii. 68. — albug. penis. 68.
— albug. renis. 66. — albug. testis. 67.
— arachnoidea. 49. — arachn. oculi. 59.
— choroidea. 59. XXIII. 4. 5.
— conjunctiva bulbi. 59. XXIII. 4. 5.
— palpebr. 60. XXIII. 3—5.
— cornea. 59. XXIII. 4. 5.
— dartos. 67. — erythroides (s. m. cremaster).
— humoris aquei s. Demours. s. Descemet. 60. XXIII. 4. 5. — hyaloidea. 60. — nerva. 59.
— propria. cerebri. 50. — pr. lienis. 66.
— ovarii. 68. — pr. renis. 66.
— testis. 67. — retina. 59. XXIII. 4. 5.
— sclerotica. 59. XXIII. 4. 5. — vaginal. communis u. vaginal. propria. 67. XXVI. 8.
— vasculosa oculi. 59.
Tympanum. 61. XXIII. 8—11.

U.

Ulna. 5. IV. 8. 9.
Umbo membr. tympani. 61. XXIII. 11. 21.
Ungues. 63.
Urachus. 67.
Ureter. 67. XXVI. 5. 9. 14.
Urethra. 67. XXVI. 9. 12—14.
Uterus. 68. XXVI. 10. 11. 12. 15.
Utriculus. 61.
Uvea. 59. XXIII. 4. 5.
Uvula. 64. Xa. 4. Xb. 3.

V.

Vagina (uteri). 68. XXVI. 12. 15.
Vaginae : cruris. 27. — cubiti s. antibrachii. 23. — femoris. 26. — manus. 24. — muscl. recti abdom. 18. — processus styloidei. 2. — tendin. flexor. 24.
— vasor. crural. 25.
Vallecula. 2. I. 2. 3.
Valvulae : Bauhini. 65.
— cerebelli. 49. XVII. 1. 3.
— coeci. 65. — conniventis. 65. — Eustachii. 30. — Fallopii. 65. — foram. oval. 30. — Kerkringii. 65. — mitralis. 30. XII. 5. 9. — pylori. 65.
— semilunares aort. u. art. pulmon. 30. XII. 5—9. — Thebesii. 30.
— tricuspidal. 30. XII. 5. 8.
— Tulpii. 65.
Vas deferens. 67. XXVI. 7. 14.
Vasa ab- s. resorbentia. 44.
— aërofera. 64. — bronchialia. 64.
— chylifera. 44. — lactea. 44. — lymphatica. 44. — pulmonalia. 64.

Zu den Zweigen der Arteria lingualis (S. 32. Sp. 1. Nr. 2) ist noch hinzuzufügen:

d) Art. lingualis profunda s. ranina, tiefe Zungenarterie, der Zunge.

Vasculum aberrans Halleri. 67.
Velum medullare ant., post. 49. XVII. 1. 3.
— palatinum. 64.
Venea : anonyma. 40. XIV. 3.
— arteriosa (s. pulmonalis). 31. XIII. 5.
— axillaris. 41. XIV. 3.
— azygos. 41. XIV. 3.
— basilica. 41. XIV. 3. 4.
— cardiaca. 40. XII. 7.
— cava ascendens s. inferior. 42. Xb. 1. XII. 1.
— descendens s. superior. 40. XII. 1. XIV. 3.
— cephalica, externa, interna. 41. XIV. 1.
— brachii. 41. XIV. 3. 4.
— pollicis. 41.
— coronaria cordis. 40.
— ventriculi. 42. XXV. 6.
— corporis striati. 44.
— cruralis. 42. XIV. 3. XV. 1.
— diploicae. 44.
— dorsalis penis. 42. XV. 1.
— facialis (communis, anterior, posterior). 41. XIV. 3.
— hemiazygos. 42. XIV. 3.
— hypogastrica. 42. XIII. 6.
— iliaca. 42. XIII. 6.
— interlobulares u. intralobulares. 65.
— iugularis (communis, externa u. interna). 40. XIV. 1—3.
— lienalis. 42. XXV. 6. — lumbaris ascendens. 42.
— magna Galeni. 44.
— mediana. 41. XIV. 3.
— mesenterica. 42. XXV. 8. 9.
— ophthalmica (cerebral, facialis). 41.
— portae (s. portarum). 42. XXV. 6. 7.
— pulmonales. 31. XIII. 5.
— renalis. 42.
— salvatella. 41.
— saphena magna, parva. 42. XV. 1. 2.
— sine pari (s. azygos). 41.
— spermatica interna. 42. XV. 1.
— splenica. 42. — subclavia. 41. XIV. 1. 3.
— umbilicalis. 42.
Ventriculus. 65. XXV. 3—6.
Ventriculi : cordis : (aorticu) dexter; pulmonalis; sinistru. 30. XII. 5. 6. 8. 9.
— laterales. 48. XVI. 1. 2.
— Morgagnii. 63. XXIV. 7.
— quartus. 49. XVII. 1. 7.
— septi pellacidi. 48. XVI. 2.
— tertius. 48. XVI. 2.
Vermis (cerebelli). 49. XVII. 3. 5.
Vertebrae verae. 3. III. 13—17.
— spuriae 4. III. 3. 4. 12.
Veru montanum. 67. XXVI. 9.
Vesica fellea. 66. XXV. 3. 4. 5. 7.
— urinaria. 67. XXVI. 12—15.
Vesiculae : Graafianae. 68.
— pulmonales. 64.
— seminales. 67. XXVI. 14.
— spermaticae. 67. XXVI. 14.
Vestibulum. 61. XXIII. 14.
— vaginae. 68. XXVI. 3.
Vibrissae, Nasenhaare. 63.
Villi (Botten, auf der Schleimhaut des Dünndarmes). 65.
Virga (s. penis). 68.
Vomer. 3. I. 3. Xb. 3.
Vulva. 68. XXVI. 3.

Z.

Zona orbicularis. 10. Ia. 1. 2.
Zonula ciliaris. 60.
— laminae spiral. 62.
— Valsalvae. 62. — Zianii. 60.

Fig. 1.

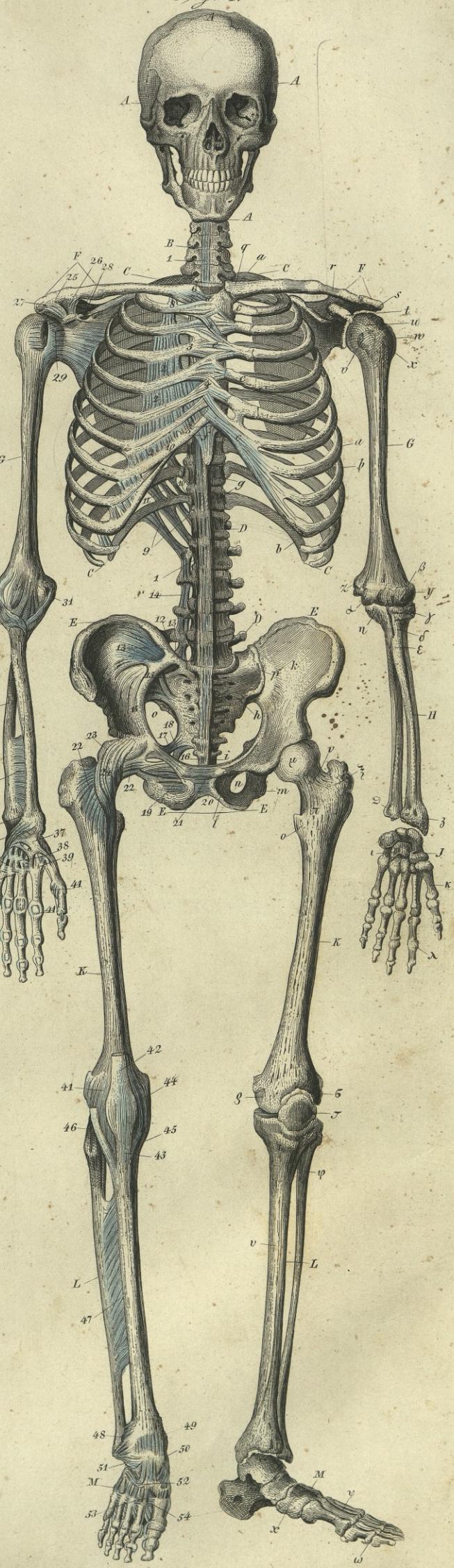
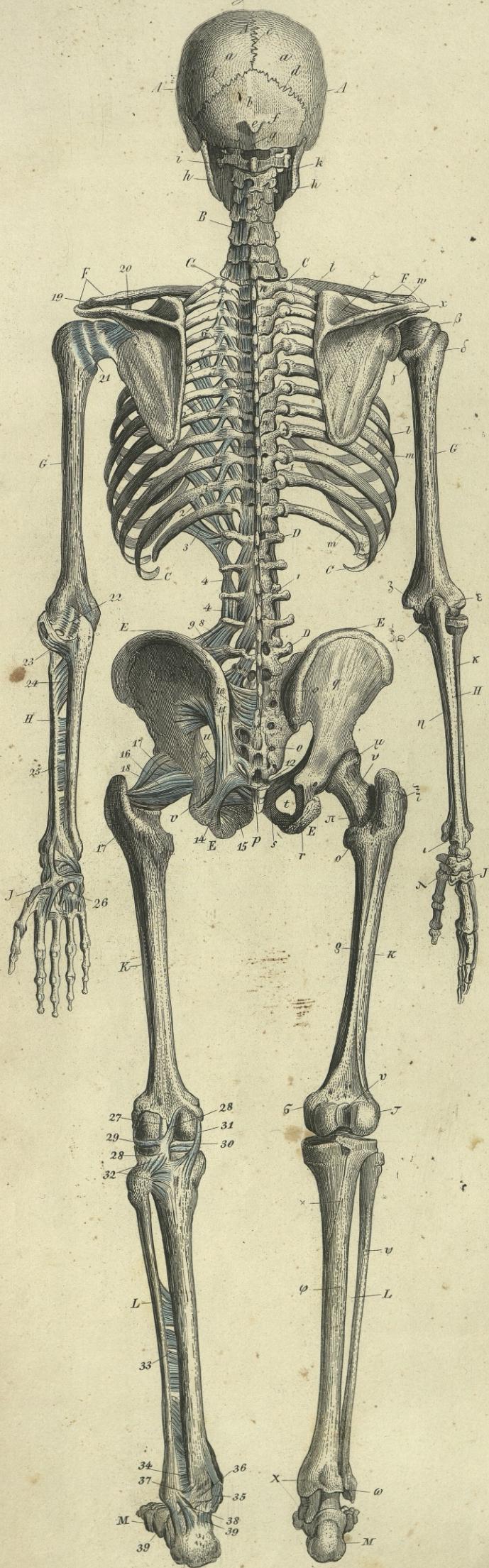


Fig. 2.



Erklärung der Tab. I^a.

Fig. 1.

Diese Figur stellt ein weibliches Skelet, von vorn gesehen, dar, an dessen rechter Seite die Knochenbänder sichtbar sind.

- A) Kopf, *caput*; die Erklärung der einzelnen Theile des selben findet sich auf Tab. I. Fig. 1.
- B) Halswirbel, *vertebrae cervicis s. colli*. (S. Tab. III. Fig. 5, 6, 13, 14 u. 16.)
- C) Brustkasten, *thorax*.
- D) Lenden- oder Bauchwirbel, *vertebrae lumborum s. abdominis*. (S. Tab. III. Fig. 1, 2.)
- E) Becken, *pelvis* (grosses und kleines). (S. Tab. III. Fig. 9.)
- F) Achsel, *humerus*.
- G) Oberarm, *brachium (os brachii)*. (S. Tab. IV. Fig. 7.)
- H) Vorder- oder Unterarm, *antibrachium*.
- I) Hand, *manus*. (Zerfällt in *carpus*, *metacarpus* u. *digiti*.)
- K) Oberschenkel, *femur*.
- L) Unterschenkel, *crus*.
- M) Fuss, *pes*. (Zerfällt in *tarsus*, *metatarsus* u. *digiti pedis*.)
- a) Costae verae, wahre Rippen (7 St.).
- b) Costae spuriae, falsche Rippen (5 St.).
- c) Cartilagines costarum, Rippenknorpel.
- d) Manubrium } sterni, des Brust-
- e) Corpus } beins. (S. Tab. IV.)
- f) Processus xiphoideus } Fig. 4.)
- g) Vertebrae dorsi, Brustwirbel (12 St.). (S. Tab. III. Fig. 15.)
- h) Os sacrum, Kreuzbein. (S. Tab. III. Fig. 4.)
- i) Os coccygis, Steissbein. (S. Tab. III. Fig. 12.)
- k) Os ilium, Hüftbein. (S. Tab. III. Fig. 7. A. und Fig. 9. C.)
- l) Os pubis, Schambein. (S. Tab. III. Fig. 8. C. und Fig. 9. E.)
- m) Os ischii, Sitzbein. (S. Tab. III. Fig. 8. B. und Fig. 9. D.)
- n) Foramen obturatorium s. ovale.
- o) Incisura ischiadica major. (S. Tab. III. Fig. 9. e.)

- p) Symphysis sacro-iliaca.
 - q) Pars. sternalis } claviculae. (S. Tab. IV.)
 - r) Pars. acromialis } Fig. 1.)
 - s) Acromion } scapulae. (S. T.)
 - t) Processus coracoideus } IV. Fig. 3.)
 - u) Caput ossis brachii. (S. Tab. I. Fig. 7.)
 - v) Tuberculum minus.
 - w) Tuberculum majus.
 - x) Sulcus intertubercularis s. longitudinalis.
 - y) Condylus externus } brachii. (S. Tab. IV.)
 - z) Condylus internus } Fig. 7.)
 - a) Trochlea } processus cubitalis.
 - β) Rotula } processus cubitalis.
 - γ) Capitulum
 - δ) Collum } radii. (S. Tab. IV.)
 - ε) Tuberculum } Fig. 9.)
 - ζ) Processus styloideus
 - η) Processus coronoideus } ulnae. (S. Tab.)
 - θ) Capitulum } IV. Fig. 9.)
 - ι) Ossa carpi. (S. Tab. IV. Fig. 15.)
 - κ) Ossa antibrachii. (S. Tab. IV. Fig. 12.)
 - λ) Ossa digitorum. (S. Tab. IV. Fig. 15.)
 - μ) Caput } ossis femoris. (S. Tab. IV.)
 - ν) Collum } Fig. 16.)
 - ξ) Trochanter major.
 - ο) Trochanter minor.
 - π) Linea intertrochanterica anterior.
 - ρ) Condylus internus.
 - σ) Condylus externus.
 - τ) Patella. (S. Tab. IV. Fig. 19.)
 - υ) Tibia. (S. Tab. IV. Fig. 20. a.)
 - φ) Fibula s. perone. (S. Tab. IV. Fig. 20. b.)
 - ζ) Tarsus. (S. Tab. IV. Fig. 23.)
 - η) Ossa metatarsi, Mittelfuss-Knochen.
 - ω) Digiti pedis, Fusszehen.
-
- Bänder, ligamenta.**
- 1) Lig. longitudinale anterius.
 - 2) Ligg. coruscantia s. intercartilaginea.
 - 3) Ligg. sterno-costalia s. radiata externa.
 - 4) Membrana sterni propria.
 - 5) Ligg. processus xiphoidei.
 - 6) Lig. capsulare claviculae internum.
 - 7) Lig. interclavicular.
 - 8) Lig. rhomboideum.
 - 9) Lig. lumbo-costale.
 - 10) Lig. capsulare capituli costae.
 - 11) Lig. intercostalia (posteriora).
 - 12) Lig. ileo-lumbale superius.
 - 13) Lig. ileo-lumbale inferius.
 - 14) Ligg. intertransversaria.
 - 15) Ligg. sacro-iliaca antica.
 - 16) Ligg. sacro-coccygeal (lateralia u. antica).
 - 17) Lig. spinoso-sacrum.
 - 18) Lig. tuberoso-sacrum.
 - 19) Membrana obturatoria.
 - 20) Lig. arcuatum } symphys. ossium pubis.
 - 21) Lig. annulare }
 - 22) Lig. capsulare femoris.
 - 23) Zona orbicularis.
 - 24) Lig. ilio-femorale.
 - 25) Lig. capsulare claviculae externum mit dem lig. claviculo-acromiale.
 - 26) Ligg. coraco-claviculares (trapezoideum et conoideum).
 - 27) Lig. coraco-acromiale.
 - 28) Lig. transversum scapulae.
 - 29) Lig. capsulare humeri.
 - 30) Lig. capsulare cubiti (fibrosum cubiti anterius).
 - 31) Lig. laterale internum (s. brachio-cubitale).
 - 32) Lig. laterale externum (s. brachio-radiale).
 - 33) Lig. annulare s. orbiculare radii.
 - 34) Lig. interosseum antibrachii.
 - 35) Lig. capsulare sacciforme.
 - 36) Lig. capsulare carpi et antibrachii.
 - 37) Lig. fibrosum brachio-carpale dorsale.
 - 38) Ligg. carpo-carpalia.
 - 39) Ligg. carpo-metacarpalia.
 - 40) Ligg. basium ossium metacarpi (dorsalia).
 - 41) Ligg. lateralia digitorum.
 - 42) Tendo communis extensorius.
 - 43) Lig. patellae.
 - 44) Lig. capsulare genu.
 - 45) Lig. laterale internum.
 - 46) Ligg. lateralia externa.
 - 47) Lig. interosseum cruris.
 - 48) Ligg. tibio-fibularia antica.
 - 49) Lig. capsulare articuli pedis (s. tarsi).
 - 50) Lig. deltoideum s. trapezium.
 - 51) Lig. fibulare tali anticum.
 - 52) Lig. tarsi propria.
 - 53) Lig. tarsometatarsalia.
 - 54) Lig. basium oss. metatarsi dorsalia.

Fig. 2.

Diese Figur stellt ein Skelet, von hinten gesehen, dar, an dessen linker Seite die Knochenbänder noch sichtbar sind.

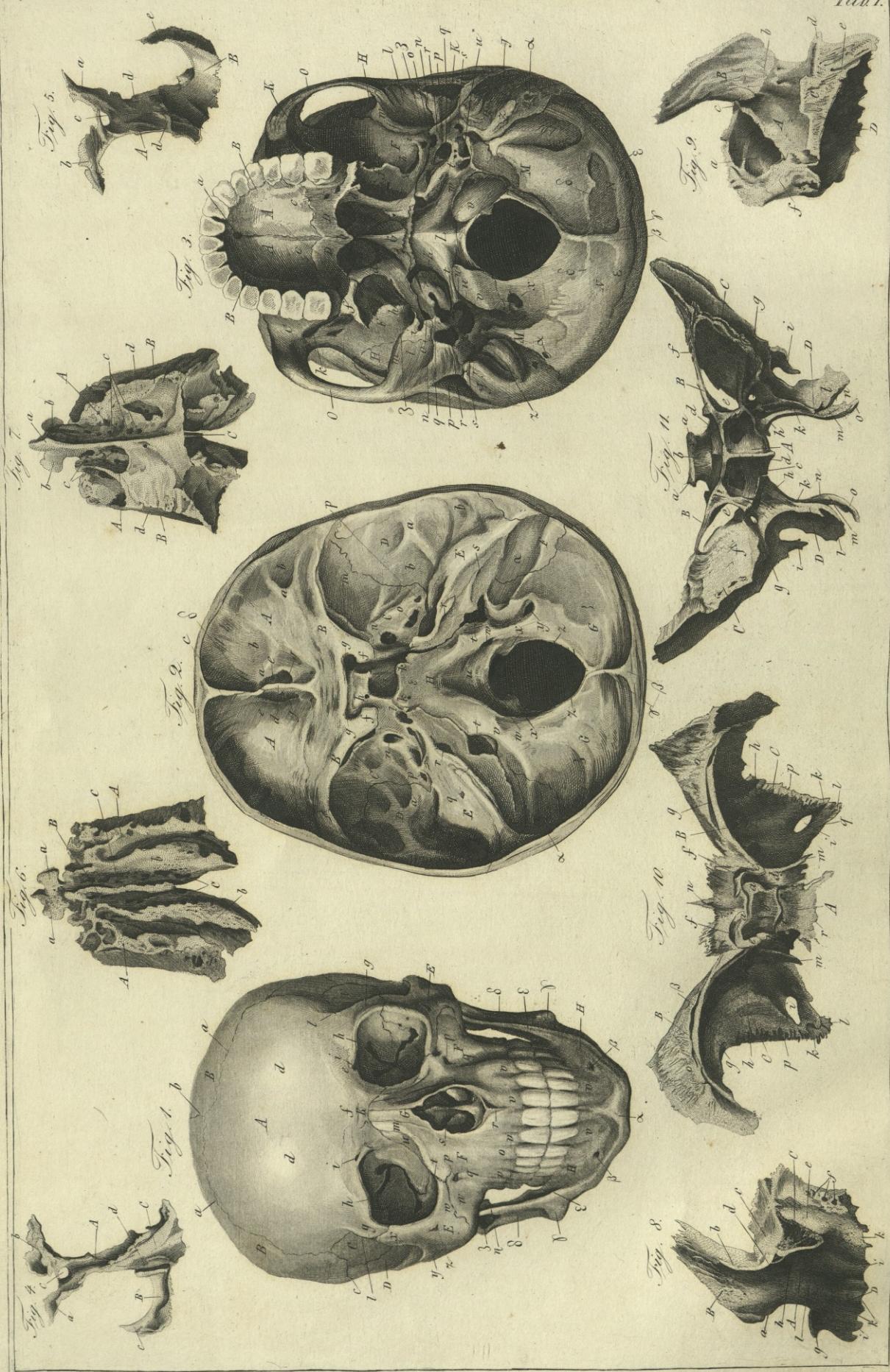
- A) Kopf, *caput*.
a) *Ossa parietalia s. bregmatis*.
b) *Os occipitis*.
c) *Sutura sagittalis*.
d) *Sutura lambdoidea*.
e) *Spina occipitalis externa*.
f) *Lin. semicircularis superior*.
g) *Crista occipitalis externa*.
h) *Maxilla inferior*.
B) Halswirbel, *vertebrae colli s. cervicis* (7 St.). (S. Tab. III. Fig. 16.)
i) *Atlas*. (S. Tab. III. Fig. 13 u. 14.)
k) *Epistropheus*. (S. Tab. III. Fig. 5 u. 6.)
C) Brustkasten, *thorax*.
l) *Costae verae*.
m) *Costae spuriae*.
n) Brustwirbel, *vertebrae dorsi* (12 St.). (S. Tab. III. Fig. 15.)
D) Lendenwirbel, *vertebrae lumborum*.
E) Becken, *pelvis*. (S. Tab. III. Fig. 10.)
o) *Os sacrum*. (S. Tab. III. Fig. 3.)
p) *Os coccygis*.
q) *Os ilium*, Hüftbein. (S. Tab. III. Fig. 10. C.)
r) *Os ischii*, Sitzbein. (S. Tab. III. F. 10. D.)
s) *Os pubis*, Schambein. (S. Tab. III. Fig. 10. E.)
t) *Foramen obturatorium*.
u) *Incisura ischiadica major*.
v) *Incisura ischiadica minor*.
F) Achsel, *humerus*.
w) *Extremitas acromialis claviculae*.
x) *Acromion*.
y) *Spina scapulae*.
z) *Fossa infraspinata*. (S. Tab. IV. F. 2.)
a) *Fossa supraspinata*.

- G) Oberarm, *os brachii*. (S. Tab. IV. F. 6.)
β) *Caput* } *ossis brachii*.
γ) *Collum* } *ossis brachii*.
δ) *Tuberculum majus*.
ε) *Condylus externus*.
ζ) *Condylus internus*.
H) Vorderarm, *antibrachium*.
η) *Ulna*. (S. Tab. IV. Fig. 8. a.)
θ) *Olecranon*.
ι) *Capitulum ulnae mit dem processus styloides*.
κ) *Radius*. (S. Tab. IV. Fig. 8. b.)
λ) *Hand, manus*.
λ) *Ossa carpi*. (S. Tab. IV. Fig. 14.)
K) Oberschenkel, *os femoris*. (S. Tab. IV. Fig. 17.)
μ) *Caput* } *ossis femoris*.
ν) *Collum* } *ossis femoris*.
ξ) *Trochanter major*.
ο) *Trochanter minor*.
π) *Linea intertrochanterica posterior*.
ο) *Linea aspera*.
ο) *Condylus internus*.
τ) *Condylus externus*.
ν) *Fossa intercondyloidea*.
L) Unterschenkel, *crus*.
φ) *Tibia*. (S. Tab. IV. Fig. 21. a.)
*) *Linea obliqua*.
χ) *Malleolus internus*.
ψ) *Fibula s. perone*. (S. Tab. IV. Fig. 21. b.)
ω) *Malleolus externus*.

- 8) *Lig. ilio-lumbale superius*.
9) *Lig. ilio-lumbale inferius*.
10) *Lig. ileo-sacrum superius*.
11) *Lig. ileo-sacrum (inferius) longum*, und darunter das breve.
12) *Ligg. sacro-coccygea postica*.
13) *Lig. spinoso-sacrum*.
14) *Lig. tuberoso-sacrum*.
15) *Membrana obturatoria*.
16) *Lig. capsulare femoris*.
17) *Zona orbicularis*.
18) *Lig. ilio-femorale*.
19) *Lig. claviculo-acromiale*.
20) *Ligg. coraco-clavicularia (conoideum et trapezoideum)*.
21) *Lig. capsulare humeri*.
22) *Lig. capsulare cubiti*.
23) *Lig. laterale internum s. brachio-ulnare*.
24) *Lig. cubiti teres s. chorda transversalis*.
25) *Lig. interosseum antibrachii*.
26) *Ligg. manus*. (S. bei Fig. 1.)
27) *Lig. cruciatum anterius*.
28) *Lig. cruciatum posterius*.
29) *Cartilago semilunaris externa*.
(Mit dem *lig. cruciatum posterius* zusammenhängend.)
30) *Cartilago semilunaris interna*.
31) *Lig. laterale genu internum*.
32) *Lig. capsulare capituli fibulae*.
33) *Lig. interosseum cruris*.
34) *Ligg. tibio-fibularia postica*.
35) *Lig. deltoideum (s. laterale internum)*.
36) *Lig. capsulare articuli pedis*.
37) *Lig. fibulare tali posticum*.
38) *Lig. calcaneo-fibulare*.
39) *Lig. laterale externum medium s. perpendicularare*.
40) *Lig. talo-calcaneum posterius*.

Bänder, *ligamenta*.

- 1) *Ligg. apicum*.
2) *Ligg. intercostalia (posteriora)*.
3) *Lig. lumbo-costale*.
4) *Ligg. intertransversaria*.
5) *Lig. colli costae internum*.
6) *Lig. colli costae externum*.
7) *Lig. transversarium externum costae*.



Erklärung der Tab. I.

Fig. 1.

Diese Figur stellt den **Schädel**, von vorne gesehen, dar.

- A. Stirnbein, *os frontis* (*pars frontalis*).
- B. Scheitelbein, *os parietale*.
- C. Grosser Flügel des Keilbeins, *ala magna ossis sphenoidiei* (*superficies temporalis*).
- D. Schläfenbein, *os temporum* (Schuppenth.).
- E. Wangenbein, *os zygomaticum* (*superficies facialis*).
(Urspr. des *m. zygomaticus major u. minor*.)
- F. Oberkieferbein, *os maxillare superius*.
- G. Nasenbein, *os nasale*.

- H. Unterkiefer, *maxilla inferior s. mandibula*.
- a) *Sutura coronalis* } wo sich diese beiden
- b) *Sutura sagittalis* } Nähte berühren, befindet sich beim Neugeborenen die grosse Fontanelle, *fonticulus quadrangularis*.
- c) *Sutura squamosa*, Schuppennath.
- d) *Tuber frontale* Stirnhöcker (das *punctum ossificationis*).
- e) *Arcus superciliaris*, Augenbrauenbogen.
(Vom *mscl. corrugator supercilii* bedeckt.)
- f) *Glabella*, Stirnglatze.
(Dahinter sind die *sinus frontales*, Stirnhöhlen.)
- g) *Processus zygomaticus*, Wangenfortsatz.

- h) *Margo supraorbitalis*.
(Vom *stratum externum mscl. orbicularis palpebrarum* bedeckt.)
- i) *Foramen oder incisura supraorbitalis*.
(Zum Durchgang für art., ven. u. nerv. supraorbitalis.)
- k) *Pars s. processus nasalis* des Stirnbeins.
- l) *Crista frontalis externa*, äussere Stirnleiste.
(Fängt vom *processus zygomaticus* an und setzt sich in die *linea semicircularis fort.*)
- m) *Processus nasal s. frontalis*.
(Urspr. des *m. frontalis*, *orbicularis palpebrarum* u. *levator labii superioris alaeque nasi*, *lig. palpebrae internum*.)
- n) *Processus zygomaticus* des Oberkiefers.
- o) *Processus alveolaris* des Oberkiefers.
(Urspr. des *m. compressor u. depressor nasi*, *buccinator*, *incisivus*.)

- p) *Foramen infraorbital*.
(Ausgang des *canalis infraorbitalis*; zum Durchgang für art., ven. u. nerv. infraorbitalis.)
- q) *Fovea maxillaris*, Kiefergrube.
(Urspr. des *m. levator anguli oris*.)
- r) *Spina nasal. anterior*, vord. Naseustastel.
(Urspr. des *m. orbicularis oris*.)
- s) *Apertura pyriformis*, Eingang der knöchernen Nasenhöhle.

- t) *Margo infraorbitalis*.
(Bedeckt vom *m. orbicularis palpebrarum*, u. Urspr. des *m. levator labii superioris proprius*.)
- u) *Fossa sacculacrymal*, Thränen sackgrube.
- v) *Juga alveolaria*.

- w) *Processus maxillaris d. os zygomaticum*.
(Urspr. des *m. zygomaticus minor*.)
- x) *Processus frontalis des os zygomaticum*.
- y) *Processus temporalis des os zygomaticum*.
- z) *Foramen zygomaticum anterius*.
(Durchgang für nerv. *subcutaneus malae*.)

- a) *Mentum, spina mentalis externa*, äusserer Kinnhöcker.
- b) *Foramen mentale s. maxillare anterius*.
(Ausgang des *canalis alveolaris inferior*, für art., ven. u. nerv. *mentalnis*.)
- y) *Angulus maxillae inferioris*.
(Ansatz des *m. masseter* u. *pterygoideus internus*.)

Fig. 2.

Diese Figur stellt die innere oder **Ge-hirnfläche** der **Basis cranii** dar.

- A. Stirnbein, *os frontis* (*pars orbitalis*).
- B. Kleiner Flügel (*ala parva*) d. Keilbeins.
- C. Grosser Flügel (*ala magna*) d. Keilbeins.
- D. Schuppenteil (*pars squamosa*) d. Schläfenbeins.
- E. Felsen teil (*pars petrosa*) d. Schläfenb.
- F. Warzentheil (*pars mastoidea*) d. Schläfenbeins.
- G. Hinterhauptbein, *os occipitis* (*pars occipitalis*).
- H. Grundtheil (*pars basilaris*) des *os occipitis*.

- I. Siebbein, *os ethmoideum* (*lam. cribrosa*).
- a) *Juga cerebralia*.
- b) *Impressiones digitatae*.
- c) *Crista (s. spina) frontalis interna*.
(Läuft in den *sulcus longitudinalis* aus; an sie heftet sich die *salix cerebri*.)
- d) *Crista galli*, Hahnennkamm.
(Die *salix cerebri* heftet sich daran.)
- e) *Foramina cribrosa*, Sieblöcher.
(Durchgang für *nervi olfactiorii*.)
- f) *Processus clinoides anteriores*.
- g) *Foramen opticum*, Sehloch.
(Durchgang für *nerv. opticus* u. *art. ophthalmica*.)
- h) *Processus clinoides medii*.
- i) *Sella turcica* mit *fossa pro glandula pituitaria*.

- k) *Processus clinoides posteriores*.
- l) *Sulcus caroticus* u. Ausgang des *canalis caroticus*.
- m) *Fissura orbitalis superior*.
(Durchgang für *ven. ophthalmica*, *nerv. oculomotorius*, *trochlearis*, *ophthalmicus u. abducens*.)

- n) *Foramen rotundum*, rundes Loch.
(Durchgang für *nerv. maxillaris superior*.)
- o) *Foramen ovale*, ovales Loch.
(Durchgang für *nerv. maxillaris inferior*.)
- p) *Foramen spinosum*, Stachelloch.
(Durchgang für *art. meningea media* u. bisweilen für *nerv. petrosus superficialis minor*.)

- q) *Hiatus canalis Fallopii*.
(Durchgang für *nerv. Vidianus* u. *ram. acusticus art. meningae mediae*.)

- r) *Meatus auditorius internus*, inn. Gehör gang.
- (Durchgang für art. u. ven. *acustica*, *nerv. acusticus u. nerv. facialis*.)

- s) *Aquaeductus vestibuli*, Vorhofswasserleitung.

- t) *Foramen jugulare*, Drosselloch.
(Durchgang für *ven. jugularis interna*, *nerv. glossopharyngeus*, *vagus* u. *accessorius*.)

- u) *Fossa pro medulla oblongata*.

- v) *Processus anonymous s. clinoides*.

- w) *Foramen condyloideum anterius*.
(Durchgang für *nerv. hypoglossus*.)

- x) *Condylus ossis occipitis*.

- y) *Foramen condyloideum posterius*.
(Durchgang für *emissarium Santorini*; fehlt oft.)

- z) *Foramen magnum*, Hinterhauptsloch.
(Durchgang für *medulla oblongata*, *nervi accessori*, *artt. u. vv. vertebrales*, *artt. spinale*.)

- a) *Fossa sigmoidea*, ein Theil des *sulcus transversus*.

- b) *Spina occipitalis interna*.
(Für *salix cerebelli*.)

- d) *Foramen coecum*, blindes Loch.
(Ist bisweilen offen und führt dann ein *emmissarium Santorini* in die Nasenhöhle.)

- e) *Ephippium* mit dem *clivus Blumenbachii*.

- g) *Fossa cerebelli*.

Fig. 3.

Diese Figur stellt die **untere** oder **äußere Fläche** der **Schädelbasis** dar.

- A. *Processus palatinus* des Oberkiefers.
- B. *Processus alveolaris* des Oberkiefers.
- C. *Os maxillare superius* (*superf. temporalis*).
- D. *Os palatinum* (*pars horizontalis*).
- E. *Processus pterygoidei* des Keilbeins.
- F. Grosse Flügel, *ala magna*, d. Keilbeins.
- G. Pfugschar, *vomer*.
- H. *Pars squamosa* des Schläfenbeins.
- I. *Warzentheil* (*pars mastoidea*) d. *os temporum*.
- K. *Felsen teil* (*pars petrosa*) d. Schläfenb.
- L. *Pars basilaris* des Hinterhauptsbeines.
- M. *Gelenkth. (pars condyloidea)* d. *os occipitale*.
- N. *Pars occipitalis* des *os occipitis*.
- O. *Jochbogen*, *arcus zygomaticus*.
- a) *Foramen incisivum*, *s. canalis incisivus*.
(Durchg. für art. ven. u. nerv. *naso-palatinus*.)
- b) *Spina nasalis posterior*.
(Urspr. des *m. asygos uvulae*.)
- c) *Foramina palatina*, Gaumenlöcher.
(Durchg. für artt. u. vv. *palat.* u. *nn. palatini*.)
- d) *Ala interna processus pterygoidei*, nach unten in d. *hamulus pterygoidei* endigend.
(Urspr. der *portio pterygo-pharyngea* des *m. constrictor pharyngis superior*.)
- e) *Fossa pterygoidea*, Gaumenflügel-Grube.
(Urspr. des *m. pterygoideus internus*.)
- f) *Ala externa processus pterygoidei*.
(Urspr. des *m. pterygoideus externus*.)
- g) *Choanae narium*, hint. Oeffn. d. Nasenhöhl.
- h) *Foramen ovale*, ovales Loch.
(Durchgang für *nerv. maxillaris inferior*.)
- i) *Foramen spinosum*, Stachelloch.
(Durchgang für *art. meningea media* u. *nerv. petrosus superficialis minor*.)
- k) *Fissura orbitalis inferior*.
(Zwischen d. grossen Flügel d. Keilbeins u. Oberkiefer; Durchg. für *art. ven. ophthalmica facialis*, *art.*, *ven. u. nerv. infraorbital.* u. *nerv. cutaneus malae*.)
- l) *Fossa articularis*, Gelenkgrube.
(Für *condylus maxillae inferioris*.)
- m) *Tuberculum articulare*, Gelenkhügel.
- n) *Fissura Glaseri*, führt in die Paukenhöhle.
(Durchg. für *art. tympanica*, *chorda tympani* u. *muscl. mallei externus*.)
- o) *Tuba Eustachii*, Ohrtrumpete.
(Führt in die Paukenhöhle.)
- p) *Meatus auditorius externus*.
- q) *Aditus ad canalem caroticum*.
(Durchgang für *art. carotis interna* u. *nerv. caroticus*.)
- r) *Processus styloideus*, Griffelfortsatz.
(Urspr. des *m. stylohyoideus*, *styloglossus*, *stylopharyngeus* u. des *lig. stylohyoideum*.)

- s) **Foramen stylo-mastoideum**, Griffelwarzenloch; Ausgang des *canalis Fallopii*. (Durchgang für *nerv. facialis u. art. stylo-mastoidea*.)
- t) **Aquaeductus cochleae**, Schneckenwasserleitung; das Löchelchen daneben ist die *apertura inferior canalis tympanici* (für den *ramus Jacobsonii*).
- u) **Foramen jugulare**, Drosselloch. (Durchgang für *ven. jugularis interna, nerv. glossopharyngeus, vagus u. accessorius*.)
- u*) **Vallecula s. fossula petrosa**. (Für das *ganglion petrosum nerv. glossopharyngei*.)
- v) **Condylus ossis occipitis**, Gelenkknopf. (Ist mit dem *Atlas* durch *Ginglymus* verbunden.)
- w) **Foramen condyloideum anterius**. (Durchgang für *nerv. hypoglossus*.)
- x) **Foramen condyloideum posterius**. (Durchgang für ein *emissarium Santorini*; fehlt oft.)
- y) **Processus mastoideus**, Warzenfortsatz. (Anheftungspunkt für *m. sternocleido-mastoideus, splenius capitis, trachelo-mastoideus, mm. retrahentes auriculae*.)
- z) **Incisura mastoidea**. (Urspr. für *m. digastricus*.)
- a) **Foramen mastoideum**, Warzenloch. (Durchgang für ein *emissarium Santorini* oder eine *art. meningea posterior*.)
- b) **Spina occipitalis externa**.
- y) **Crista occipitalis externa**. (Ansatz des *lig. nuchae*.)
- d) **Linea semicircularis inferior**. (Anheftp. für *m. rectus capitis posticus major u. minor, obliquus capitis superior*.)
- e) **Linea semicircularis superior**. (Anheftp. für *m. cucullaris, biventer, complectus, splenius capitis u. sternocleido-mastoideus*.)
- z) **Processus spinosus**, Stachelfortsatz. (Urspr. des *m. mallei externus, circumflexus palati mollis*.)

Fig. 4.

Diese Figur stellt das rechte **Gaumenbein** (*os palatinum*), von seiner hintern Fläche, dar.

- A. **Pars perpendicularis** des *os palatinum*. (Legt sich an die *superficies nasalis* des Oberkiefers; s. Tab. II. Fig. 4. D.)
- B. **Pars horizontalis** des *os palatinum*. (Legt sich an den *processus palatinus* des Oberkiefers u. hilft den harten Gaumen bilden; s. Fig. 3. D.)
- C. **Processus pyramidalis** des *os palatinum*. (Schiebt sich in die *incisura pterygoidea*.)
- a) **Processus sphenoinalis**. (Legt sich an d. Körp. d. *os sphenoideum*.)
- b) **Processus orbitalis**. (Legt sich an d. *planum orbitale* des Oberkiefers u. an die *lamina papyracea*; hilft die Augenhöhle bilden.)
- c) **Foramen spheno-palatinum**. (Durchgang für *art. spheno-palatina, nervi nasales posteriores, pharyngei, naso-palatinus*.)
- d) **Sulcus palatinus s. pterygoideus**, vordere Wand des *canalis pterygo-palatinus*. (Durchgang für *art. u. ven. pterygo-pal. u. nerv. pterygo-palatin.*)
- e) **Crista u. spina (posterior) nasalis**.

Fig. 5.

Diese Figur zeigt d. innere Fläche d. rechten **Gaumenbeins** (*os palatinum*).

- A. **Pars perpendicularis** (*superficies nasalis*).
B. **Pars horizontalis** (*superficies nasalis*).
a) **Processus sphenoinalis**. (S. Fig. 4. a.)
b) **Processus orbitalis**. (S. Fig. 4. b.)
c) **Foramen spheno-palatinum**. (S. Fig. 4. c.)
d) **Crista turbinalis inferior u. media**. (Für die untere und mittlere Nasenmuschel.)
e) **Crista u. spina (posterior) nasalis**.

Fig. 6.
Diese Figur stellt das **Siebbein** (*os ethmoideum*), von seiner untern Fläche aus, dar.

- A. **Labyrinthus** (bestehend aus *sinus ethmoidales, lamina papyracea u. lamina nasalis* mit *concha superior u. media*).
B. **Lamina perpendicularis**.
C. **Lamina cribrosa**.
a) **Processus alares crista galli**.
b) **Concha media**, mittlere Nasenmuschel der *lamina nasalis*.
c) **Concha superior**, obere Nasenmuschel.

Fig. 7.
Diese Figur stellt das **Siebbein** (*os ethmoideum*), von seiner oberen Fläche aus, dar.

- A. **Lamina cribrosa s. horizontalis**.
B. **Labyrinthus**. (S. Fig. 6. A.)
C. **Lamina perpendicularis**.
a) **Crista galli**, Hahnenkamm. (S. Fig. 2. d.)
b) **Processus alares s. hamuli frontales crista galli**.
c) **Foramina cribrosa**. (S. Fig. 2. e.)
d) **Lamina papyracea**, Papierplatte. (Sie liegt an d. inn. Wand d. Augenhöhle.)

Fig. 8.
Diese Figur stellt den linken **Oberkieferknochen** (*os maxillare superius*), von seiner äussern Fläche aus, dar.

- A. **Corpus**, mit d. *antrum Highmori* im Innern.
B. **Processus nasalis s. frontalis**. (S. Fig. 1. m. u. Tab. II. Fig. 6. 1.)
C. **Processus zygomaticus**. (S. Fig. 1. n.; Tab. II. Fig. 6. w.)
D. **Processus alveolaris**. (S. Fig. 1. o.)
a) Rand d. *apertura pyriformis*. (S. Fig. 1. 5.)
b) **Sulcus lacrymalis** (vordere Hälfte der *fossa sacci lacrymalis*).
c) **Planum orbitale** des Oberkiefer-Körpers mit d. Eingänge in d. *canalis infraorbitalis*.
d) **Margo infraorbitale**. (S. Fig. 1. t.)
e) **Superficies temporalis**, mit *tuber maxillare* u.
f) **Foramina alveolaria posteriora**. (Durchgang für *art., ven. u. nerv. alveolaris posterior*.)
g) **Spina nasalis anterior**. (S. Fig. 1. r.)
h) **Foramen infraorbitale**. (S. Fig. 1. p.)
i) **Iuga alveolaria**. (S. Fig. 1. v.; Tab. II. Fig. 6. 2.)
k) **Alveoli**, Zahnhöhlen (8 Stück). (Für 2 Schneidezähne, 1 Eckzahn und 5 Backzähne.)
l) **Fovea maxillaris**. (S. Fig. 1. q.)

Fig. 9.
Diese Figur stellt den linken **Oberkieferknochen**, von seiner innern oder Nasenfläche aus, dar.

- A. **Corpus**. (S. Fig. 8. A.)
B. **Processus nasalis s. frontalis**. (S. Fig. 8. B.)
C. **Processus palatinus**. (S. Fig. 3. A.)
D. **Processus alveolaris**. (S. Fig. 1. o. u. Fig. 3. B.)
a) **Oeffnung des antrum Highmori s. sinus maxillaris**.
b) **Crista turbinalis inferior**, unt. Muschelleiste.
c) **Sulcus lacrymalis**, vordere äussere Wand des Tränenkanals.
d) **Spina nasalis anterior**. (S. Fig. 8. g.)

- e) **Canalis incisivus**, Schneidezahnkanal. (S. Tab. II. Fig. 4. k.; Tab. I. Fig. 3. a.)
f) Die Stelle der *superficies nasalis* des Oberkieferkörpers, an welche sich die *pars perpendicularis* des Gaumenbeins (s. Fig. 5. A.; Tab. II. Fig. 4. D.) anlegt.

Fig. 10.
Diese Figur stellt das **Keilbein**, (*os sphenoideum*), von seiner oberen oder Gehirnfläche aus, dar.

- A. **Corpus s. basis**, Körper.
B. **Alae parvae s. processus ensiformes**, kleine Flügel.
C. **Alae magnae (superficies cerebrales)**, grosse Flügel.
a) **Processus clinoides medii**. (S. Fig. 2. h.)
b) **Sella turcica** mit *fossa pro glandula pituitaria*. (S. Fig. 2. i.)
c) **Processus clinoides posteriores**. (S. Fig. 2. k.)
d) **Sulcus caroticus**. (S. Fig. 2. l.)
e) **Processus clinoides anteriores**. (S. Fig. 2. f.)
f) **Foramen opticum**. (S. Fig. 2. g.)
g) **Fissura orbitalis superior**. (S. Fig. 2. m.)
h) **Foramen rotundum**. (S. Fig. 2. n.)
i) **Foramen ovale**. (S. Fig. 2. o.)
k) **Foramen spinosum**. (S. Fig. 2. p.)
l) **Processus spinosus**. (S. Fig. 3. ζ.)
m) **Lingula**, Züngelchen.
n) **Crista sphenoinalis**. (S. Fig. 11. d.)
o) **Margo superior**, zur Verbindung mit dem Stirnbeine.
p) **Margo posterior superior** zur Verbindung mit der *pars squamosa* des Schläfenbeins.
q) **Margo posterior inferior**, legt sich an den Felsentheil.
r) **Clivus Blumenbachii**.

Fig. 11.
Diese Figur stellt das **Keilbein**, (*os sphenoideum*), von seiner vordern Fläche aus, dar.

- A. **Corpus s. basis**, Körper.
B. **Alae parvae s. processus ensiformes**. (S. Fig. 2. B.)
C. **Alae magnae (superficies orbitalis)**.
D. **Processus pterygoidei**. (S. Fig. 3. E.)
a) **Processus clinoides posteriores**. (S. Fig. 10. c.)
b) **Sella turcica** mit *fossa pro glandula pituitaria*. (S. Fig. 10. b.)
c) **Offnung der sinus sphenoideales**. (Sie werden durch die *cornua sphenoidealia s. ossicula Bertini* geschlossen.)
d) **Crista sphenoinalis**.
e) **Fissura orbitalis superior**. (S. Fig. 2. m.)
f) **Superficies orbitalis** der *ala magna ossis sphenoidei*; liegt an der äussern Wand der Augenhöhle. (S. Tab. II. Fig. 3. F.)
g) **Foramen rotundum**. (S. Fig. 10. h.)
h) **Canalis Vidianus**. (S. Tab. II. Fig. 5. 1.)
i) **Processus spinosus**. (S. Fig. 3. ζ.)
k) **Sulcus pterygoideus s. palatinus**, die hintere Wand des *canalis pterygo-palatinus*.
l) **Ala externa des processus pterygoideus**. (S. Fig. 3. f.)
m) **Ala interna processus pterygoidei**. (S. Fig. 3. d.)
n) **Incisura pterygoidea** des Keilbeins. (In sie legt sich d. *processus pyramidalis* des Gaumenbeins.)
o) **Hamulus pterygoideus**. (Um ihn schlingt sich die Sehne des *m. circumflexus palati mollis*.)

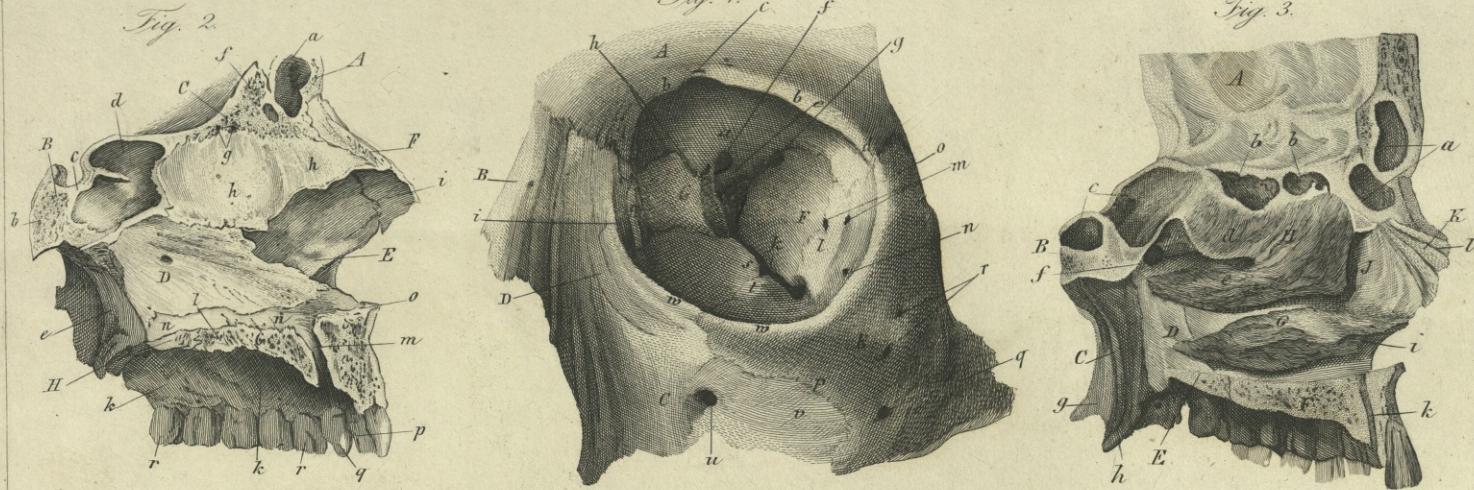


Fig. 4.

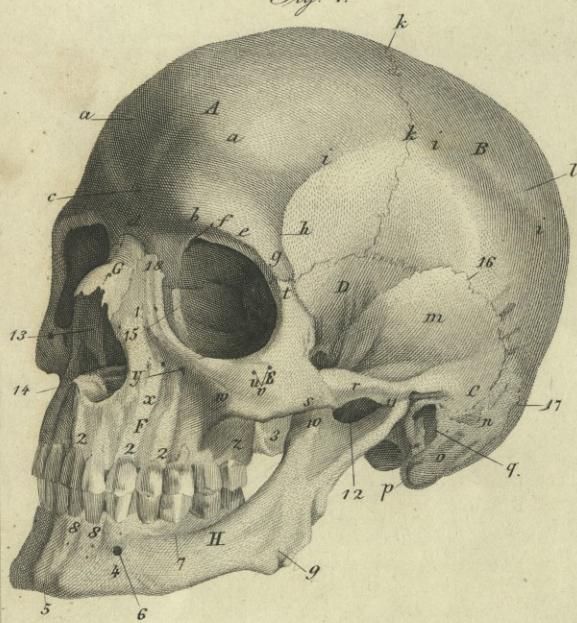


Fig. 5.

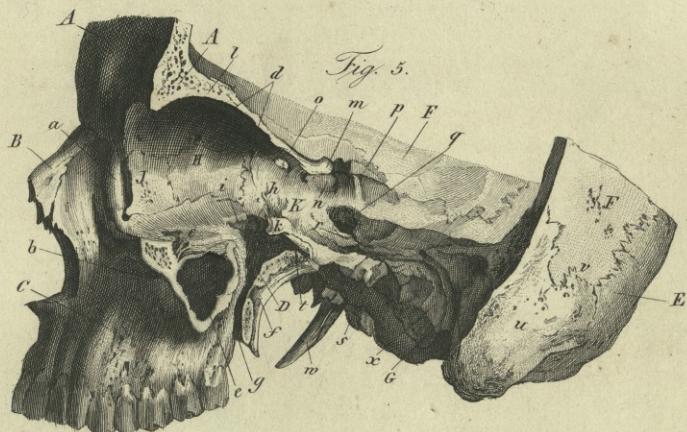


Fig. 6.

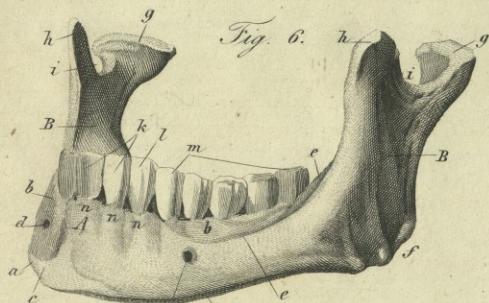


Fig. 8.

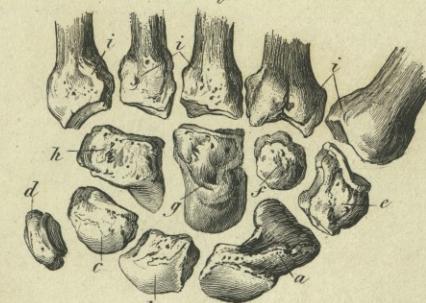


Fig. 7.

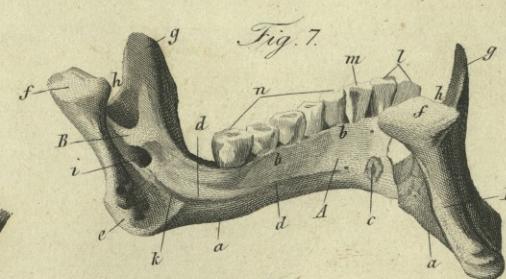


Fig. 11.

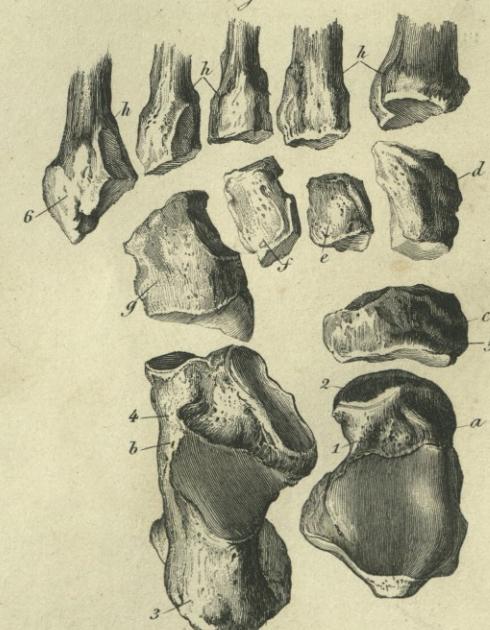


Fig. 9.



Erklärung der Tab. II.

Fig. 1.

Diese Figur stellt die linke **Augenöhle**, *orbita*, vom Gesicht aus in sie hinein gesehen, dar.

- A. Stirnbein, *os frontis*.
- B. Nasenbein, *os nasale*.
- C. Oberkieferknochen, *os maxillare superius*.
- D. *Processus nasalis* des Oberkiefers.
- E. Wangenbein, *os zygomaticum*.
- F. Grosser Flügel des Keilbeins (*superficies orbitalis*). (S. Tab. I. Fig. 11. f.)
- G. *Lamina papyracea* des *os ethmoidicum*.
- H. Thränenbein, *os lacrymale*.
- a) *Pars orbitalis* des Stirnbeins.
- b) *Margo supraorbitalis*, Oberaugenhöhlenrand. (S. Tab. I. Fig. 1. h.)
- c) *Foramen supraorbitale*. (S. Tab. I. Fig. 1. i.)
(Durchgang für art., ven. u. nerv. *supraorbitalis*.)
- d) *Processus zygomaticus*, Wangenfortsatz.
(Darunter innerhalb der Orbita die *fossa pro glandula lacrymali*.)
- e) *Ala parva ossis sphenoidei*.
- f) *Foramen opticum*, Sehloch.
(Durchgang für nerv. *opticus* u. art. *ophthalmica*.)
- g) *Fissura orbitalis superior*, zwischen dem grossen und kleinen Keilbeinflügel.
(Durchgang für ven. *opthalmica*, nerv. *oculomotorius*, *trochlearis*, *opthalmicus* u. *abducens*.)
- h) *Foramina ethmoidalia*, zwischen Stirnbein und *lamina papyracea*.
(Durchgang für art., ven. u. nerv. *ethmoidalis*.)
- i) *Fossa pro sacco lacrymali*.
- k) *Fissura orbitalis inferior*, zwischen grossem Flügel des Keilbeins u. Oberkiefer.
(Durchgang für ven. *opthalmica facialis*, art., ven. u. nerv. *infraorbitalis*, nerv. *subcutaneus malae*.)
- l) *Superficies orbitalis* des *corpus ossis zygomatici*.
- m) *Foramen zygomaticum orbitale posterius*.
(Es führt zur Schläfengrube, den nerv. *zygomaticus*.)
- n) *Foramen zygomaticum orbitale anterius*.
(Es führt den nerv. *subcutaneus malae* ins Gesicht.)
- o) *Processus frontalis* des *os zygomaticum*.
- p) *Processus maxillaris ossis zygomatici*.
- q) *Processus temporalis* des Wangenbeins.
- r) *Foram. zygomaticum anterius* (s. *faciale*).
(Ausgang von n.)
- s) *Platum orbitale* des *corpus maxillae superiores*.
- t) Anfang d. *sulcus u. canalis infraorbitalis*.
- u) *Foramen infraorbitale*, Ausgang des *canalis infraorbitalis*.
(Durchgang für art., ven. u. nerv. *infraorbitalis*.)
- v) *Processus zygomaticus ossis maxillaris superioris*.
- w) *Margo orbitalis inferior*.

Fig. 2.

Die **Nasenscheidewand**, von der rechten Nasenhöhle aus gesehen.

- A. Stirnbein, *os frontis*.
- B. Keilbein, *os sphenoideum*.

C. Siebbein, *os ethmoidicum*.

- D. Pfugschar, *vomer*.
- E. Untere Nasenmuschel.
- F. Nasenbein, *os nasale*.
- G. Oberkieferbein, *os maxillare superius*.
- H. Gaumenbein, *os palatinum*.
- a) Stirnhöhlen, *sinus frontales*.
- b) Keilbeinkörper.
- c) *Sella turcica*.
- d) Keilbeinhöhle, *sinus sphenoidalis*.
- e) *Processus pterygoideus*.
- f) *Crista galli*.
- g) *Foramina ethmoidalia*.
- h) *Lamina perpendicularis*.
- i) *Processus frontalis*
- k) *Processus alveolaris* des Oberkiefers.
- l) *Processus palatinus*
- m) *Canalis incisivus*.
- n) *Crista nasalis*.
- o) *Spina nasalis anterior*.
- p) *Dentes incisivi*.
- q) *Dens caninus*.
- r) *Dentes molares*.

Fig. 3.

Diese Figur zeigt die **äußere Wand** der linken **Nasenhöhle**, mit ihren 3 Nasenmuscheln.

- A. Stirnbein, *os frontis* (*pars frontalis*). (S. Tab. I. Fig. 2. A.)
- B. *Corpus ossis sphenoidei*. (S. Tab. I. Fig. 11. A.)
- C. *Processus pterygoideus* des Keilbeins. (S. Tab. I. Fig. 11. D.)
- D. *Pars perpendicularis* des *os palatinum*. (S. Tab. I. Fig. 4. u. 5. A.)
- E. *Pars horizontalis* des Gaumenbeins. (S. Tab. I. Fig. 4. u. 5. b.)
- F. *Processus palatinus* des Oberkiefers. (S. Tab. I. Fig. 9. C.)
- G. *Concha inferior*, untere Nasenmuschel.
- H. *Lamina nasalis*, des Siebbein-Labyrinthes.
- I. *Processus frontalis s. nasalis* des Oberkiefers.
- R. *Os nasi*, Nasenbein.
- a) *Sinus frontales*, Stirnhöhlen.
(Öffnen sich unter der mittleren Nasenmuschel.)
- b) *Sinus ethmoidales*, Siebbeinzellen.
(Die vorderen öffnen sich unter d. mittlern, d. hinteren unter d. oberen Nasenmuschel.)
- c) *Sinus sphenoidales*, Keilbeinzellen.
(Öffnen sich unter der oberen Nasenmuschel.)
- d) *Concha superior*, obere Nasenmuschel.
- e) *Concha media*, mittlere Nasenmuschel.
- f) *Foramen spheno-palatinum*, in der *pars perpendicularis* des Gaumenbeins. (S. Tab. I. Fig. 4. u. 5. c.)
(Durchgang für art. *spheno-palatina*, nerv. *nasopalatinus Scarpaee*, nervi *nasales posteriores u. pharyngei*.)
- g) *Ala interna processus pterygoidei*.
- h) *Ala externa processus pterygoidei*.
- i) Ausgang des *canalis lacrymalis*, dessen Eingang sich in der Augenhöhle (Fig. 3. i.) befindet.

Fig. 4.

Diese Figur stellt den **Schädel**, von der linken Seite gesehen, dar.

- A. *Os frontis*, Stirnbein (*pars frontalis*).
- B. *Os parietale*, Scheitel- oder Seitenbein.
- C. *Os temporum*, Schläfenbein.
- D. *Ala magna ossis sphenoidei*.
- E. *Os zygomaticum*, Wangenbein.
- F. *Os maxillare superius*, Oberkieferbein.
- G. *Os nasale*, Nasenbein.
- H. *Maxilla inferior s. mandibula*, Unterkiefer.
- a) *Tuber frontale*, Stirnknöcher (s. Tab. I. Fig. 1. d); *punctum ossificationis*.
- b) *Arcus superciliaris*. (S. Tab. I. Fig. 1. e.) (V. *muscl. corrugator supercilii* bedeckt.)
- c) *Glabella*, Stirnglatze. (S. Tab. I. Fig. 1. f.) (Dahinter die *sinus frontales*.)
- d) *Processus s. pars nasalis* des Stirnbeins.
- e) *Margo supraorbitalis*. (S. Tab. I. Fig. 1. h.) (Vom *stratum externum muscl. orbicularis palpebrarum* bedeckt.)
- f) *Incisura supraorbitalis*; bisweilen ein *foramen supraorbitale*. (S. Tab. I. Fig. 1. i.) (Durchgang für art., ven. u. nerv. *supraorbitalis*.)
- g) *Processus zygomaticus*. (S. Tab. I. Fig. 1. g.)
- h) *Crista frontalis externa*. (S. Tab. I. Fig. 1. l.)
- i) *Linea semicircularis*.
(Sie begrenzt das *planum semicirculare*, von welchem der *m. temporalis* entspringt.)
- k) *Sutura coronalis*, Kranznaht.
- l) *Tuber parietale*, Scheitelbeinhöcker.
(In seiner Nähe findet sich öfters ein *foramen parietale* für ein *emissarium Santorini*.)
- m) *Par squamosa ossis temporum*, Schuppentheil.
(Urspr. des *m. temporalis*.)
- n) *Pars mastoidea*, Zitzentheil des Schläfenbeins.
- o) *Processus mastoideus*, Zitzen- oder Warzenfortsatz. (S. Tab. I. Fig. 3. y.)
- p) *Incisura mastoidea*. (S. Tab. I. Fig. 3. Z.)
- q) *Meatus auditorius externus*, äusserer Gehörgang.
- r) *Arcus zygomaticus*, Jochbogen (proces-sus *zygomaticus ossis temporum*).
(Urspr. des *m. masseter* u. *atrahens auriculae*.)
- s) *Processus temporalis ossis zygomatici*.
(Bildet mit dem vorigen Fortsatz den *arcus zygomaticus*.)
- t) *Processus frontalis ossis zygomatici*.
- u) *Processus maxillaris* des Jochbeins.
- v) *Foramen zygomaticum anterius* (s. *fa-ciale*).
(Durchgang für nerv. *subcutaneus malae*.)
- w) *Processus zygomaticus ossis maxillaris superioris*.
- x) *Fovea maxillaris*, Kiefergrube.
(Urspr. des *m. levator anguli oris*.)
- y) *Foramen infraorbitale*. (S. Tab. I. Fig. 1. p.)
- z) *Superficies temporalis* des Oberkiefers, mit *tuber maxillare*.

- 1) *Processus frontalis s. nasalis ossis maxillaris superioris.*
- 2) *Processus alveolaris* des Oberkiefers, mit *juga alveolaria*.
- 3) *Processus pterygoideus (ala externa).*
- 4) *Corpus maxillae inferioris.*
- 5) *Spina s. protuberantia mentalis externa.*
- 6) *Foramen mentale s. maxillare anterius.* (Ausgang des *canalis alveolaris inferior*; Durchgang für *art., ven. u. nerv. mentalis.*)
- 7) *Linea obliqua externa.* (Anheftungspunkt für *m. buccinator.*)
- 8) *Margo alveolaris* mit *juga alveolaria.*
- 9) *Angulus maxillae inferioris.*
- 10) *Processus coronoideus* des Unterkiefers. (S. Fig. 6. h; Fig. 7. g.)
- 11) *Processus condyloideus.* (S. Fig. 6. g; Fig. 7. f.) (Er ist mit der *fossa articularis* des *os temporum* durch Arthrodie verbunden.)
- 12) *Incisura semilunaris s. sigmoidea.* (S. Fig. 6. i.)
- 13) *Apertura pyriformis*, Eingang der knöchernen Nasenhöhle.
- 14) *Spina nasalis anterior*; sie setzt sich in die *crista nasalis* fort, auf welcher der *vomer* aufsitzt.
- 15) *Fossa pro sacco lacrymali*, Thränen sackgrube. (Ihr vorderer Theil wird vom *processus nasalis* des Oberkiefers, der hintere vom Thränenbein gebildet.)
- 16) *Sutura squamosa*, Schuppennaht.
- 17) *Sutura mastoidea*, Warzennaht.
- 18) *Sutura transversa*, Quernaht.

Fig. 5.

Die linke Flügelgaumengrube mit den benachbarten Löchern und Kanälen.

- A. Stirnbein, *os frontis.*
- B. Nasenbein, *os nasale.*
- C. Oberkiefer, *os maxillare.*
- D. *Os palatinum (pars perpendicularis; fossa spheno-maxillaris).*
- E. *Os occipitale.*
- F. *Os parietale.*
- G. *Os temporum.*
- H. *Os ethmoidicum (lamina papyracea).*
- I. *Os lacrymale.*
- K. *Os sphenoidale.*
- a) *Fossa pro sacco lacrymali.*
- b) *Foramen infraorbitale.*
- c) *Canalis infraorbitalis.*
- d) *Foramina ethmoidalia.*
- e) *Sinus maxillaris (antrum Highmori).*
- f) *Processus pterygoideus.*
- g) *Canalis pterygo-palatinus.*
- h) *Foramen spheno-palatinum.*
- i) *Processus orbitalis*
- k) *Processus sphenoidalis } ossis palatini.*

- l) *Pars orbitalis ossis frontis.*
- m) *Processus clinoides anterior.*
- n) *Sella turcica.*
- o) *Foramen opticum.*
- p) *Processus clinoides posterior.*
- q) *Canalis caroticus.*
- r) *Lingula.*
- s) *Processus spinosus (foramen spinosum).*
- t) *Canalis Vidianus.*
- u) *Processus mastoideus.*
- v) *Angulus mastoideus ossis parietalis.*
- w) *Processus styloideus.*
- x) Innere Wand der Paukenhöhle. (S. später beim Ohre.)

Fig. 6.

Diese Figur stellt den **Unterkiefer, maxilla inferior s. mandibula**, von seiner vordern Fläche aus, dar.

- A. *Corpus s. pars horizontalis.*
- B. *Ramus s. processus.*
- a) *Basis s. Margo inferior corporis.* (Anheftungspunkt für *m. triangularis u. quadratus menti, platysma-myoides u. digastricus.*)
- b) *Margo alveolaris*, mit 16 *alveoli*, Zahnhöhlen.
- c) *Spina s. protuberantia mentalis externa.*
- d) *Foramen mentale s. maxillare anterius.* (Durchgang des *canalis alveolaris inferior.*)
- e) *Linea obliqua externa.* (Urspr. des *m. buccinator.*)
- f) *Angulus maxillae inferioris.* (Ansatzpunkt des *m. masseter.*)
- g) *Processus condylodus (auf einem collum).* (Ansatzp. für *m. pterygoideus externus.*)
- h) *Processus coronoideus, Kronenfortsatz.* (Ansatzp. für *m. temporalis.*)
- i) *Incisura semilunaris s. sigmoidea.*
- k) *Dentes incisivi*, Schneidezähne (4 Stück).
- l) *Dentes angulares*, Eckzähne (2 Stück).
- m) *Dentes molares*, Backzähne (10 Stück).

Fig. 7.

Diese Figur stellt den **Unterkiefer, maxilla inferior**, von seiner inneren Fläche aus, dar.

- A. *Corpus s. pars horizontalis.*
- B. *Ramus s. processus.*
- a) *Basis s. margo inferior.* (S. Fig. 6. a.)
- b) *Margo alveolaris.* (S. Fig. 6. b.)
- c) *Spina mentalis interna, inn. Kinnhöcker.* (Ursprung für *m. genio-hyoideus u. genio-glossus.*)
- d) *Linea obliqua interna.* (Urspr. f. *m. mylo-hyoideus, mylo-pharyngeus.*)
- e) *Angulus maxillae inferioris.*
- f) *Processus condyloideus.* (S. Fig. 6. g.)

Fig. 8.

Die **Rückenfläche des Carpus** der linken Hand.

- a) *Os naviculare.*
- b) *Os lunatum.*
- c) *Os triquetrum.*
- d) *Os pisiforme.*
- e) *Os multangulum majus.*
- f) *Os multangulum minus.*
- g) *Os capitatum.*
- h) *Os hamatum.*
- i, j) *Bases ossium metacarpi.*

Fig. 9.

Die **Hohlhandfläche des Carpus** der linken Hand.

- a—i) wie bei Fig. 8.
- k) *Hamulus ossis hamati.*
- l) *Capitulum ossis capitati.*

Fig. 10.

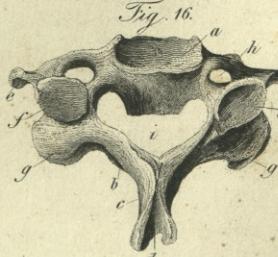
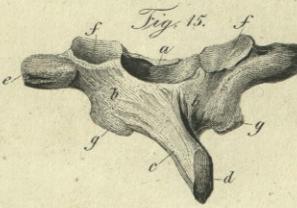
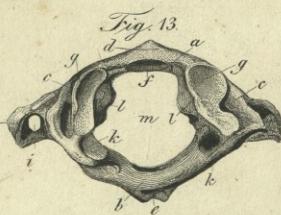
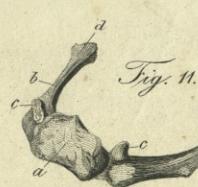
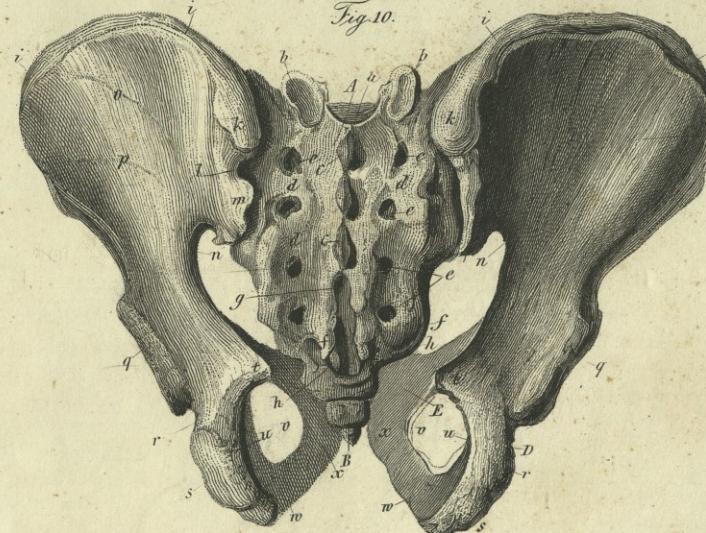
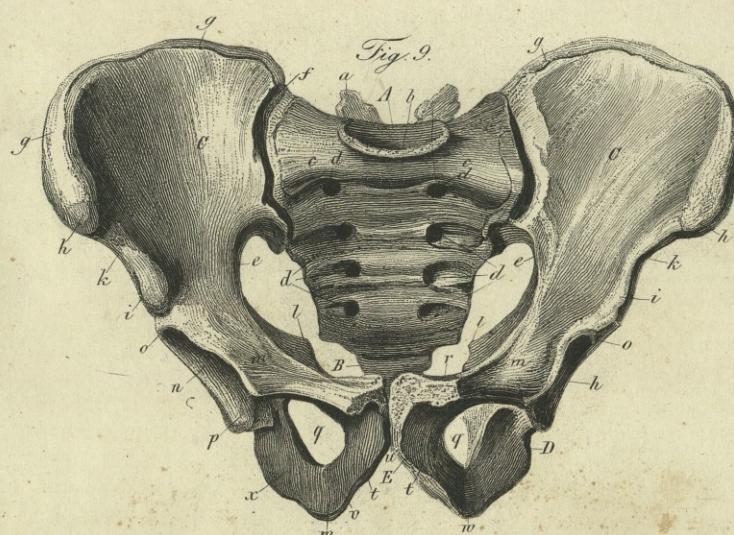
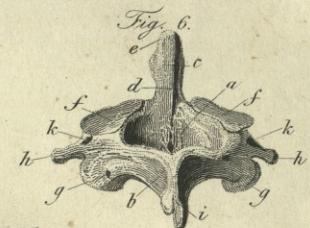
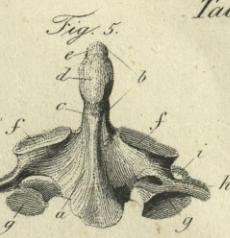
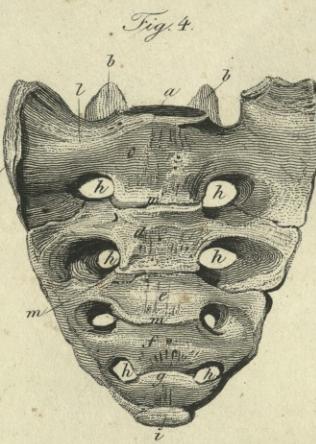
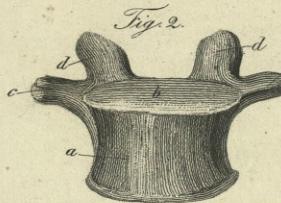
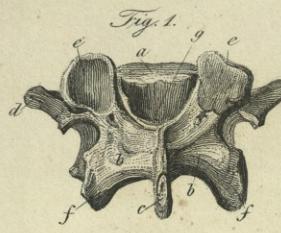
Die **Sohlenfläche des Tarsus** des linken Fusses.

- a) *Astragalus.*
- b) *Calcaneus.*
- c) *Os naviculare.*
- d) *Os cuneiforme primum.*
- e) *Os cuneiforme secundum.*
- f) *Os cuneiforme tertium.*
- g) *Os cuboideum.*
- h) *Bases ossium metatarsi.*
- 1) *Corpus } astragali.*
- 2) *Caput }.*
- 3) *Tuber } calcanei.*
- 4) *Corpus }.*
- 5) *Tuberostas ossis navicularis.*
- 6) *Tuberostas ossis metatarsi V.*
- 7) *Sulcus ossis cuboidei.*

Fig. 11.

Die **Rückenfläche des Tarsus** des linken Fusses.

- a—h u. 1—6) wie bei Fig. 10.



Erklärung der Tab. III.

Fig. 1.

Diese Figur stellt einen **Lendenwirbel**, *vertebra lumbalis*, von seiner hinteren Fläche aus, dar.

- a) *Corpus vertebrae*, Wirbelkörper. (Ist bei den Lendenwirbeln am grössten.)
- b) *Arcus*, Wirbelbogen.
- c) *Processus spinosus*, Stachelfortsatz. (Ist bei den Lendenwirbeln kurz, von beiden Seiten platt gedrückt, steht gerade nach hinten heraus, hat an seiner Spitze einen Wulst und einen oben scharfen und untern dicken, rauen Rand.)
- d) *Processus transversi*, Querfortsätze. (Sind bei den *vv. lumborum* dünn, platt gedrückt, lang und stehen gerade auswärts.)
- e) *Processus obliqui superiores*, obere Gelenk- oder schiefe Fortsätze. (Stehen bei den *vv. lumborum* ganz senkrecht u. wenden ihre concave, überknorpelte Fläche nach innen.)
- f) *Processus obliqui inferiores*. (Wenden ihre convexe Gelenkfläche nach aussen.)
- g) *Foramen spinale s. medullare*. (Zwischen *corpus* u. *arcus*, zur Bildung des *canalis spinalis*.)

Fig. 2.

Diese Figur zeigt die vordere Fläche eines **Lendenwirbels**.

- a) *Corpus*, Körper.
- b) *Superficies superior* des Körpers.
- c) *Processus transversi*, Querfortsätze. (S. Fig. 1. d.)
- d) *Processus obliqui superiores*, obere Gelenkfortsätze. (S. Fig. 1. e.)

Fig. 3.

Diese Figur stellt das **Kreuz-** oder **heilige Bein**, *os sacrum*, von seiner **hintern Fläche** aus, dar.

- a) Eingang in den *canalis sacralis*. (Ende des *canalis spinalis* mit *nervi sacrales* u. *coccygei*.)
- b) *Processus obliqui superiores (spurii)*. (Zur Verbindung mit dem letzten Lendenwirbel.)
- c) *Processus spinosi spurii*. (Urspr. für *m. latissimus dorsi* u. *sacro-lumbaris*.)
- d) *Processus transversi spurii*.
- e) *Processus obliqui spurii*.
- f) *Foramina sacralia posteriora*. (Durchgang für die *rami posteriores* der *nervi sacrales* u. *rami arteriosi* *spinale*; führen in den *canalis sacralis*.)
- g) *Cornua sacralia*, Kreuzbeinhörner. (Vereinigen sich durch die *ligg. sacro-coccygea postica brevia* mit den *cornua coccygea*.)
- h) *Apex mit superficies glenoidalis* für das *os coccygis*.
- i) *Superficies lateralis mit facies auricularis*, zur Verbindung mit dem *os ilium*.
- k) Ausgang des *canalis sacralis*. (Durchg. für *nn. coccygei* u. *ramus posterior* des *5ten nervi sacralis*.)

Fig. 4.

Diese Figur stellt die **vordere Fläche** des ***os sacrum*** dar (Urspr. des *m. pyriformis*).

- a) *Basis* mit *promontorium*.
- b) *Processus obliqui superiores*. (S. Fig. 3. b.)
- c, d, e, f, g) 1stes, 2tes, 3tes u. 4tes Stück oder falsche Wirbel.

- h) *Foramina sacralia anteriora*. (Durchgang für *rami spinales* der *art. sacra lateralis* und für die *rami anteriores* *nervorum sacrum*.)
- i) *Apex mit superficies glenoidalis*.
- k) *Superficies lateralis mit facies auricularis*.
- l) *Linea arcuata interna s. innominata*, vom *promontorium* anfangend. (Sie zieht sich auf das *os ilium* und *pubis* fort u. bildet die Gränze zwischen grossem und kleinem Becken.)
- m) *Lineae transversae*, Gräben zwischen den falschen Wirbeln.

Fig. 5.

Diese Figur stellt den 2ten Halswirbel, den **Umdreher**, *epistrophus*, von vorn gesehen, dar.

- a) *Corpus epistrophei*.
- b) *Processus odontoideus*, Zahnfortsatz.
- c) *Collum processus odontoidei*.
- d) *Superficies glenoidalis*.
- e) *Apex processus odontoidei*.
- f) *Processus obliqui superiores*. (Sie bilden mit dem *Atlas* ein Rotationsgelenk.)
- g) *Processus obliqui inferiores*.
- h) *Processus transversi*, Querfortsätze.
- i) *Foramen vertebrale*, zur Bildung des *canalis vertebralis* für *art. vertebralis*.

Fig. 6.

Diese Figur zeigt den **Epistrophus** von hinten.

- a) *Corpus epistrophei*.
- b) *Arcus epistrophei*.
- c) *Processus odontoideus*, Zahnfortsatz.
- d) *Collum } processus odontoidei*.
- e) *Apex } processus odontoidei*.
- f) *Processus obliqui superiores*. (S. Fig. 5. f.)
- g) *Processus obliqui inferiores*.
- h) *Processus transversi*, Querfortsätze.
- i) *Processus spinosus*, Stachelfortsatz. (Urspr. für *m. rectus capitis posterior major* und *obliquus inferior*.)
- k) *Foramen vertebrale*. (S. Fig. 5. i.)

Fig. 7.

Diese Figur stellt das rechte ***os innominatum s. pelvis***, von seiner inneren Fläche aus, dar. Die beiden Linien deuten die Gränzen des *os ilium*, *ischii* und *pubis*, in welche der Beckenknochen zerfällt, an.

- A) *Os ilium*, Hüftbein.
- B) *Os ischii*, Sitzbein.
- C) *Os pubis*, Schaambein.
- D) *Foramen obturatorium s. ovale*, Hüftloch. (Es wird bis auf ein kleines Loch für *art.*, *ven.* und *nerv. obturator.* von der *membrana obturatoria* geschlossen.)
- a) *Crista ilium*, Hüftkamm. (Urspr. für *m. quadratus lumborum* und *latissimus dorsi*; mit *labium externum* für *m. obliquus abdominis externus*, *labium internum* für *m. obliquus internus* und *linea intermedia* für *m. transversus*.)
- b) *Spina ilei anterior superior*. (Urspr. für *m. sartorius* und *tensor fasciae latae*.)
- c) *Spina ilei anterior inferior*. (Urspr. für *m. rectus femoris*.)
- d) *Spina ilei posterior superior*.
- e) *Spina ilei posterior inferior*.

Fig. 8.

- f) *Incisura semilunaris anterior*.
- g) *Incisura semilunaris posterior*.
- h) *Tuber ossis ilium*, Hüftköcher.
- i) *Facies auricularis*, ohrförmige Fläche. (Bildet mit der *facies auricularis ossis sacri* die *sympysis sacro-iliaca*.)
- k) *Linea arcuata interna s. innominata*. (Fängt vom *promontorium* [Fig. 4. a.] an und bildet die Gränze zwischen grossem und kleinem Becken.)
- l) *Incisura ischiadica major*. (Durchg. für *m. pyriformis*, *art.*, *ven.* und *nerv. glutaeus*, *ischiadicus* und *pudendus*.)
- m) *Corpus ossis ischii*, Körper des Sitzbeins. (Mit der Fortsetzung der *incisura ischiadica major*.)
- n) *Ramus descendens ischii*, absteigend. Ast.
- o) *Ramus ascendens ischii*, aufsteigend. Ast. (Fließt nach oben mit dem *ramus descendens ossis pubis* zusammen; Urspr. für *m. ischio-cavernosus*, *transversus prostatae*, *gracilis*, *adductor magnus*.)
- p) *Spina ischii*, Sitzbeinstachel. (Urspr. für *lig. spinoso-sacrum*, *m. gemellus superior* u. *coccygeus*.)
- q) *Tuber ischii*, Sitzknorren. (Urspr. für *lig. tuberoso-sacrum*, *m. gemellus inferior*, *quadratus femoris*, *biceps femoris*, *semitendinosus*, *seminembranosus*, *adductor magnus*, *transversi perinæi*.)
- r) *Incisura ischiadica minor*. (Durchg. für *m. obturator internus*, *art.*, *ven.* u. *nerv. pudendus communis*.)
- s) *Ramus horizontalis ossis pubis*.
- t) *Ramus descendens ossis pubis*.
- u) *Tuber ileo-pectinæum*.
- v) *Crista pubis s. pecten*, Schaamkamm. (Vorderer Theil der *linea arcuata s. innominata* [k]; Urspr. des *m. pectinæus*.)
- w) *Spina pubis* (für *lig. Poupartii*).
- x) Ueberknorpelte Fläche zur Bildung der Schaambeinfuge, *sympysis ossium pubis*.
- y) *Fossa iliaca*, innere concave Fläche des Hüftbeins. (Urspr. für *m. iliacus internus*.)

Fig. 8.

Diese Figur stellt den rechten **Beckenknochen**, *os pelvis s. innominatum*, von aussen und vorn gesehen dar. (S. Fig. 7.)

- A, B, C, D; a, b, c, d, e, f, g) wie bei Fig. 7.
- h) *Incisura ischiadica major*, grosser Hüftausschnitt. (S. Fig. 7. l.)
- i) *Linea semicircularis s. arcuata externa superior*. (Urspr. für *m. glutaeus medius*.)
- k) *Linea semicircularis s. arcuata externa inferior*. (Urspr. für *m. glutaeus minimus*.)
- l) *Ramus horizontalis ossis pubis mit crista pubis s. pecten* (für *m. pectinæus*).
- m) *Ramus descendens ossis pubis*.
- n) *Spina pubis*. (S. Fig. 7. w.)
- o) *Tuber ileo-pectinæum*.
- p) *Corpus ossis ischii*.
- q) *Spina ischii*. (S. Fig. 7. p.)
- r) *Ramus descendens ossis ischii mit incisura ischiadica minor*. (S. Fig. 7. r.)
- s) *Tuberis ossis ischii*. (S. Fig. 7. q.)
- t) *Ramus ascendens ossis ischii*.
- u) *Supercilium acetabuli*.
- v) *Incisura acetabuli*.
- w) *Fossa pro ligamento terete*.
- x) *Facies lunata mit 2 cornua*.

Fig. 9.

Diese Figur stellt ein **Becken, pelvis**, von seiner vorderen Fläche aus, dar.

- A. *Os sacrum*, Kreuzbein. (S. Fig. 4.)
- B. *Os coccygis*, Schwanzbein. (S. Fig. 12.)
- C. *Os ilium*, Hüftbein. (S. Fig. 7. A.)
- D. *Os ischii*, Sitzbein. (S. Fig. 7. B.)
- E. *Os pubis*, Schaambein. (S. Fig. 7. C.)
- a) *Processus obliqui superiores ossis sacri*.
- b) *Basis ossis sacri* mit *promontorium*.
- c) Anfang der *linea arcuata interna s. innominata ossis ilium*. (S. Fig. 7. l.)
- d) *Foramina sacralia anteriora*. (S. F. 4. h.)
- e) *Linea arcuata interna s. innominata ossis ilium*. (S. Fig. 7. k.)
- f) *Sympysis sacro-iliaca*.
(Von der *facies auricularis ossis sacri* und *ilei* gebildet.)
- g) *Crista ilei*, Hüftkamm. (S. Fig. 7. u. 8. a.)
- h) *Spina ilei anterior superior*. (S. Fig. 7. b.)
- i) *Spina ilei anterior inferior*. (S. Fig. 7. c.)
- k) *Incisura semilunaris anterior ossis ilei*.
- l) *Spina ischii*. (S. Fig. 7. p.)
- m) *Tuber ileo-pectinatum*. (S. Fig. 7. u.)
- n) *Acetabulum*, Pfanne.
- o) *Supercilium acetabuli*. (S. Fig. 8. u.)
- p) *Incisura acetabuli*. (S. Fig. 8. v.)
- q) *Foramen obturatorium s. ovale*. (S. Fig. 7. D.)
- r) *Ramus horizontalis ossis pubis*. (S. F. 7. s.)
- s) *Spina pubis*. (S. Fig. 7. w.)
- t) *Ramus descendens ossis pubis*.
- u) *Sympysis ossis pubis*, Schaambeinfuge.
(Unter ihr der *angulus s. arcus pubis*, Schaam-
- v) *Ramus ascendens ossis ischii*. (S. Fig. 7. o.)
- w) *Tuber ossis ischii*. (S. Fig. 7. o.)
- x) *Ramus descendens ossis ischii*.

Fig. 10.

Diese Figur stellt ein **Becken, pelvis**, von seiner hinteren Fläche aus, dar.
(S. Fig. 3. u. 8.)

- A, B, C, D, E) wie bei Fig. 9.
- a) Eingang in d. *canalis sacralis*. (S. Fig. 3. a.)
- b) *Processus obliqui superiores ossis sacri*. (S. Fig. 3. b.)
- c) *Processus spinosi spurii*.
- d) *Processus transversi* und *obliqui spurii*.
- e) *Foramina sacralia posteriora*. (S. Fig. 3. f.)
- f) *Cornua sacralia*. (S. Fig. 3. g.)
- g) Ausgang d. *canalis sacralis*. (S. Fig. 3. k.)
- h) *Cornua coccygea*. (S. Fig. 12. e.)
- i) *Crista ilei*, Hüftkamm. (S. Fig. 7. a.)
- k) *Spina ilei posterior superior*. (S. Fig. 7. u. 8. d.)
- l) *Incisura semilunaris posterior ossis ilei*.
- m) *Spina ilei posterior inferior*. (S. Fig. 7. u. 8. e.)
- n) *Incisura ischiadica major*. (S. Fig. 7. l. Fig. 8. h.)
- o) *Linea semicircularis s. arcuata externa superior*. (S. Fig. 8. i.)
- p) *Linea arcuata externa s. semicircularis inferior*. (S. Fig. 8. k.)
- q) *Acetabulum*, Pfanne.
- r) *Ramus descendens ossis ischii*.
- s) *Tuber ischii*, Sitzknorren. (S. Fig. 7. q.)
- t) *Spina ischii*. (S. Fig. 7. p.)
- u) *Incisura ischiadica minor*. (S. Fig. 7. r.)
- v) *Foramen obturatorium s. ovale*. (S. Fig. 7. D.)

- w) *Ramus ascendens ossis ischii*.
- x) *Ramus descendens ossis pubis*.

Fig. 11.

Diese Figur stellt das **Zungenbein, os hyoideum**, von vorn und links gesehen, dar.

- a) *Corpus s. basis*, Körper, mit einer erhabenen Querlinie (für *m. mylo-hyoideus*)
- u) 2 Vertiefungen (für *mm. genio-hyoidei*).
(Anheftp. für *mm. digastricus, mylo-, genio-, stylo-, sterno-, thyreo-, omo-hyoideus, hyoglossus* und *thyroideus*.)
- b) *Cornua majora*, grosse Hörner.
(Urspr. f. m. *cerato-glossus, cerato-pharyngeus*.)
- c) *Cornua minora s. corpuscula triticea*.
(Urspr. für *m. chondro-glossus* und *chondropharyngeus*, *lig. stylo-hyoideum*.)
- d) Knöpfe am grossen Horne (für *lig. hyothyroideum*).

Fig. 12.

Diese Figur stellt das **Schwanzbein, os coccygis**, von seiner vorderen Fläche aus, dar.

- a, b, c, d) sind die 4 einzelnen Stücke oder falschen Wirbel, *vertebrae spuriae ossis coccygis*, die sich entweder durch Knochenod. Knorpelmasse mit einander vereinigen.
- e) *Cornua coccygea*, Steissbeinhörner.
(Verbinden sich durch die *ligg. sacro-coccygea posticia brevia* mit den *cornua sacralia*.)
- f) Gelenkgrube, *fossa glenoidalis*, für die Spitze des *os sacrum*.

Fig. 13.

Diese Figur stellt den 1sten Halswirbel, **Atlas**, von oben gesehen, dar.

- a) *Arcus anterior atlantis*, vorderer Bogen.
(Anheftp. für *m. rectus capitis anticus minor; lig. obturatorium anticum*.)
- b) *Arcus posterior*, hinterer Bogen.
- c) *Massa lateralis*.
- d) *Tuberculum atlantis anticum*.
(Anheftp. für *m. longus colli, lig. longitudinale anticum*.)
- e) *Tuberculum atlantis posticum*.
(Urspr. für *m. rectus capitis posticus minor*.)
- f) *Superficies glenoidalis*, für den *processus odontoideus* des *epistropheus*.
- g) *Fossa condyloidea*, anstatt der *processus obliqui superiores*.
(Bildet mit dem *condylus ossis occipitis* ein Ginglymus-Gelenk.)
- h) *Processus transversus atlantis*.
(Anheftp. für *m. rectus capitis lateralis, obliquus capitis superior et inferior*.)
- i) *Foramen vertebrale* (zur Bildung des *canalis vertebralis* für *art. vertebralis*).
- k) Loch im *arcus posterior* für die *art. vertebralis*.
- l) *Tuberculum laterale* (für *lig. transversum*).
- m) *Foramen spinale* (zur Bildung des *canalis spinalis*).

Fig. 14.

Diese Figur stellt den **Atlas**, von seiner hinteren und unteren Fläche aus, dar.

- a) *Arcus anterior* und b) *posterior*.
- c) *Processus obliqui inferiores*.
(Sie bilden mit den *processus obliqui superiores epistrophiæ* ein Rotations-Gelenk.)
- d) *Processus transversus*. (S. Fig. 13. h.)
- e) *Foramen vertebrale*. (S. Fig. 13. i.)
- f) Loch im *arcus posterior* für die *art. vertebralis*.
- g) *Tuberculum atlantis posticum*. (S. Fig. 13. e.)

- h) *Superficies glenoidalis* am *arcus anterior*. (S. Fig. 13. f.)

- i) *Foramen spinale* (zur Bildung des *canalis spinalis*).

Fig. 15.

Diese Figur stellt einen **Brustwirbel**, *vertebra thoracis*, von hinten gesehen, dar.

- a) *Corpus*, Körper (oben platt und herzförmig).
- b) *Arcus*, Bogen.
- c) *Processus spinosus*, Stachelfortsatz.
(Lang abwärts gerichtet, dachziegelartig über dem andern liegend und in ein stumpf ange schwollenes Ende [d] auslaufend.)
- d) Angeschwellenes Ende des *processus spinosus*.
- e) *Processus transversi*, Querfortsätze. (S. Fig. 17. g.)
- f) *Processus obliqui superiores*, obere Gelenkfortsätze.
(Fast senkrecht stehend, nach hinten gerichtet.)
- g) *Processus obliqui inferiores*, untere Gelenkfortsätze.
(Nach vorn gerichtet und senkrecht stehend.)

Fig. 16.

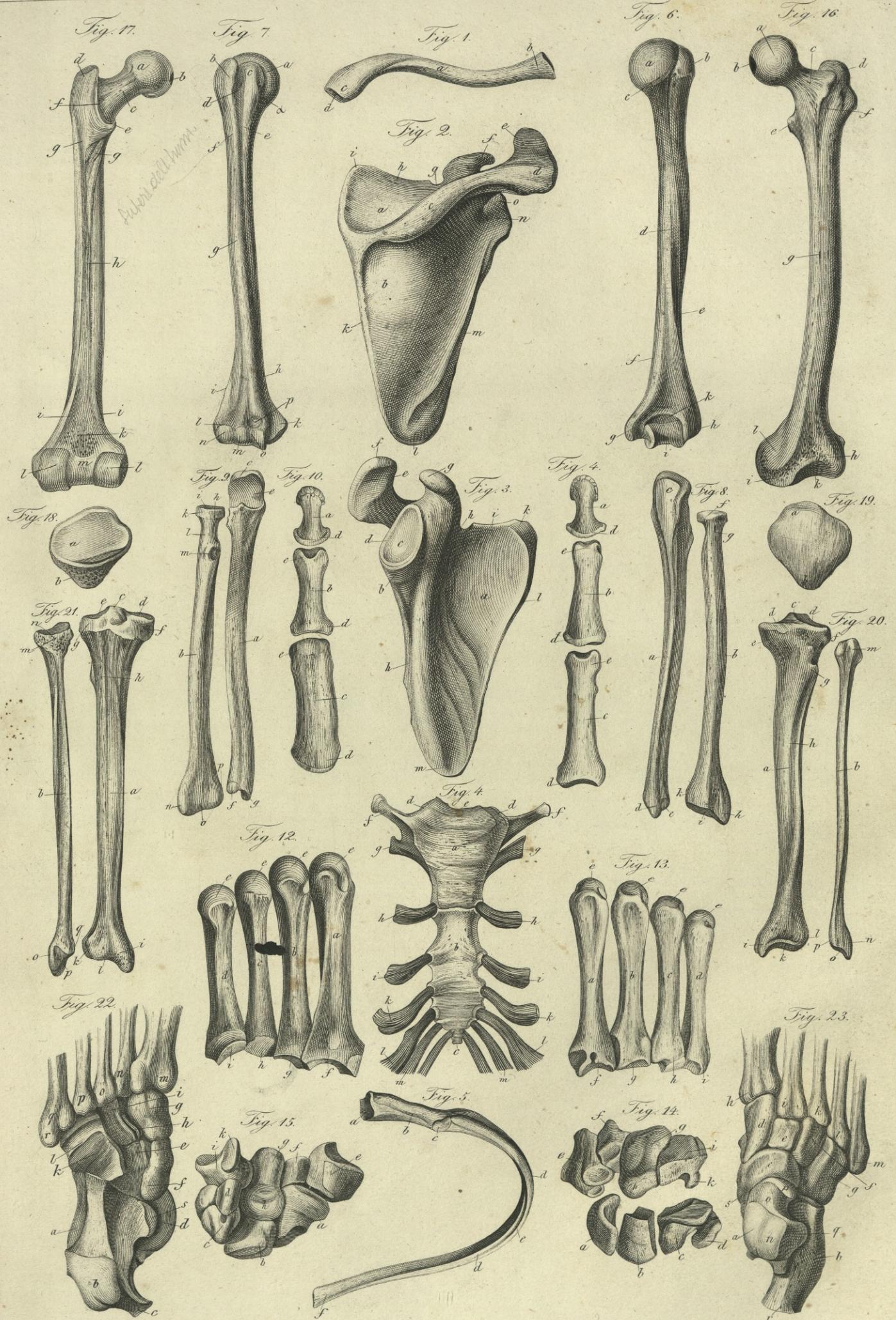
Diese Figur stellt einen **Halswirbel**, *vertebra colli*, von hinten und oben gesehen, dar.

- a) *Corpus*, Körper.
(Klein, niedrig, vorn schwach gewölbt, oben von rechts nach links *concav*, unten *convex*.)
- b) *Arcus*, Bogen.
- c) *Processus spinosus*, Stachelfortsatz.
(Kurz, breit, gespalten, wenig abwärts gerichtet.)
- d) Spalt im *processus spinosus* (für *lig. nuchae*).
- e) *Processus transversi*, Querfortsätze.
(Breit, in 2 Theile gespalten, mit einer Rinne und einem Loche.)
- f) *Processus obliqui superiores*, obere Gelenkfortsätze.
(Schieß nach hinten gerichtet.)
- g) *Processus obliqui inferiores*, untere Gelenkfortsätze.
(Schieß schräg nach vorn.)
- h) *Foramen vertebrale* (nur in den Halswirbeln).
(Die *foramina vertebraalia* bilden den *canalis vertebralis* für *art. u. ven. vertebralis*).
- i) *Foramen spinale* (zur Bildung des *canalis spinalis*).

Fig. 17.

Diese Figur zeigt die Seitenansicht zweier **Brustwirbel**.

- a) *Corpus*, Körper.
- b) Raum zwischen den beiden Körpern, von der *cartilago intervertebralis* ausgefüllt.
- c) *Arcus*, Bogen.
- d) *Foramen intervertebrale*, Zwischenwinbelloch.
(Durchgang für die *nervi spinales* und *rami arteriosi spinales*.)
- e) *Incisura vertebralis* (zur Bildung des *foramen intervertebrale*).
- f) *Processus spinosus*, Stachelfortsatz. (S. Fig. 16. c.)
- g) *Processus transversi*, mit einer Gelenkfläche für das *tuberculum costæ*.
- h) Gelenkflächen für das *capitulum costæ*.
- i) *Processus obliqui superiores*.
- k) *Processus obliqui inferiores*.



Erklärung der Tab. IV.

Fig. 1.

Diese Figur stellt das rechte **Schlüsselbein**, **clavicula**, von vorn gesehen, dar.

- a) **Corpus s. diaphysis.**
(Mit rauher Linie an der untern Fläche für *m. subclavius*.)
- b) **Extremitas s. pars sternalis**, inner. Ende.
(Dick, 3eckig, liegt in der *incisura clavicularis manubrii sterni*; Urspr. für *m. pectoralis major* und *sterno-cleido-mastoideus*.)
- c) **Extremitas acromialis s. scapularis.**
(Platt und breit, vereinigt sich mit dem *acromion scapulae*; Anheftp. für *m. cucullaris* und *deltoides*.)
- d) **Superficies articularis**, zur Verbindung mit dem *acromion*.

Fig. 2.

Diese Figur stellt das rechte **Schulterblatt**, **scapula**, von seiner hintern oder äußern Fläche aus, dar.

- a) **Fossa supraspinata**, Obergrätengrube.
(Urspr. für *m. supraspinus*.)
- b) **Fossa infraspinata**.
(Urspr. für *m. infraspinatus*.)
- c) **Spina scapulae**, Schultergräte, mit *labium superius* und *inferius*.
(Anheftp. für *m. cucullaris* und *deltoides*.)
- d) **Acromion**, Schulterhöhe.
(Anheftp. für *m. trapezius* und *deltoides*.)
- e) **Superficies articularis** für die *pars acromialis clavicularis*.
- f) **Processus coracoideus**.
(Anheftp. für *lig. trapezoideum*, *conoideum* und *coraco-acromiale*, *m. pectoralis minor*, *coraco-brachialis*, kurzen Kopf des *biceps brachii*.)
- g) **Incisura scapulae s. lunata**.
(Wird durch ein *lig. transversum* zum Loche, für *art.* und *ven. transversa scapulae*, und *nerv. suprascapularis*.)
- h) **Margo superior**, oberer Rand.
(Urspr. für *m. omo-hyoideus*.)
- i) **Angulus superior s. posterior**.
(Anheftp. für *m. levator anguli scapulae*.)
- k) **Basis s. margo posterior scapulae**, mit *labium externum* und *internum*.
(Anheftp. für *mm. rhomboidei* und *serratus anterior major*.)
- l) **Angulus inferior**, unterer Winkel.
- m) **Margo anterior** und **externus**.
(Urspr. für *m. teres major* und *minor*, *anconeus longus*.)
- n) **Condylus scapulae**, am vordern Winkel.
- o) **Collum mit incisura colli scapulae**.

Fig. 3.

Diese Figur stellt das rechte **Schulterblatt**, **scapula**, von seiner vorderen oder innern Seite aus, dar.

- a) **Superficies anter. s. fossa subscapularis**.
(Urspr. für *m. subscapularis*.)
- b) **Condylus scapulae**. (S. Fig. 2. n.)
- c) **Cavitas glenoidalis**, für das *caput ossis brachii*.
- d) **Supercilium**, erhabener Rand.
(Urspr. für *lig. glenoideum* und langen Kopf des *m. biceps brachii*.)
- e) **Acromion**, Schulterhöhe. (S. Fig. 2. d.)
- f) **Superficies glenoidalis** für die *extremitas acromialis clavicularis*.
- g) **Processus coracoideus**. (S. Fig. 2. f.)
- h) **Incisura scapulae**. (S. Fig. 2. g.)
- i) **Margo superior**. (S. Fig. 2. h.)
- k) **Angulus superior**. (S. Fig. 2. i.)

Fig. 4.

- l) **Basis s. margo posterior**. (S. Fig. 2. k.)
- m) **Angulus inferior**. (S. Fig. 2. l.)
- n) **Margo anterior**. (S. Fig. 2. m.)

Fig. 5.

Diese Figur zeigt die vordere oder äußere Fläche des **Brustbeins**, **sternum**.

- a) **Manubrium sterni**, Handgriff.
(Urspr. für *m. sterno-hyoideus*, *sterno-thyreoideus*, *sterno-cleido-mastoideus*, *pectoralis major*.)
- b) **Corpus sterni**, Mittelstück.
(Urspr. für *m. pectoralis major*, *triangularis sterni*.)
- c) **Processus xiphoideus s. ensiformis**.
(Urspr. für *linea alba*, *m. rectus abdominis*, *diaphragma*.)
- d) **Incisurae clavicularis**, Gelenkgruben für die *pars sternalis clavicularis*.
- e) **Incisura semilunaris**.
(Vom *lig. interclavicularis* ausgefüllt.)
- f, g, h, i, k, l, m) die Rippenknorpel der 7 wahren Rippen.

Fig. 6.

Diese Figur stellt eine **Rippe**, **costa**, der rechten Seite, von hinten gesehen, dar.

- a) **Capitulum costae**, Rippenköpfchen.
(Lieg in der Gelenkfläche zwischen zwei Brustwirbelpfannen.)
- b) **Collum costae**, Rippenhals.
- c) **Tuberculum costae**, Rippenhöcker.
(Verbindet sich mit dem *processus transversus* eines Brustwirbels.)
- d) **Angulus costae**, Winkel.
- e) **Körper** oder **Mittelstück**.
- f) **Sulcus costalis** (für *art.*, *ven.* u. *nerv. intercostalis*).
- g) **Extremitas anterior**; vereinigt sich mit einem Rippenknorpel.

Fig. 7.

Diese Figur stellt den rechten **Oberarmknochen**, **os brachii**, von der hintern od. Dorsalfläche gesehen, dar.

- a) **Caput ossis brachii s. humeri**.
(Vereinigt sich mit der *cavitas glenoidalis scapulae* durch Arthrodie.)
- b) **Tuberculum majus**. (S. Fig. 7. b.)
- c) **Collum ossis brachii**.
(Anheftp. für *lig. capsulae*.)
- d) **Corpus s. diaphysis**.
- e) **Margo s. angulus externus**.
(Urspr. für *m. anconeus externus*, *lig. intermusculare externum*.)
- f) **Margo s. angulus internus**.
(Urspr. für *m. anconeus internus* u. *lig. intermusculare internum*.)
- g) **Condylus internus s. flexorius brachii**.
(Mit Rinne für *nerv. ulnaris*; Urspr. für *lig. laterale internum*, *m. pronator teres*, *flexor carpi radialis* und *ulnaris*, *palmaris longus*, *flexor digitorum sublimis*.)
- h) **Condylus externus s. extensorius**.
(Urspr. für *lig. laterale externum*, *mm. anconeus quartus*, *supinator longus* und *brevis*, *extensores carpi* und *digitorum*.)
- i) **Trochlea**, Rolle (für *ulna*).
- k) **Fossa posterior** (zur Aufnahme des *olecranon*).

Fig. 8.

Diese Figur stellt den rechten **Oberarmknochen**, **os brachii**, von seiner vordern oder Volarfläche gesehen, dar.

- a) **Caput brachii**, Oberarmkopf. (S. Fig. 6.a.)
- a) **Collum ossis brachii**, Hals d. Oberarms.
- b) **Tuberculum majus s. externum**.
(Anheftp. für *m. supra- und infraspinatus*, *teres minor*.)
- c) **Tuberculum minus s. internum**.
(Anheftp. für *m. subscapularis*.)
- d) **Sulcus longitudinalis intertubercularis**.
(Durchgang für die Sehne des *caput longum bicapitis*.)
- e) **Spina tuberculi minoris**.
(Anheftp. für *m. teres major*, *latissimus dorsi*, *coraco-brachialis*.)
- f) **Spina tuberculi majoris**.
(Anheftp. für *m. deltoideus* u. *pectoralis major*.)
- g) **Corpus s. diaphysis brachii**.
(Urspr. für *m. brachialis internus*.)
- h) **Margo s. angulus internus**. (S. Fig. 6. f.)
- i) **Margo s. angulus externus**. (S. Fig. 6. e.)
- k) **Condylus internus s. flexorius**. (S. F. 6.g.)
- l) **Condylus externus s. extensorius**. (S. Fig. 6. h.)
- m) **Processus cubitalis**, Ellenbogenfortsatz.
- n) **Rotula**, zur Verbindung mit dem *radius*.
- o) **Trochlea**, Rolle, zur Verbindung mit *ulna*.
- p) **Fossa anterior major**, zur Aufnahme des *processus coronoideus ulnae*.

Fig. 9.

Diese Figur stellt die **Vorderarmknochen**, **ossa antibrachii**, des rechten Armes, von ihrer hintern oder Dorsalfläche aus, dar.

- a) **Ulna s. cubitus**, Ellenbogenbein (*corpus*).
(Urspr. für *m. extensor* und *abductor pollicis longus*, *extensor indicis* und *digiti minimi*.)
- b) **Radius**, Speiche, Spindel (*corpus*).
(Urspr. für *m. abductor pollicis brevis*.)
- c) **Olecranon s. processus anconeus**.
(Anheftp. für *m. triceps*, *anconeus quartus*.)
- d) **Processus styloideus ulnae**.
(Anheftp. für *lig. subcruentum* und *cartilago triangularis*.)
- e) **Capitulum ulnae s. condylus**.
(Verbindet sich mit der *incisura ulnaris radii*.)
- f) **Capitulum radii**, Köpfchen. (S. Fig. 9. h.)
- g) **Collum radii**, Hals.
- h) **Processus styloideus radii**.
(Anheftp. für *m. supinator longus*; mit Rinne für *m. abductor longus* und *extensor brevis pollicis*.)
- i) **Cavitas glenoidalis**, für *os naviculare* und *lunatum*.
- k) **Incisura ulnaris**, für das *capitulum ulnae*.

Fig. 9.

Diese Figur stellt die **Vorderarmknochen**, **ossa antibrachii**, des rechten Armes, von ihrer vordern oder Volarfläche aus, dar.

- a) **Ulna s. cubitus**, Ellenbogenbein (*corpus*).
(Urspr. für *m. flexor pollicis longus*, *carpi ulnaris*, *digitorum communis*.)
- b) **Radius**, Speiche.
(Anheftp. für *m. pronator teres*, *supinator brevis*, *flexor pollicis longus* und *digitorum communis sublimis*.)

- c) *Olecranon s. processus anconaeus.* (Siehe Fig. 8. c.)
- d) *Processus coronoideus ulnae.* (Anheftp. für *m. brachialis internus.*)
- e) *Fossa sigmoidea major.* (Nimmt die *trochlea processus cubitalis* des Oberarms auf; an ihrem äussern Rande befindet sich die *fossa sigmoidea minor* für den *radius.*)
- f) *Capitulum ulnae.*
- g) *Processus styloideus ulnae.*
- h) *Capitulum radii,* Köpfchen der Speiche.
- i) *Fossa glenoidalis* für die *rotula* des *processus cubitalis brachii.*
- k) *Circumferentia articularis capituli radii.* (Wird mittelst des *lig. annulare* an die *fossa sigmoidea minor ulnae* befestigt.)
- l) *Collum radii,* Hals der Speiche.
- m) *Tuberositas radii.* (Anheftp. des *m. biceps brachii.*)
- n) *Processus styloideus ulnae.*
- o) *Superficies glenoidalis carpalis.*
- p) *Incisura ulnaris.*

Fig. 10.

Diese Figur stellt die **Knochen des Daumens**, von der Dorsalfläche aus gesehen, dar.

- a) *Phalanx secunda s. unguicularis*, 2. Glied.
 b) *Phalanx prima*, 1. Glied.
 c) *Os metacarpi pollicis*, 1. Mittelhandknoch.
 d) *Basis*, oberes Ende.
 e) *Capitulum*, Köpfchen oder unteres Ende.

Fig. 11.

Diese Figur zeigt die Rückenfläche der Phalangen eines **Fingers**.

- a) *Phalanx tertia s. unguicularis*, 3. Glied.
 b) *Phalanx secunda*, 2. Glied.
 c) *Phalanx prima*, 1. Glied.
 d) *Basis*, oberes Ende der Phalangen.
 e) *Capitulum*, unteres Ende der Phalangen.

Fig. 12 u. 13.

Diese Figuren stellen die **Mittelhandknochen, ossa metacarpi** (den 2.—5.), dar, Fig. 12 von der Volarfläche, Fig. 13 von der Dorsalfläche aus.
 a, b, c, d) *Os metacarpi secundum, tertium, quartum* und *quintum.*
 e) *Capitula*, Köpfchen oder obere Enden.
 f, g, h, i) *Bases* oder untere Enden.

Fig. 14.

Diese Figur stellt die **Handwurzelknochen, ossa carpi**, der rechten Hand, von der Dorsalfläche aus, dar.

- a) *Os naviculare*, Kahnbein.
 b) *Os lunatum*, Mondbein.
 c) *Os triquetrum*, dreieckiges Bein.
 d) *Os pisiforme*, Erbsenbein. (Anheftp. für *m. flexor carpi ulnaris*, *abductor digiti V.*)
 e) *Os multangulum majus*, gr. vieleck. Bein. (Urspr. für *m. opponens* und *abductor brevis pollicis.*)
 f) *Os multangulum minus*, kl. vieleck. Bein. (Urspr. für *m. flexor pollicis brevis.*)
 g) *Os capitatum*, Röpflein. (Urspr. für *m. adductor* und *flexor brevis pollicis.*)
 h) *Capitulum ossis capitati*, Köpfchen.

- i) *Os hamatum*, Hakenbein.
 k) *Hamulus s. processus uncinatus ossis hamati.*

Fig. 15.

Diese Figur stellt die **Handwurzelknochen, ossa carpi**, der rechten Hand, von ihrer Volarfläche aus, dar. — Die Buchstaben haben hier dieselbe Bedeutung wie bei Fig. 14.

Fig. 16.

Diese Figur stellt den linken **Oberschenkelknochen, os femoris**, von seiner vordern Fläche aus, dar.

- a) *Caput ossis femoris*, Oberschenkelkopf. (Ist mit dem *acetabulum* durch *enarthrosis* verbunden.)
 b) *Fossa pro ligamento terete.*
 c) *Collum femoris*, Schenkelhals. (Anheftp. für *lig. capsulare femoris.*)
 d) *Trochanter major s. externus*, gr. Rollhügel. (Anheftp. für *mm. glutaeus medius* und *minimus*, *pyriformis*, *gemelli*, *obturatorios* und *quadратus femoris.*)
 e) *Trochanter minor s. internus*, kl. Rollhügel. (Anheftp. für *m. psoas major* u. *iliacus internus.*)
 f) *Linea intertrochanterica anterior.* (Urspr. für *m. cruralis.*)
 g) *Corpus s. diaphysis*, convex. (Urspr. für *m. cruralis.*)
 h) *Condylus externus femoris.* (Urspr. für *lig. laterale externum* und *cruciatum anticum*, *m. popliteus*, *plantaris*, *caput externum m. gastrocnemii.*)
 i) *Condylus internus femoris.* (Urspr. für *lig. laterale internum* und *cruciatum posticum*, *caput internum gastrocnemii.*)
 k) *Superficies glenoidalis* für die *patella.*
 l) *Tuberositas externa condyli interni*, für *lig. laterale internum.*

Fig. 17.

Diese Figur stellt den linken **Oberschenkelknochen, os femoris**, von seiner hintern Fläche aus, dar.

- a, b, c, d, e) wie bei Fig. 16.
 f) *Linea intertrochanterica posterior.* (Anheftp. für *m. quadratus femoris.*)
 g) Obere Schenkel der *linea aspera.*
 h) *Linea aspera*, rauhe Linie (am Körper). (Anheftp. für *mm. pectenaeus*, *gluteus maximus*, *adductores femoris*, *vasti*, *caput breve bicipitis.*)
 i) Untere Schenkel der *linea aspera.*
 k) *Fossa poplitea*, Kniekehlgruben.
 l) *Condylus femoris.*
 m) *Fossa intercondyloidea.*

Fig. 18 u. 19.

Diese Figuren zeigen die **Knie scheibe patella**, von ihrer vordern (Fig. 19) u. hintern Fläche (Fig. 18).

Fig. 20.

Diese Figur stellt die **Unterschenkelknochen, ossa cruris**, des linken Beines, von ihrer vordern Fläche aus, dar.

- a) *Tibia*, Schienbein (*corpus.*)
 b) *Fibula s. perone*, Wadenbein (*corpus.*)
 c) *Eminentia intercondyloidea s. media.* (Urspr. für *ligg. cruciata.*)
 d) *Cavitates glenoidales* für die *condyli femoris.*

- e) *Condylus internus tibiae.*

- f) *Condylus externus tibiae* mit einer *superficies glenoidalis lateralis s. peronaea* für das *capitulum fibulae.*

- g) *Tuberositas s. spina tibiae.* (Anheftp. für das *lig. patellae.*)

- h) *Crista tibiae*, scharfer vorderer Rand.

- i) *Malleolus internus*, innerer Knöchel. (Mit 2 Rinnen, die eine für die Sehne des *m. tibialis posterior* und *flexor digitorum longus*, die andere für *m. flexor hallucis longus.*)

- j) *Fossa glenoidalis pro astragalo.*

- k) *Incisura fibularis s. peronaea* (für das untere Ende der *fibula.*)

- l) *Capitulum fibulae*, Köpfchen d. Wadenb. (Legt sich an die *superficies glenoidalis lateralis am condylus externus tibiae.*)

- m) *Malleolus externus*, äusserer Knöchel, mit *tuberculum anticum* und *posticum* (für *ligg. tibio-fibularia.*)

- o) *Superficies glenoidalis pro astragalo.*

- p) *Superficies tibialis.*

Fig. 21.

Diese Figur stellt die **Unterschenkelknochen, ossa cruris**, des linken Beines, von hinten gesehen, dar.

- a, b, c) wie bei Fig. 20.

- d, e) *Cavitates glenoidales* für die *condyli femoris.*

- f) *Condylus tibiae internus u. g) externus.*

- h) *Linea obliqua tibiae.* (Anheftp. für *m. popliteus* und *soleus.*)

Die übrigen Buchstaben haben dieselbe Bedeutung wie bei Fig. 20.

Fig. 22.

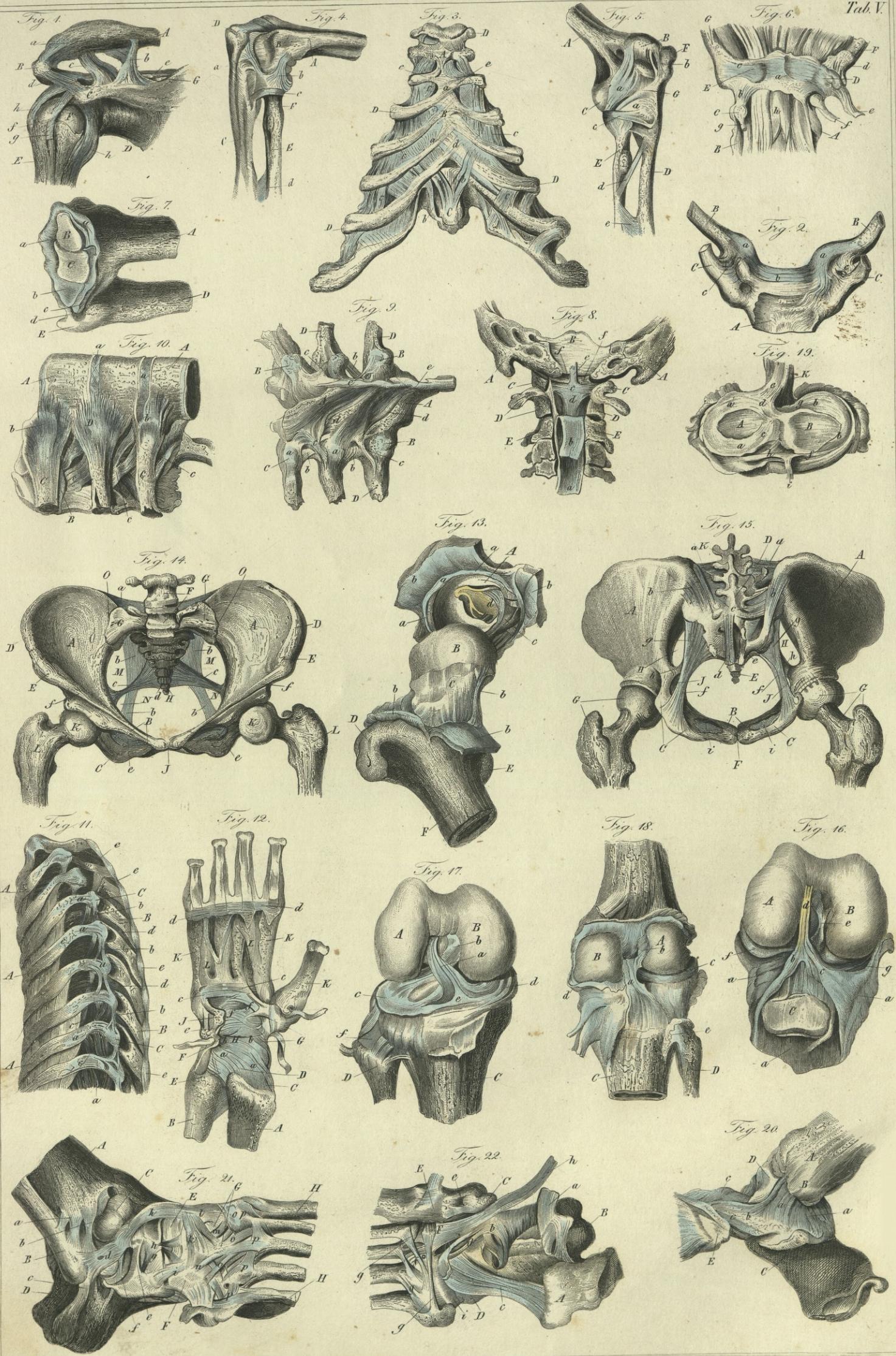
Diese Figur stellt die **Fusswurzelknochen, ossa tarsi**, des rechten Fusses, von ihrer Plantarfläche aus, dar.

- a) *Calcaneus, os calcis*, Fersenbein.
 b) *Tuber calcanei s. calx*, Ferse.
 c) Ein Stück d. Achillessehne, *tendo Achillis.*
 d) *Astragalus s. talus.*
 e) *Os naviculare s. scaphoideum*, Kahnbein.
 f) *Tuberositas ossis navicularis.*
 g) *Os cuneiforme primum*, — *secundum*, — *tertium*, 1., 2., 3. Reilbein.
 k) *Os cuboideum*, Würfelbein.
 l) *Sulcus ossis cuboidei*, für die Sehne des *m. peronaeus longus.*
 m, n, o, p, q) 1. bis 5. *os metatarsi (basis).*
 r) *Tuberositas ossis metatarsi V.*
 s) *Sustentaculum tali.*

Fig. 23.

Diese Figur stellt die **Fusswurzelknochen, ossa tarsi**, des rechten Fusses, von ihrer Dorsalfläche aus, dar.

- a) *Astragalus s. talus.*
 b) *Calcaneus*, Fersenbein.
 c) *Os naviculare*, Kahnbein.
 d, e, f) *Os cuneiforme I., II., III.*
 g) *Os cuboideum*, Würfelbein.
 h, i, k, l, m) 1. bis 5. Mittelfussknochen (*basis*).
 n) Gelenkrolle für den Unterschenkel.
 o) *Collum astragali.*
 p) *Caput astragali.*
 q) *Corpus astragali.*
 r) *Tuberositas calcanei.*



Erklärung der Tab. V.

Fig. 1.

Diese Figur zeigt die Bänder des **Schlüsselbein-Schulterblatt-** und **Schultergelenks**, *articulatio claviculo-sternalis et humeri* (s. S. 9. I. b, c u. d).

- A. Extremitas acromialis claviculae.
- B. Acromion scapulae.
- C. Processus coracoideus.
- D. Condylus scapulae.
- E. Extremitas superior brachii.
- F. Caput ossis brachii.
- G. Incisura scapulae.
- a) Lig. claviculo-acromiale et capsulare claviculae externum.
- b) Lig. trapezoideum.
- c) Lig. conoideum.
- d) Lig. coraco-acromiale s. scapulae proprium anticum.
- e) Lig. transversum s. scapulae proprium posticum.
- f) Tendo capitatis longi msc. bicipitis.
(Urspr. vom oberen Rande der cavitas glenoidalis scapulae.)
- g) Lig. intertuberculare s. frenulum.
(Hält die Sehne des m. biceps im sulcus longitudinalis.)
- h) Lig. capsulare humeri.

Fig. 2.

Diese Figur zeigt die Bänder des **Brustbein-Schlüsselbein-Gelenks**, *articulatio claviculo-sternalis* (s. S. 9. I. a.).

- A. Manubrium sterni.
- B. Extremitas sternalis claviculae.
- C. Cartilago costae primae.
- a) Lig. capsulare claviculae internum.
- b) Lig. interclaviculare.
- c) Lig. rhomboideum.

Fig. 3.

Diese Figur zeigt die Bänder des **Brustbeins**, *sternum* (s. Tab. IV. Fig. 4), an seiner vorderen Fläche, mit denen der **Rippenknorpel**, *articulatio sterno-costalis* (s. S. 8. II. b u. c.).

- A. Manubrium sterni.
- B. Corpus sterni.
- C. Processus xiphoides.
- D. Cartilaginea costarum (verarum).
- a) Membrana sterni propria.
- b) Ligg. processus xiphoides.
- c) Ligg. coruscantia s. intercartilaginea.
- d) Lig. radiatum sterni.
- e) Lig. capsulare cartilaginis costae.

Fig. 4.

Diese Figur stellt die Bänder an der äußeren Seite des **Ellenbogengelenks**, *articulatio cubiti et cubito-radialis* (s. S. 9. III. a u. b), dar.

- A. Extremitas inferior ossis brachii.
- B. Condylus externus brachii.

C. Ulna s. cubitus.

D. Olecranon.

E. Radius, Speiche.

F. Collum cum capitulo radii.

a) Lig. capsulare cubiti.

b) Lig. laterale cubiti externum s. brachioradiale.

c) Lig. annulare s. orbiculare radii.

d) Lig. interosseum antibrachii.

Fig. 5.

Diese Figur zeigt die Bänder an der inneren Seite des **Ellenbogengelenks**, *articulatio cubiti et cubito-radialis* (s. S. 9. III. a u. b).

- A. Extremitas inferior ossis brachii.
- B. Condylus internus brachii.
- C. Condylus externus brachii.
- D. Ulna s. cubitus.
- E. Radius, Speiche.
- F. Olecranon.
- G. Processus coronoideus ulnae.
- a) Lig. capsulare cubiti.
- b) Lig. laterale cubiti internum s. brachio-cubitale.
- c) Lig. annulare s. orbiculare radii.
- d) Lig. cubiti teres s. chorda transversalis.
- e) Lig. interosseum cubiti.

Fig. 6.

Diese Figur zeigt die Volarfläche des **Handgelenks**, *articulatio manus* (s. S. 10).

- A. Processus styloideus radii.
- B. Processus styloideus ulnae.
- C. Os pisiforme.
- D. Os multangulum majus.
- E. Hamulus ossis hamati.
- F. Os metacarpali pollicis.
- G. Os metacarpali quintum.
- a) Lig. carpi volare proprium.
(Anheftp.: die 4 eminentiae carpi: os naviculare, multangulum majus, pisiforme und hamatum.)
- b) Ligg. inter os pisiforme et hamatum.
- c) Ligg. inter os hamatum et V. metacarpali.
- d) Lig. capsulare ossis metacarpali pollicis.
- e) Tendo m. abductoris pollicis longi.
- f) Tendo m. flexor carpi radialis.
- g) Tendo m. flexor carpi ulnaris.
- h) Mm. flexores digitorum.

Fig. 7.

Diese Figur zeigt die Gelenkfläche am unteren Ende des Vorderarms, an welche die Handwurzel stößt, mit einigen Bändern des Handgelenks.

- A. Extremitas inferior radii.
- B. Superficies glenoidalis pro osse navi-culari.
- C. Superficies glenoidalis pro osse lunato.
- D. Extremitas inferior ulnae.
- E. Processus styloideus ulnae.
- a) Lig. capsulare carpi et antibrachii.
- b) Cartilago triangularis.

c) Lig. capsulare sacciforme.

d) Lig. subcruentum cartilaginis triangula-ris.

Fig. 8.

Diese Figur zeigt die Bänder des Kopfgelenks, *articulatio capitis* (s. S. 7. II.), vom Spinalkanale aus.

- A. Processus mastoideus (durchsägt).
- B. Os occipitis (pars basilaris).
- C. Atlas, 1. Halswirbel.
- D. Epistropheus, 2. Halswirbel.
- E. Vertebra colli tertia.
- a) Lig. longitudinale posticum.
- b) Apparatus ligamentosus (herabgeschla-gen).
- c) Lig. transversum s. cruciatum atlantis.
- d) Appendix inferior | lig. cruciati s.
- e) Appendix superior | transversi.
- f) Ligg. lateralia dentis epistrophei.

Fig. 9.

Diese Figur stellt einige **Brustwirbel** und hintere Enden der Rippen, vom Rücken gesehen, nebst ihren Bändern (s. S. 8), dar.

- A. Processus spinosus.
- B. Processus transversus.
- C. Tuberculum costae.
- D. Extremitas posterior costae.
- a) Lig. transversarium externum costae.
- b) Lig. colli costae internum.
- c) Lig. colli costae externum.
- d) Lig. interspinale.
- e) Ligg. apicum.

Fig. 10.

Diese Figur zeigt einige Brustwirbel und hintere Rippenenden mit ihren Bändern (s. S. 7 u. 8), von der Seite gesehen.

- A. Corpus vertebrae.
- B. Processus transversus.
- C. Extremitas posterior costae.
- D. Capitulum costae.
- a) Lig. intervertebrale (cartilago inter-vertebralis).
- b) Lig. capsulare capituli costae.
- c) Lig. colli costae internum.

Fig. 11.

Diese Figur stellt ein Stück des Thorax, einige Brustwirbel und hintere Rippenenden mit ihren Bändern (s. S. 8), von der Seite gesehen, dar.

- A. Extremitas posterior costae.
- B. Processus spinosus.
- C. Processus transversus.
- a) Lig. transversarium externum costae.
- b) Lig. intertransversale.
- c) Ligg. colli costae.
- d) Lig. interspinale.
- e) Ligg. apicum.

Fig. 12.

Diese Figur stellt die Volarfläche des **Handgelenkes**, *articulatio manus* (s. S. 10), dar.

- A. Extremitas inferior radii.
- B. Extremitas inferior ulnae.
- C. Os naviculare.
- D. Os lunatum.
- E. Os triquetrum.
- F. Os pisiforme.
- G. Os multangulum majus.
- H. Os capitatum.
- I. Hamulus ossis hamati.
- R. Ossa metacarpi.
- L. Mm. interossei interni.
- a) Lig. capsulare carpi et antibrachii.
- b) Lig. capsulare binorum ordinum carpi.
- c) Ligg. baseos ossium metacarpi volaria.
- d) Ligg. capitulorum ossium metacarpi.
- e) Ligg. ossis pisiformis.
- f) Ligg. ossium carpi propria volaria.

Fig. 13.

Diese Figur zeigt das geöffnete **Hüftgelenk**, *articulatio coxae* (s. S. 11. I.).

- A. Acetabulum, Pfanne.
- B. Caput ossis femoris.
- C. Collum ossis femoris.
- D. Trochanter major.
- E. Trochanter minor.
- F. Extremitas superior ossis femoris.
- a) Labrum cartilagineum acetabuli.
- b) Lig. capsulare femoris (aufgeschnitten).
- c) Lig. teres femoris.
- d) Membrana adiposa.

Fig. 14.

Diese Figur zeigt das **Becken** (s. Tab. III. Fig. 9.) mit seinen Bändern, von der vordern Fläche aus (s. S. 8. III.).

- A. Os ilium, Hüftbein.
- B. Os pubis, Schambein.
- C. Os ischii, Sitzbein.
- D. Crista ilei, Hüftkamm.
- E. Spina ilei anterior superior.
- F. Vertebra lumborum IV. et V.
- G. Os sacrum, Kreuzbein.
- H. Os coccygis, Steissbein.
- I. Symphysis ossium pubis.
- K. Caput ossis femoris.
- L. Extremitas superior ossis femoris.
- M. Incisura ischiadica major.
- N. Incisura ischiadica minor.
- O. Symphysis sacro-iliaca.
- a) Ligg. ileo-lumbalia.
- b) Lig. tuberoso-sacrum.
- c) Lig. spinoso-sacrum.
- d) Ligg. sacro-coccygea antica.
- e) Lig. obturatorium s. membr. obturatrix.
- f) Lig. Poupartii s. Fallopianum.

Fig. 15.

Diese Figur stellt das **Becken** (s. Tab. III. Fig. 10.) mit seinen Bändern, von seiner hinteren Fläche aus, dar (s. S. 8. III.).

- A. Os ilium, Hüftbein.
- B. Os pubis, Schambein.
- C. Os ischii, Sitzbein.
- D. Os sacrum, Kreuzbein.
- E. Os coccygis, Steissbein.

F. Symphysis ossium pubis.

- G. Extremitas superior ossis femoris.
- H. Incisura ischiadica major.
- I. Incisura ischiadica minor.
- K. Vertebra lumbalis V.
- a) Ligg. ileo-lumbalia s. pelvis antica.
- b) Ligg. ileo-sacra s. pelvis postica.
- c) Lig. vaga postica.
- d) Lig. sacro-coccygeum posticum longum.
- e) Lig. sacro-coccygeum posticum breve.
- f) Lig. tuberoso-sacrum.
- g) Falx ligamentosa s. productio falciformis lig. tuberoso-sacri.
- h) Lig. spinoso-sacrum.
- i) Lig. obturatorium.

Fig. 16.

Diese Figur zeigt das rechte **Kniegelenk**, *articulatio genu* (s. S. 11. II.), von vorn geöffnet.

- A. Condylus externus femoris.
- B. Condylus internus femoris.
- C. Patella, Kniestiefe.
- a) Lig. capsulare genu.
- b) Lig. alare externum,
- c) Lig. alare internum,
- d) s. Falten der Synovialkapsel.
- e) Lig. mucosum,
- f) Lig. cruciatum posticum (vorderes Ende).
- g) Cartilago semilunaris externa.
- h) Cartilago semilunaris interna.

Fig. 17.

Diese Figur zeigt das rechte **Kniegelenk**, *articulatio genu* (s. S. 11. II.), von vorn geöffnet.

- A. Condylus externus femoris.
- B. Condylus internus femoris.
- C. Extremitas superior tibiae.
- D. Capitulum fibulae.
- a) Lig. cruciatum anticum.
- b) Lig. cruciatum posticum.
- c) Cartilago semilunaris externa.
- d) Cartilago semilunaris interna.
- e) Lig. transversale commune cartilaginum semilunarium.
- f) Lig. capsulare capituli fibulae.

Fig. 18.

Diese Figur zeigt das rechte **Kniegelenk**, *articulatio genu* (s. S. 11. II.), von hinten geöffnet.

- A. B. C. D. wie bei der vorigen Figur.
- a) Lig. cruciatum posticum.
- b) Lig. cruciatum anticum.
- c) Cartilago semilunaris externa.
- d) Cartilago semilunaris interna.
- e) Lig. capsulare capituli fibulae.

Fig. 19.

Diese Figur stellt die **halbmondförmigen Knorpel** des rechten Kniegelenks, *cartilagines semilunares s. falcatae*, von oben gesehen, dar.

- A. Cavitas glenoidalis condyli externi tibiae.
- B. Cavitas glenoidalis condyli interni tibiae.
- a) Cartilago semilunaris externa.
- b) Cartilago falcata interna.
- c, d, e) Anheftung der cartilago falcata externa, vorn (c), hinten oben (e) und hinten unten (d).

f, g) Anheftung der cartilago falcata interna vorn und hinten.

h) Lig. transversale commune cartilaginum semilunarium.

i) Bandstreifen, durch welchen das vorige Band mit dem lig. mucosum zusammenhängt.

k) Lig. cruciatum posticum.

Fig. 20.

Diese Figur stellt das rechte **Fußgelenk**, *articulatio pedis s. tali* (s. S. 11. III.), von seiner inneren Seite aus, dar.

- A. Extremitas inferior tibiae.
- B. Malleolus internus.
- C. Calcaneus.
- D. Astragalus s. talus.
- E. Os naviculare.
- a) Lig. deltoideum s. laterale internum.
- b) Trochlea cartilaginea.
- c) Lig. capsulare inter astragalum et os naviculare.

Fig. 21.

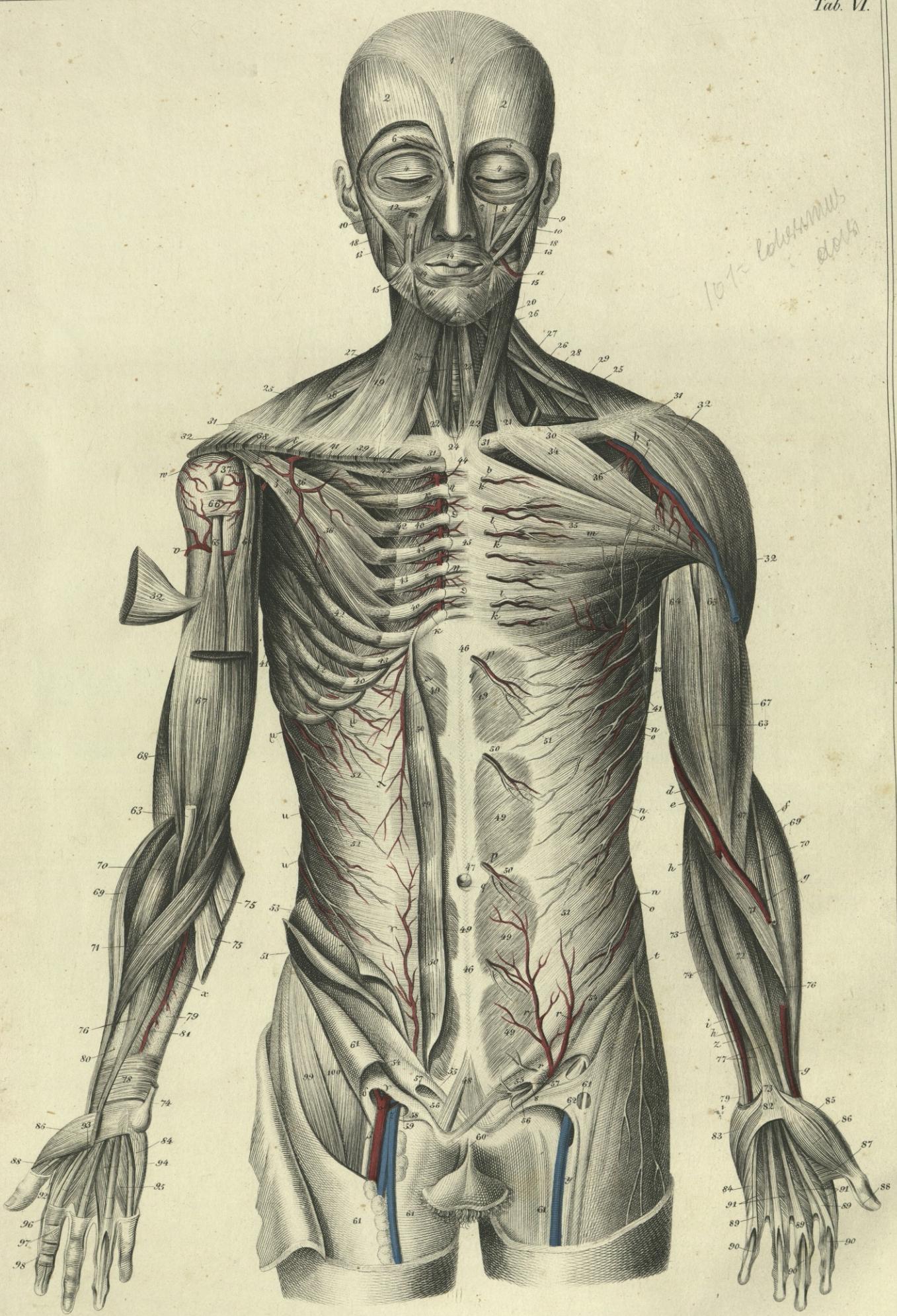
Diese Figur zeigt das rechte **Fußgelenk** von seiner äußeren Seite und die Bänder des Fußrückens (s. S. 11.).

- A. Extremitas inferior tibiae.
- B. Malleolus externus (fibulae).
- C. Astragalus s. talus.
- D. Calcaneus.
- E. Os naviculare.
- F. Os cuboideum.
- G. Ossa cuneiformia.
- H. Ossa metatarsi.
- a) Lig. tibio-fibulare anticum superius.
- b) Lig. tibio-fibulare anticum inferius.
- c) Lig. fibulare calcanei medium.
- d) Lig. fibulare astragali anticum.
- e, f) Ligg. astragalo-calcanea dorsalia (perpendiculare et obliquum) et lateralia.
- g) Ligg. astragalo-navicularia dorsalia.
- i) Ligg. calcaneo-cuboidea dorsalia.
- k) Lig. cuboideo-naviculare dorsale.
- l) Lig. naviculo-cuneiformia dorsalia.
- m) Ligg. inter ossa cuneiformia dorsalia.
- n) Ligg. cuboideo-cuneiformia dorsalia.
- o) Ligg. tarsi et metatarsi dorsalia.
- p) Ligg. baseos metatarsi dorsalia.

Fig. 22.

Diese Figur stellt die rechte Fußsohle mit ihren Bändern dar.

- A. Calcaneus.
- B. Astragalus.
- C. Tuber ossis navicularis.
- D. Os cuboideum.
- E. Os cuneiforme I.
- F. Os cuneiforme III.
- a) Rest vom lig. deltoideum.
- b) Ligg. calcaneo-navicularia plantaria.
- c) Lig. calcaneo-cuboideum plantare.
- d) Ligg. inter os naviculare et cuboideum.
- e) Lig. inter os naviculare et cuneiforme I. plantare.
- f) Ligg. tarsi et metatarsi plantaria.
- g) Ligg. baseos metatarsi plantaria.
- h) Tendo msc. tibialis postici.
- i) Vagina tendinis m. peronaei longi.



Auf dieser Tafel ist die **vordere Fläche** des **Kopfes**, **Rumpfes** und der **oberen Extremitäten** mit ihren **Muskeln**, so wie mit einem Theile der **Arterien** und **Nerven** dargestellt.

Muskeln am Kopfe (S. 13):

- 1) *Galea aponeurotica*, Sehnenhaube.
- 2) *M. frontalis*, Stirnmuskel.
- 3) *M. procerus s. pyramidalis nasi*.
(Er entsteht durch den Zusammenfluss einiger Bündel der *mm. frontales*.)
- 4) *M. orbicularis palpebrarum stratum internum*.
- 5) *Stratum externum m. orbicularis palpebrarum*.
- 6) *M. corrugator supercilii*, Augenbrauenrunzler.
(Lieg vom *m. frontalis* und *orbicularis palpebrarum* bedeckt auf dem *arcus superciliaris*.)
- 7) *M. levator labii superioris alaeque nasi*.
- 8) *M. levator labii superioris proprius*.
- 9) *M. zygomaticus minor*, kleiner Jochm.
- 10) *M. zygomaticus major*, grosser Jochm.
- 11) *M. levator anguli oris*, Mundwinkelheber.
- 12) *Foramen infraorbitale*, Unteraugenloch.
- 13) *M. buccinator*, Backenmuskel.
- 14) *M. orbicularis s. sphincter oris*.
- 15) *M. triangularis menti s. depressor anguli oris*.
- 16) *M. quadratus menti s. depressor labii inferioris*.
- 17) *M. levator menti*, Heber des Kusses.
- 18) *M. masseter*, Kaumuskel.
NB. Die Gesichtsmuskeln findet man in Verbindung mit den Arterien auf Tab. XII. Fig. 1 besser dargestellt.
- 19) *M. platysma-myoides s. latissimus colli*.
- 20) *M. sterno-cleido-mastoideus*, Kopfnicker.
- 21) *Portio clavicularis* { *m. sterno-cleido-*
- 22) *Portio sternalis* } *mastoidei*.
- 23) *M. sterno-hyoideus*, Brust-Zungenbeinm.
- 24) *M. sterno-thyreoideus*, Brustbein-Schildknorpelm.
- 25) Vordere Portion des *m. cucullaris*. (S. Tab. VII. a.)
- 26) *M. omo-hyoideus*, Schulter-Zungenbeinm.
(Mit einem obern und einem untern Bauche, und einem *tendo intermedius*, der unter dem Kopfnicker liegt.)
- 27) *M. levator anguli scapulae*. (S. Tab. VII. e.)
- 28) *M. scalenus anticus u. 29) mediuss*.
NB. Die Halsmuskeln sind ausführlicher und deutlicher auf Tab. X. dargestellt.

Erklärung der Tab. VI.

Muskeln an der Brust und am Bauche (S. 16 u. 17):

- 30) Oberste Zacke des *m. serratus anticus major*.
(Sie entspringt von der ersten Rippe und ist nebst dieser hier nur deshalb sichtbar, weil die *clavicula* heruntergedrückt ist.)
- 31) *Clavicula*, Schlüsselbein.
- 32) *M. deltoideus*, Deltamuskel.
- 33) *M. pectoralis major*, grosser Brustum.
- 34) *Portio clavicularis* { *m. pectoralis major*
- 35) *Portio sternalis* } *joris*.
- 36) *M. pectoralis minor*, kleiner Brustum.
- 37) *Processus coracoideus*, Rabenschnabelfortsatz.
- 38) *Lig. coraco-acromiale*.
- 39) *M. subclavicus*, Schlüsselbeinmuskel.
- 40) *Cartilagines costarum*, Rippenknorpel.
- 41) *M. serratus anticus major*, grosser vorderer Sägemuskel.
- 42) *Mm. intercostales externi*.
- 43) *Mm. intercostales interni*.
(Sie sind deshalb sichtbar, weil die *ligg. coracantia*, s. Tab. V. Fig. 3. c., weggenommen worden sind.)
- 44) *Manubrium sterni*.
- 45) *Corpus sterni*.
- 46) *Linea alba*, zieht sich vom *processus xiphoideus* zur *syphysis ossium pubis*.
- 47) *Annulus umbilicalis*, Nabelring.
- 48) *M. pyramidalis abdominis*.
(Dahinter befindet sich das *lig. triangulare s. adminiculum lineae albae*.)
- 49) *M. rectus abdominis*, gerader Bauchm.
(Er liegt in den von den seitlichen Bauchmuskeln gebildeten *vagina recto-abdominalis*.)
- 50) *Inscriptions tendinae*, sehnige Querstreifen zwischen den Portionen des *m. rectus*.
- 51) *M. obliquus abdominis externus s. descendens*.
- 52) *M. transversus abdominis*, querer Bauchmuskel.
- 53) *M. obliquus abdominis s. ascendens*.
- 54) *Lig. Poupartii s. Fallopiae, arcus cruralis*.
(D. i. der untere, nach innen umgerollte Rand des *m. obliquus externus*.)
- 55) *Crus internum* } *lig. Poupartii*.
- 56) *Crus externum* } *lig. Poupartii*.
- 57) *Annulus abdominalis*, s. *inguinalis anterior s. externus*, Bauchring; er führt in den *canalis inguinalis*, Leistenkanal.

- 58) *Lig. Gimberni*; zwischen *crus externum* und *crista pubis* ausgespannt, bildet die innere Wand des
- 59) *Annulus cruralis*, Schenkelringes.
- 60) *Lig. suspensorium penis*.
- 61) *Fascia lata*, breite Schenkelbinde.
- 62) *Processus falciformis fasciae latae*, umgränzt die *fovea ovalis* nach aussen.

Muskeln am Arme (S. 21):

- 63) *M. biceps brachii*, zweiköpfiger Armm.
- 64) *Caput internum s. breve* } *m. bicipitis*.
- 65) *Caput externum s. longum* }
- 66) *Lig. intertuberculare*, ist über den *sulcus longitudinalis* hinweggespannt.
- 67) *M. brachialis internus*, innerer Oberarmmuskel.
- 68) *Caput externum m. tricipitis*.
- 69) *M. supinator longus*, langer Rückwärtsdreher.
- 70) *M. supinator brevis*.
- 71) *M. pronator teres*, runder Vorwärtsdreher.
- 72) *M. flexor carpi radialis s. radialis internus*.
- 73) *M. palmaris longus*, langer Hohlhandm.
- 74) *M. flexor carpi ulnaris s. ulnaris internus*.
- 75) Die abgeschnittenen Flexoren der Hand und Finger.
- 76) *M. flexor pollicis longus*.
- 77) *M. flexor digitorum communis sublimis*.
- 78) *M. pronator quadratus*.
- 79) *Ulna s. cubitus*, Ellenbogenbein.
- 80) *Radius*, Speiche.
- 81) *Lig. interosseum antibrachii*.
- 82) *Lig. carpi volare proprium*.
- 83) *M. palmaris brevis*, kurzer Hohlhandm.
- 84) *M. abductor digiti minimi*.
- 85) *M. abductor pollicis brevis*.
- 86) *M. flexor pollicis brevis*.
- 87) *M. adductor pollicis*.
- 88) Sehne des *m. flexor pollicis longus*.
- 89) Sehnen des *m. flexor digitorum communis sublimis s. perforatus*.
- 90) Sehnen des *m. flexor digitorum communis profundus s. perforans*.
- 91) *Mm. lumbricales*.

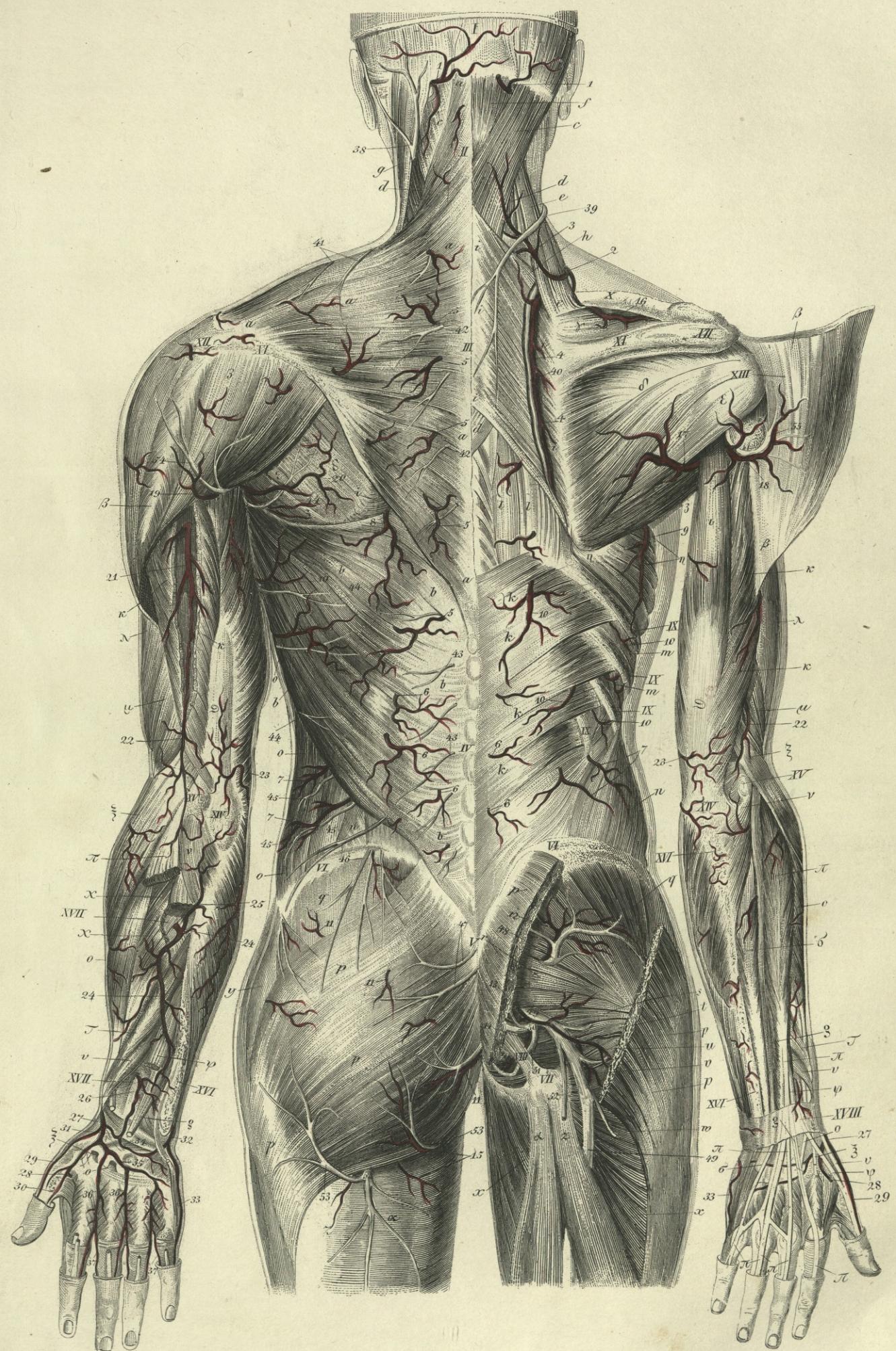
- 92) *M. interosseus externus I. s. abductor indicis.*
 93) *M. interosseus internus I. s. adductor indicis.*
 94) *M. interosseus internus II. s. adductor digiti IV.*
 95) *M. interosseus internus III. s. adductor digiti V.*
 96) *Lig. annulare* { *tendinum mm. flexor*
 97) *Lig. cruciatum* { *riorum digit. manus.*
 98) *Lig. vaginale*
 99) *M. sartorius*, Schneidermuskel.
 100) *M. iliacus internus.*
 101) *M. latissimus dorsi.*
 NB. Die Muskeln der Hand sind auf Tab. XI. deutlicher ausgeführt.

Gefäße und Nerven.

- a) *Art. maxillaris externa*, äussere Kieferarterie.
 (Da wo sie zwischen *m. masseter* und *triangularis menti* um die Unterkieferbasis herum ins Gesicht tritt.)
 b) *Ramus deltoideus art. thoracicae externae mediae.*

- c) *Ven. cephalica brachii.*
 d) *Art. brachialis*, Armpulsader.
 e) *Nerv. medianus*, Mittelarmnerv.
 f) *Nerv. radialis*, Speichenerv.
 g) *Art. radialis*, Speichenarterie.
 h) *Art. ulnaris s. cubitalis*, Ellenbogenart.
 i) *Nerv. ulnaris s. cubitalis.*
 k) *Artt. mammariae externae* (Zweige der *art. mammae interna*).
 l) *Nn. cutanei pectoris interni* (d. s. die vordern Aeste der 7 oberen *nn. intercostales*).
 m) *Nn. cutanei pectoris externi* (d. s. die hinteren Aeste der 7 oberen *nn. intercostales*).
 n) *Nn. cutanei abdominis externi* (d. s. die hinteren Aeste der 5 unteren *nn. intercostales*).
 o) *Artt. abdominales externae* (d. s. äussere Zweige der unteren *artt. intercostales* und der *artt. lumbales*).
 p) *Artt. abdominales internae* (d. s. innere Zweige der unteren *artt. intercostales*).
 q) *Nn. abdominales interni* (d. s. die inneren Aeste der 6 unteren *nn. intercostales*).
 r) *Art. epigastrica superficialis.*

- s) *Nerv. ilio-inguinalis* (vom 1sten *nerv. lumbalis*).
 t) *Nerv. cutaneus femoris externus anterior.*
 (Aus dem *plexus lumbalis*.)
 u) *Artt. und nn. abdominales.*
 v) *Art. circumflexa humeri anterior.*
 w) *Caput ossis brachii.*
 x) *Art. interossea interna.*
 y) *Ven. saphena magna.*
 z) *Ven. cruralis*, Schenkelvene.
 a) *Art. cruralis*, Schenkelarterie.
 β) *Nerv. cruralis*, Schenkelnerv.
 γ) *Art. epigastrica inferior* { aus d. *art. cruralis* entspringt.
 δ) *Art. circumflexa ilium* { gend.
 ε) *Art. axillaris*, Achselarterie.
 ζ) *Art. thoracico externa II. s. media s. art. thoracico-acromialis.*
 η) *Art. mammae interna.*
 θ) *Artt. mammariae externae* (k.).
 κ) *Artt. intercostales anteriores.*
 λ) *Ramus epigastricus art. mammariae internae s. art. epigastrica superior.*
 μ) *Artt. und nn. intercostales.*



Erklärung der Tab. VII.

Auf dieser Tafel ist die **hintere** (Dorsal-) **Fläche** des **Rumpfes** und der **obern Extremitäten** mit ihren **Muskeln** und **Arterien**, so wie mit einem Theile der **Nerven** dargestellt.

- I. Hinterhaupt, *occiput*.
- II. Halswirbel, *vertebrae colli s. cervicis*,
- III. Brustwirbel, *vertebrae dorsi*,
- IV. Lendenwirbel, *vertebrae lumbales*,
- V. Kreuzbein, *os sacrum*.
- VI. *Crista ilei*, Hüftkamm.
- VII. *Tuber ischii*, Sitzknorren.
- VIII. *Lig. tuberoso-sacrum*. (S. Tab. V. Fig. 15. f.)
- IX. *Costae IV inferiores*, die 9te—12te Rippe.
- X. *Clavicula*, Schlüsselbein.
- XI. *Spina scapulae*, Schultergräte. (S. Tab. IV.)
- XII. *Acromion*, Schulterhöhe. (Fig. 2. c. d.)
- XIII. *Caput ossis brachii*. (S. Tab. IV. Fig. 6. a.)
- XIV. *Olecranon*, Ellenbogen. (S. Tab. IV. Fig. 8. c.)
- XV. *Condylus externus brachii*. (S. Tab. IV. Fig. 6. h.)
- XVI. *Ulna*, Ellenbogenbein. (S. Tab. IV. Fig. 8. a.)
- XVII. *Lig. interosseum antibrachii*.
- XVIII. *Lig. carpi dorsale*. (S. 23.)

Muskeln am Nacken und Rücken, 1. u. 2. Schicht (S. 19):

- a) *M. cucullaris s. trapezius*, Kappennm.
- b) *M. latissimus dorsi*, breiter Rückenm.
- c) *M. splenius capitis*, Bauschm. d. Kopfes.
- d) *M. splenius colli*, Riemenm. des Halses.
- e) *M. levator anguli scapulae*, Schulterblattheber.
- f) *M. biventer* und *complexus cervicis* (obere Enden). (Gehören schon zur 3. Schicht und sind von den *mm. splenii* und *cucullaris* bedeckt.)
- g) *M. sterno-cleido-mastoideus*, Kopfnicker.
- h) *M. rhomboideus minor s. superior*.
- i) *M. rhomboideus major s. inferior*. (Beide *rhomboides* sind hier in der Nähe der *baris scapulae* durchschnitten, um die *art. und den nero. dorsalis scapulae* sehen zu lassen.)

- k) *M. serratus posterior inferior*, hinterer unterer Sägemuskel.
- l) *M. longissimus dorsi u. lumbo-costalis*.
- m) *Mm. intercostales externi*.
- n) *M. obliquus abdominis internus*.
- o) *M. obliquus abdominis externus*.

Muskeln an der hintern Fläche des Beckens (s. S. 26. u. Tab. IX. a—h):

- p) *M. glutaeus maximus*, grosser Gesässm.
- q) *M. glutaeus medius*, mittlerer Gesässm.
- r) *M. pyriformis*. (S. Tab. IX. Fig. 1. c.)
- s) *M. gemellus superior*, oberer Zwillingsm.
- t) *M. obturator internus*, innerer Hüftlochm.
- u) *M. gemellus inferior*, unterer Zwillingsm.
- v) *M. quadratus femoris*, viereckiger Schenkelmuskel.
- w) *M. obturator externus*, äusserer Hüftlochmuskel.
- x) *M. adductor femoris magnus*, grosser Schenkelanzieher.
- y) *M. tensor fasciae latae*, Schenkelbindenspanner.
- z) *M. biceps femoris*, zweiköpfiger Schenkelmuskel.
- a) *M. semitendinosus*, halbsehniger Muskel.

Muskeln an der Rückenfläche der obern Extremität (s. S. 22. u. 23):

- b) *M. deltoideus*, Deltamuskel. (Am rechten Arme ist er von der *spina scapulae* losgetrennt.)
- γ) *M. supraspinatus*, Obergrätenmuskel.
- δ) *M. infraspinatus*, Untergrätenmuskel.
- ε) *M. teres minor*, kleiner runder Armm.
- ζ) *M. teres major*, grosser runder Armm.
- η) *M. serratus anterior major*, vorderer grosser Sägemuskel.
- θ) *M. triceps brachii*, dreiköpfiger Armm.
- ι) *Caput longum m. tricipitis*, s. *anconeus longus*.

- α) *Art. occipitalis*, Hinterhauptsp. (Zweig der *art. carotis externa*).
- β) *Art. transversa colli*, quere Halsp. (Zweig der *art. subclavia*).
- γ) *Art. cervicalis posterior*, s. *ramus ascendens art. transversae colli*.
- δ) *Art. dorsalis scapulae*, s. *ramus descendens art. transversae colli*.
- ε) *Rami musculares* der hintern oder Rücken-Aeste der *artt. intercostales* (Zweige der *aorta thoracica*).
- ζ) *Rami musculares* der hintern oder Rücken-Aeste der *artt. lumbales* (Zweige der *aorta abdominalis*).
- η) Seitliche Aeste der *rami anteriores s. abdominales* der *artt. lumbales*.
- θ) Endast der *art. dorsalis scapulae*.
- ι) *Art. thoracica longa s. tertia s. art. mammaria externa* (Zweig der *art. axillaris*).
- κ) Seitliche Aeste der *artt. intercostales*.

Arterien an der Rückenfläche des Rumpfes:

- 1) *Art. occipitalis*, Hinterhauptsp. (Zweig der *art. carotis externa*).
- 2) *Art. transversa colli*, quere Halsp. (Zweig der *art. subclavia*).
- 3) *Art. cervicalis posterior*, s. *ramus ascendens art. transversae colli*.
- 4) *Art. dorsalis scapulae*, s. *ramus descendens art. transversae colli*.
- 5) *Rami musculares* der hintern oder Rücken-Aeste der *artt. intercostales* (Zweige der *aorta thoracica*).
- 6) *Rami musculares* der hintern oder Rücken-Aeste der *artt. lumbales* (Zweige der *aorta abdominalis*).
- 7) Seitliche Aeste der *rami anteriores s. abdominales* der *artt. lumbales*.
- 8) Endast der *art. dorsalis scapulae*.
- 9) *Art. thoracica longa s. tertia s. art. mammaria externa* (Zweig der *art. axillaris*).
- 10) Seitliche Aeste der *artt. intercostales*.

- 11) Aeste der *art. glutaea* (Zweig der *art. hypogastrica*).
 12) *Art. glutaea s. glutaea superior*. (S. Tab. IX. Fig. 1. 1.)
 13) *Art. ischiadica s. glutaea inferior*. (S. Tab. IX. Fig. 1. 2.)
 14) *Art. pudenda communis s. interna*. (S. Tab. IX. Fig. 1. 3. u. Fig. 2. 9.)
 15) Zweige der *art. circumflexa femoris interna*.

Arterien an der hintern Fläche der oberen Extremität:

- 16) *Art. transversa scapulae* (Zweig der *art. subclavia*).
 17) *Art. circumflexa scapulae* (Zweig der *art. subscapularis*).
 18) *Art. circumflexa humeri posterior* (Zw. der *art. axillaris*).
 19) Aeste der *art. circumflexa humeri posterior*.
 20) Ast der *art. subscapularis* (Zweig der *art. axillaris*).
 21) *Art. profunda brachii* (Zweig der *art. brachialis*).
 22) *Art. collateralis radialis posterior*.
 23) *Art. collateralis ulnaris*.
 24) *Art. interossea perforans s. externa* (Zweig der *art. interossea communis* aus der *art. ulnaris*).

- 25) *Art. recurrens interossea*.
 26) *Art. interossea perforans inferior* (Endast der *art. interossea interna*).
 27) *Art. radialis* (*ramus dorsalis*).
 28) Stelle, wo die *art. radialis* durch den *m. interosseus externus primus* zur Hohlhand tritt (um den *arcus volaris profundus* zu bilden).
 29) *Art. dorsalis radialis pollicis*.
 30) *Art. dorsalis ulnaris pollicis*.
 31) *Ramus carpeus dorsalis* (bildet mit dem *ram. dorsalis art. ulnaris* den *arcus dorsalis*).
 32) *Ramus dorsalis art. ulnaris*.
 33) *Art. dorsalis ulnaris digitii minimi*.
 34) *Arcus dorsalis carpi s. rete carpeum dorsale*.
 35) *Ramus metacarpeus dorsalis*.
 36) *Artt. interosseae dorsales manus*.
 37) *Artt. digitales manus dorsales*.

NB. Die Arterien an der Rückenfläche der Hand findet man auf Tab. XI. noch genauer dargestellt, eben so die der hintern Fläche des Armes auf Tab. XIII.

Nerven an der hintern Fläche des Rumpfes:

- 38) *Nerv. occipitalis minor* (aus dem *plexus cervicalis*, vom 3. Halsnerven).

- 39) *Nerv. accessorius Willisii* (11ter Gehirnnerv).

- 40) *Nerv. dorsalis scapulae* (aus dem *plexus brachialis*, vom 5ten Halsnerven).

- 41) *Nn. supraclaviculares* (aus dem *plexus cervicalis*, vom 4ten Halsnerven).

- 42) *Rami posteriores der nervi dorsales*.

- 43) *Rami posteriores der nervi lumbales*.

- 44) *Rami posteriores der nervi intercostales*.

- 45) *Rami anteriores der nervi intercostales*.

- 46) *Rami externi der rami posteriores nervorum lumbalium* (s. *nn. cutanei glutaei superiores*).

- 47) *Nn. cutanei glutaei* (s. *clunium*) posteriores (aus den *rami posteriores* der *nervi sacrales*).

- 48) *Nerv. glutaeus superior*

- 49) *Nerv. ischiadicus* aus dem oberen Theile

- 50) *Nerv. glutaeus inferior* (*plexus ischiadicus*) des *plexus sacralis*

- 51) *Nerv. pudendus communis*

- 52) *Nerv. cutaneus femoris posterior communis*

- 53) *Nn. cutanei glutaei* (s. *clunium*) inferiores (aus dem vorigen Nerven).

- 54) *Rami cutanei nervi axillaris*.

- 55) *Nerv. axillaris* (aus dem *plexus brachialis*).

Fig. 1.

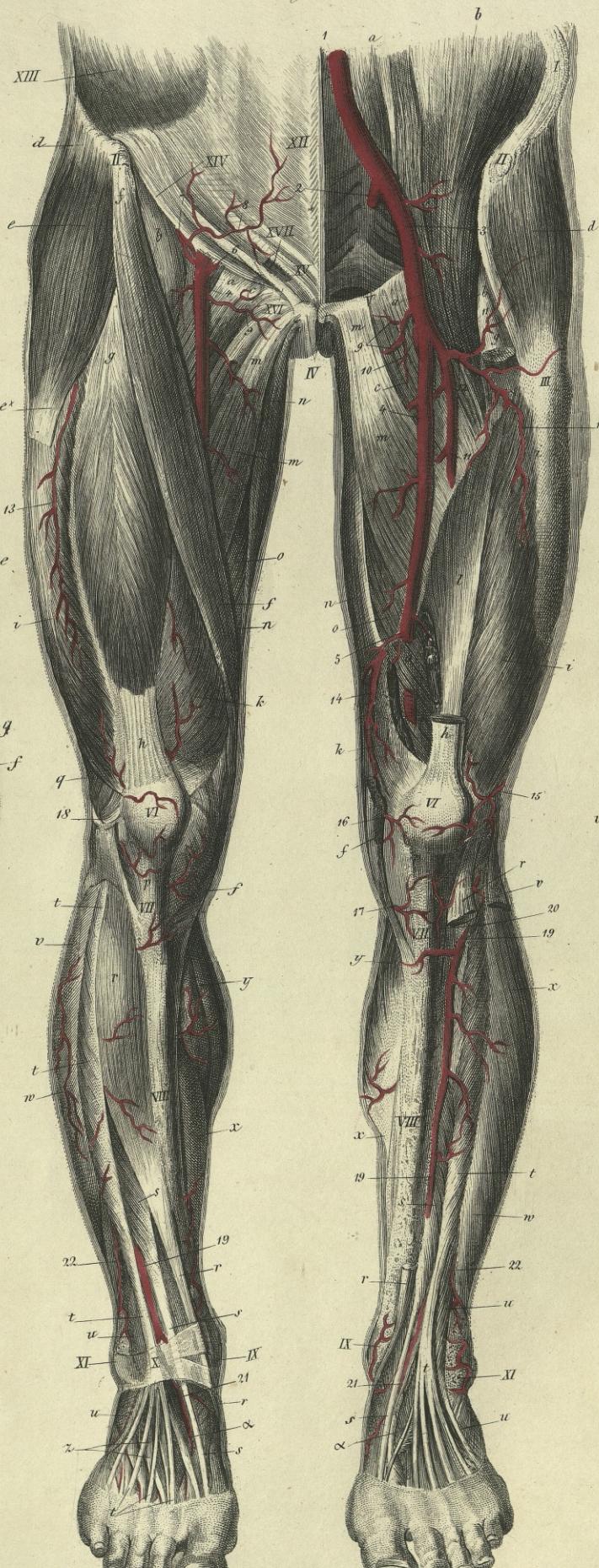


Fig. 2.

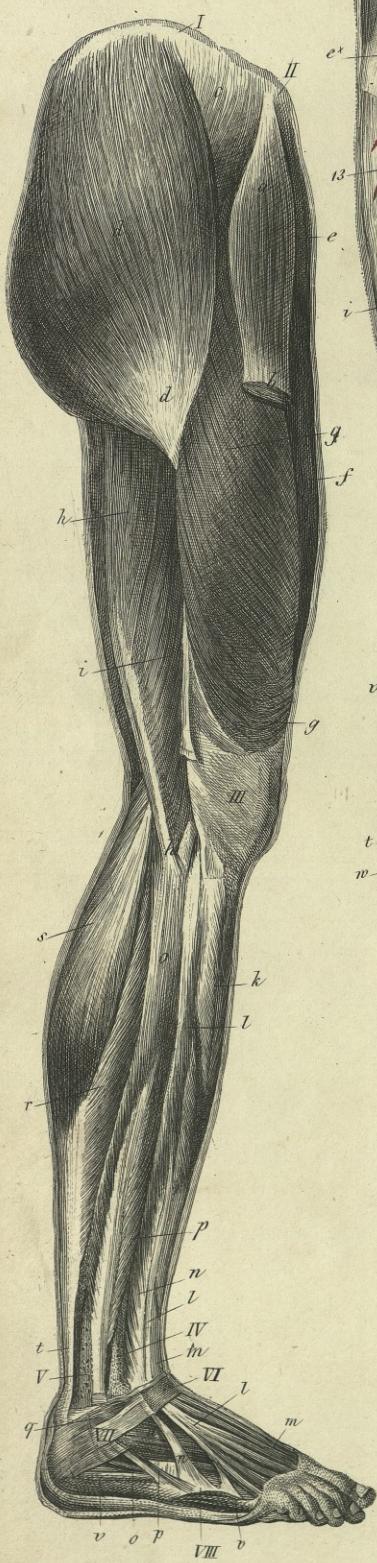
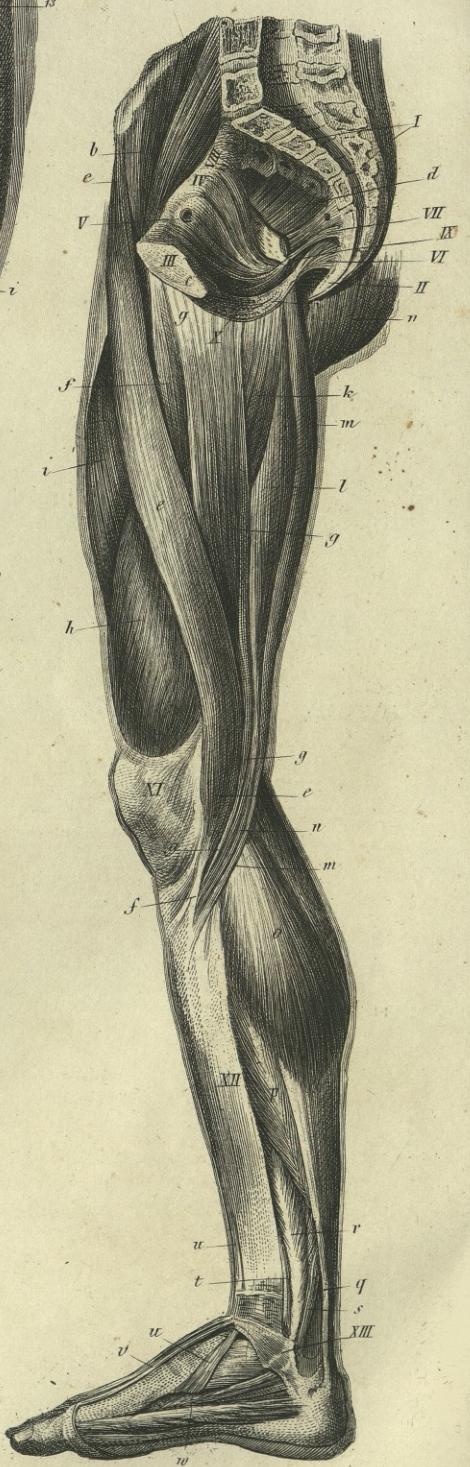


Fig. 3.



Erklärung der Tab. VIII.

Fig. 1.

An dieser Figur sind die **Muskeln** und zum grössten Theile auch die **Arterien an der vordern Fläche** der **untern Extremität** dargestellt. Auf der rechten Seite ist noch ein Stück der vordern Bauchwand vorhanden.

- I. *Crista ilei*, Hüftkamm.
- II. *Spina ilei anterior superior*.
- III. *Trochanter major*.
- IV. *Sympysis ossium pubis (spina pubis)*.
- V. *Ramus horizontalis ossis pubis (cri- sta)*.
- VI. *Patella*, Kniescheibe.
- VII. *Tuberositas tibiae*.
- VIII. *Tibia*, Schienbein (*crista*).
- IX. *Malleolus internus*.
- X. *Lig. transversum s. vaginale cruris*.
- XI. *Malleolus externus (fibulae)*.
- XII. *Linea alba*.
- XIII. *M. obliquus abdominis externus*.
- XIV. *Lig. Poupartii s. Fallopii*.
- XV. *Crus internum* { *lig. Poupartii*.
- XVI. *Crus externum* }
- XVII. *Annulus abdominalis s. inguinalis externus (s. inferior)*.

Muskeln an d. vordern Fläche des Oberschenkels (S. 25, 26, 27.):

- a) *M. psoas major*, grosser runder Lendenmuskel.
- b) *M. iliacus internus*, innerer Hüftbeinm.
- c) *M. pectenaeus*, Schamkamm-M.
- d) *M. glutaeus medius*, mittlerer Gesäßm.
- e) *M. tensor fasciae latae*.
(Verliert sich in die *fascia lata* [e*].)
- f) *M. sartorius*, Schneidermuskel.
(Von der Stelle an, wo die Arterie unter ihm tritt, bedeckt er eine Rinne zwischen *m. adductor* und *vastus internus*, in welcher die *art. cruralis* läuft.)
- g) *M. rectus femoris*, gerader Schenkelm.
(Ist ein *m. pennatus*.)
- h) *Tendo communis extensorius*, gemeinschaftliche Sehne der Strecker des Unterschenkels (g. i. k. l.).
(Sie heftet sich an die Kniescheibe und setzt sich von dieser als *lig. patellae* [p] zur *tuberosi- tas tibiae* [VII] fort.)
- i) *M. vastus externus* äusserer u. innerer
- k) *M. vastus internus* dicker Schenkelm.
- l) *M. cruralis*, Schenkelmuskel.
(Sein unterstes, dicht auf dem Knochen liegendes Bündel heisst auch *m. subcruralis*.)
- m) *M. adductor longus s. primus*.
- n) *M. gracilis*, schlanker Schenkelmuskel.
- o) *M. adductor magnus s. tertius*.
(Am linken Fusse sieht man, weil ein Stück vom *m. cruralis* und *vastus internus* weggescchnitten worden ist, die *art. cruralis* durch diesen *M.* in die Kniekehle treten.)
- p) *Lig. patellae*, Fortsetzung von h.
- q) *Caput breve m. bicipitis*.

Muskeln an d. vordern Fläche des Unterschenkels (S. 28.):

- r) *M. tibialis anticus*, vord. Schienbeinm.
- s) *M. extensor hallucis longus*.
- t) *M. extensor digitorum communis longus*.
(Er spaltet sich in 4 Sehnen, für die 2te bis 5te Zehe.)

- u) *M. peronaeus tertius s. parvus*.
 - v) *M. peronaeus longus s. primus*.
 - w) *M. peronaeus brevis s. secundus*.
 - x) *M. soleus*, grosser Wadenmuskel.
 - y) *M. gastrocnemius (caput internum)*.
 - z) *M. extensor digitorum communis brevis*.
 - a) *M. extensor hallucis brevis*.
- NB.* Die Muskeln des Fussrückens vid. Tab. XI. Fig. 9. u. 10.

Arterien an der vord. Fläche des Oberschenkels (S. 39 und Tab. IX. Fig. 2.):

- 1) *Art. iliaca (communis) sinistra*.
- 2) *Art. hypogastrica s. iliaca interna*.
- 3) *Art. iliaca externa s. cruralis*.
- 4) *Art. cruralis*, Schenkelp.
- 5) Stelle, wo die *art. cruralis* durch den *m. adductor magnus* in die Kniekehle tritt.
- 6) *Art. epigastrica (inferior s. interna)*.
- 7) *Art. circumflexa ilei*.
- 8) *Art. epigastrica superficialis*.
- 9) *Artt. pudendae externae*.
- 10) *Art. circumflexa femoris interna*.
- 11) *Art. profunda femoris*.
- 12) *Art. circumflexa femoris externa*.
- 13) *Ramus muscularis* für den *m. vastus externus*.
- 14) *Ramus muscularis* für den *m. vastus internus*.
- 15) *Art. articularis genu superior externa*.
- 16) *Art. articularis genu superior interna*.

Arterien an der vord. Fläche des Unterschenkels (S. 39.):

- 17) *Art. articularis genu inferior interna*.
- 18) *Art. articularis genu inferior externa*.
- 19) *Art. tibialis antica*.
- 20) *Art. recurrens tibialis*.
- 21) *Art. dorsalis pedis s. pediae*.
(Fortsetzung der *art. tibialis antica*; s. Tab. XI. Fig. 10.)
- 22) *Art. peronaea anterior s. perforans*.

Fig. 2.

An dieser Figur sieht man die **Muskeln** der **äußeren Seite** der untern Extremität.

- I. *Crista ilei*, Hüftkamm.
- II. *Spina ilei anterior superior*.
- III. *Condylia externa genu (femoris et tibiae)*.
- IV. *Tibia*, Schienbein.
- V. *Fibula*, Wadenbein.
- VI. *Lig. cruciatum tarsi*.
- VII. *Lig. laciniatum tarsi externum*.
- VIII. *Tuberculum ossis metatarsi V*.

Muskeln an d. äussern Fläche des Oberschenkels:

- a) *M. tensor fasciae latae*, heftet sich an die *Fascia lata*.
- c) *M. glutaeus medius*.
- d) *M. glutaeus maximus*.
- e) *M. sartorius*, Schneidermuskel.
- f) *M. rectus femoris*.
- g) *M. vastus externus*.
- h) *M. biceps femoris (caput longum)*.
- i) *Caput breve m. bicipitis femoris*.

Muskeln an d. äussern Fläche des Unterschenkels:

- k) *M. tibialis anticus*.
- l) *M. extensor digitorum communis longus*.
- m) *M. extensor hallucis longus*.
- n) *M. peronaeus tertius s. parvus*.
- o) *M. peronaeus longus s. primus*.
- p) *M. peronaeus brevis s. secundus*.
- q) Scheiden des *lig. laciniatum tarsi exter- num* für den *m. peronaeus longus* und *brevis*, hinter dem *malleolus externus*.
- r) *M. soleus*.
- s) *M. gastrocnemius*.
- t) *Tendo Achillis*.
- u) *M. extensor digitorum communis brevis*.
- v) *M. abductor hallucis*.

Fig. 3.

An dieser Figur sind die **Muskeln** an der **inneren Fläche** der **untern Extremität** dargestellt.

- I. *Os sacrum*, Kreuzbein.
- II. *Os coccygis*, Steissbein.
- III. *Sympysis ossium pubis*.
- IV. *Linea arcuata interna s. innominata*.
- V. *Foramen obturatorium*.
- VI. *Lig. tuberoso-sacrum*.
- VII. *Lig. spinoso-sacrum*.
- VIII. *Incisura ischiadica major*.
- IX. *Incisura ischiadica minor*.
- X. *Ramus descendens ossis pubis*.
- XI. *Condylia interna genu (femoris et tibiae)*.
- XII. *Tibia (superficies interna)*.
- XIII. *Lig. laciniatum tarsi internum*.

Muskeln an der inneren Fläche des Oberschenkels:

- a) *M. psoas major*.
- b) *M. iliacus internus*.
- c) *M. obturator internus*. (S. Tab. IX. Fig. 1. e.)
(Er tritt durch die *incisura ischiadica minor*.)
- d) *M. pyriformis*. (S. Tab. IX. Fig. 1. c.)
(Er tritt durch die *incisura ischiadica major*.)
- e) *M. sartorius*. (S. Fig. 1. f.)
- f) *M. adductor longus s. primus*. (S. Fig. 1. m.)
- g) *M. gracilis*. (S. Fig. 1. n.)
- h) *M. vastus internus*. (S. Fig. 1. k.)
- i) *M. rectus femoris*. (S. Fig. 1. g.)
- k) *M. adductor magnus s. tertius*.
- l) *M. semimembranosus*. (S. Tab. IX. Fig. 1. n.)
- m) *M. semitendinosus*. (S. Tab. IX. Fig. 1. m.)
- n) *M. gluteus maximus*.

Muskeln an der inneren Fläche des Unterschenkels:

- o) *M. gastrocnemius (caput internum)*.
- p) *M. soleus*, grosser Wadenmuskel.
- q) *Tendo Achillis*, Achillessehne.
- r) *M. flexor digitorum communis longus s. perforans*.
- s) *M. flexor hallucis longus*.
- t) *M. tibialis posticus*.
- u) *Tendo m. tibialis anticus*.
- v) *Tendo m. extensor hallucis longi*.
- w) *M. adductor hallucis*.

Erlösung der Tsp. III.

der jüngsten Bemühungen vorangegangen.
Um der Leopold-Schreiber- und Strelitz-
gruppe einen Rückenwind zu verschaffen,
hatte sich ein großer Block von dem
großen Kreis der Reaktionäre zusammengesetzt.
Die Erfolge waren nur sehr bescheiden.
Der Konservativen-Block war so stark,
dass er die Regierung nicht mehr aufrecht-
halten konnte.

estimaciones de los modelos (12, 16, 19, 2) mencionados sobre

edodd' Langdon de nos amis dans

Fig. 1.

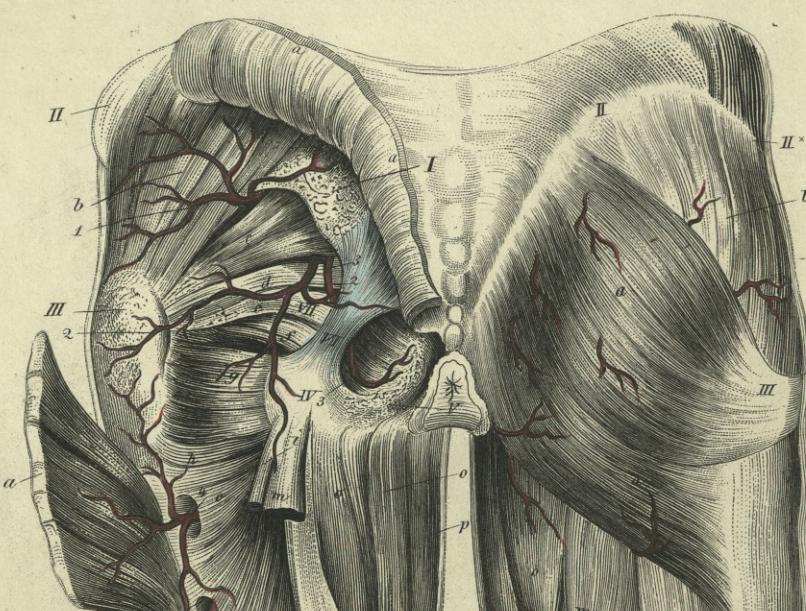


Fig. 2.

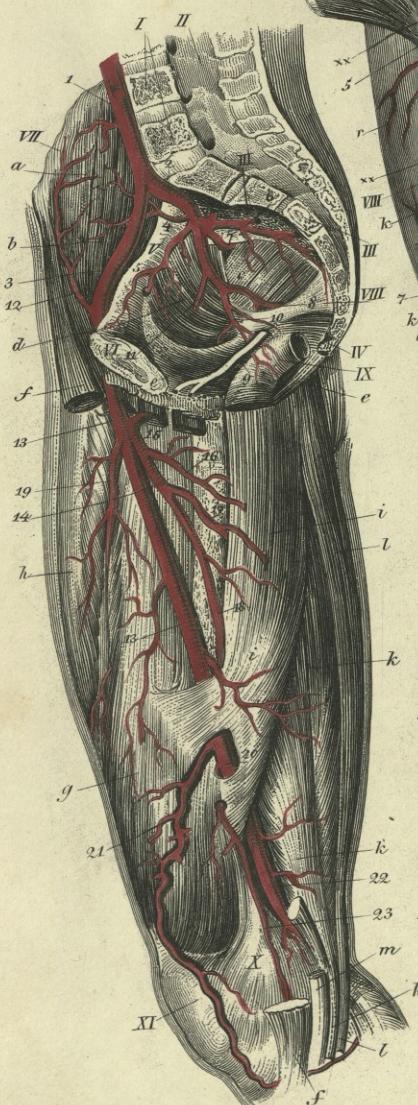
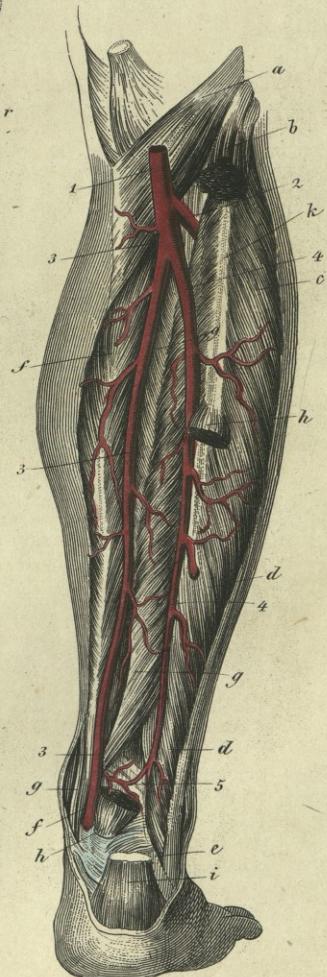


Fig. 3.



Figur 1 zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten. Auf der rechten Seite sind die oberflächlichen, auf der linken die tiefen Muskeln dargestellt.

I. Os ilium, Hüftbein, unterer Rand, der die incisura ischiadica major begrenzt.
II. Crista ilei, Hüftkamm, welcher nach vorn in die spina ilei anterior superior (II*) endigt. (S. Tab. III. Fig. 8. a. b.)
III. Trochanter major, grosser Rollhügel. (S. Tab. IV. Fig. 17. d.)
IV. Tuber ischii, Sitzknorren. (S. Tab. III. Fig. 10. s.)
V. Ramus ascendens ossis ischii. (S. Tab. III. Fig. 10. w.)
VI. Lig. tuberoso-sacrum. (S. Tab. V. Fig. 15. f.)
VII. Lig. spinoso-sacrum. (S. Tab. V. Fig. 15. h.)
VIII. Linea aspera ossis femoris. (S. Tab. IV. Fig. 17. h.)
IX. Fossa poplitea, Kniekehle. (S. Tab. IV. Fig. 17. k.)
X. Fibula, Wadenbein. (S. Tab. IV. Fig. 21. b.)
XI. Malleolus externus, äusserer Knöchel. (S. Tab. IV. Fig. 21. n.)
XII. Malleolus internus, innerer Knöchel. (S. Tab. IV. Fig. 21. i.)
XIII. Lig. interosseum cruris, Zwischenknochenband.

Muskeln an d. hintern Fläche des Beckens (s. S. 26. b. c.):

- a) M. glutaeus maximus, grosser Gesäßmuskel.
b) M. glutaeus medius, mittlerer Gesäßmuskel.
(Rechts das vordere Stück desselben, was vom m. glutaeus maximus nicht bedeckt ist.)

c) M. pyriformis, birnförmiger Muskel.
(Kommt durch die incisura ischiadica major aus dem Becken heraus undtheilt dieselbe in eine obere und untere Hälfte.)

d) M. gemellus superior, oberer Zwillingsm.

e) M. obturator internus, innerer Hüftlochm.
(Kommt zwischen lig. tuberoso- und spinoso-sacrum durch die incisura ischiadica minor aus dem Becken heraus.)

f) M. gemellus inferior, unterer Zwillingsm.

g) M. quadratus femoris, viereckiger Schenkelmuskel.

h) M. obturator externus, äusserer Hüftlochmuskel.

i) M. semitendinosus, halbsehniger Muskel.

j) M. semimembranosus, halbhäutiger M.

k) M. adductor magnus, grosser Schenkelanzieher.

(Mit einer grösseren Spalte für art. und ven. cruralis [*], und einigen kleineren Löchern für die rami perforantes art. profunda femoris [**].)

l) M. gracilis, schlanker Schenkelmuskel.

m) M. sartorius, Schneidermuskel.

n) M. vastus externus, äusserer dicker Schenkelmuskel.

s) M. popliteus, Kniekehlenmuskel.

Muskeln an d. hintern Fläche des Oberschenkels (S. 27. d.):

i) M. biceps femoris, zweiköpfiger Schenkelm., langer Kopf.

k) Kurzer Kopf des m. biceps femoris.

l) Sehne des m. biceps femoris.

m) M. semitendinosus, halbsehniger Muskel.

n) M. semimembranosus, halbhäutiger M.

o) M. adductor magnus, grosser Schenkelanzieher.

(Tritt mit dem nerv. gluteus inferior unterhalb des m. pyriformis durch die incisura ischiadica major zum Becken heraus und gibt Zweige zu den Beckenmuskeln, vorzüglich zum m. pyriformis, gluteus medius und minimus.)

p) Art. ischiadica s. glutaea inferior, Sitzbeinarterie.

(Tritt mit dem nerv. gluteus inferior unterhalb des m. pyriformis durch die incisura ischiadica major zum Becken heraus und vorzüglich zum m. glutaeus maximus.)

q) Art. pudenda communis s. interna, innere Schamarterie.

(Kommt mit dem gleichnamigen Nerven unterhalb des m. pyriformis durch die incisura ischiadica major aus dem Becken heraus und tritt durch die incisura ischiadica minor wieder hinein.)

Pulsadern an d. hint. Fläche des Beckens, Zweige der art. hypogastrica (S. 38.):

1) Art. glutaea s. glutaea superior s. iliaca posterior, Gesäßarterie.

2) Art. perforans prima, Zweige d. art. profunda femoris.

3) Art. perforans secunda, welche die mm. adductores femoris durchbohren.

4) Art. perforans tertia, durchbohrt.

5) Art. poplitea, Kniekehlenarterie.

6) Art. perforans prima, Zweige d. art. profunda femoris.

7) Art. perforans secunda, welche die mm. adductores femoris durchbohren.

8) Art. perforans tertia, durchbohrt.

9) Vena poplitea, Kniekehlenvene.

10) Nerv. ischiadicus, Hüftnerv; spaltet sich in den

11) Nerv. tibialis, Schienbeinnerv und

Erklärung der Tab. IX.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

Diese Figur zeigt die Muskeln und einen grossen Theil der Arterien an der hintern Fläche des Beckens und der unteren Extremitäten.

- 12) *Nerv. fibularis s. peronaeus*, Wadenbeinerv.
 13) *Art. articularis genu superior externa*.
 14) *Art. articularis genu superior interna*.

Arterien an d. hintern Fläche des Unterschenkels (S. 39, 40):

- 15) *Art. articularis genu inferior externa*.
 16) *Art. articularis genu inferior interna*.
 17) *Artt. surales s. rami gastrocnemici*.
 18) Spaltung der *art. poplitea* in die *art. tibialis antica* und *postica*.
 19) *Art. tibialis postica*, hintere Schienbeinp.
 20) *Art. tibialis antica*, vordere Schienbeinp.
 21) *Art. peronaea s. fibularis*, Wadenbeinp.

Fig. 2.

Diese Figur stellt die innere Fläche des **Beckens** u. rechten **Oberschenkels** mit den **Muskeln** (s. Tab. VIII. Fig. 2.) und **Arterien** dar.

- I. *Vertebra lumbalis IV. et V.*, die bei-
den letzten Lendenwirbeln.
 II. *Canalis spinalis* (und *sacralis*).
 III. *Os sacrum*, Kreuzbein. (S. Tab. III.
Fig. 4.)
 IV. *Os coccygis*, Steissbein.
 V. *Linea arcuata interna s. innominata*.
(S. Tab. III. Fig. 7. k.)
 VI. *Sympysis ossium pubis* (*ramus de-
scendens ossis pubis*).
 VII. *Crista ossis ilei*. (S. Tab. III. Fig. 7. a.)
 VIII. *Lig. spinoso-sacrum*. (S. Tab. V.
Fig. 11. c.)
 IX. *Intestinum rectum*, Mastdarm.

- a) *M. iliacus internus*, innerer Hüftbeinm.
 b) *M. psoas major*, grosser runder Len-
denmuskel.
 c) *M. pyriformis*, birnförmiger Muskel.
(Tritt durch die *incisura ischiadica major*; s.
Fig. 1. c.).

- d) *M. obturator internus*, inner. Hüftlochm.
(Läuft durch die *incisura ischiadica minor*; s.
Fig. 1. e.).
 e) *M. levator ani*, Heber des Mastdarms.
 f) *M. sartorius*, Schneidermuskel.
 g) *M. vastus internus*, innerer dicker Schen-
kelmuskel.
 h) *M. rectus femoris*, gerader Schenkelm.
 i) *M. adductor magnus*, grosser Schenkel-
anzieher.

- k) *M. semimembranosus*, halbhüttiger M.
 l) *M. semitendinosus*, halbschniger Muskel.
 m) Sehne des *m. gracilis*.

- 1) *Art. iliaca communis dextra*.
 2) *Art. hypogastrica s. iliaca interna*.
 3) *Art. cruralis s. iliaca externa*.
 4) *Art. ilio-lumbalis*, Hüftlendep.
 5) *Art. obturatoria*, Hüftlochp.
(Tritt mit dem *nerv. obturatorius* durch das *foramen obturatorium*.)
 6) *Art. sacra lateralis*, seitliche Krenz-
beinp.
(Sie schickt *rami spinales* durch die *foramina sacralia anteriora* in den Sacralkanal.)
 7) *Art. glutaea s. glutaea superior*. (S.
Fig. 1. 1.)
 8) *Art. ischiadica s. glutaea inferior*. (S.
Fig. 1. 2.)
 9) *Art. pudenda communis s. interna*. (S.
Fig. 1. 3.)
 10) *Art. haemorrhoidales mediae*, mittlere
Mastdarmp.
 11) *Art. vesicalis*, Blasenp.
 12) *Art. circumflexa ilium* (s. *epigastrica
externa*).

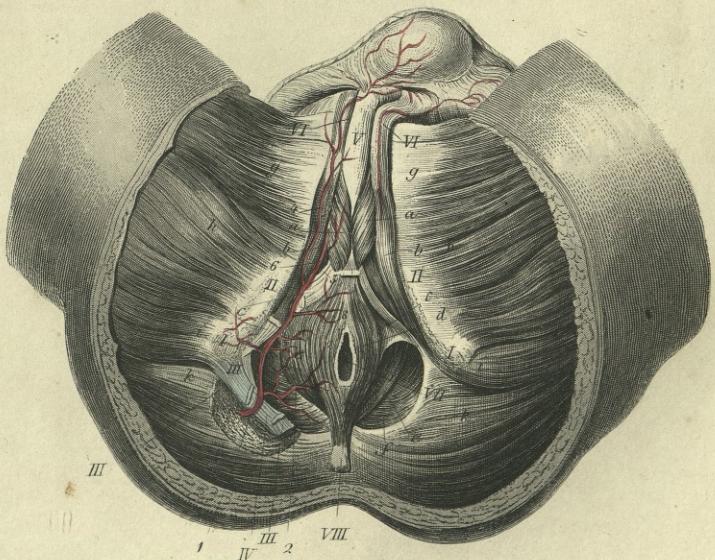
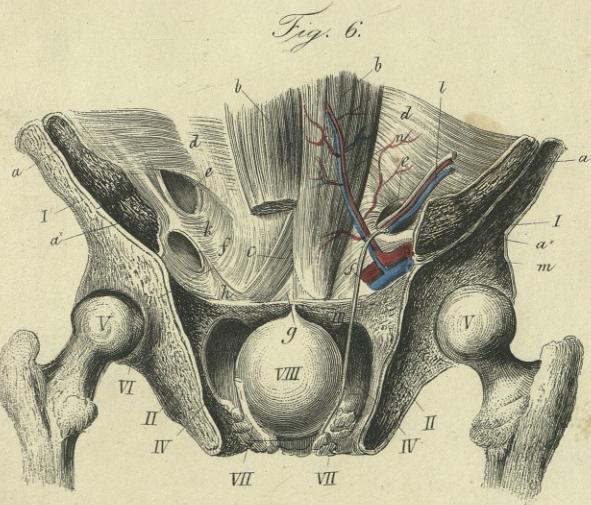
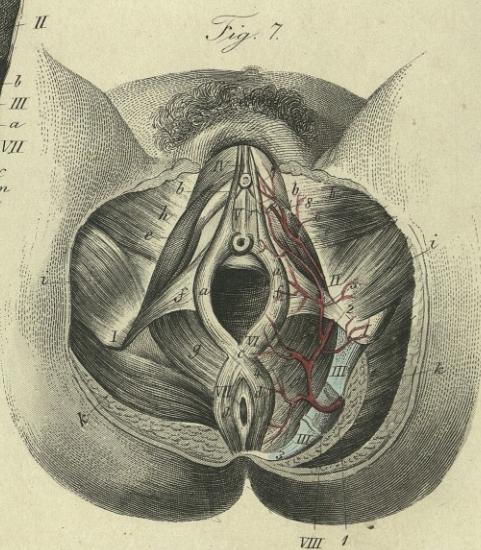
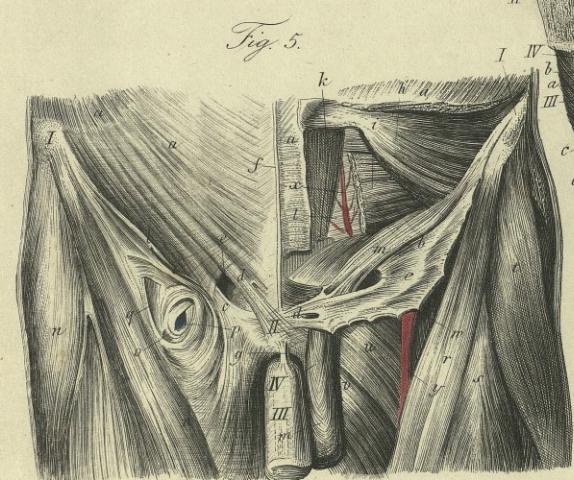
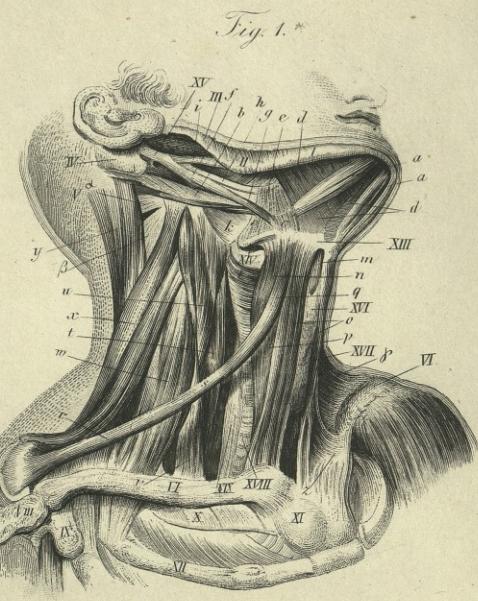
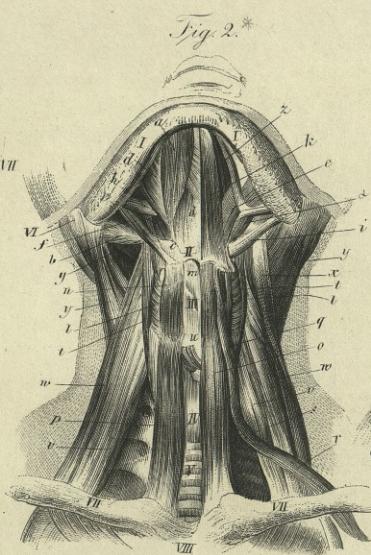
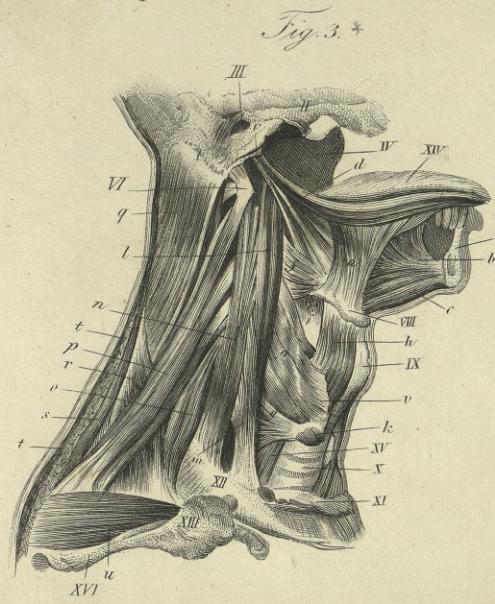
- 13) *Art. femoralis*, Fortsetzung der *art.
cruralis*.

- 14) *Art. profunda femoris*, tiefe Schenkelp.
 15) *Art. circumflexa femoris interna*.
 16) *Art. perforans I.* Zweige der *art. pro-
funda femoris*, welche
 17) *Art. perforans II.* die *mm. adductores*
durchbohren.
 18) *Art. perforans III.* durchbohren.
 19) *Ramus muscularis* für den *m. rectus
femoris*, *cruralis* und *vastus externus*.
 20) *Art. femoralis* im Kanale zwischen *m.
vastus internus* und *m. adductor magnus*.
 21) *Ramus muscularis* für den *m. vastus
internus*.
 22) *Art. poplitea*, Kniekehlenp.
 23) *Art. articularis genu superficialis s.
suprema*.

Fig. 3.

Diese Figur zeigt die **Arterien** an der hinteren Fläche des (rechten) Unterschenkels.

- a) *M. popliteus*, Kniekehlenmuskel.
 b) Aeußere Portion des *m. soleus*.
 c) *M. peronaeus s. fibularis longus*.
 d) *M. peronaeus brevis*, kurzer Wadenbein-
muskel.
 e) Schnen des *m. peronaeus longus* und
brevis. (S. Fig. 1. a.)
 f) *M. flexor digitorum pedis communis
longus*.
 g) *M. tibialis posterior*, hinterer Schien-
beinmuskel.
 h) *M. flexor hallucis longus*. (S. Fig. 1. δ.)
 i) *Tendo Achillis*, Achillessehne.
 k) *Fibula s. perone*, Wadenbein.
 1) *Art. poplitea*, Kniekehlenp.
 2) *Art. tibialis antica*, vordere Schienbeinp.
 3) *Art. tibialis postica*, hintere Schienbeinp.
 4) *Art. peronae s. fibularis*, Wadenbeinp.
 5) *Art. transversa malleolaris s. malleo-
laris posterior externa*.



Erklärung der Tab. X^a.

- Fig. 1.**
An dieser Figur sieht man die **Muskeln** der rechten Seite des **Halses** (S. 15, 16.).
- I. *Corpus*
 - II. *Angulus*
 - III. *Ramus*
 - IV. *Processus mastoideus*.
 - V. *Os occipitis (linea semicircularis superior)*.
 - VI. *Clavicula, Schlüsselbein.*
 - VII. *Scapula, Schulterblatt.*
 - VIII. *Acromion (scapulae).*
 - IX. *Processus coracoideus.*
 - X. *Costa prima.*
 - XI. *Manubrium sterni.*
 - XII. *Costa secunda.*
 - XIII. *Os hyoideum (basis s. Corpus).*
 - XIV. *Cornu majus ossis hyoidei.*
 - XV. *Processus styloideus.*
 - XVI. *Larynx (cartilago thyreoidea).*
 - XVII. *Glandula thyreoidea.*
 - XVIII. *Trachea, Luftröhre.*
 - XIX. *Oesophagus, Speiseröhre.*
 - a) *M. digastrici venter anterior.*
 - b) *M. digastrici venter posterior.*
 - c) *Membrana hyo-digastrica.*
 - d) *M. mylo-hyoideus.*
 - e) *M. hyo-glossus (cerato-glossus).*
 - f) *M. stylo-hyoideus.*
 - g) Stelle, wo der hintere Bauch des *m. digastricus* durch den *m. stylo-hyoideus* hindurchtritt.
 - h) *M. stylo-glossus.*
 - i) *M. stylo-pharyngeus.*
 - k) *M. constrictor pharyngis medius.*
 - l) *M. constrictor pharyngis inferior.*
 - m) *Membrana hyo-thyreoidea.*
 - n) *M. hyo-thyreoideus.*
 - o) *M. sterno-hyoideus.*
 - p) *M. sterno-thyroideus.*
 - q) *M. omo-hyoidei venter superior.*
 - r) *M. omo-hyoidei venter inferior.*
 - s) *Tendo intermedius m. omo-hyoidei.*
 - t) *M. longus colli.*
 - u) *M. rectus capitis anticus major.*
 - v) *M. scalenus anticus.*
 - w) *M. scalenus medius et posticus.*
 - x) *M. levator anguli scapulae.*
 - y) *M. splenius capitidis.*
 - z) *M. sternocleido-mastoideus.*
 - α) *M. obliquus capitis superior.*
 - β) *M. obliquus capitis inferior.*
 - γ) *M. trapezius s. cucullaris.*

- Fig. 2.**
An dieser Figur sind die **Muskeln** an der vordern Fläche des **Halses** dargestellt.
- I. *Maxilla inferior s. mandibula.*
 - II. *Os hyoideum s. linguale.*
 - III. *Larynx (cartilago thyreoidea).*
 - IV. *Glandula thyreoidea.*
 - V. *Trachea s. arteria aspera.*
 - VI. *Processus mastoideus.*
 - VII. *Clavicula.*
 - VIII. *Manubrium sterni.*
 - a, b, e, d, e, f, g, h, i) wie bei Fig. 1.
 - k) *M. genio-hyoideus.*
 - l, m, n, o, p, q, r, s, t) wie bei Fig. 1.
 - u) *M. crico-thyreoideus.*
 - v, w, x, y) wie bei Fig. 1.
 - z) *Lingua (m. lingualis).*
 - α) *M. constrictor pharyngis superior.*

- Fig. 3.**
Diese Figur zeigt die **tiefen Halsmuskeln** der rechten Seite.

- I. *Processus mastoideus.*
- II. *Arcus zygomaticus.*
- III. *Meatus auditorius externus.*
- IV. *Ramus maxillae inferioris (innere Fläche des linken Unterkiefers).*
- V. *Processus styloideus.*
- VI. *Processus transversus atlantis.*
- VII. *Corpus maxillae inferioris.*
- VIII. *Os hyoideum s. linguale.*
- IX. *Larynx (cartilago thyreoidea).*
- X. *Trachea, Luftröhre.*
- XI. *Clavicula, Schlüsselbein.*
- XII. *Costa prima.*
- XIII. *Acromion.*
- XIV. *Lingua (m. lingualis).*
- XV. *Oesophagus, Speiseröhre.*
- XVI. *Spina scapulae.*
- a) *M. hyo-glossus.*
- b) *M. genio-glossus.*
- c) *M. genio-hyoideus.*

- Fig. 4.**
An dieser Figur zeigen sich **Muskeln** des Unterkiefers, Schlundkopfes und weichen Gaumens.
- I. *Pars basilaris ossis occipitis.*
 - II. *Pars petrosa ossis temporum.*
 - III. *Ramus maxillae inferioris.*
 - IV. *Processus styloideus.*
 - V. *Os hyoideum.*
 - VI. *Cartilago thyreoidea.*
 - VII. *Processus (hamulus) pterygoideus.*
 - VIII. *Choanae narium.*
 - IX. *Isthmus faecium.*
 - X. *Glottis (mit epiglottis).*
 - XI. *Oesophagus, Speiseröhre.*
 - XII. *Trachea, Luftröhre.*
 - a) *M. masseter.*
 - b) *M. pterygoideus externus.*
 - c) *M. pterygoideus internus.*
 - d) *M. stylo-pharyngeus.*
 - e) *M. stylo-glossus.*
 - f) *M. levator palati mollis.*
 - g) *M. circumflexus s. tensor palati mollis.*
 - h) *M. azygous uvulae.*
 - i) *M. constrictor pharyngis superior.*
 - k) *M. constrictor pharyngis medius.*
 - l) *M. constrictor pharyngis inferior.*
 - m) *M. pharyngo-palatinus.*
 - n) *Mm. crico-arytaenoidei postici.*

Fig. 5.

An dieser Figur sind die Muskeln und Aponeurosen der **Inguinalgegend** dargestellt.

- I. Spina ilei anterior superior.
- II. Symphysis ossium pubis.
- III. Penis.
- IV. Funiculus spermaticus.
- a) M. obliquus abdominis externus (aponeurosis).
- b) Lig. Poupartii s. Fallopii.
- c) Crus externum
- d) Crus internum } lig. Poupartii.
- e) Annulus abdominalis s. inguinalis externus.
- f) Linea alba.
- g) Lig. suspensorium penis.
- h) M. obliquus abdominis internus.
- i) M. transversus abdominis.
- k) M. rectus abdominis.
- l) Fascia transversa.
- m) M. cremaster.
- n) Fascia lata.
- o) Fovea ovalis, annulus cruralis externus s. inferior.
- p) Vena saphena magna.
- q) Processus falciformis fasciae latae.
- r) M. sartorius.
- s) M. rectus femoris.
- t) M. tensor fasciae latae.
- u) M. pectenaeus.
- v) M. adductor longus.
- w) Schwanz des m. iliacus internus u. psoas.
- x) Art. epigastrica (inferior).
- y) Art. cruralis.

Fig. 6.

Diese Figur zeigt die Innenfläche der vordern Wand des Beckens und der **Inguinalgegend**.

- I. Os ilium, Hüftbein.
- II. Os ischii, Sitzbein.
- III. Os pubis, Schambein.
- IV. Foramen obturatorium.
- V. Caput ossis femoris (in acetabulo).

VI. Lig. teres femoris.

VII. Vas deferens (cum vesicula spermatica).

VIII. Vesica urinaria.

- a) M. iliacus internus u. psoas (a³).
- b) M. rectus abdominis.
- c) M. pyramidalis.
- d) Fascia transversalis.
- e) Annulus inguinalis internus (introitus canalis inguinalis).
- f) Annulus cruralis (internus s. superior).
- g) Lig. triangulare s. adnominulum lineae albae.
- h) Lig. Gimbernatii.
- i) Vereinigung der fascia transversalis u. iliaca am lig. Poupartii.
- k) Hintere Wand des canalis inguinalis.
- l) Art. et ven. spermatica interna cum nervo spermatico.
- m) Art. et ven. cruralis.
- n) Art. et ven. epigastrica (inferior).

h) M. gracilis.

i) M. adductor magnus.

k) M. glutaeus maximus.

- 1) Art. pudenda communis s. interna.
(Zwischen lig. tuberoso- und spinoso-sacrum.)
- 2) Spaltung der art. pudenda communis in eine art. vaginalis (vulvaria) u. clitoridea.
- 3) Artt. haemorrhoidales externae.
- 4) Art. transversa perinaei.
- 5) Art. vaginalis s. vulvaria.
- 6) Art. clitoridea.
- 7) Art. dorsalis clitoridis.
- 8) Art. profunda clitoridis.

Fig. 8.

An dieser Figur sieht man die Muskeln (S. 21) und Arterien (S. 38) der **After-Dammgegend** eines Mannes

- I. Tuber ossis ischii.
- II. Ramus ascendens ossis ischii.
- III. Lig. tuberoso-sacrum.
- IV. Lig. spinoso-sacrum.
- V. Corpus cavernosum urethrae (bulbus).
- VI. Corpus cavernosum penis.
- VII. Anus s. orificium intestini recti.
- VIII. Os coccygis.
- a) M. bulbo-cavernosus.
- b) M. ischio-cavernosus.
- c) M. transversus perinaei.
- d) M. sphincter ani externus.
- e) M. levator ani.
- f) M. coccygeus (s. ischio-coccygeus).
- g) M. adductor longus.
- h) M. gracilis.
- i) M. adductor magnus.
- k) M. glutaeus maximus.
- 1) Art. pudenda communis s. interna.
(Zwischen lig. tuberoso- und spinoso-sacrum.)
- 2) Artt. haemorrhoidales externae.
- 3) Art. transversa perinaei.
- 4) Art. bulbo-urethralis.
- 5) Art. profunda penis.
- 6) Art. dorsalis penis.

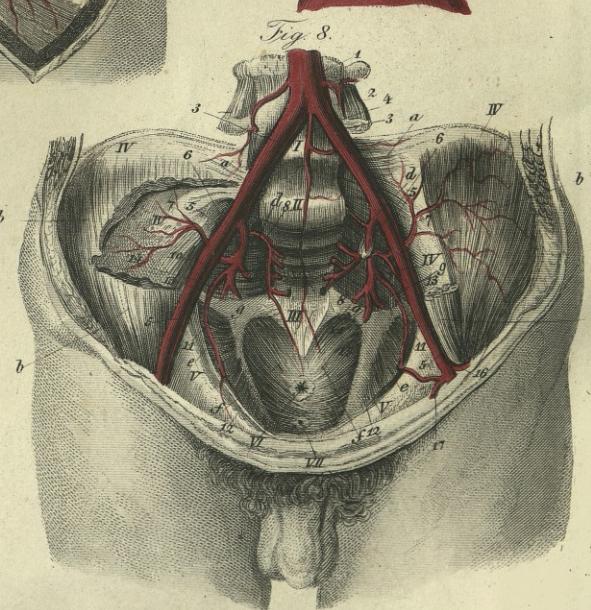
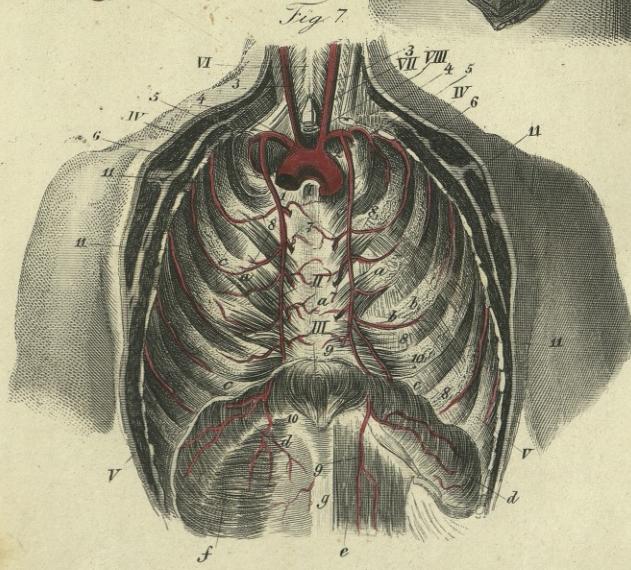
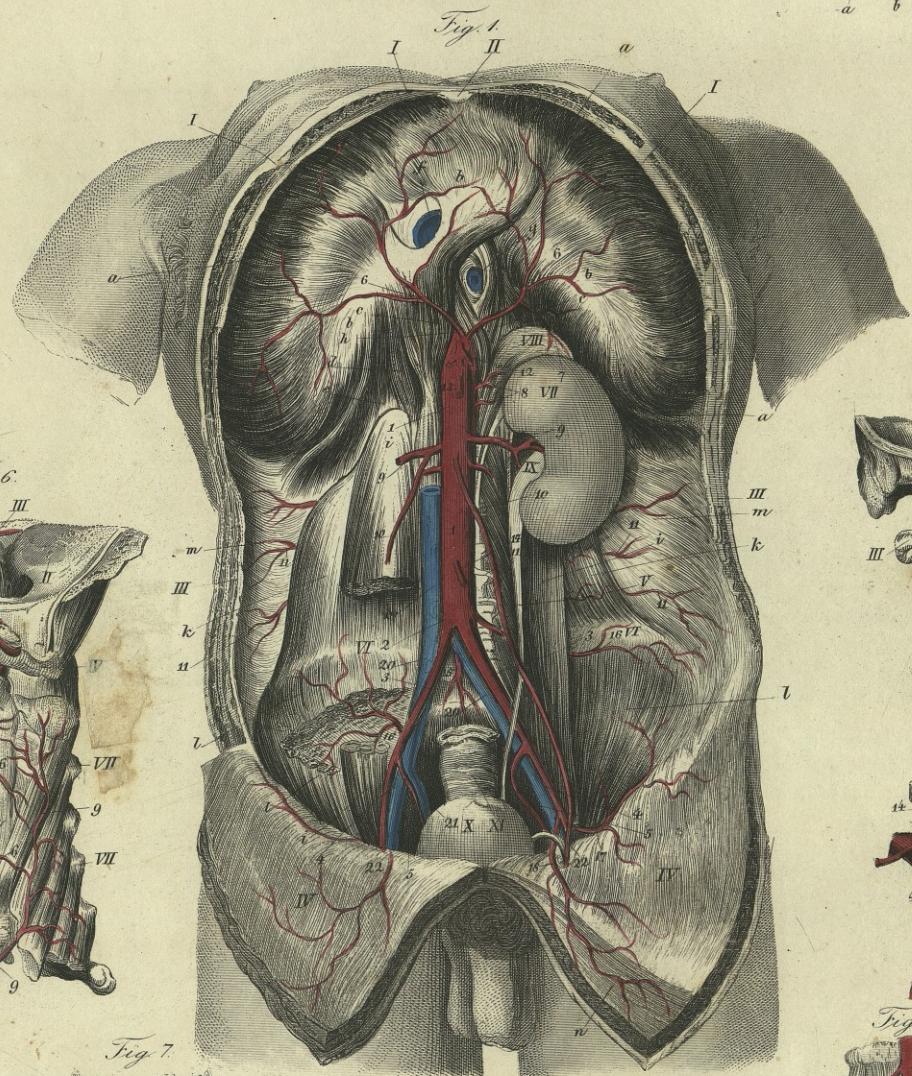
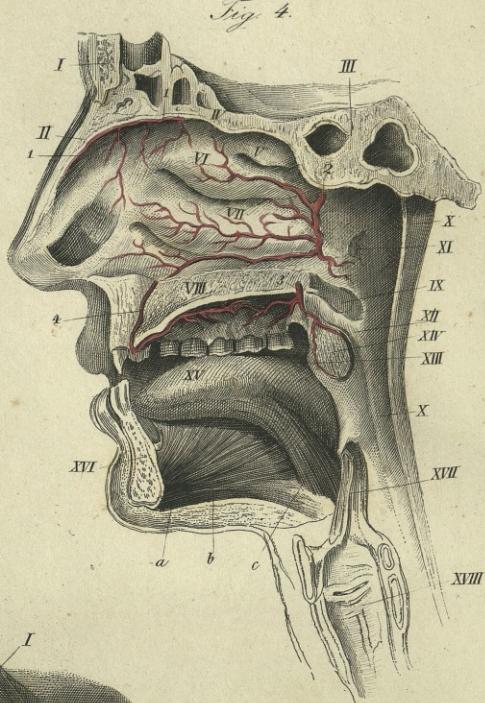
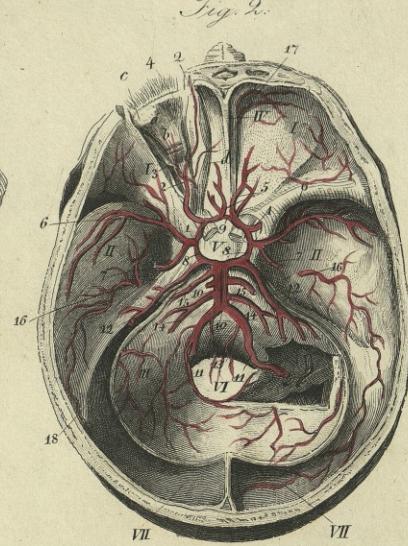
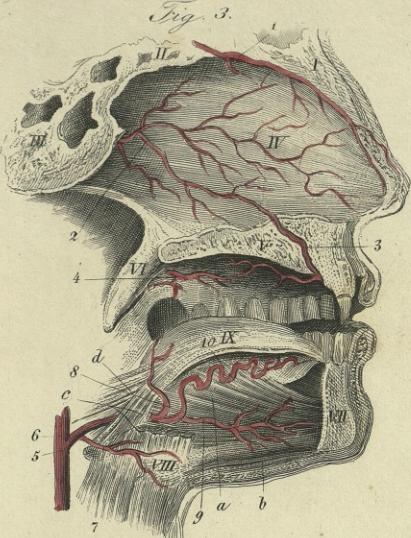


Fig. 1.
An dieser Figur sieht man d. **Zwerchfell** [S. 18] (die untere Fläche), so wie die hintere Bauchwand mit Muskeln und Gefäßen.

- I. Unterer Rand des thorax.
- II. Processus xiphoides sterni.
- III. Seitliche Bauchwand (mm. obliqui u. transversus abdominis).
- IV. Vord. Bauchwand, heruntergeschlagen.
- V. Vertebrae lumborum, Lendenwirbel.
- VI. Crista ossis ilei.
- VII. Ren sinister, linke Niere.
- VIII. Glandula suprarenalis, Nebenniere.
- IX. Ureter, Harnleiter.
- X. Vesica urinaria, Harnblase.
- XI. Intestinum rectum, Mastdarm.
- a) Pars costalis (carnosa) diaphragmatis.
- b) Pars tendinea, speculum Helmontii, centrum tendineum diaphragmatis.
- c) Crus internum { partis lumbalis dia-
- d) Crus medium } phragmatis.
- e) Crus externum { (Zwischen crus externum u. medium geht der nerv. sympatheticus, rechts die vena azygos, links bisweilen die ven. hemiazygos hindurch; zwischen crus internum und medium läuft der nerv. splanchnicus major und links ven. hemiazygos; das crus medium wird vom nerv. splanchnicus minor durchbohrt.)
- f) Foramen quadrilaterum (pro vena cava inferiore).
- g) Foramen oesophageum. (Für oesophagus u. nervi vagi.)
- h) Hiatus aorticus. (Für aorta, ductus thoracicus und bisweilen vena azygos oder hemiazygos.)
- i) M. psoas major.
- k) M. quadratus lumborum.
- l) M. iliacus internus.
- m) M. transversus abdominis.
- n) M. rectus abdominis.
- 1) Aorta descendens abdominalis.
- 2) Theilungsstelle (bifurcatio) der Abdominalaorta in die artt. iliaceae.
- 3) Art. iliaca (communis).
- 4) Art. cruralis s. iliaca externa.
- 5) Art. hypogastrica s. iliaca interna.
- 6) Artt. phrenicae inferiores.
- 7) Artt. suprarenales superiores der art. phrenica inferior.
- 8) Artt. suprarenales (mediae). (Die artt. suprarenales inferiores entspringen aus der art. renalis.)

Erklärung der Tab. X^b.

- 9) Art. renalis.
- 10) Art. spermatica interna. (Entspringt bisweilen aus der aorta, bisweilen aus der art. renalis.)
- 11) Artt. lumbales.
- 12) Art. coeliaca (mit art. coronaria ventriculi sinistra, lienalis u. hepatica).
- 13) Art. mesenterica (s. mesarica) superior.
- 14) Art. mesenterica inferior.
- 15) Art. sacra media.
- 16) Art. ilio-lumbalis.
- 17) Art. circumflexa ilei.
- 18) Art. epigastrica (inferior).
- 19) Vena cava inferior s. ascendens.
- 20) Vena iliaca (communis).
- 21) Ven. hypogastrica (s. iliaca interna).
- 22) Ven. cruralis (s. iliaca externa).

Fig. 2.

Diese Figur stellt die Cerebralsfläche der Basis des Schädels, die aber noch mit der dura mater bekleidet ist, mit den Stämmen der **Gehirnarterien** dar.

- I. Fossa cranii anterior. (Für die vordern Lappen des grossen Gehirns; auf der linken Seite ist das Dach der Augenhöhle weggenommen.)
- II. Fossa cranii media. (Für die mittlern Lappen des grossen Gehirns.)
- III. Fossa cranii posterior. (Für das kleine Gehirn.)
- IV. Crista galli mit falx cerebri.
- V. Sella turcica (fossa pro glandula pituitaria).
- VI. Foramen occipitale magnum.
- VII. Tentorium cerebelli, Hirnzelt.
- a) M. levator palpebrae superioris.
- b) M. rectus oculi superior.
- c) Glandula lacrymalis.
- d) M. obliquus superior.
- 1) Carotis interna s. cerebralis.
- 2) Art. ophthalmica.
- 3) Art. lacrymalis.
- 4) Art. supraorbitalis.
- 5) Art. corporis callosi.
- 6) Art. fossae Sylvii.
- 7) Art. choroida.
- 8) Ramus communicans (s. art. communicans posterior).

Fig. 3.
An dieser Figur zeigt sich die **Nasenscheidewand** u. die **Mundhöhle**, mit ihren Arterien; ein Theil der rechten Gesichtshälfte ist weggenommen.

- 9) Art. communicans anterior. (Diese beiden artt. communicantes bilden mit den artt. cerebri profundaes und corporis callosi den **circulus arteriosus Willisii** auf der sella turcica.)
- 10) Art. basilaris, entstanden durch den Zusammenfluss der beiden
- 11) Artt. vertebrales (aus der art. subclavia).
- 12) Art. profunda cerebri.
- 13) Art. spinalis anterior.
- 14) Art. cerebelli inferior.
- 15) Art. cerebelli superior.
- 16) Art. meningea media. (Kommt durch das foramen spinosum aus der art. maxillaris interna.)
- 17) Art. meningea anterior.
- 18) Art. meningea posterior s. mastoidea.

Fig. 3.

An dieser Figur zeigt sich die **Nasenscheidewand** u. die **Mundhöhle**, mit ihren Arterien; ein Theil der rechten Gesichtshälfte ist weggenommen.

- I. Os nasi, Nasenbein.
- II. Os ethmoideum (lamina cribrosa).
- III. Corpus ossis sphenoidei.
- IV. Septum nasi. (Gebildet: vorn durch das septum mobile, hinten durch den vomer und die lamina perpendicularis des Siebbeins.)
- V. Palatum durum, harter Gaumen. (Gebildet: vorn durch den processus palatinus des Oberkiefer, hinten durch die pars horizontalis der Gaumenbeine.)
- VI. Palatum molle mit uvula, Zäpfchen.
- VII. Maxilla inferior s. mandibula.
- VIII. Os hyoideum s. linguale.
- IX. Lingua (m. lingualis).
- a) M. genio-glossus.
- b) M. genio-hyoideus.
- c) M. hyo-glossus.
- d) M. stylo-glossus.
- 1) Art. ethmoidalis (aus der art. ophthalmica).
- 2) Art. naso-palatina s. septi narium. (Zw. der art. spheno-palatina aus der art. maxillaris interna.)
- 3) Lauf der art. naso-palatina durch den canalis incisivus.
- 4) Endast der art. pterygo-palatina (aus der art. maxillaris interna).
- 5) Art. carotis externa.
- 6) Art. lingualis.
- 7) Ramus hyoideus art. lingualis.

- 8) *Art. dorsalis linguae.*
 9) *Art. sublingualis.*
 10) *Art. ranina s. profunda linguae.*

Fig. 4.

Es zeigt sich an dieser Figur die äussere Wand der rechten **Nasenhöhle** mit ihren Arterien.

- I. *Os frontis*, Stirnbein.
- II. *Os nasi*, Nasenbein.
- III. *Corpus ossis sphenoidiei.*
- IV. *Os ethmoideum (lamina cribrosa).*
- V. *Concha superior* am Labyrinth des
- VI. *Concha media* } *os ethmoideum.*
- VII. *Concha inferior*, unt. Nasenmuschel.
- VIII. *Palatum durum*, harter Gaumen.
- IX. *Uvula* (am *palatum molle*).
- X. *Pharynx*, Schlundkopf.
- XI. *Ostium pharyngeum tubae Eustachii.*
- XII. *Arcus pharyngo-palatinus* } *hint. u. vord.*
- XIII. *Arcus glosso-palatinus* } *Gaumen-*
- XIV. *Tonsilla*, Mandel.
- XV. *Lingua (m. lingualis).*
- XVI. *Maxilla inferior s. mandibula.*
- XVII. *Epiglottis*, Kehldeckel.
- XVIII. *Larynx*, Kehlkopf.
- a) *M. genio-glossus.*
- b) *M. genio-hyoideus.*
- c) *M. hyo-glossus.*
- 1) *Art. ethmoidalis.*
- 2) *Art. spheno-palatina.*
(Zw. der *art. maxillaris interna*, kommt aus der *fossa spheno-maxillaris* durch das *foramen spheno-palatinum* in die Nasenhöhle).
- 3) *Art. pterygo-palatina.*
- 4) *Art. naso-palatina* (s. Fig. III. 3).

Fig. 5.

An dieser Figur sieht man von hinten her die Halswirbel und das Hinterhaupt mit aufgebrochenem Spinal- und Vertebral-kanale und *foramen magnum*.

- I. *Os occipitis (fossa pro medulla oblongata).*
- II. *Canalis spinalis (pars cervicalis).*
- III. *Processus transversus atlantis.*
- IV. *Vertebrae colli s. cervieis.*
- 1) *Arcus aortae.*
- 2) *Art. anonyma.*
- 3) *Art. carotis (communis).*
- 4) *Art. subclavia.*
- 5) *Art. vertebralis.*
- 6) *Rami spinales (art. vertebralis).*
- 7) Lauf der *art. vertebralis* über den hint. Bogen des Atlas zum *foramen magnum*.
- 8) *Art. vertebralis*, innerhalb der Schädelhöhle.
- 9) *Art. spinalis posterior.*

- 10) *Art. spinalis anterior.*
- 11) *Art. basilaris.*
(Entstanden durch den Zusammenfluss der beiden *artt. vertebrales*.)
- 12) *Artt. cerebelli (inferiores u. superiores),*
- 13) *Art. profunda cerebri.*
- 14) *Art. cervicalis profunda.*

Fig. 6.

Diese Figur zeigt eine Seitenansicht der Halswirbel mit der **Wirbelarterie**.

- I. *Pars basilaris ossis occipitis.*
- II. *Fossa crani posterior.*
- III. *Pars petrosa (superficies posterior).*
- IV. *Atlas*, Träger (erster Halswirbel).
- V. *Vertebrae colli s. cervieis (corpora).*
- VI. *Processus transversi.*
(Jeder hat ein *foramen vertebrale* zur Bildung des *canalis vertebralis*.)
- VII. *Processus spinosi.*
- 1) *Art. subclavia (sinistra).*
- 2) *Art. vertebralis.*
- 3) Lauf der *art. vertebralis* über den hinteren Bogen des Atlas durch das *foramen magnum* in die Schädelhöhle, u.
- 4) Zusammenfluss beider *artt. vertebrales* zur
- 5) *Art. basilaris.*
- 6) *Rami dorsales art. vertebralis.*
- 7) *Art. auditoria interna.*
(Tritt in den *meatus auditorius internus*.)
- 8) *Art. cerebri profunda.*
- 9) *Art. cervicalis profunda.*

Fig. 7.

An dieser Figur sieht man die Innenseite der **vordern Thoraxwand** mit ihren Muskeln u. Arterien.

- I. *Manubrium sterni.*
- II. *Corpus sterni.*
- III. *Processus xiphoideus (mit Zwerchfell).*
- IV. *Costa prima, 1ste Rippe*
- V. *Costa septima, 7te Rippe* } *costae verae*
- VI. *Pharynx*, Schlundkopf.
- VII. *Oesophagus*, Speiseröhre.
- VIII. *Trachea*, Lufttröhre.
- a) *M. triangularis sterni.*
- b) *Mm. intercostales.*
- c) *Mm. intercostales.*
- d) *Diaphragma*, Zwerchfell.
- e) *M. rectus abdominis.*
- f) *M. transversus abdominis.*
- g) *Linea alba.*
- 1) *Arcus aortae.*
- 2) *Art. anonyma.*
- 3) *Art. carotis (communis).*
- 4) *Art. subclavia.*
- 5) *Art. intercostalis prima.*

- 6) *Art. mammaria interna.*
- 7) *Artt. mammariae externae.*
- 8) *Artt. intercostales anteriores.*
- 9) *Ramus epigastricus s. art. epigastrica superior.*
- 10) *Ramus musculo-phrenicus.*
- 11) *Artt. intercostales (posteriorres).*
(Aus der *aorta thoracica*.)

Fig. 8.

An dieser Figur ist die **Beckenhöhle** mit ihren Muskeln und den Beckenarterien dargestellt.

- I. *Vertebra lumbaris V.*
- II. *Promontorium (ossis sacri).*
- III. *Os coccygis*, Steissbein.
- IV. *Os ilium*, Hüftbein.
- V. *Ramus horizontalis ossis pubis.*
- VI. *Anus*, After.
- VII. *Lumen urethrae.*
- a) *Lig. ileo-lumbale.*
- b) *M. iliaceus internus.*
- c) *M. psoas (major).*
- d) *M. pyriformis.*
(Tritt durch die *incisura ischiadica major*.)
- e) *M. obturator internus.*
(Geht durch die *incisura ischiadica minor*.)
- f) *M. levator ani.*
(Bildet ein Diaphragma an der unteren Öffnung des kleinen Beckens.)
- g) *Lig. spinoso-sacrum.*
- 1) *Art. aorta abdominalis.*
- 2) *Bifurcatio aortae abdominalis.*
- 3) *Art. iliaca (communis).*
- 4) *Art. sacra media.*
- 5) *Art. iliaca externa s. eruralis.*
- 6) *Art. iliaca interna s. hypogastrica.*
- 7) *Art. ileo-lumbalis.*
- 8) *Art. sacra lateralis mit rami spinales*, welche durch die *foramina sacralia anterora* in den Sacralkanal treten.
- 9) *Art. glutaea s. iliaca posterior.*
(Tritt zur *incisura ischiadica major* oberhalb des *m. pyriformis* heraus; s. Tab. IX. Fig. 2. 7.)
- 10) *Art. vesicalis (s. umbilicalis)*, abgeschnitten.
- 11) *Art. obturatoria.*
(Sie ist öfters ein Zweig der *art. epigastrica*.)
- 12) *Ramulus pubicus art. obturatoriae.*
- 13) *Art. ischiadica s. glutaea inferior.*
- 14) *Art. pudenda communis.*
(Nr. 13 und 14 treten durch die *incisura ischiadica major*, unterhalb des *m. pyriformis* heraus; s. Tab. IX. Fig. 2. 8. u. 9.)
- 15) *Art. haemorrhoidalis media*, abgeschnitten.
- 16) *Art. circumflexa ilium.*
- 17) *Art. epigastrica (inferior).*

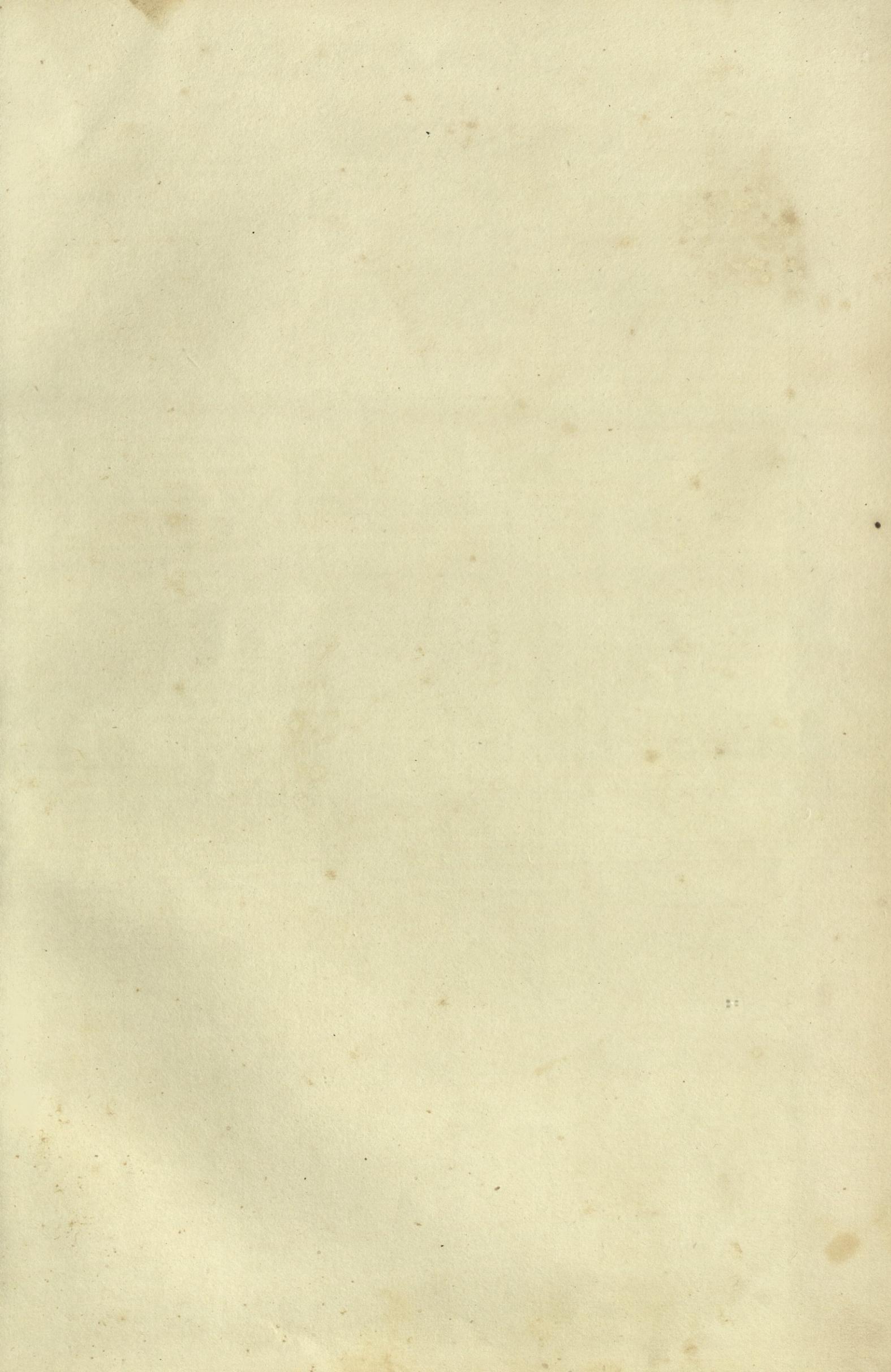


Fig. 5.

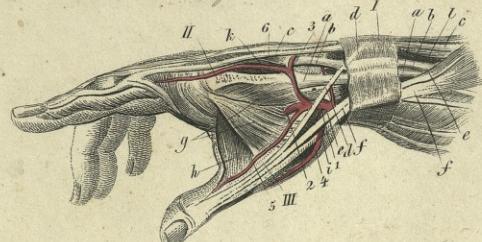


Fig. 4.

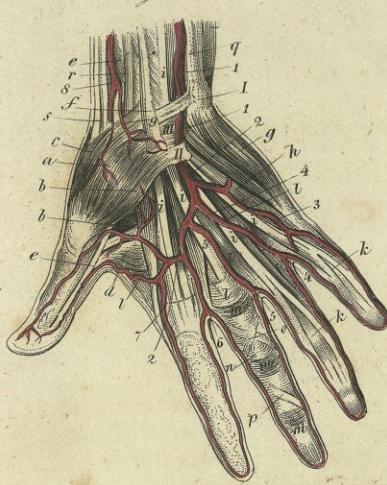


Fig. 6.

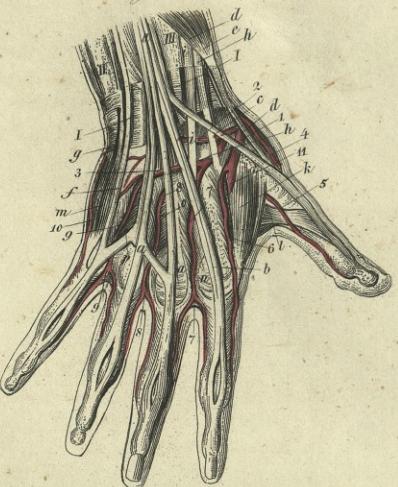


Fig. 8.

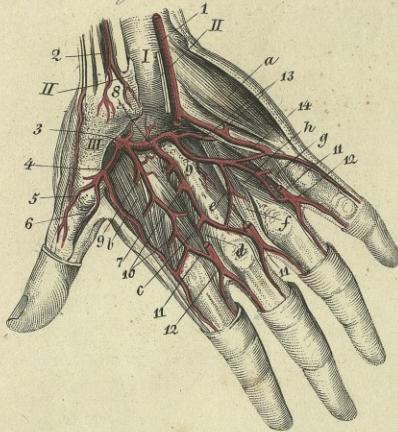


Fig. 7.

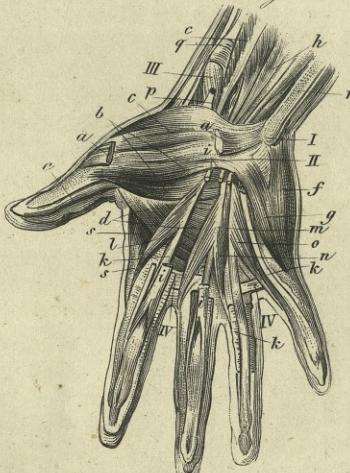


Fig. 10.

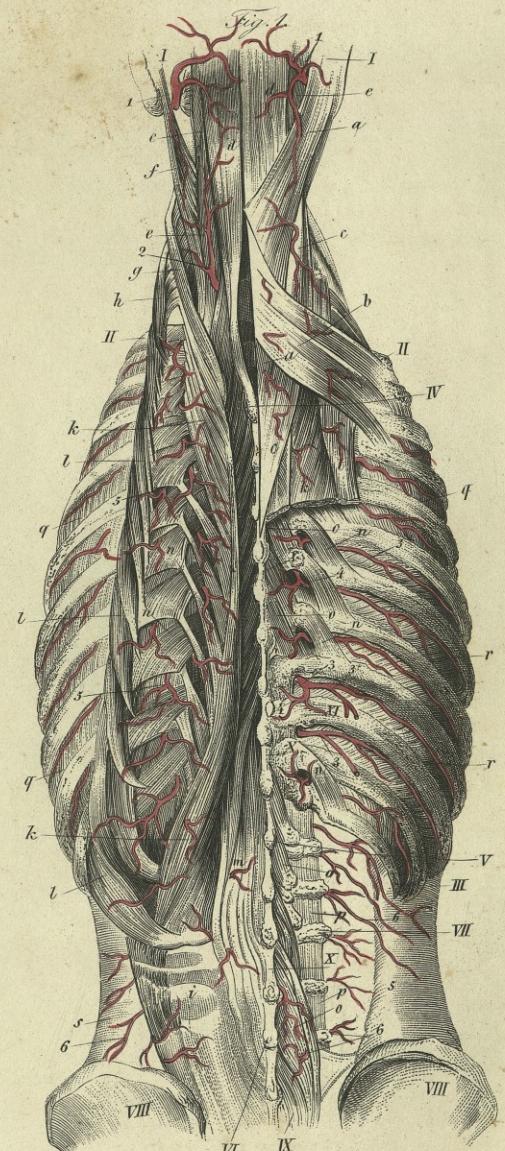
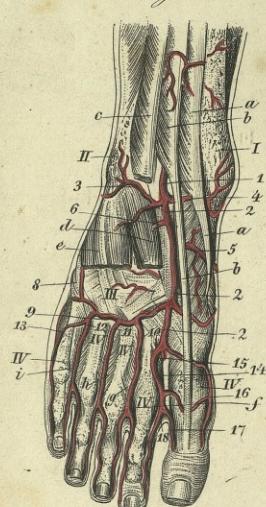


Fig. 9.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 3.

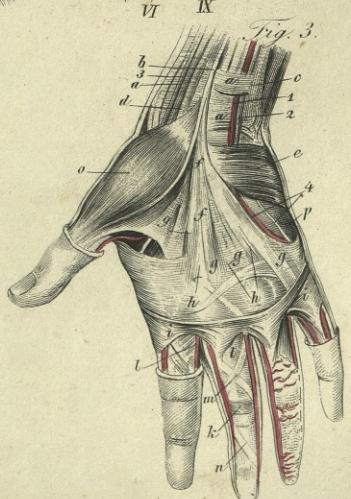
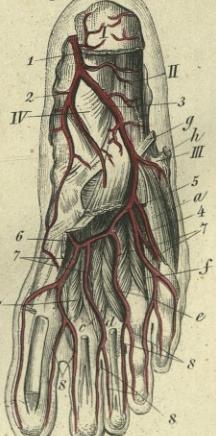


Fig. 13.



Fig. 14.



Erklärung der Tab. XI.

Fig. 1.

An dieser Figur sind die tiefen Schichten der **Nacken-Rückenmuskeln** (S. 19.) dargestellt.

- I. *Occiput*, Hinterhaupt (*linea semicircularis superior*).
- II. *Costa prima*, erste Rippe.
- III. *Costa ultima*, zwölftes Rippe.
- IV. *Vertebra dorsi quarta*, 4. Brustwirbel (*processus spinosus*).
- V. *Vertebra lumbalis prima*, 1. Lendenwirbel (*processus spinosus*).
- VI. *Vertebra lumbalis quinta* (*processus spinosus*).
- VII. *Processus transversi vertebr. lumbal.*
- VIII. *Os ilium*, Hüftbein.
- IX. *Os sacrum*, Kreuzbein.
- X. *Ligg. apicum*. (S. Tab. V. Fig. 11. e.)
- XI. *Lig. transversarium externum*.

Muskeln:

- a) *M. splenius capitis*, Kopf-Riemenmuskel.
- b) *M. serratus posterior superior*.
- c) *M. splenius colli*, Halsbauschmuskel.
- d) *M. biventer cervicis*.
- e) *M. complexus cervicis*.
- f) *M. trachelo-mastoideus*.
- g) *M. transversalis cervicis*.
- h) *M. cervicalis ad- oder descendens*.
- i) *M. sacro-lumbaris*.
- k) *M. longissimus dorsi*.
(Setzt sich nach oben in den *m. transversalis cervicis* fort.)
- l) *M. lombo-costalis* (*s. sacro-lumbaris*).
(Setzt sich mit seinem oberen Ende in den *m. cervicalis ascendens* fort.)
- m) *M. semispinalis dorsi*.
- n) *Mm. levatores costarum*.
- o) *M. multifidus spinae*.
- p) *Mm. intertransversarii*.
- q) *Mm. intercostales externi*.
- r) *Mm. intercostales interni*.
- s) *M. transversus abdominis*.

Arterien:

- 1) *Art. occipitalis*, Hinterhauptsp.
- 2) *Art. cervicalis profunda*.
- 3) *Artt. intercostales (posteriora)*.
- 3*) Spaltung der *art. intercostalis* in einen *ramus supra-* und *infracostalis*.
- 4) *Ramus posterior s. dorsal. artt. intercostali*.
- 5) *Ramus muscularis dorsal. artt. intercostali*.
- 6) *Artt. lumbales*.

Fig. 2.

An dieser Figur zeigen sich die **hintern geraden u. schiefen Kopfmuskeln**.

- I. *Os occipitis* (*lin. semicircular. inferior*).
- II. *Processus mastoideus*.
- III. *Processus transversus atlantis*.
- IV. *Tuberculum atlantis posticum*.
- V. *Processus transversus epistrophei*.
- VI. *Processus spinosus epistrophei*.
- VII. *Vertebra tertia* (*cervicis*).
 - a) *M. rectus capitis posterior minor*.
 - b) *M. rectus capitis posterior major*.
 - c) *M. obliquus capitis inferior*.
 - d) *M. obliquus capitis superior*.

Fig. 3.

Diese Figur stellt die **Volarfläche der rechten Hand** dar, an welcher nur die Haut weggenommen worden ist.

- a) *Lig. carpi volare commune*.

- b) *Tendo msel. palmaris longi*.
- c) *Tendo msel. flexoris carpi ulnaris*.
- d) *Tendo msel. flexoris carpi radialis*.
- e) *Mscl. palmaris brevis*.
- f) *Aponeurosis s. fascia palmaris*.
- g) *Zipfel der fascia palmaris*.
- h) *Ligg. palmaria transversa*.
- i) Querfasern der *fascia palmaris*, welche zwischen den Köpfchen des 2.—5. Mittelhandknöchels ein *lig. capitulorum carpi superficiale* bilden.
- k) *Lig. annulare*
- l) *Lig. vaginalis* } d. s. die *ligg. tendinum msell. flexoriorum digitorum*
- m) *Lig. cruciatum* }
- n) *Lig. obliquum*
- o) *Fascia des Daumenballens*.
- p) *Fascia des kleinen Finger-Ballens*.
- 1) *Art. ulnaris (ramus volaris)*.
- 2) *Nerv. ulnaris (ramus volaris)*.
- 3) *Art. radialis, Speichenarterie*.
- 4) *Art. et nerv. volaris ulnaris digiti V.*

Fig. 4.

An der **Volarfläche** dieser rechten Hand ist Haut u. Aponeurose entfernt, so dass die oberflächlichen **Muskeln** und **Gefäße** sichtbar sind.

- I. *Os pisiforme*, Erbsenbein.
- II. Rest der *aponeurosis palmaris*.
- III. *Lig. carpi volare proprium*.
 - a) *M. abductor pollicis brevis*.
 - b) *M. flexor pollicis brevis*.
 - c) *M. opponens pollicis*.
 - d) *M. adductor pollicis*.
 - e) *M. flexor pollicis longus (tendo)*.
 - f) *Tendo m. palmaris longi*.
 - g) *M. abductor digiti minimi*.
 - h) *M. flexor brevis digiti minimi*.
 - i) *Tendines m. flexoris digitorum communis sublimis s. perforati*.
 - k) *Tendines m. flexoris digitorum communis profundus s. perforantii*.
 - l) *Mm. lumbricales (4 Stück)*.
 - m) *Ligg. annularia*,
 - n) *Ligg. vaginalia*, } d. s. *ligg. tendinum mm. flexor. digitor.*
 - o) *Lig. cruciatum*,
 - q) *Tendo m. flexoris carpi ulnaris*.
 - r) *Tendo m. flexoris carpi radialis*.
 - s) *Tendo m. abductoris longi et extensoris brevis pollicis*.
 - 1) *Art. ulnaris*, Ellenbogenp.
 - 2) *Arcus volaris sublimis*.
 - 3) *Art. volaris ulnaris digiti V.*
 - 4) *Art. digitalis volaris communis III.*
(Sie spaltet sich in die *art. volaris radialis digit. V.* und *art. ulnaris digit. IV.*)
 - 5) *Art. digitalis volaris communis II.*
(Spaltet sich in die *art. volaris ulnar. digit. III.* und *radial. digit. IV.*)
 - 6) *Art. digitalis volaris communis I.*
(Spaltet sich in die *art. volaris ulnar. digit. II.* und *radial. digit. III.*)
 - 7) *Art. volaris radialis digitii II.*
 - 8) *Art. radialis*, Speichenp.
 - 9) *Ramus volaris sublimis art. radialis*.

Fig. 5.

Die rechte Hand (**Radialfläche**), an welcher der Zeigefinger u. Daumen gestreckt sind, mit den **Muskeln** und **Gefäßen**.

- I. *Lig. carpi dorsale commune*.
- II. *Os metacarpi indicis*.
- III. *Os metacarpi pollicis*.
- a) *M. extensor carpi radialis longus*.

- b) *M. extensor carpi radialis brevis*.
- c) *M. extensor digitorum communis*.
- d) *M. extensor pollicis longus*.
- e) *M. extensor pollicis brevis*.
- f) *M. abductor pollicis longus*.
- g) *M. interosseus externus primus (s. abductor indicis)*.
- h) *M. adductor pollicis*.
- i) *M. abductor pollicis brevis*.
- k) *M. interosseus externus secundus*.
- l) *M. extensor indicis proprius*.
- 1) *Art. radialis*, Speichenp.
(Sie tritt von der Volarfläche des Vorderarms aus, unter der Sehne des *m. extensor pollicis longus* und *brevis* und *abductor pollicis longus* hinweg auf den Handrücken.)
- 2) Stelle, wo die *art. radialis* durch den *m. interosseus externus I.* hindurch in die Hohlhand tritt.
- 3) *Ramus carpeus dorsalis (art. radialis)*?
- 4) *Art. dorsalis radialis pollicis*.
- 5) *Art. dorsalis ulnaris pollicis*.
- 6) *Art. dorsalis radialis indicis*.

Fig. 6.

Die **Dorsalfläche** der rechten Hand mit ihren **Muskeln** und **Arterien**.

- I. *Lig. carpi dorsale commune*. (S. S. 23.)
(Die von diesem Bande gebildeten 6 Scheide sind geöffnet und so die darin laufenden Sehnen sichtbar.)
- II. *Ulna*, Ellenbogenbein (*capitulum*).
- III. *Radius*, Speiche.
 - a) *M. extensor digitorum communis*.
 - b) Sehne des vorigen Muskels und des *m. extensor indicis proprius*.
 - c) *M. extensor pollicis longus*.
 - d) *M. extensor pollicis brevis*.
 - e) *M. abductor pollicis longus*.
 - f) *M. extensor digiti minimi proprius*.
 - g) *M. extensor carpi ulnaris*.
 - h) *M. extensor carpi radialis longus*.
 - i) *M. extensor carpi radialis brevis*.
 - k) *M. interosseus externus I. s. abductor indicis*.
 - l) *M. adductor pollicis*.
 - m) *M. abductor digiti minimi*.
 - n) *M. interosseus externus II.*
 - o) *M. interosseus externus III.*
 - p) *M. interosseus externus IV.*
 - 1) *Art. radialis*, Speichenp.
 - 2) *Ramus carpeus dorsalis* } *art. radialis*.
 - 3) *Ram. metacarpeus dorsalis* } *art. radialis*.
 - 4) *Art. dorsalis radialis pollicis*.
 - 5) *Art. dorsalis ulnaris pollicis*.
 - 6) *Art. dorsalis radialis indicis*.
 - 7) *Art. interossea metacarpi dorsalis I.*
(Spaltet sich in die *art. dorsalis ulnar. indicis* und *dorsal. radial. digit. III.*)
 - 8) *Art. interossea metacarpi dorsalis II.*
(Spaltet sich in die *art. dorsalis ulnaris digit. III.* und *radial. digit. IV.*)
 - 9) *Art. interossea metacarpi dorsalis III.*
(Spaltet sich in die *art. dorsalis ulnar. digit. IV.* und *radial. digit. V.*)
 - 10) *Art. dorsalis ulnaris digitii V.*
 - 11) Stelle, wo die *art. radialis* durch den *m. interosseus externus I.* in d. Hohlhand tritt.

Fig. 7.

Die **Volarfläche** der rechten Hand, an welcher die obersten Muskeln weggenommen worden sind.

- I. *Os pisiforme*, Erbsenbein.
- II. *Lig. carpi volare proprium*.
- III. *Radius*, Speiche.
- IV. *Ligg. capitulorum ossium metacarpi*.

- a) *M. abductor pollicis brevis.*
- b) *M. flexor pollicis brevis.*
- c) *M. opponens pollicis.*
- d) *M. adductor pollicis.*
- e) *M. flexor pollicis longus.*
- f) *M. abductor digiti minimi.*
- g) *M. flexor brevis digiti minimi.*
- h) *Mm. flexores digitorum communes.*
- i) *Tendines m. flexoris digitorum communis sublimis s. perforati.*
- k) *Tendines m. flexoris digitorum communis profundi s. perforanties.*
- l) *M. lumbricalis I.*
- m) *M. lumbricalis II.* entspringen von den Sehnen des vorigen M. und setzen sich an die Radialseite der 1. Phalanx.
- n) *M. lumbricalis III.* setzen sich an die Radialseite der 2. Phalanx.
- o) *M. lumbricalis IV.*
- p) *Tendo m. flexor carpi radialis.*
- q) *M. pronator quadratus.*
- r) *M. flexor carpi ulnaris.*
- s) *M. interosseus externus I.*

Fig. 8.

Die **Volarfläche** der rechten Hand mit den **tiefen Muskeln** und **Arterien**.

- I. Der vom *carpus* und *lig. carpi volare proprium* gebildete Kanal (für die Flexoren der Finger), geöffnet durch Hinwegnahme eines Stückes des
- II. *Lig. carpi volare proprium.*
- III. *Os metacarpi pollicis.*
- a) *M. opponens digiti minimi.*
- b) *M. interosseus externus I.*
- c) *M. interosseus internus I.*
- d) *M. interosseus externus II.*
- e) *M. interosseus externus III.*
- f) *M. interosseus internus II.*
- g) *M. interosseus internus III.*
- h) *M. interosseus externus IV.*
- 1) *Art. ulnaris*, Ellenbogenp.
- 2) *Art. radialis*, Speichenp.
- 3) Stelle, wo die *art. radialis* (*ramus dorsalis*) vom Handrücken aus, durch den *m. interosseus externus I.*, in die Tiefe der Hohlhand tritt.
- 4) *Art. magna s. princeps pollicis*, grosse Daumenp., welche sich in die 3 folgenden Zweige spaltet.
- 5) *Art. volaris radialis pollicis.*
- 6) *Art. volaris ulnaris pollicis.*
- 7) *Art. volaris radialis indicis.*
- 8) *Arcus volaris profundus*, von der *art. radialis* und dem *ramus profundus art. ulnaris* (13) gebildet.
- 9) *Artt. interosseae metacarpi volares.*
- 10) *Rami interossei perforantes.*
- 11) Verbindungswege der *artt. interosseae* mit den
- 12) *Artt. digitales communes volares.*
- 13) *Ramus volaris profundus art. ulnaris.*
- 14) *Art. volaris ulnaris digiti V.*

Fig. 9.

Der **Rücken** des rechten Fusses, mit seinen **Muskeln**.

- I. *Tibia*, Schienbein.
- II. *Fibula*, Wadenbein.
- III. *Malleolus internus*, innerer Knöchel.
- IV. *Malleolus externus*, äusserer Knöchel.
- V. *Os metatarsi hallucis.*
- VI. *Lig. transversum s. vaginalis cruris.*
- VII. *Lig. transversum metatarsi*. (Eine Portion der *fascia dorsalis pedis*.)
- a) *M. tibialis anticus.*

- b) *M. extensor hallucis longus.*
- c) *M. extensor digitorum communis longus.* (Spaltet sich in 4 Sehnen, für die 2., 3., 4. und 5. Zehe, welche durch sehnige Querfasern (*) mit einander verbunden sind.)
- d) *M. peronaeus tertius.*
- e) *M. peronaeus brevis.*
- f) *M. extensor hallucis brevis.*
- g) *M. extensor digitorum communis brevis.*
- h) *M. interosseus externus I.*
- i) *M. extensor hallucis.*
- k) *M. flexor brevis digiti V.*

Fig. 10.

Der **Rücken** des rechten Fusses mit seinen **Arterien**.

- I. *Malleolus internus (tibiae).*
- II. *Malleolus externus (fibulae).*
- III. *Ossa tarsi*, Fusswurzelknochen.
- IV. *Ossa metatarsi*, Mittelfussknochen.
- a) *M. tibialis anticus.*
- b) *M. extensor hallucis longus.*
- c) *M. extensor digitorum communis longus.*
- d) *M. extensor hallucis brevis.*
- e) *M. extensor digitorum communis brevis.*
- f) *M. interosseus externus I.*
- g) *M. interosseus externus II.*
- h) *M. interosseus externus III.*
- i) *M. interosseus externus IV.*
- 1) *Art. tibialis antica.*
- 2) *Art. pediaeae s. dorsalis pedis.* (Fortsetzung der *art. tibialis antica*.)
- 3) *Art. malleolaris externa.*
- 4) *Art. malleolaris interna.*
- 5) *Art. tarsae interna.*
- 6) *Art. tarsae externa.*
- 7) *Art. metatarsae*; sie bildet mit dem
- 8) Vordern Aste der *art. tarsae externa* den
- 9) *Arcus dorsalis pedis* (*s. tarsae dorsalis*).

Aus diesem entspringen:

- 10) *Art. interossea metatarsi dorsalis secunda, 11) tercia u. 12) quarta*; von denen sich jede in eine *art. dorsalis digitalis (externa u. interna für d. 2.—5. Zehe)* spaltet.
- 13) *Art. dorsalis externa digiti V.*
- 14) *Art. interossea metatarsi prima.*
- 15) *Ramus plantar. profund. (art. pediaeae).* (Er tritt durch den *m. interosseus externus I.* in die Tiefe der Fusssohle.)
- 16) *Art. dorsalis interna hallucis.*
- 17) *Art. dorsalis externa hallucis.*
- 18) *Art. dorsalis interna digiti II.*

Fig. 11.

Die **Plantarfläche** des rechten Fusses, von welcher nur die Haut entfernt ist.

- a) *Calceaneus*, Fersenbein.
- b) *Fascia s. aponeurosis plantaris.*
- c) *Laciniae*, Zipfel (5 Stück), die sich zu den Zehen erstrecken und durch Querfasern (d) zusammenhängen.
- e) *Vagina m. abductoris et flexoris brevis hallucis.*
- f) *Vagina m. abductoris et flexoris brevis digiti V.*
- g) Querfasern zwischen den beiden Scheiben und der mittleren *fascia plantaris*.

Fig. 12.

Die rechte **Fusssohle**, an welcher nach Hinwegnahme der Aponeurose die **oberflächlichen Muskeln** zu sehen sind.

- I. *Tuber calcanei.*

- II. *Tuberculum ossis metatarsi V.*
- a) *M. flexor digitorum communis brevis s. perforatus.*
- b) *Tendo m. flexoris digitorum communis longi s. perforantis.*
- c) *M. abductor hallucis.*
- d) *M. flexor brevis hallucis.*
- e) *M. abductor*
- f) *M. flexor brevis* } *digiti minimi.*
- g) *Tendo m. flexoris longi hallucis.*
- h) *Mm. lumbricales.*
- 1) *Art. tibialis postica.*
- 2) *Art. plantaris externa digiti V.* (aus der *art. plantaris externa*).
- 3) *Art. plantaris interna hallucis* (aus der *art. plantaris interna*).
- 4) *Rete calcaneum* (von der *art. tibialis postica*, *peronaea* und *tarsae* gebildet).
- 5) *Artt. interosseae plantares.*

Fig. 13.

Die rechte **Fusssohle** mit der mittleren Muskelschicht und den Arterien.

- I. *Tuber calcanei.*
- II. *Tuberculum ossis metatarsi V.*
- III. *Tuberculum ossis navicularis.*
- IV. *Lig. laciniatum tarsi internum.*
- V. *Lig. laciniatum tarsi externum.*
- VI. *Ligg. capitularum metatarsi.*
- a) *Tendo m. flexoris digitorum communis longi s. perforantis.*
- b) *Caro quadrata Sylvii s. m. quadratus plantae.*
- c) *Mm. lumbricales.*
- d) *Tendo m. flexoris longi hallucis.*
- e) *Tendo m. peronaei longi.*
- f) Rest des *m. abductor hallucis.*
- g) *M. flexor brevis hallucis.*
- h) *M. flexor brevis digiti V.*
- i) *M. interosseus internus III.*
- k) *M. transversalis pedis.*
- 1) *Art. tibialis postica.*
- 2) *Art. plantaris externa.*
- 3) *Art. plantaris interna.*
- 4) Verbindungsäste zwischen *art. plantaris externa* und *interna*.
- 5) *Art. plantaris externa digiti V.*
- 6) *Art. plantaris interna hallucis.*
- 7) *Artt. interosseae plantares.*

Fig. 14.

Die rechte **Fusssohle** mit den **tiefen Muskeln** und **Arterien**.

- I. *Tuber calcanei.*
- II. *Lig. calcaneo-cuboideum.*
- III. *Tuberculum ossis metatarsi V.*
- IV. *Ossa tarsi*, Fusswurzelknochen.
- a) *M. flexor brevis digiti minimi.*
- b) *M. interosseus externus I.*
- c) *M. interosseus externus II.*
- d) *M. interosseus internus I.*
- e) *M. interosseus internus II.*
- f) *M. interosseus internus III.*
- g) *Tendo m. peronaei longi.*
- h) *Tendo m. peronaei brevis.*
- 1) *Art. tibialis postica.*
- 2) *Art. plantaris interna.*
- 3) *Art. plantaris externa.*
- 4) *Art. plantaris externa digiti V.*
- 5) *Arcus plantaris profundus.*
- 6) *Ramus plantar. profundus art. pediaeae.* (S. Fig. 10, 15.)
- 7) *Artt. interosseae plantares s. digitales communes.*
- 8) *Artt. plantares digitales.*

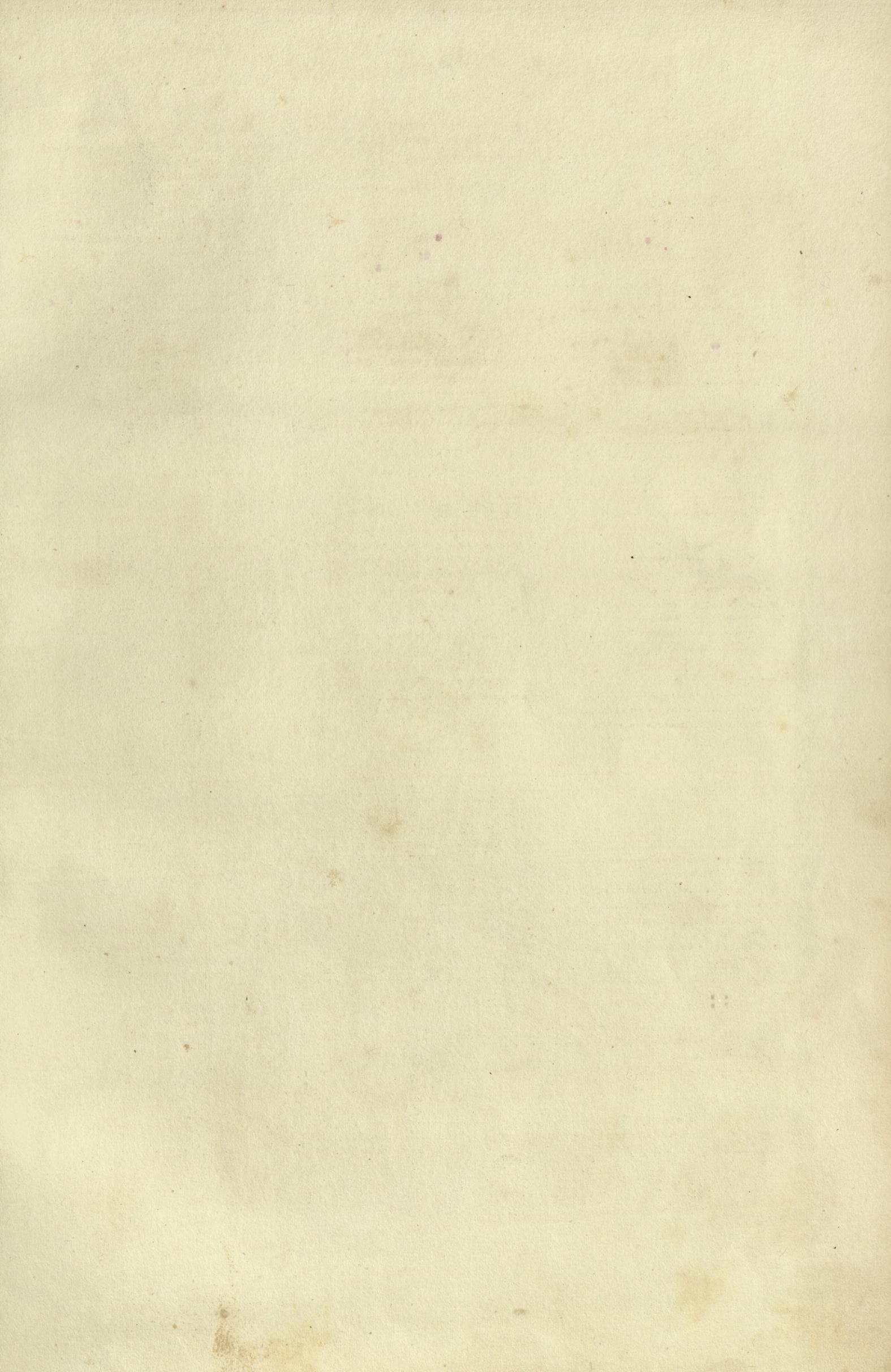


Fig. 2.

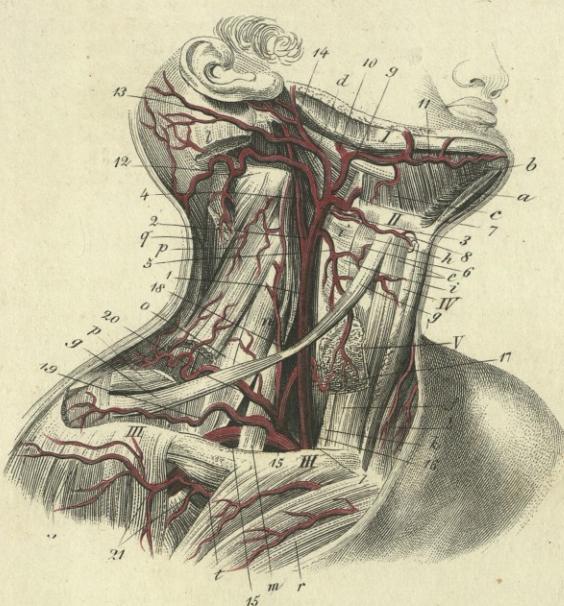


Fig. 4.

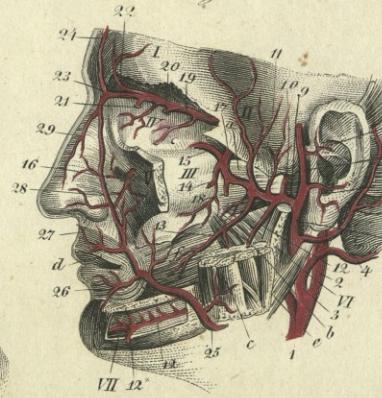


Fig. 3.

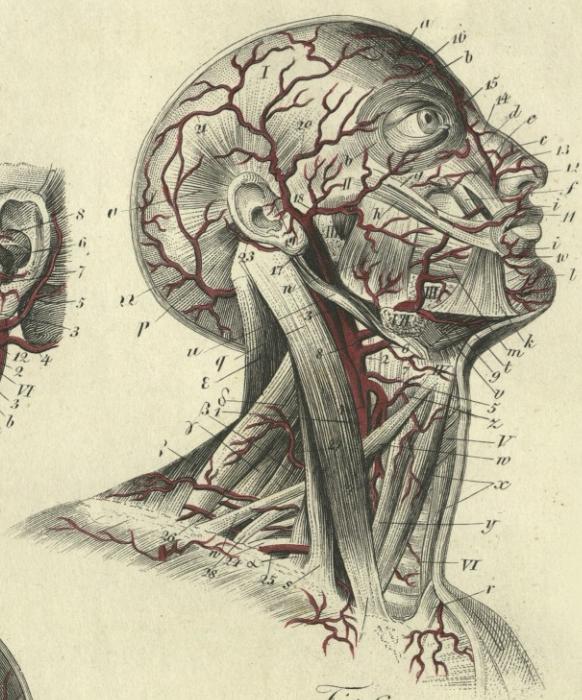


Fig. 5.

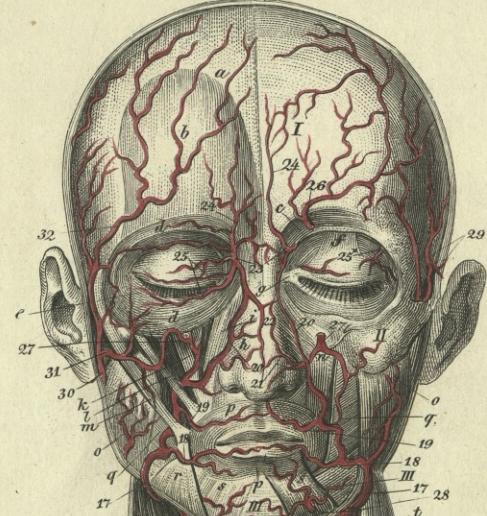
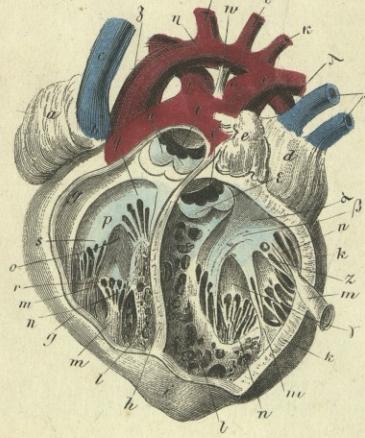


Fig. 6.

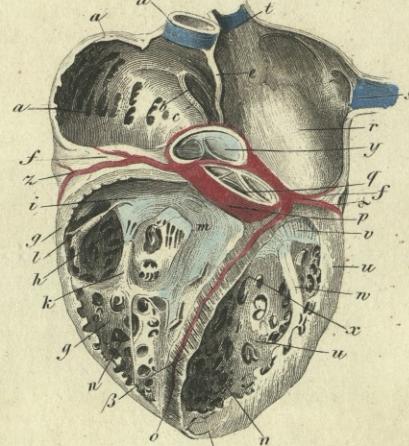


Fig. 7.

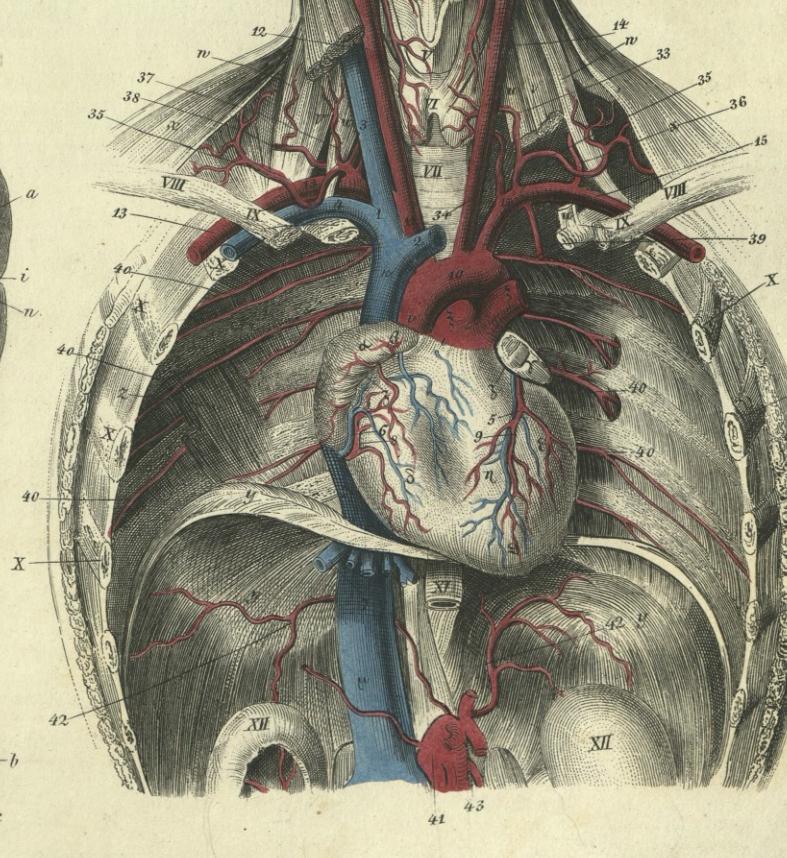
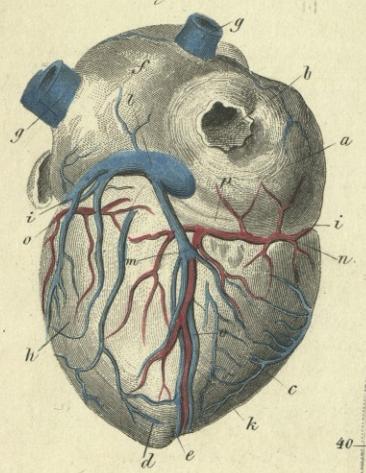


Fig. 10.

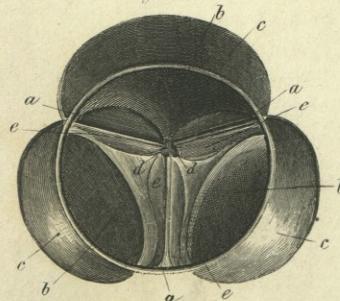
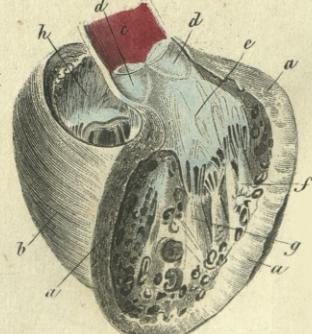


Fig. 9.



Erklärung der Tab. XII.

Fig. 1.

An dieser Figur sind die **Gesichtsarterien**, so wie ein Theil der Blutgefäße des **Halses** und der **Brust** dargestellt.

- I. *Os frontis*, Stirnbein.
- II. *Os zygomaticum*, Wangenbein.
- III. *Maxilla inferior*, Unterkiefer.
- IV. *Membrana hyo-thyreoidea*. (Zwischen Kehlkopf und Zungenbein.)
- V. *Larynx*, Kehlk. (*cartilago thyreoidea*).
- VI. *Glandula thyreoidea*, Schilddrüse.
- VII. *Trachea*, Lufröhre.
- VIII. *Clavicula*, Schlüsselbein.
- IX. *Costa prima*, 1ste Rippe.
- X. *Costae*, Rippen.
- XI. *Oesophagus*, Speiseröhre.
- XII. *Renes*, Nieren.

Muskelein:

- a) *Galea aponeurotica*, Sehnenhaube.
 - b) *M. frontalis*, Stirnmuskel.
 - c) *M. corrugator supercilii*.
 - d) *M. orbicularis palpebrarum stratum externum*.
 - e) *M. orbicularis palpebrarum stratum internum*.
 - f) *M. levator palpebrae superioris*.
 - g) *Lig. palpebrale internum*.
 - h) *M. compressor et depressor nasi*.
 - i) *M. levator labii superioris alaeque nasi*.
 - k) *M. levator labii superioris proprius*.
 - l) *M. zygomaticus minor*.
 - m) *M. zygomaticus major*.
 - n) *M. levator anguli oris*.
 - o) *M. masseter*, Kaumuskel.
 - p) *M. orbicularis s. sphincter oris*.
 - q) *M. buccinator*, Backenmuskel.
 - r) *M. depressor anguli oris s. triangulatis menti*.
 - s) *M. depressor labii inferioris s. quadratus menti*.
- NB. Die Gesichtsmuskeln finden sich noch auf Tab. VI. 1–18.
- t) *M. sterno-cleido-mastoideus*, Kopfnicker.
 - u) *M. scalenus anticus*, vorderer, mittlerer
 - v) *M. scalenus medius*, u. hinterer Rip-
 - w) *M. scalenus posticus*, penhalter.
 - x) *M. trapezius s. cucullaris*.
- NB. Die Halsmuskeln finden man auf Tab. Xa.)
- y) *Diaphragma*, Zwerchf. (S. Tab. Xb. F. 1.)
 - z) *Mm. infracostales*, Unterrippenmuskeln.

Vordere Fläche des Herzens (s. S. 30.):

- a) *Atrium dextrum*, rechter Vorhof.
- β) *Auricula cordis dextra*, rechtes Herzohr.
- γ) *Auricula cordis sinistra*, linkes Herzohr.
- δ) *Ventriculus dexter s. pulmonalis*, rechte Herzklammer.
- ε) *Ventriculus sinister s. aorticus*, linke Herzklammer.
- ζ) *Sulcus transversus s. circularis s. atrio-ventricularis* (Gränze zwischen den Atrien und Ventrikeln).
- η) *Sulcus longitudinalis anterior* (Gränze zwischen dem rechten u. linken Ventrikel).
- θ) *Mucro s. apex cordis*, Herzspitze. (Mit einem Eindrucke, *vallecula*.)
- ι) *Basis cordis* (mit den ein- und austretenden Gefäßstämmen).
- κ) *Vena cava superior s. descendens*, obere Hohlader. (Sie bringt das Blut aus der oberen Körperhälfte zum rechten Atrium; s. S. 40.)
- λ) *Vena cava inferior s. ascendens*, untere Hohlader in der Brusthöhle. (Sie schafft das Blut der unteren Körperhälfte ins rechte Atrium, und tritt durchs *foramen quadrilaterum* des Zwerchfells; s. S. 42.)
- μ) *Vena cava inferior*, unterhalb des Zwerchfells, in der Bauchhöhle.
- ν) *Aorta ascendens*, aufsteig. Aorta. (S. S. 31.) (Sie kommt aus dem linken Ventrikel, liegt zum grössten Theile hinter der Lungenarterie.)
- ξ) *Art. pulmonalis*, Lungenarterie. (Sie entspringt aus dem rechten Ventrikel und spaltet sich in einen rechten und einen linken Zweig; s. S. 31.)

Blutadern, venae:

- 1) *Ven. anonyma dextra* { sie bilden durch ihre Verein. d. *ven. cava super.*
- 2) *Ven. anonyma sinistra* }

- 3) *Ven. jugularis interna*, inn. Drosselader.
- 4) *Ven. subclavia*, Schlüsselbeinvene. (Sie tritt vor der *art. subclavia* über die 1ste Rippe, durch den *m. scalenus anticus* von der Arterie getrennt.)
- 5) *Ven. coronaria cordis sinistra*. (Anfang der *ven. coronaria magna cordis*.)
- 6) *Ven. coronaria cordis dextra*.
- 7) *Vv. hepaticae*, Lebervenen. (Sie bringen das Blut, sowohl der *ven. portae*, als der *art. hepatica* aus der Leber zur unteren Hohlvene.)

Pulsadern, arteriae:

- 8) *Art. coronaria cordis dextra*. (S. S. 31.)
- 9) *Ramus descendens art. coronariae cordis sinistrae*.
- 10) *Arcus aortae*, Aortenbogen.
- 11) *Art. anonyma s. innominata*.
- 12) *Art. carotis dextra* { Zweige der
- 13) *Art. subclavia dextra* { *art. anonyma*.
- 14) *Art. carotis (communis) sinistra*.
- 15) *Art. subclavia sinistra*.
- 16) *Art. thyreoidea superior*.
- 17) *Art. maxillaris externa s. facialis*. (Sie tritt zwischen *m. masseter* und *triangularis menti* um den Unterkiefer herum ins Gesicht.)
- 18) *Art. coronaria labii inferioris*.
- 19) *Art. coronaria labii superioris*. (Sie schickt die *art. septi mobilis nasi* zur Nasenscheidewand.)
- 20) *Art. angularis (s. lateralis nasi)*. (Fortsetzung der *art. maxillaris externa*.)
- 21) *Artt. pinnales s. alares nasi*.
- 22) *Art. dorsalis nasi*, Nasenrückens.
- 23) Verein. d. *art. angul. u. ophthalmica* zur
- 24) *Art. frontalis*, Stirnpulsader.
- 25) *Artt. palpebrae s. tarsae (superior u. inferior)*. (Aus der *art. lacrymalis*.)
- 26) *Art. supraorbitalis*, Oberaugenhöhlenp. (Ein Zw. der *art. ophthalmica*; tritt durch das *foramen supraorbitale*.)
- 27) *Art. infraorbitalis*, Unteraugenöhöhlenp. (Ein Zweig der *art. maxillaris interna*; tritt aus dem *foramen infraorbitale*.)
- 28) *Art. mentalis*, Kinnarterie. (Ein Zweig der *art. alveolaris inferior* von der *art. maxillaris interna*; tritt aus dem *foramen mentale*.)
- 29) *Artt. temporales profundae*. (Zweige der *art. maxillaris interna*.)
- 30) *Art. temporalis (superficialis)*, Schläfenp.
- 31) *Art. transversa faciei*, quere Gesichtsp.
- 32) *Ramus frontalis art. temporalis*.
- 33) *Art. thyreoidea inferior*.
- 34) *Art. vertebralis*, Wirbelpulsader. (Sie tritt in den *canalis vertebralis*.)
- 35) *Art. transversa scapulae*.
- 36) *Art. cervicalis profunda*, tiefe Nackenp.
- 37) *Art. cervicalis ascendens*.
- 38) *Art. transversa colli*, quere Halsp.
- 39) *Art. mammae interna*, innere Brustp.
- 40) *Artt. intercostales (postiores)*. (Sie entspringen aus der *aorta thoracica*; und jede spaltet sich in eine *art. supra-* und eine *infra-costalis*.)
- 41) *Artta descendens abdominalis*, Banchaort. (Sie tritt durch den *hiatus aorticus* des Zwerchfells.)
- 42) *Artt. phrenicae inferiores*.
- 43) *Art. coeliaca*, grosse Eingeweidep. (Die Spaltung in die *art. coronaria ventriculi sinistra*, *lienalis* und *hepatica* der *tripus Halteri*.)

Fig. 2.

Diese Figur stellt die rechte Seite des **Halses** mit ihren **Arterien** dar.

- I. *Maxilla inferior*, Unterkiefer.
- II. *Os hyoideum*, Zungenbein.
- III. *Clavicula*, Schlüsselbein.
- IV. *Larynx*, Kehlkopf.
- V. *Glandula thyreoidea*, Schilddrüse.

Halsmuskeln (s. S. 15. Tab. Xa.):

- a) *M. digastricus s. biventer maxillae inferioris* (venter anterior).
- b) *M. mylo-hyoideus*, Kieferzungenbeinm.
- c) *M. hyo-glossus*, Zungenbeinzungenm.
- d) *M. stylo-glossus*, Griffelzungenmuskel.
- e) *M. sterno-hyoideus*, Brust-Zungenbeinm.
- f) *M. sterno-thyreoideus*.
- g) *M. omo-hyoideus*, Schulter-Zungenbeinm. (Er hat einen oberen und einen untern Bauch, die durch einen *tendo intermedius* verbunden sind.)
- h) *M. thyreo-hyoideus*.

- i) *Pharynx*, Schlundkopf (*m. constrictor pharyngis infimus*).
- k) *Oesophagus*, Speiseröhre.
- l) *M. sterno-cleido-mastoideus*, Kopfnicker.
- m) *M. scalenus anticus*, vorderer, mittlerer
- n) *M. scalenus medius*, und hinterer Rip-
- o) *M. scalenus posterior*, penhalter.
- p) *M. levator anguli scapulae*, Schulterblatt.
- q) *M. splenius capitis*, Kopf-Riemennm.
- r) *M. pectoralis major*, grosser Brustumskel.
- s) *M. deltoideus*, Deltamuskel.
- t) *M. subclavius*, Unterhalsbeinmuskel.

Arterien des Halses:

- 1) *Art. carotis communis dextra*. (Sie entspringt aus der *art. anonyma*, Fig. 1, 11.)
- 2) Theilungsstelle (*bifurcatio*) der *carotis communis* in die *externa* u. *interna*.
- 3) *Art. carotis externa*, auss. Kopfschlagad.
- 4) *Art. carotis interna*, inn. Kopfschlagad.
- 5) *Art. thyreoidea super*, ob. Schilddrüsenp.
- 6) *Art. laryngea superior*, obere Kehlkopfp.
- 7) *Art. lingualis*, Zungenpulsader.
- 8) *Ramus hyoideus art. lingualis*.
- 9) *Art. maxillaris externa s. facialis*.
- 10) *Art. palatina ascendens*.
- 11) *Art. submental*, Unterkinnp.
- 12) *Art. occipitalis*, Hinterhauptsp. (Mit einem *ramus de- und ascendens*.)
- 13) *Art. auricularis posterior*, hint. Ohrp.
- 14) *Art. temporalis (superficialis)*, Schläfenp.
- 15) *Art. subclavia dextra*, r. Schlüsselbeinp.
- 16) *Truncus thyreo-cervicalis*. (Ein Stamm, aus welchem die folgenden 3 Arterien entspringen.)
- 17) *Art. thyreoidea inferior*.
- 18) *Art. cervicalis ascendens*.
- 19) *Art. transversa scapulae*.
- 20) *Art. transversa colli*, quere Nackenp.
- 21) *Artt. thoracicae externae*.

Fig. 3.

Diese Figur zeigt die rechte Seite des **Halses und Kopfes**, mit ihren **Muskeln und Arterien**.

- I. *Galea aponeurotica*, Sehnenhaube.
- II. *Aureus zygomaticus*, Jochbogen.
- III. *Maxilla inferior*, Unterkiefer.
- IV. *Os hyoideum*, Zungenbein.
- V. *Larynx*, Kehlkopf.
- VI. *Trachea*, Lufröhre.
- VII. *Glandula submaxillaris*, Unterkieferdrüse.

Muskelein:

- a) *M. frontalis*, Stirnmuskel.
- b) *M. orbicularis palpebrarum*.
- c) *M. de- und compressor nasi*.
- d) *M. levator labii superioris alaeque nasi*.
- e) *M. levator labii superioris proprius*.
- f) *M. levator anguli oris*.
- g) *M. zygomaticus minor*.
- h) *M. zygomaticus major*.
- i) *M. orbicularis oris*.
- k) *M. triangularis menti s. depressor anguli oris*.
- l) *M. quadratus menti s. depressor labii inferioris*.
- m) *M. buccinator*.
- n) *M. masseter*.
- o) *M. atlollens auriculæ*.
- p) *Mm. retrahentes auriculæ*.
- q) *M. sterno-cleido-mastoideus*.
- r) *Portio sternalis* { *m. sterno-cleido-*
- s) *Portio clavicularis* { *m. sterno-cleido-*
- t) *Venter anterior* { *m. digastricus maximus*
- u) *Venter posterior* { *m. digastricus minimus*
- v) *M. mylo-hyoideus*.
- w) *M. omo-hyoideus*.
- x) *M. sterno-hyoideus*.
- y) *M. thyreo-hyoideus*.
- z) *M. scalenus anticus*.
- β) *M. scalenus medius*.
- γ) *M. scalenus posterior*.
- δ) *M. levator anguli scapulae*.
- ε) *M. splenius capitis*.
- ζ) *M. cucullaris s. trapezius*.

Arterien (s. Fig. 1. u. 2.):

- 1) *Carotis communis dextra*, rechte Kopfarterie.
(Sie tritt unter der Kreuzungsstelle des *m. sternocleido-mastoideus* und *omo-hyoideus* her vor ins *trigonum cereale*, welches zwischen den genannten Muskeln und dem hinteren Bauche des *m. digastricus* gebildet wird.)
- 2) *Carotis externa s. facialis*.
- 3) *Carotis interna s. cerebralis*.
- 4) *Art. thyreoidea superior*.
- 5) *Art. laryngea superior*.
- 6) *Art. lingualis*.
- 7) *Ramus hyoideus art. lingualis*.
- 8) *Art. maxillaris externa s. facialis*.
- 9) *Art. submentalis*.
- 10) *Art. coronaria labii inferioris*.
- 11) *Art. coronaria labii superioris*.
- 12) *Art. angularis* (Fortsetzung der *art. maxillaris externa*).
- 13) *Artt. pinnales s. alares nasi*.
- 14) *Art. dorsalis nasi*.
- 15) Zusammenfluss der *art. angularis* und *ophthalmica* zur
- 16) *Art. frontalis*.
- 17) *Art. temporalis (superficialis)*.
- 18) *Art. transversa faciei*.
- 19) *Artt. auriculares anteriores (inferior und superior)*.
- 20) *Ramus frontalis* { *art. temporalis*.
- 21) *Ramus occipitalis* { *art. temporalis*.
- 22) *Art. occipitalis*.
- 23) *Art. auricularis posterior*.
- 24) *Art. subclavia*, Schlüsselbeinpulsader.
- 25) *Art. transversa scapulae*.
- 26) *Art. transversa colli*.
- 27) *Art. cervicalis superficialis*.
- 28) *Plexus (nervosus) brachialis*.

Fig. 4.

Diese Figur zeigt den Verlauf der linken **art. maxillaris interna**; der obere Theil des linken Unterkieferastes ist weggenommen, ebenso das Jochbein und die äußere Wand der Augenhöhle. Auf diese Weise ist die Schläfengrube und die Flügelgaumengrube (s. Tab. II. Fig. 5.) geöffnet.

- I. *Os frontis*, Stirnbein.
- II. *Ala magna (superficies temporalis) ossis sphenoidei*.
- III. *Os maxillare superius (superficies temporalis)*.
- IV. Innere Wand der Augenhöhle (*lamina papyracea* und *os lacrymale*).
- V. *Os zygomaticum*, Jochbein.
- VI. *Ramus maxillae inferioris*.
- VII. *Corpus maxillae inferioris*.
(Die vordere Wand ist weggebrochen, damit man den *canalis alveolaris inferior* sehen kann.)

Muskeln:

- a) *M. pterygoideus externus*.
- b) *M. pterygoideus internus*.
- c) *M. masseter*.
- d) *M. orbicularis oris*.
- e) *M. stylo-hyoideus*.
- f) *M. buccinator*.

Arterien:

- 1) *Carotis communis sinistra*.
- 2) *Carotis interna s. cerebralis*.
- 3) *Carotis externa s. facialis*.
- 4) *Art. occipitalis*.
- 5) *Art. auricularis posterior*.
- 6) *Art. temporalis (superficialis)*.
- 7) *Art. auricularis anterior inferior*.
- 8) *Art. auricularis anterior superior*.
- 9) *Art. maxillaris interna*.
- 10) *Art. meningea media*, mittl. Hirnhautp.
(Sie steigt durch das *foramen spinosum* in die Schädelhöhle.)
- 11) *Artt. temporales profundae*, für den *m. temporalis*.
- 12) *Art. alveolaris inferior*, untere Zahnp.
- 12*) *Ramus mentalis art. alveolar. inferioris*.
- 13) *Art. buccinatoria*.
- 14) *Art. alveolaris posterior*.
- 15) *Art. infraorbitalis*.
(Sie tritt durch die *fissura orbitalis inferior* in den *canalis infraorbitalis*.)
- 16) *Art. infraorbitalis*, wo sie durch das *foramen infraorbitale* aus dem Kanale ins Gesicht tritt.

- 17) *Art. spheno-palatina*.
(Sie tritt durch das *foramen spheno-palatinum* in die Nasenhöhle.)
- 18) *Art. pterygo-palat. s. palat. descendens*.
(Sie läuft durch den *canalis pterygo-palatinus* zum Gaumen herab.)
- 19) *Art. ophthalmica*, Augenpulsader.
(Sie ist ein Zweig der *carotis interna* u. kommt durch das *foramen opticum* in die Orbita.)
- 20) *Art. ethmoidalis posterior*.
- 21) *Art. ethmoidalis anterior*.
- 22) *Art. supraorbitalis*.
- 23) Zusammenfluss der *art. ophthalmica* mit der *art. angularis* zur
- 24) *Art. frontalis*.
- 25) *Art. maxillaris externa s. facialis*.
- 26) *Art. coronaria labii inferioris*.
- 27) *Art. coronaria labii superioris*.
- 28) *Art. angularis*.
- 29) *Art. dorsalis nasi*.

Fig. 5.

Diese Figur stellt das **Herz**, an welchem durch Hinwegnahme der vordern Wand die **Ventrikel** geöffnet worden sind, dar.

- a) *Atrium dextrum*, rechter Vorhof.
- b) *Auricula cordis dextra*, rechtes Herzohr.
- c) *Ven. cava superior s. descendens*.
- d) *Atrium sinistrum*, linke Vorkammer.
- e) *Auricula cordis sinistra*, linkes Herzohr.
- f) *Venea pulmonales s. arteriosae*.
- g) *Ventriculus dexter s. pulmonalis*.
- h) *Septum ventriculorum*.
- i) *Mucro s. apex cordis*, Spitze des Herzens.
- k) *Ventriculus sinister s. aorticus*.
- l) *Trabeculae carneae*.
- m) *Musculi papillares*.
- n) *Chordae tendineae*.
- o) *Ostium venosum dextrum*.
(Communicationsöffnung zwischen rechter Vor- und Herzammer.)
- p) *Valvula tricuspidalis*, dreizipflige Klappe.
- q) Oberer od. vorderer Zipfel { der *valvula*
- r) Hinterer od. unterer Zipfel { *tricuspidalis*.
- s) Außerer Zipfel.
- t) *Ostium arteriosum dextrum s. pulmonale*.
(Führt in die Lungenarterie.)
- u) *Valvulae semilunares*.
(Eine vordere, äußere und innere; s. Fig. 10.)
- v) *Art. pulmonalis*, Lungenarterie.
- w) *Ligamentum arteriosum*, beim Embryo der *ductus arteriosus Botalli*.
(Es führt aus der *art. pulmonalis* in die *aorta*.)
- x) *Art. pulmonalis sinistra*.
- y) *Art. pulmonalis dextra*.
- z) *Ostium venosum sinistrum*.
(Communicationsöffnung zwischen linker Vor- und Herzammer.)
- a) *Valvula mitralis s. bicuspidalis*.
- b) Oberer od. innerer Zipfel { der *valvula*
- c) Unterer od. äußerer Zipfel { *mitralis*.
- d) *Ostium arteriosum sinistrum s. aorticum*.
(Führt in die *aorta ascendens*.)
- e) *Valvulae semilunares*.
(Eine vordere, innere und äußere.)
- f) *Aorta ascendens*, aufsteigende Aorta.
- g) *Arcus aortae*, Aortenbogen.
- h) *Art. anonyma s. innominata*.
- i) *Art. carotis (communis) sinistra*.
- j) *Art. subclavia sinistra*.
- k) *Aorta descendens*, absteigende Aorta.

Fig. 6.

Diese Figur zeigt das Herz, dessen vordere Wand weggenommen worden ist, so dass die 4 **Herzhöhlen** geöffnet daliegen.

- a) *Atrium dextrum*, rechter Vorhof.
- b) *Ostium venae cavae inferioris*.
- c) *Valvula Eustachii*.
- d) *Ostium venae cavae superioris*.
- e) *Septum atriorum*, Vorhofs-Scheidewand.
(Beim Embryo mit dem *foramen ovale*, welches sich nach der Geburt schließt und zur *fossa ovalis* wird.)
- f) *Sulcus circularis s. transversus*.
(Deutet das Septum zwischen Atrium und Ventrikel an.)
- g) *Ventriculus dexter*, rechte Herzammer.
- h) *Ostium venosum dextrum*.
(Öffnung zwischen rechter Vor- und Herzammer.)
- i) *Valvula tricuspidalis*.

k) Vorderer Zipfel } mit *mm. papillares*

l) Außerer Zipfel } der *valvula tricuspidalis*.

m) Innerer Zipfel.

dalis.

n) *Trabeculae carneae*.

o) *Septum ventriculorum*.

(Außerlich durch den *sulcus longitudinalis* angedeutet.)

p) *Ostium arteriosum dextrum s. pulmonale*. (S. Fig. 5. t.)

q) *Valvulae semilunares* (3 Stück).

r) *Atrium sinistrum*, linke Vorkammer.

s) *Venea pulmonalis sinistrale*.

t) *Vena pulmonalis dextra*.

u) *Ventriculus sinister s. aorticus*.

v) *Valvula mitralis s. bicuspidalis*. (Am *ostium venosum sinistrum*.)

w) Außerlich durch den *sulcus longitudinalis* angedeutet.

x) Innerer Zipfel } der münzenförmigen

y) *Ostium arteriosum sinistrum s. aorticum*. (Mit 3 *valvulae semilunares*.)

z) *Art. coronaria cordis dextra*.

a) *Ramus circumflexus* { *art. coronariae*

b) *Ramus descendens* { *cordis sinistrale*.

Fig. 7.

Diese Figur stellt die **hintere Fläche des Herzens** mit ihren Blutgefäßen dar.

- a) *Atrium dextrum*, rechter Vorhof.
- b) *Ostium venae cavae inferioris*.
- c) *Ventriculus dexter*, rechte Herzammer.
- d) *Mucro s. apex cordis*.
- e) *Vallecula*, Eindruck an der Herzspitze.
- f) *Atrium sinistrum*, linke Herzammer.
- g) *Venea pulmonalis s. arteriosae*.
- h) *Ventriculus sinister*, linke Herzammer.
- i) *Sulcus transversus s. circularis s. atrioventricularis*.
- j) *Sulcus longitudinalis posterior*.
- l) *Vena coronaria magna cordis*.
- m) *Vena coronaria cordis media*.
- n) *Art. coronaria cordis dextra*.
- o) *Ramus circumflexus art. coronariae cordis sinistrale*.
- p) *Vena coronaria cordis dextra*.

Fig. 8.

Diese Figur stellt den von vorn geöffneten **linken Ventrikel** dar.

- a) Wand des *ventriculus dexter*.
- b) *Ventriculus sinistralis*.
- c) *Ostium arteriosum dextrum s. pulmonale*.
- d) *Art. pulmonalis s. venosa*.
- e) *Valvulae semilunares* (äußere u. innere).
- f) *Valvula tricuspidalis*. (Am *ostium venosum dextrum*.)
- g) Vorderer Zipfel { der *valvula tricuspidalis*.
- h) Außerer Zipfel { *lis* (an *mm. papillares*) gehetzt).
- i) Innerer Zipfel }

Fig. 9.

Diese Figur zeigt den **linken Ventrikel**, dessen vordere Wand weggenommen ist, so wie das *ostium venosum dextrum* von oben.

- a) Wand des *ventriculus sinistralis*.
- b) *Ventriculus dexter*.
- c) *Aorta ascendens* (geöffnet).
- d) *Valvulae semilunares* (äußere u. innere).
- e) *Valvula mitralis s. bicuspidalis*. (Am *ostium venosum sinistrum*.)
- f) Außerer Zipfel { (m. papillaris)
- g) Innerer Zipfel { der *valvula mitralis*.
- h) *Valvula tricuspidalis*. (Am *ostium venosum dextrum*.)

Fig. 10.

Diese Figur zeigt das *ostium aorticum*, mit den, durch Druck des Blutes geschlossenen, 3 Semilunarklappen von oben gesehen, dar (nach Retzius).

- a) Wand des *bulbus aortae*.
- b) *Sinus Valsalvae*.
- c) *Tubera*.
- d) *Noduli Arantii* (an jeder Klappe ein Knötchen).
- e) *Lunulae*, d. s. die neben den Knötchen liegenden Ränder der Klappen, welche von dem hinabdrückenden Blute in senkrechter Stellung dicht an einander gepresst werden und so die Öffnung fest verschließen.

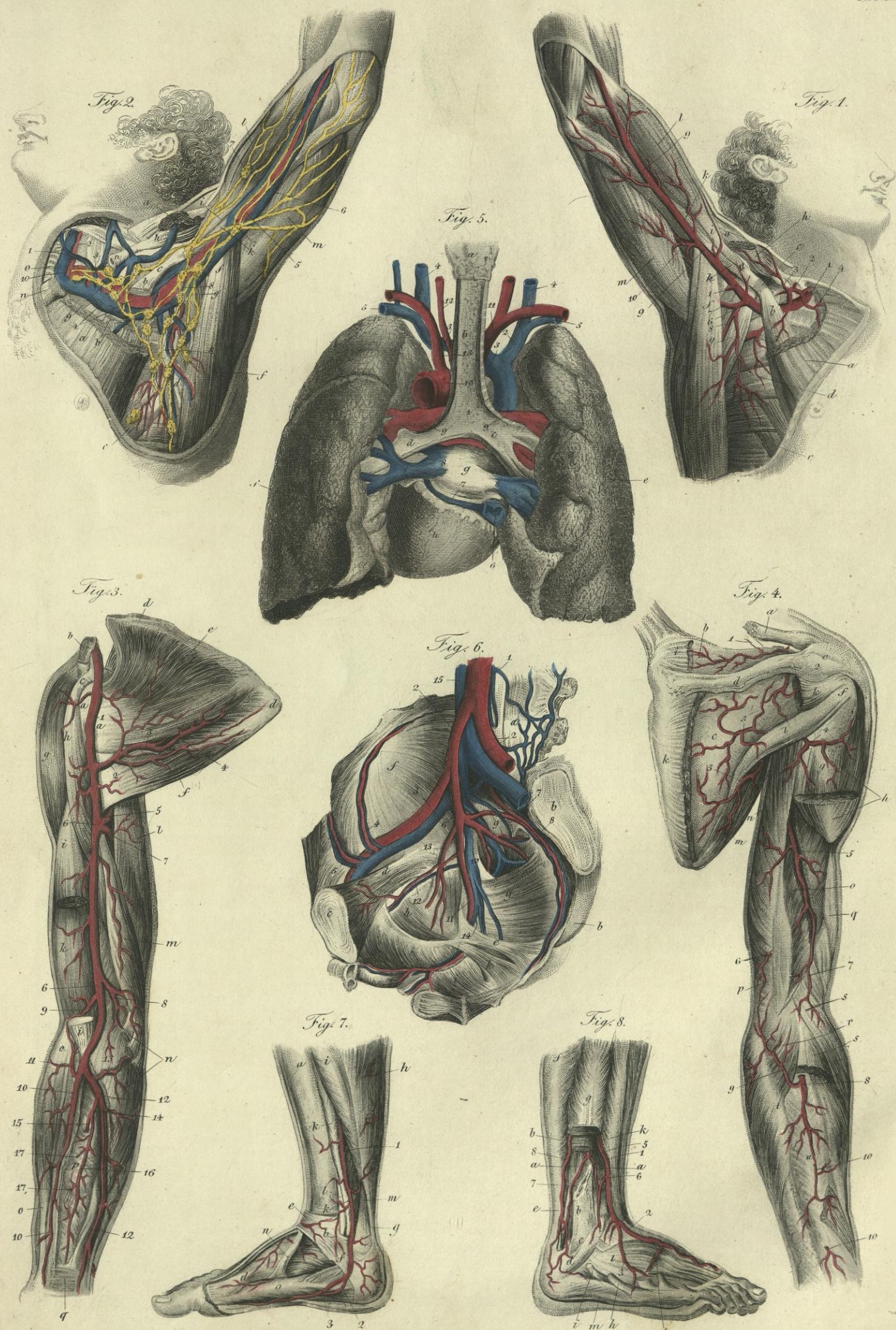


Fig. 1. Die rechte Achselhöhle und der Oberarm mit dem Verlaufe der Achselarterie dargestellt.

- a) *Msc. pectoralis major.*
- b) *M. pectoralis minor.*
- c) *Processus coracoideus.*
- d) *M. serratus anticus major.*
- e) *M. obliquus abdominis externus.*
- f) *M. latissimus dorsi.*
- g) *M. subscapularis.*
- h) *M. deltoideus.*
- i) *Caput breve m. bicipitis.*
- k) *M. coraco-brachialis.*
- l) *M. biceps brachii.*
- m) *M. triceps brachii.*
- 1) *Art. axillaris.*
- 2) *Art. thoracica externa secunda (s. thoracico-acromialis).*
- 3) *Ramus acromialis art. thoracicae*
- 4) *Ramus pectoralis art. extern. II.*
- 5) *Art. thoracica externa III. s. longa.*
- 6) *Art. subscapularis s. infrascapularis.*
- 7) *Art. circumflexa scapulae.*
- 8) *Art. thoracico-dorsalis.*
- 9) *Art. brachialis.*
- 10) *Art. profunda brachii.*
- 11) *Stelle, wo die art. circumflexa humeri anterior u. posterior von der art. axillaris abgehen.*

Fig. 2.

Diese Figur stellt die linke Achselhöhle mit den Blut- und Lymphgefassen dar.

- a—m) wie bei Fig. 1.
- n) *Clavicula, Schlüsselbein.*
- o) *Trachea, Luftröhre.*
- 1) *Vena jugularis interna.*
- 2) *Art. carotis communis.*
- 3) *Ven. jugularis externa.*
- 4) *Art. et ven. axillaris.*
- 5) *Art. et ven. brachialis.*
- 6) *Plexus lymphaticus brachialis.*
- 7) *Glandulae brachiales.*

Fig. 3. Die linke Achselhöhle mit der Achselarterie und den Lymphdrüschen dargestellt.

- 8) *Plexus axillaris mit glandulae axillares.*
- 9) *Plexus subclavius.*
- 10) *Ductus thoracicus s. trucus lymphaticus sinister.*

Fig. 3. Diese Figur zeigt die Volarfläche des rechten Arms mit den Arterien.

- a) *Caput ossis brachii.*
- b) *Clavicula, Schlüsselbein.*
- c) *Processus coracoideus.*
- d) *Scapula, Schulterblatt.*
- e) *Msc. subscapularis.*
- f) *M. teres major.*
- g) *M. deltoideus.*
- h) *M. coraco-brachialis.*
- i) *M. biceps brachii.*
- k) *M. brachialis internus.*
- l) *Caput longum m. tricipitis.*
- m) *Caput internum m. tricipitis.*
- n) *Muskeln (flexores carpi et digitorum), welche vom condylus internus brachii entspringen.*
- o) *M. supinator longus.*
- p) *Lig. interosseum antibrachii.*
- q) *M. pronator quadratus.*
- 1) *Art. axillaris.*
- 2) *Art. subscapularis.*
- 3) *Art. circumflexa scapulae.*
- 4) *Art. thoracico-dorsalis.*
- 5) *Art. circumflexa humeri posterior.*
- 6) *Art. brachialis.*
- 7) *Art. profunda brachii.*
- 8) *Art. collateralis anterior ulnaris.*
- 9) *Art. collateralis anterior radialis.*
- 10) *Art. radialis.*
- 11) *Art. recurrens radialis.*
- 12) *Art. ulnaris s. cubitalis.*
- 13) *Art. recurrens ulnaris.*
- 14) *Art. interossea communis.*
- 15) *Art. interossea externa s. perforans (superior).*
- 16) *Art. interossea interna.*
- 17) *Rami perforantes art. interosseae internae.*

Fig. 4. Die rechte Rückenseite des rechten Arms mit den Arterien.

- a) *Clavicula, Schlüsselbein.*
- b) *Fossa supraspinata scapulae.*
- c) *Fossa infraspinata scapulae.*
- d) *Spina scapulae.*
- e) *Acromion.*
- f) *Caput ossis brachii.*
- g) *Os brachii.*
- h) *Msc. deltoideus.*
- i) *M. supraspinatus.*
- k) *M. infraspinatus.*
- l) *M. teres minor.*
- m) *M. teres major.*
- n) *Caput longum m. tricipitis.*
- o) *Caput externum m. tricipitis.*
- p) *M. triceps brachii.*
- q) *M. biceps brachii.*
- r) *M. anconaeus quartus.*
- s) *Muskeln (extensores), welche vom condylus externus brachii entspringen.*
- t) *Ulna, Ellbogenbein.*
- u) *Lig. interosseum antibrachii.*
- 1) *Art. transversa scapulae.*
(Zweig der art. subclavia.)
- 2) *Ramus anastomoticus zwischen art. transversa und circumflexa scapulae.*
- 3) *Art. circumflexa scapulae.*
(Zweig der art. subscapularis.)
- 4) *Art. circumflexa humeri posterior.*
(Zweig der art. axillaris.)
- 5) *Art. profunda brachii.*
(Zweig der art. brachialis.)
- 6) *Art. collateralis posterior ulnaris.*
- 7) *Art. collateralis posterior radialis.*
- 8) *Art. interossea externa s. perforans (superior).*
- 9) *Art. recurrens interossea.*
- 10) *Rami perforantes art. interosseae internae.*

Fig. 5.

Diese Figur stellt die hintere Fläche des Herzens und der Lungen mit den grossen Gefässstämmen dar.

- a) *Larynx, Kehlkopf.*
- b) *Trachea, Luftröhre.*

- c) *Bronchus dexter*, rechter Luftröhrenast.
 d) *Bronchus sinister*.
 e) *Pulmo dexter*.
 f) *Pulmo sinister*.
 g) *Atrium sinistrum*, Lungenvensack.
 h) *Ventriculus sinister s. aorticus*.
 1) *Vena cava superior s. descendens*.
 2) *Vena anonyma dextra*.
 3) *Vena anonyma sinistra*.
 4) *Vena iugularis interna*.
 5) *Vena subclavia*.
 6) *Vena cava inferior s. ascendens*.
 7) *Vena coronaria magna cordis*.
 8) *Vene pulmonales s. arteriosae*.
 9) *Arteriae pulmonales s. venosae*.
 10) *Arcus aortae*.
 11) *Art. anonyma* (mit *art. carotis* und *subclavia dextra*).
 12) *Art. carotis communis sinistra*.
 13) *Art. subclavia sinistra*.

Fig. 6.

- Diese Figur stellt die rechte Hälfte der Beckenhöhle mit ihren Blutgefäßen dar.
- a) *Vertebrae lumbales*.
 b) *Os sacrum*.
 c) *Os pubis (ramus horizontalis und symphysis)*.
 d) *Linea arcuata interna s. innominata*.
 e) *Lig. spinoso-sacrum*.
 f) Innere Fläche der vordern Bauchwand.
 g) *Msc. pyriformis*.
 (Tritt durch die *incisura ischiadica major*.)

- h) *M. obturator internus*.
 (Tritt durch die *incisura ischiadica minor*).
 i) *M. levator ani*.
 k) *M. coccygeus (spinoso-coccygeus)*.
 1) *Aorta abdominalis*.
 2) *Art. et ven. iliaca communis*.
 3) *Art. et ven. iliaca externa s. cruralis*.
 4) *Art. et ven. circumflexa ilium*.
 5) *Art. et ven. epigastrica (inferior)*.
 6) *Art. et ven. iliaca interna s. hypogastrica*.
 7) *Art. sacra media*.
 8) *Art. sacra lateralis*.
 9) *Rami spinale art. sacrae lateralis*.
 10) *Art. glutaea (s. glutaea superior)*.
 11) *Art. ischiadica (s. glutaea inferior)*.
 12) *Art. obturatoria*.
 13) *Art. vesicalis (umbilicalis beim Embryo)*.
 14) *Art. pudenda communis*.

Fig. 7.

- Die innere Seite des rechten Fusses nebst dem untern Ende des Unterschenkels und ihre Arterien.
- a) *Tibia*, Schienbein.
 b) *Malleolus internus*.
 c) *Calx*, Ferse.
 d) *Os metatarsi hallucis*.
 e) *Lig. cruciatum tarsi*.
 f) *Lig. laciniatum tarsi internum*.
 g) *Tendo Achillis*.
 h) *M. gastrocnemius*.
 i) *M. soleus*.

- k) *M. flexor digitorum communis longus*.
 l) *M. tibialis posticus*.
 m) *M. flexor hallucis longus*.
 n) *M. tibialis anticus*.
 o) *M. abductor hallucis*.
 1) *Art. tibialis postica*.
 2) *Art. plantaris externa*.
 3) *Art. plantaris interna*.

Fig. 8.

Die äussere Seite des rechten Fusses und Unterschenkels mit den Arterien.

- a) *Tibia* (äussere Fläche).
 b) *Fibula* (aus welcher ein Stück herausgenommen).
 c) *Malleolus externus*.
 d) *Lig. laciniatum tarsi externum*.
 e) *Tendo Achillis*.
 f) *M. gastrocnemius et soleus*.
 g) *Mm. peronaei (longus et brevis)*.
 h) *Tendo m. peronaei brevis*.
 i) *Tendo m. peronaei longi*.
 k) *M. extensor digitorum communis longus*.
 l) *M. extensor digitorum communis brevis*.
 m) *M. abductor digiti minimi*.
 1) *Art. tibialis antica*.
 2) *Art. pediae s. dorsalis pedis*.
 3) *Art. tarsae externa*.
 4) *Art. metatarsae*.
 5) *Art. peronae s. fibularis (communis)*.
 6) *Art. peronae anterior (s. perforans)*.
 7) *Art. peronae posterior*.
 8) *Art. tibialis postica*.

Fig. 3.

Fig. 1.

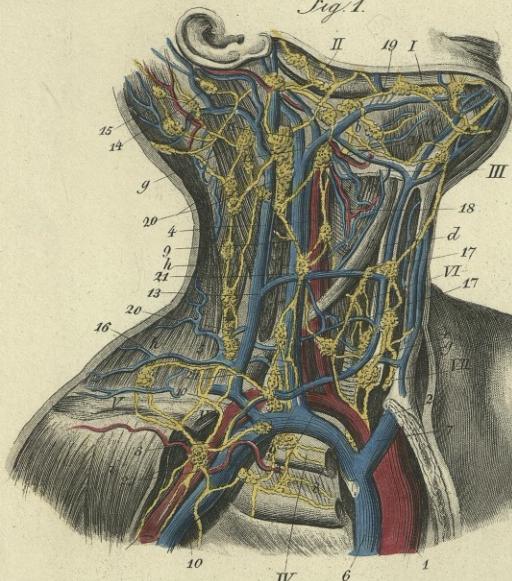


Fig. 2.

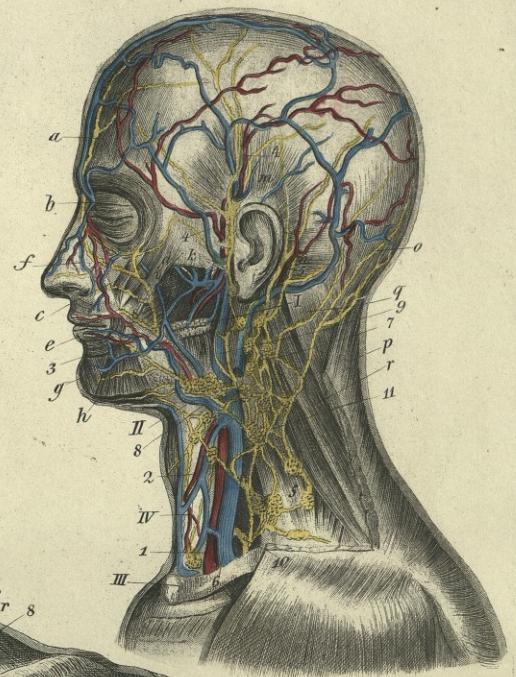


Fig. 4.

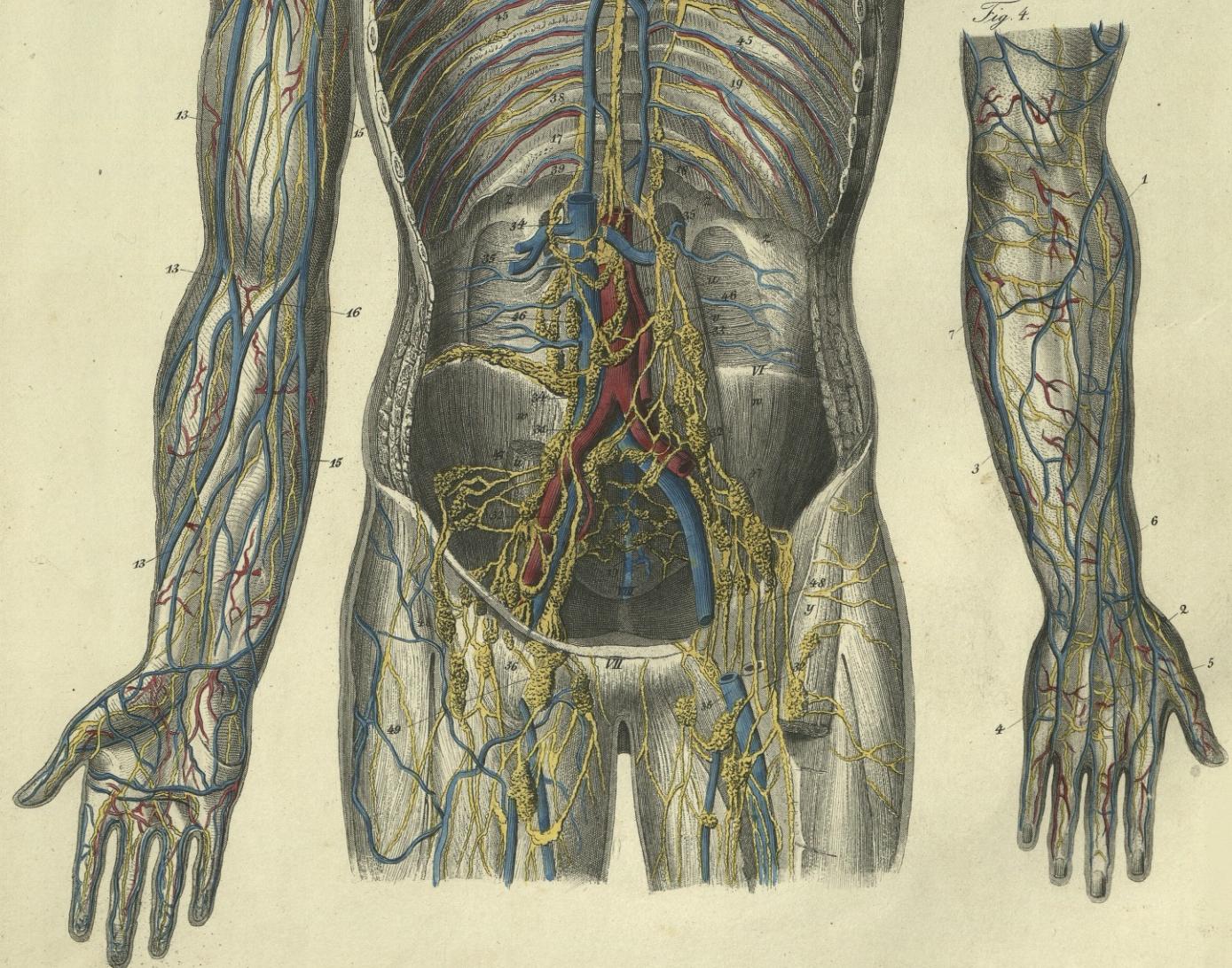
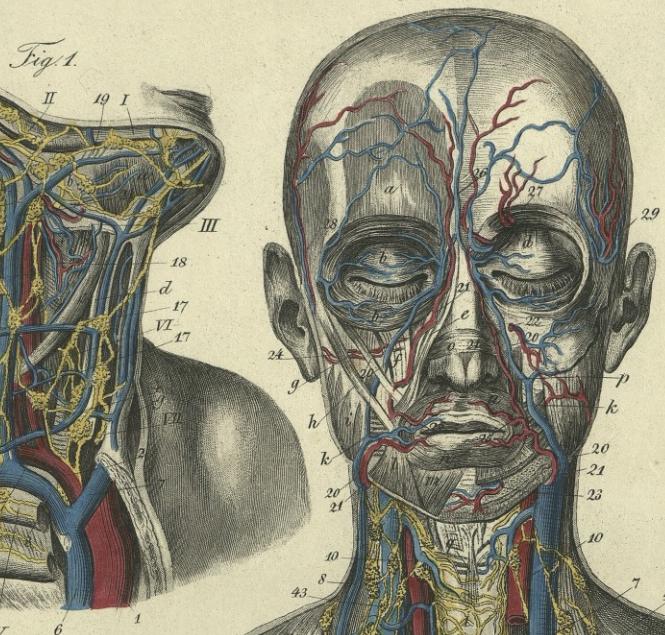


Fig. 3.



... *venae jugularis* et *venae facialis* *anterior* (14)
... *venae maxillaris* (14)
... *venae occipitalis* *anterior* (15)
... *venae temporalis* *anterior* (15)
... *venae auricularis posterior* (15)
... *venae jugularis* *anterior* (15)
... *venae jugularis* *posterior* (15)
... *venae maxillaris* (15) (16)

Fig. 1.

An dieser Figur sieht man die **Venen** (s. S. 41) u. **Lymphgefässe**, *plexus lymphaticus jugularis s. cervicalis* (s. S. 46) der rechten Seite des **Halses**.
Die Arterien s. Tab. XII. Fig. 2.

- I. *Maxilla inferior*, Unterkiefer.
- II. *Angulus maxillae inferioris*.
- III. *Os hyoideum*, Zungenbein.
- IV. *Costa prima*, erste Rippe.
- V. *Clavicula*, Schlüsselbein.
- VI. *Glandula thyreoidea*.
- VII. *Trachea*, Luftröhre.
- a) *Msc. mylo-hyoideus*.
- b) *M. hyo-glossus*.
- c) *M. omo-hyoideus*.
- d) *M. sterno-hyoideus*.
- e) *M. thyreo-hyoideus*.
- f) *M. constrictor pharyngis inferior*.
- g) *M. sternocleido-mastoideus*.
- h) *M. trapezius s. cucullaris*.
- i) *M. deltoideus*.
- 1) *Arcus aortae*, Aortenbogen.
- 2) *Art. anonyma s. innominata*.
- 3) *Art. subclavia dextra*.
- 4) *Art. carotis (communis) dextra*.
- 5) *Art. vertebralis*.
- 6) *Vena cava superior s. descendens*, obere Hohlader.
- 7) *Ven. anonyma sinistra*.
- 8) *Ven. anonyma dextra*.
- 9) *Ven. jugularis interna s. communis*.
- 10) *Ven. subclavia dextra*.
(Von der dahinter und etwas höher liegenden art. subclavia durch den *m. scalenus anticus* getrennt.)
- 11) *Ven. cephalica interna s. jugularis cerebralis*.
(Sie kommt aus dem *foramen jugulare* und ist die Fortsetzung des *sinus transversus*.)
- 12) *Ven. cephalica externa s. facialis communis*.
- 13) *Ven. jugularis externa*; nimmt auf:
- 14) *Vv. auriculares posteriores*;
- 15) *Vv. occipitales*;
- 16) *Vv. subcutaneae cervicis*, u.
- 17) *Vv. subcutaneae colli inferiores*.
- 18) *Ven. u. art. thyreoidea superior*.
- 19) *Ven. facialis anterior* mit der *art. maxillaris externa*.

Erklärung der Tab. XIV.

- 20) *Glandulae cervicales superficiales*.
- 21) *Glandulae cervicales profundaes*.
- 22) *Plexus lymphaticus subclavius* mit *glandulae axillares*.

Fig. 2.

An dieser Figur sind die **Venen** und **Lymphgefässe** der linken Seite des **Halses** und **Kopfes** dargestellt.

- I. *Ramus maxillae inferioris* (durchsägt).
- II. *Os hyoideum*, Zungenbein.
- III. *Clavicula*, Schlüsselbein.
- IV. *Glandula thyreoidea*.
 - a) *M. frontalis*.
 - b) *M. orbicularis palpebrarum*.
 - c) *M. zygomaticus minor*.
 - d) *M. zygomaticus major*.
 - e) *M. orbicularis oris*.
 - f) *M. compressor nasi*.
 - g) *M. quadratus menti*.
 - h) *M. triangularis menti*.
 - i) *M. buccinator*.
 - k) *M. pterygoideus internus*.
 - l) *M. masseter*.
 - m) *M. attollens auriculae*.
 - n) *Mm. retrahentes auriculae*.
 - o) *M. occipitalis*.
 - p) *M. cucullaris s. trapezius*.
 - q) *M. splenius capitis*.
 - r) *M. levator anguli scapulae*.
 - s) *Mm. scaleni*.
 - 1) *Art. carotis (communis) sinistra*.
 - 2) *Art. u. Ven. thyreoidea superior*.
 - 3) *Art. maxillaris externa*.
 - 4) *Art. u. Ven. temporalis*.
 - 5) *Art. u. Ven. auricularis posterior*.
 - 6) *Ven. jugularis interna sinistra*.
 - 7) *Ven. jugularis externa* (abgeschnitten).
 - 8) *Ven. facialis anterior*.
 - 9) *Ven. facialis posterior*.
 - 10) *Ductus thoracicus s. truncus lymphaticus sinister*.
 - 11) *Plexus lymphaticus jugularis s. cervicalis* mit *glandulae cervicales profundaes*.

Fig. 3.

An dieser Figur sieht man die **größeren Venen** u. **Lymphgefäßstämme** des Kopfes, Rumpfes u. der oberen Extremität (s. Tab. XII. Fig. 1.).

- I. *Glandula thyreoidea*, Schilddrüse.
- II. *Trachea*, Luftröhre.
- III. Spaltungsstelle (*bifuratio*) der *trachea* in den
- IV. *Bronchus sinister*, u.
- V. *Bronchus dexter*.
- VI. *Crista ilei*, Hüftkamm.
- VII. *Syphysis ossium pubis*.
- VIII. *Cavum pelvis minoris*.
- IX. *Clavicula*, Schlüsselbein.
- X. *Costa prima*.
- a) *M. frontalis*.
- b) *M. orbicularis palpebrarum*.
- c) *M. corrugator superciliii*.
- d) *M. levator palpebrae superioris*.
- e) *M. levator labii superioris alaeque nasi*.
- f) *M. levator labii superioris proprius*.
- g) *M. zygomaticus minor*.
- h) *M. zygomaticus major*.
- i) *M. masseter*.
- k) *M. buccinator*.
- l) *M. triangularis menti*.
- m) *M. quadratus menti*.
- n) *M. orbicularis oris*.
- o) *M. compressor nasi*.
- p) *M. levator anguli oris*.
- q) *M. thyreoideus*.
- r) *M. trapezius. s. cucullaris*.
- s) *M. pectoralis major*.
- t) *M. deltoideus*.
- u) *M. psoas major*.
- v) *M. quadratus lumborum*.
- w) *M. iliacus internus*.
- x) *M. levator ani*.
- y) *M. sartorius*.
- z) *Diaphragma*, Zwerchfell.
- 1) *Arcus aortae*, Aortenbogen.
- 2) *Aorta descendens thoracica*.
- 3) *Vena cava superior s. descendens*.
- 4) *Ven. anonyma sinistra*.
- 5) *Ven. anonyma dextra*.
- 6) *Ven. subclavia*.
- 7) *Ven. jugularis interna s. communis*.
- 8) *Ven. jugularis externa*.

- 9) *Art. anonyma s. innominata.*
 10) *Art. carotis (communis).*
 11) *Ven. axillaris.*
 12) *Art. axillaris.*
 13) *Ven. cephalica brachii*, umgeben von dem *plexus lymphaticus cephalicus*.
 14) *Ramus deltoideus art. thoracicae externae mediae.*
 15) *Ven. basilica brachii*, umgeben von dem *plexus lymphat. basilicus*.
 16) *Ven. mediana.*
 17) *Ven. azygos s. sine pari.*
 (Entspricht der *aorta thoracica*).
 18) *Ven. hemiazygos.*
 19) *Artt. u. vv. intercostales (posteriora).*
 20) *Ven. facialis anterior.*
 21) *Art. maxillaris externa.*
 22) *Art. u. ven. infraorbitalis.*
 23) *Art. u. ven. mentalis.*
 (Zw. der art. n. ven. alveolaris inferior.)
 24) *Art. u. ven. transversa faciei.*
 25) *Artt. u. vv. coronariae labiorum.*
 26) *Ven. frontalis*, begleitet von 2 artt. *frontales*.

- 27) *Art. u. ven. supraorbitalis.*
 28) *Art. u. ven. temporalis superficialis.*
 29) *Artt. u. vv. temporales profundaes.*
 30) *Aorta descendens abdominalis.*
 31) *Art. iliaca communis.*
 32) *Art. iliaca externa s. cruralis.*
 33) *Art. mesenterica inferior.*
 34) *Ven. cava inferior s. ascendens.*
 35) *Vv. renales.*
 36) *Ven. cruralis s. iliaca externa.*
 37) *Ven. sacra media.*
 38) *Ductus thoracicus s. trucus lymphaticus sinister.*
 39) Ursprung des *ductus thoracicus* (mit *cysterna chyli* oder *receptaculum Pecqueti*), mit 3 Wurzeln: *truncus intestinalis, lumbaris dexter u. sinister*.
 40) Einsenkung des *ductus thoracicus* in den Winkel zwischen *ven. subclavia u. iugularis sinistra*.
 41) *Truncus lymphaticus dexter.*
 42) *Plexus bronchialis* mit (schwarzen) *glandulae bronchiales*.

- 43) *Plex. lymphat. cervicalis s. iugularis.*
 44) *Plex. lymphat. axillaris.*
 45) *Plex. lymphat. intercostales.*
 46) *Plex. lymphat. lumbalis.*
 47) *Plex. lymphat. iliacus externus.*
 48) *Plex. lymphat. inguinalis.*
 49) *Glandulae inguinales superficiales.*
 50) *Plex. lymphat. sacralis.*

Fig. 4.

Diese Figur stellt die Rückenfläche der rechten Hand u. des Vorderarms mit ihren oberflächlichen Venen u. Lymphgefäßern dar.

- 1) *Ven. cephalica brachii.*
 2) *Ven. cephalica policis.*
 3) *Ven. basilica brachii.*
 4) *Ven. salvatella.*
 5) *Plex. venosus dorsalis manus.*
 6) *Plex. lymphat. cephalicus.*
 7) *Plex. lymphat. basilicus.*

Fig. 1.

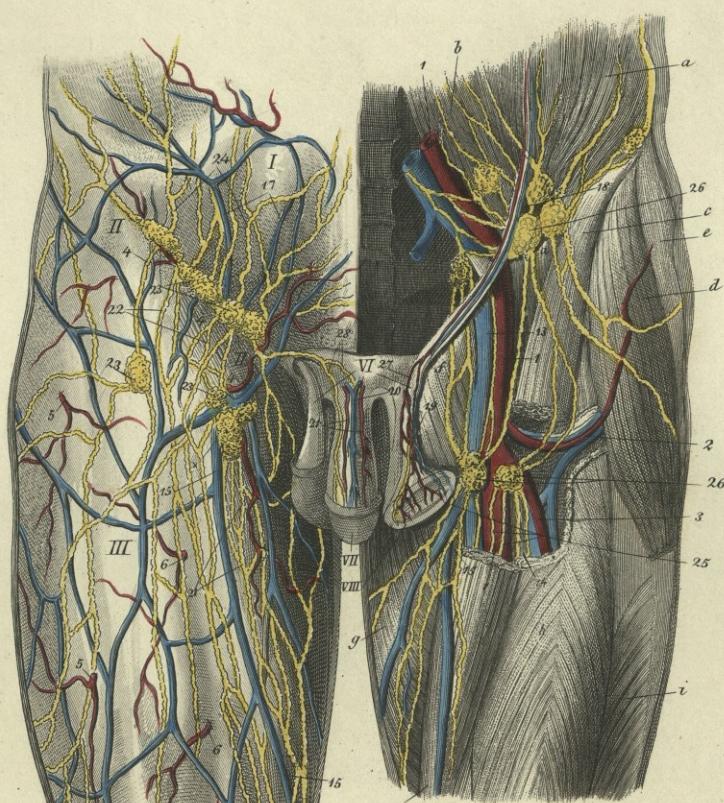


Fig. 4.

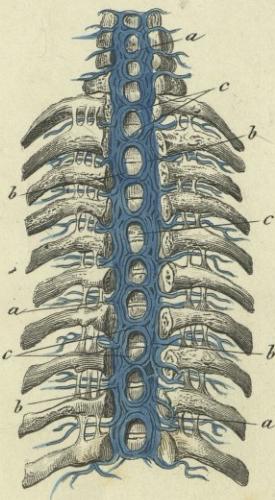


Fig. 5.

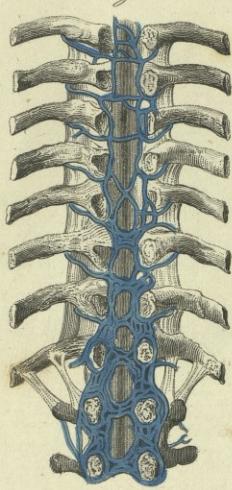


Fig. 6.

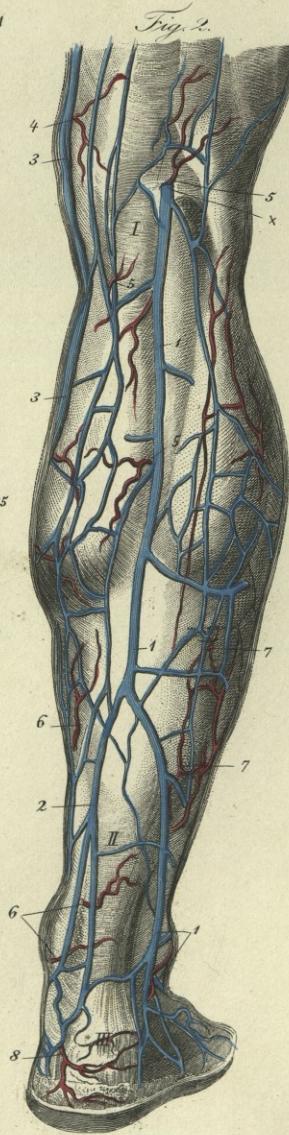
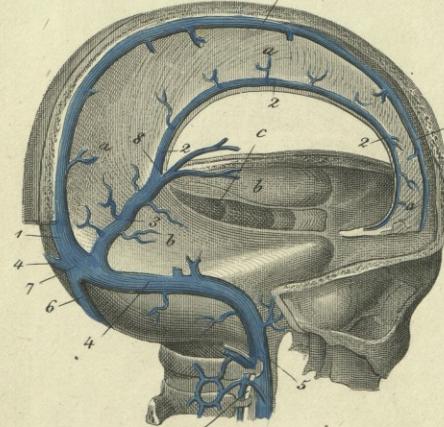


Fig. 3.

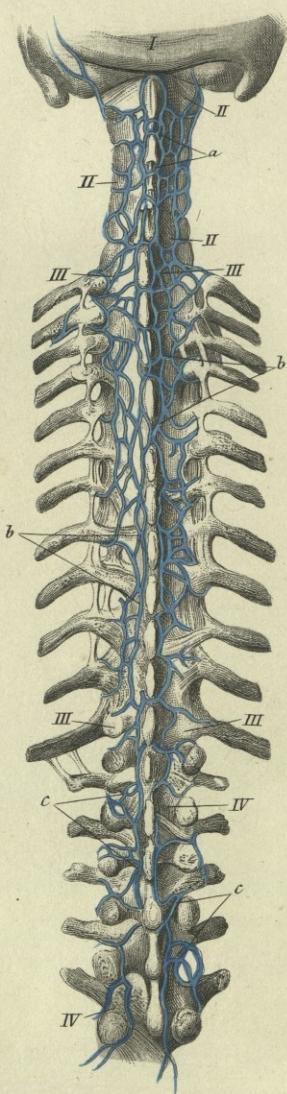
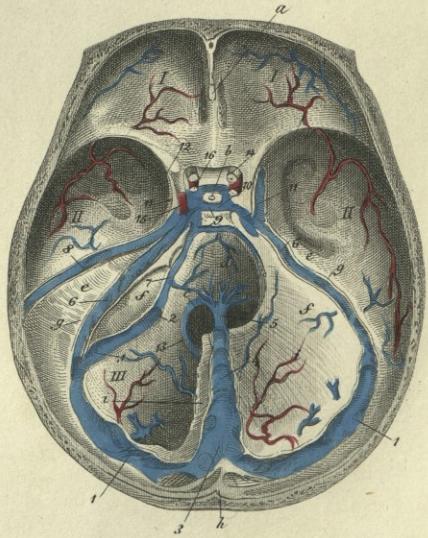


Fig. 7.



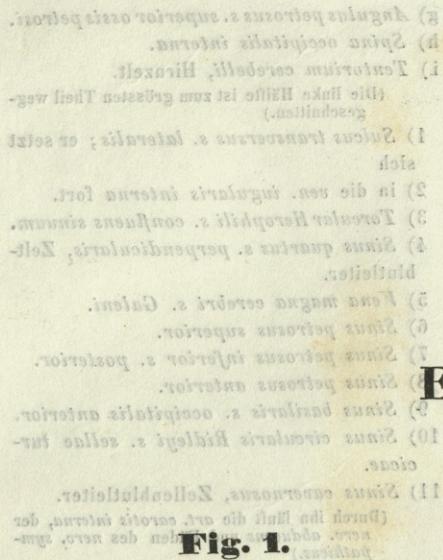


Fig. 1.

An dieser Figur sieht man die oberflächlichen **Venen** und **Lymphgefäße** an der vorderen Fläche der rechten unteren Extremität.

I. **Vordere Bauchwand**, von welcher nur die Haut lospräparirt ist. Auf der linken Seite fehlt dieselbe und man sieht deshalb in die Bauchhöhle.

II. **Fossa inguinalis**, Leistengrube.

III. **Oberschenkel**, mit *fascia lata* überzogen.

*) Stelle, wo sich die *fovea ovalis* mit dem *processus falciformis fasciae latae* befindet (s. Tab. Xa. Fig. 5. o, p, q). Hier senkt sich die *vena saphena magna* in die *vena cruralis*.

IV. **Unterschenkel**, von der *fascia* oder *vagina cruris* bekleidet.

V. **Dorsum pedis**, Fussrücken, noch von der *fascia s. membrana vaginalis dorsi pedis* bekleidet.

VI. **Funiculus spermaticus**, Samenstrang.

VII. **Dorsum penis**, Rücken der Rute. (Die Haut und *fascia penis* sind weggenommen.)

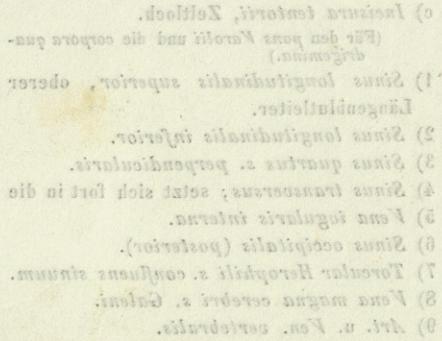
VIII. **Testiculus**, Hode.

Muskeln an d. vorderen Fläche des Oberschenkels (s. Tab. VIII. Fig. 1.):

- M. iliacus internus*.
- M. psoas major*.
- M. sartorius*.
- M. tensor fasciae latae*.
- M. glutaeus medius*.
- M. pectenaeus*.
- M. adductor longus*.
- M. rectus femoris*.
- M. vastus externus*.

Arterien:

- Art. cruralis*, Schenkelarterie.
- Art. circumflexa femoris externa*.
- Art. profunda femoris*.
- Hautweige (*artt. inguinales*) von der *art. cruralis*.
- Hautweige, aus dem Aste für den *vastus externus*.
- Hautweige, aus dem Aste für den *m. rectus femoris*.



... aus der Verteile *Wand* des *Spines* -
 ... *plexus* (*innere* *Fläche* des *Wirbels* -
 bei) *ges* :

... *Wand* *der* *Verteile* *Wand* *des* *Spines* -
 ... *plexus* (*innere* *Fläche* des *Wirbels* -
 Bei *Spine* *des* *Wirbels* *die* *Verteile* *Wand* *des* *Spinalnerven* (*Verteile* *Wand* *des* *Spinalnerven*). *mit* *den* *Spinalnerven* *verbunden*.

Fig. 2.

Diese Figur stellt einen Spinalnerv vor der *Spine* dar, dessen *Wand* *die* *Verteile* *Wand* *des* *Spinalnerven* *wobei* *die* *Spinalnerven* *die* *Verteile* *Wand* *des* *Spinalnerven* *überdecken*, *mit* *den* *Spinalnerven* *verbunden* (*s. S. 24*).

Fig. 2.

An dieser Figur sind die **Hautvenen der hintern Fläche des rechten Unterschenkels** (welcher noch mit der *fascia s. vagina cruris* bekleidet ist) dargestellt.

- Hautweige, aus dem Aste für den *m. vastus internus*.
- Hautweige, aus der *art. articularis genu externa superior u. inferior*.
- Hautweige, aus der *art. articularis genu interna inferior*.
- Hautweige, aus der *art. tibialis antica*.
- Hautweige, aus der *art. peronaea antica*.
- Hautweige, aus der *art. malleolaris externa*.

Venen:

- Vena cruralis*, Schenkelvene.
- Ven. profunda femoris*.
- Ven. saphena magna s. interna*, grosse Rosenader.
(Sie entsteht am inneren Rande des Fussrückens aus dem *plexus dorsalis pedis*, wird am Unterschenkel vom *nerv. saphenus major*, am Oberschenkel vom *nerv. saphenus minor* begleitet, und senkt sich in die *fovea ovalis* (*) in die *vena cruralis*.)
- Plexus venosus dorsalis pedis* (mit *ven. magna hallucis s. interna*).
- Ven. epigastrica superficialis*.
- Ven. spermatica interna*.
(Sie entsteht aus dem *plexus pampiniformis*.)
- Plexus pampiniformis*, Rankengeflecht.
(Befindet sich am Samenstrange und Hoden, und setzt sich in die *ven. spermatica interna* fort. Bei der Frau ist dieses Geflecht im *lig. uteri latum* an dem *ovarium* und der *tuba*, und hängt mit dem *plexus uterinus* zusammen.)
- Ven. dorsalis penis*; begleitet von
- zwei *artt. dorsales penis* aus der *art. pudenda communis*.

Lymphgefäße:

- Plexus saphenus internus*; begleitet die *ven. saphena magna*.
- Plexus inguinalis superficialis*.
- Glandulae inguinales superficiales*.
(Sie liegen theils um die *fovea ovalis* (*) herum, theils in der *fossa inguinalis*.)
- Oberflächliche Saugader an der vorderen Bauchwand.
- Vasa lymphatica cruralia*.
- Glandulae inguinales profundae*.
- Plexus spermaticus*, begibt sich zum *plexus lumbalis*.
- Vasa lymphatica dorsi penis*, begeben sich in die *glandulae inguinales superficiales*.

Fig. 3.

Diese Figur bietet die Ansicht der hinteren Fläche der **Wirbelsäule** mit den hinteren äussern **Rückgraths-Venengeflechten**, den *plexus venosi spinale extoni posteriores*, dar.

- Os occipitis*.
- Vertebrae colli s. cervicis*.
- Vertebrae dorsi s. thoracis* (mit den hinteren Enden der Rippen).
- Vertebrae lumborum*.
 - Plexus cervicalis profundus*; schafft das Blut in die *vv. cervicales profundae*.
 - Plexus dorsalis profundus*, geht in die *vv. intercostales* über
 - Plexus lumbalis profundus*, setzt sich in die *vv. lumbales* fort.

Fig. 4 u. 5.

An diesen Figuren zeigen sich im aufgebrochenen Spinalkanale die **innere Rückgraths-Venengeflechte**, *plexus spinale interni*; bei Fig. 4 sieht

man an der vordern Wand des Spinalkanals (hinteren Fläche der Wirbelkörper) die:

- a) *Vv. spinales internae anteriores*;
- b) *Sinus columnae vertebrarum*;
- c) *Circelli venosi*, Blutaderkränze.

Bei Figur 5 zeigt sich die hintere Wand des Spinalkanals (vordere Fläche der Wirbelbögen), mit den *vena spinales internae posteriores*.

Fig. 6.

Diese Figur stellt einen Schädel von der rechten Seite dar, dessen Wände zum grössten Theile weggenommen worden sind, so dass man die **harte Hirnhaut, dura mater**, mit ihren **Blutleitern, sinus durae matris** (s. S. 44), sieht.

- a) *Falx cerebri s. processus falciformis major*; grosse Hirnsichel.

(Sie liegt zwischen den beiden Hemisphären des grossen Gehirns in der *scissura longitudinalis cerebri*, hängt vorn an der *crista galli* und der *crista frontalis interna*, dann am *sulcus longitudinalis*, und stößt hinten auf das Hirnzelt.)

- b) *Tentorium cerebelli, Hirnzelt.*

(Liegt zwischen den hinteren Lappen des grossen Gehirns und dem kleinen Gehirn; heftet sich an den *sulcus transversus* und Felsenbeintheil.)

- c) *Incisura tentorii, Zeltloch.*
(Für den *pons Varolii* und die *corpora quadrigemina*.)
- 1) *Sinus longitudinalis superior*, oberer Längenblutleiter.
- 2) *Sinus longitudinalis inferior*.
- 3) *Sinus quartus s. perpendicularis*.
- 4) *Sinus transversus*; setzt sich fort in die
- 5) *Vena iugularis interna*.
- 6) *Sinus occipitalis (posterior)*.
- 7) *Torcular Herophili s. confluens sinuum*.
- 8) *Vena magna cerebri s. Galeni*.
- 9) *Art. u. Ven. vertebralis*.

- g) *Angulus petrosus s. superior ossis petroso*.

- h) *Spina occipitalis interna*.

- i) *Tentorium cerebelli, Hirnzelt.*
(Die linke Hälfte ist zum grössten Theil weggeschritten.)

- 1) *Sulcus transversus s. lateralis*; er setzt sich

- 2) in die *ven. iugularis interna* fort.

- 3) *Torcular Herophili s. confluens sinuum*.

- 4) *Sinus quartus s. perpendicularis*, Zeltblutleiter.

- 5) *Vena magna cerebri s. Galeni*.

- 6) *Sinus petrosus superior*.

- 7) *Sinus petrosus inferior s. posterior*.

- 8) *Sinus petrosus anterior*.

- 9) *Sinus basilaris s. occipitalis anterior*.

- 10) *Sinus circularis Ridleyi s. sellae turcicae*.

- 11) *Sinus cavernosus, Zellenblutleiter*.

(Durch ihn läuft die *art. carotis interna*, der *nerv. abducens* und Fäden des *nerv. sympathicus*.)

- 12) *Sinus alae parvae (s. ophthalmicus s. spheno-parietalis)*.

- 13) *Sinus circularis foraminis magni*.

- 14) *Nerv. opticus, Schnerv.*

- 15) *Art. carotis interna s. cerebralis*.

- 16) *Art. ophthalmica*.

Fig. 7.

Diese Figur stellt den Grund der Schädelhöhle (s. Tab. I. Fig. 2) mit der harten **Hirnhaut, dura mater**, und deren **Blutleitern** (s. S. 44) dar.

- I. *Fossa cranii anterior*.
 - II. *Fossa cranii media*.
 - III. *Fossa cranii posterior*.
- a) *Crista galli*.
 - b) *Sella turcica mit glandula pituitaria*.
 - c) *Foramen occipitale s. magnum*.
 - d) *Fossa pro medulla oblongata*.
 - e) *Superficies anterior* } partis petrosae.
 - f) *Superficies posterior* } partis petrosae.

Fig. 1.

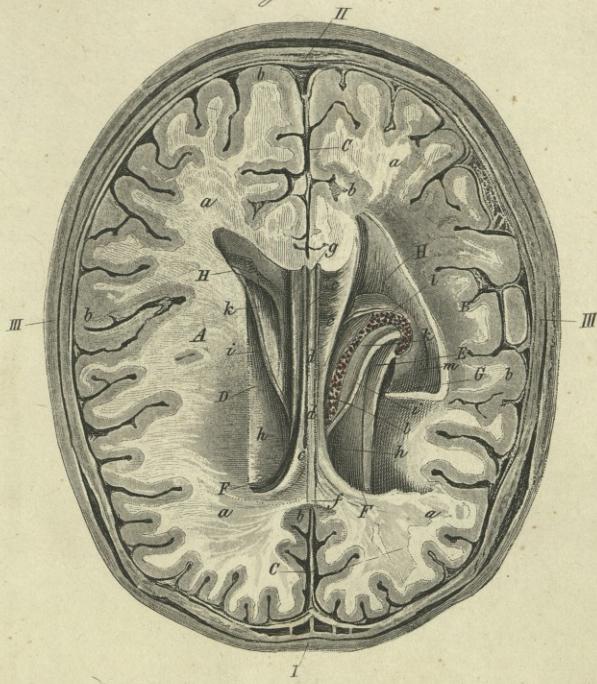


Fig. 2.

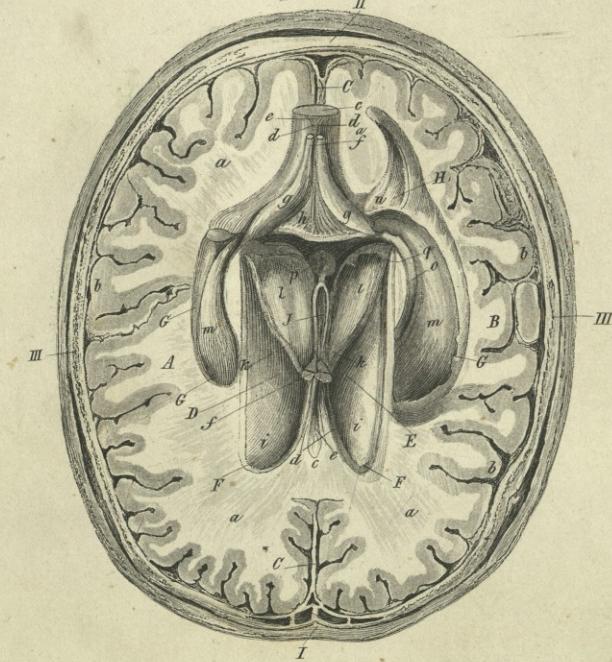


Fig. 5.

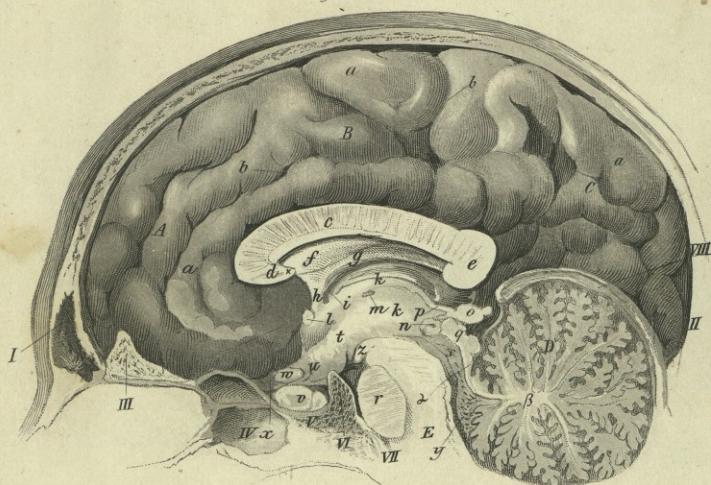


Fig. 6.

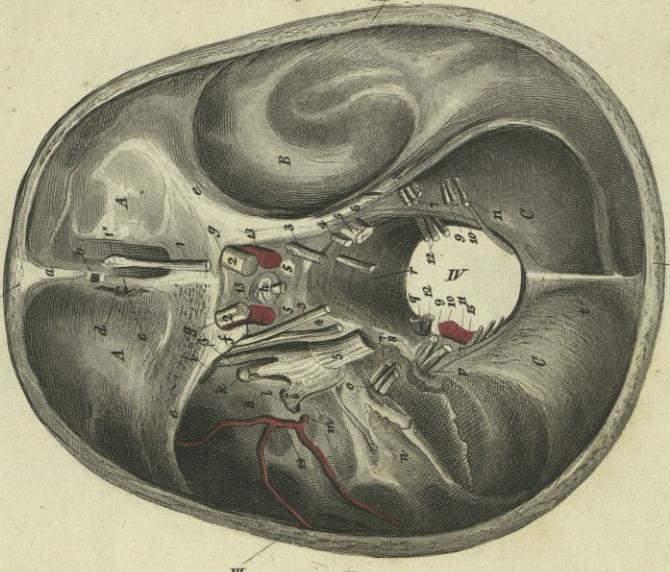


Fig. 3.

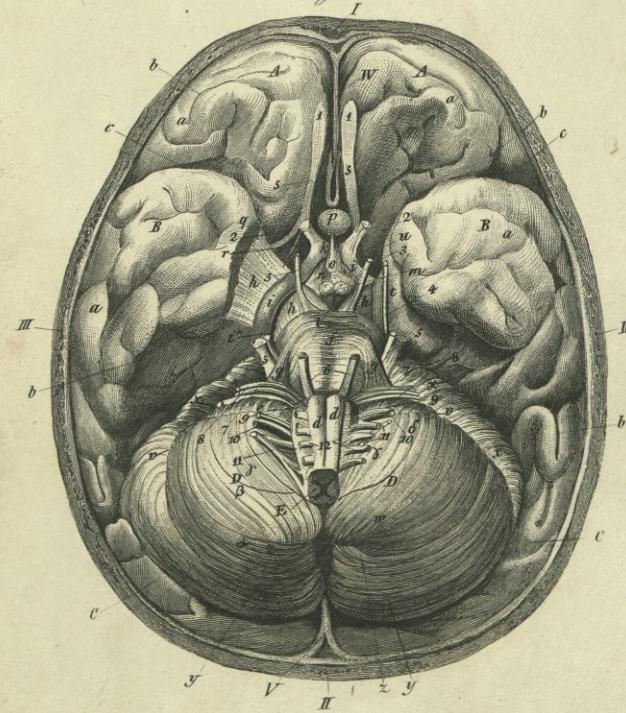
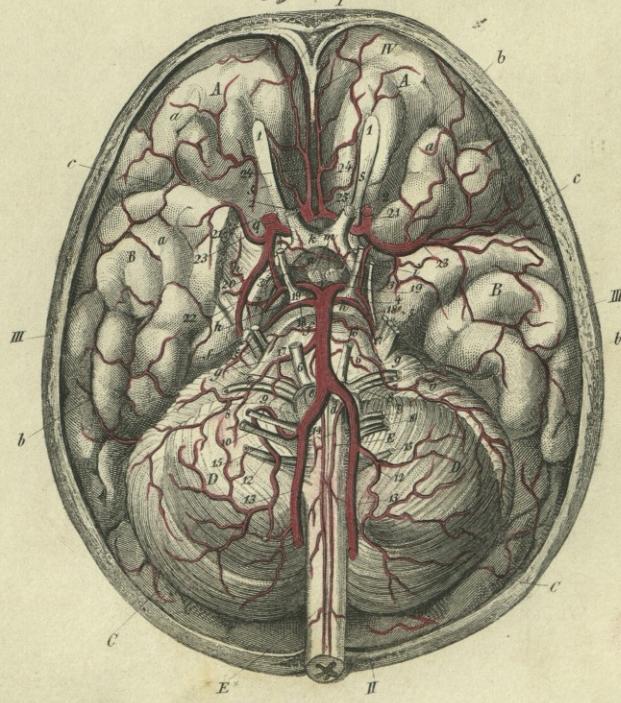


Fig. 4.



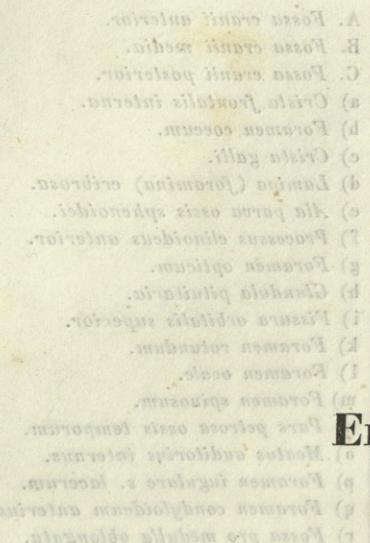


Fig. 1.

An dieser Figur sieht man die beiden Hemisphären des grossen Gehirns bis zur Höhe des Balkens abgetragen und mit **geöffneten Seitenventrikeln** (s. S. 48).

- I. *Os frontis*, Stirnbein.
- II. *Os occipitis*, Hinterhauptsbein.
- III. *Os bregmatis s. parietale*.
- A. Rechte Hemisphäre
- B. Linke Hemisphäre f. d. grossen Gehirns.
- C. *Scissura longitudinalis cerebri s. pallii*.
(Trennt die beiden Hemisphären des grossen Gehirns von einander und nimmt die *Falx cerebri* auf.)
- D. *Ventriculi lateralis dextri*
- E. *Ventriculi lateralis sinistri*
- F. *Cornu anterius*
- G. *Cornu descendens*
- s. *inferius*
- H. *Cornu posterius*
- a) *Substantia medullaris s. alba*.
- b) *Substantia corticalis s. cinerea*.
- c) *Corpus callosum*, Hirnbalken (*corpus*).
- d) *Raphe s. chorda longitudinalis Lancisi*.
- e) *Striae transversales Willisii*.
(Sie bilden die Dächer der Seitenventrikel.)
- f) *Genu corporis callosi*.
- g) *Splenium corporis callosi*.
- h) *Corpus striatum s. ganglion cerebri anterior*.
- i) *Stria cornea s. centrum semicirculare Vieussenni*.
- k) *Thalamus nervi optici s. ganglion cerebri posterior*.
- l) *Plexus choroideus lateralis (sinister)*.
- m) *Pes hippocampi major s. cornu ammonis*.

Fig. 2.

Diese Figur zeigt wie die vorige das grosse Gehirn, aber zugleich mit den **geöffneten Seitenventrikeln** auch den **dritten Ventrikel**, indem das *corpus callosum*, *septum pellucidum* u. der *fornix* vorn, über dem *foramen Monroi*, durchschnitten und nach hinten umgelegt worden sind (s. S. 48).

I. II. III. A. B. C. D. E. F. G. H. wie bei der vorigen Figur.

Erklärung der Tab. XVI.

- J. *Ventriculus tertius (von der commissura molliis bedeckt)*.
- a, b, c) wie bei Fig. 1.
- d) *Septum pellucidum*, aus 2 senkrechten Platten bestehend.
- e) *Ventriculus septi pellucidi*.
- f) *Columnae fornicis s. crura anteriora*.
- g) *Crura posteriora fornicis*.
- h) *Psalterium*, Leier.
- i) *Corpus striatum (s. Fig. 1. h.)*.
- k) *Stria cornea (s. Fig. 1. i.)*.
- l) *Thalamus nervi optici (s. Fig. 1. k.)*.
- m) *Pes hippocampi major s. cornu ammonis*.
- n) *Pes hippocampi minor s. calcar avis*.
- o) *Taenia s. fimbria*.
- p) *Glandula pinealis*, Zirbeldrüse.
- q) *Corpora quadrigemina*.

Fig. 3.

Diese Figur stellt die **Basis des Gehirns** mit den Abtretungsstellen der Hirnnerven dar (s. S. 47 u. 50).

- I. II. III. wie bei Fig. 1.
- IV. *Falx cerebri* in der *scissura longitudinalis cerebri*.
- V. *Falx cerebelli*, in der *inscisura marginalis posterior cerebelli*.
- A. *Lobus anterior cerebri*.
(Lieg in der *fossa cranii anterior*, s. Fig. 6. A.)
- B. *Lobus medius cerebri*.
(Lieg in der *fossa cranii media*, s. Fig. 6. B.)
- C. *Lobus posterior cerebri*.
(Lieg auf dem *tentorium cerebelli*, über dem kleinen Gehirn, s. Tab. XV. Fig. 6.)
- D. *Cerebellum*, kleines Gehirn (mit 2 Hemisphären).
(Lieg in der *fossa cranii posterior* [s. Fig. 6. C.] unter dem Hirnzelle und den hintern Lappen des grossen Gehirns.)
- E. *Medulla oblongata*, verlängertes Mark.
(Lieg auf der *fossa pro medulla oblongata ossis occipitis*, unter dem Unterwurme oder Thale des *cerebellum*.)
- a) *Gyri*, Randwülste.
- b) *Sulci*, Furchen zwischen den Gyri.
- c) *Fossa Sylvii*, Thal.
(Zwischen den vorderen und mittleren Lappen des grossen Gehirns.)
- d) *Corpus pyramidale*
- e) *Corpus olivare*
- f) *Pons Varolii s. commissura cerebelli*.

AN dieser Figur sind viele von den Hirnnerven abgebildet.
Hier ist der Geist der Abbildung verloren gegangen.

- g) *Crus cerebelli ad pontem s. medium*.
- h) *Crus s. pedunculus cerebri*, Hirnstiel.
- i) *Tractus opticus*, Sehstreifen.
- i*) *Corpus geniculatum externum*.
(Die Stelle, wo sich der Sehhügel nach unten in den Sehstreifen umbiegt.)
- k) *Chiasma nervorum opticorum*, Sehnervenververeinigung.
- l) *Fundus ventriculi tertii s. substantia perforata media*.
- m) *Corpora mammillaria s. candidantia*.
- n) *Tuber cinereum*, sich fortsetzend in
- o) *Infundibulum*, Trichter; an dem anhängt
- p) *Glandula pituitaria s. hypophysis cerebri*, Hirnanhang.
- q) *Lamina cribrosa s. substantia perforata anterior*.
- r) Wurzeln des Geruchsnerven.
- s) *Tractus olfactorius*, Riechstreifen.
- t) *Gyrus hippocampi*.
- u) *Uncus*, Haken.
- v) *Sulcus horizontalis Reilii*.
- w) *Pyramis vermis*.
- x) *Lobulus quadrangularis (s. superior anterior)*.
- y) *Lobulus semilunaris (s. inferior posterior)*.
- z) *Lobulus inferior anterior*, bestehend aus
 - α) *Lobulus tener s. gracilis*, u.
 - β) *Lobulus biventer*.
 - γ) *Tonsilla s. lobulus spiralis*.
 - δ) *Flocculus*, Flocke.

Hirnnerven (s. S. 50):

- 1) *Nerv. olfactorius (bulbus cinereus)*.
- 2) *Nerv. opticus*.
- 3) *Nerv. oculo-motorius*.
- 4) *Nerv. trochlearis s. patheticus*.
- 5) *Nerv. trigeminus s. divisus*.
- 6) *Nerv. abducens*.
- 7) *Nerv. facialis s. communicans faciei*.
- 8) *Nerv. acousticus s. auditorius*.
- 9) *Nerv. glosso-pharyngeus*.
- 10) *Nerv. vagus s. pneumo-gastricus*.
- 11) *Nerv. accessorius Willisii*.
- 12) *Nerv. hypoglossus*.

Fig. 4.

An dieser Figur sieht man die an der Basis des Gehirns verlaufenden **Arterien** (s. S. 49. Tab. Xb. Fig. 2).

- I.—IV. A—E. wie bei der vorigen Figur.
- E*. *Medulla spinalis*, Rückenmark.
- a—v) u. 1—12) wie bei Figur 3.
- 13) *Art. vertebralis* (s. S. 33).
- 14) *Artt. spinales anteriores*.
- 15) *Artt. cerebelli inferiores posteriores*.
- 16) *Art. basilaris*.
- 17) *Artt. cerebelli inferiores anteriores*.
- 18) *Artt. cerebelli superiores*.
- 19) *Art. profunda cerebri*.
- 20) *Ramus communicans posterior*.
(Zwischen art. profunda cerebri und carotis interna.)
- 21) *Art. carotis interna s. cerebralis*.
- 22) *Art. choroidea*.
- 23) *Art. fossae Sylvii*.
- 24) *Art. corporis callosi*.
- 25) *Ramus communicans anterior*.

Fig. 5.

Diese Figur stellt die Fläche eines durch die Mittellinie des Gehirns geführten senkrechten Schnittes dar; man sieht die rechte Hälfte des Gehirns.

- I. *Os frontis* (*sinus frontales*).
- II. *Os occipitis*.
- III. *Crista galli ossis ethmoidei*.
- IV. *Sinus sphenoideales*.
- V. *Sella turcica* (mit *fossa pro glandula pituitaria*).
- VI. *Processus clinoides posterior* (*admiralicum sellae turcicae*).
- VII. *Pars basilaris ossis occipitis*.
- VIII. *Tentorium cerebelli*, Hirnzelt.

- A. *Lobus anterior* { *cerebri*, des grossen
- B. *Lobus medius* { *cerebri*, des grossen
- C. *Lobus posterior* { *cerebri*, des grossen
- D. *Cerebellum*, kleines Gehirn.

E. *Medulla oblongata*.

- a) *Gyri*, Randwülste.
- b) *Sulci*, Furchen zwischen den Gyri.
- c) *Corpus callosum* (*corpus*).
- d) *Genu*
- **) *Rostrum genu* } *corporis callosi*.
- e) *Splenium*
- f) *Septum pellucidum*.
- g) *Fornix*, Gewölbe (*corpus*).
- h) *Crus anterius s. columna fornicis*.
- i) *Foramen Monroi*.
- k) *Thalamus nervi optici*.
- l) *Commissura anterior*.
- m) *Commissura mollis*.
- n) *Commissura posterior*.
- o) *Glandula pinealis*, Zirbel.
- p) *Pedunculus s. crus glandulae pinealis*.
- q) *Corpora quadrigemina*.
- r) *Pons Varolii*.
- s) *Aquaeductus Sylvii*.
- t) *Tuber cinereum*.
- u) *Infundibulum*.
- v) *Glandula pituitaria*.
- w) *Chiasma nervorum opticorum*.
- x) *Nervus opticus*.
- y) *Ventriculus quartus*.
- z) *Corpus mamillare s. eandem*.
- a) *Valvula (velum) cerebelli anterior s. superior*.
- b) *Arbor vitae*.

Fig. 6.

Diese Figur stellt die noch mit *dura mater* bekleidete **Basis des Schädels** (s. Tab. I. Fig. 2) dar, und zeigt die **Austrittstellen** der Hirnnerven (s. S. 50).

- I. *Os frontis*.
- II. *Os occipitis*.
- III. *Os parietale s. bregmatis*.
- IV. *Foramen occipitale magnum*.

A. *Fossa cranii anterior*.

- B. *Fossa cranii media*.
- C. *Fossa cranii posterior*.
- a) *Crista frontalis interna*.
- b) *Foramen coecum*.
- c) *Crista galli*.
- d) *Lamina (foramina) cibrosa*.
- e) *Ala parva ossis sphenoidei*.
- f) *Processus clinoides anterior*.
- g) *Foramen opticum*.
- h) *Glandula pituitaria*.
- i) *Fissura orbitalis superior*.
- k) *Foramen rotundum*.
- l) *Foramen ovale*.
- m) *Foramen spinosum*.
- n) *Pars petrosa ossis temporum*.
- o) *Meatus auditorius internus*.
- p) *Foramen iugulare s. lacerum*.
- q) *Foramen condyloideum anterior*.
- r) *Fossa pro medulla oblongata*.
- s) *Processus clinoides posteriores*.
- t) *Crista occipitalis interna*.

1) *Nerv. olfactorius*.

- 1*) *Bulbus cinereus s. olfactorius*.

2) *Nerv. opticus*.

- 3) *Nerv. oculo-motorius*.

4) *Nerv. trochlearis s. patheticus*.

- 5) *Nerv. trigeminus s. divisus*.

a) *Ganglion Gasseri s. semilunare*.

- β) *Ramus ophthalmicus*.

γ) *Ramus maxillaris superior*.

- δ) *Ramus maxillaris inferior*.

6) *Nerv. abduens*.

7) *Nerv. facialis*.

8) *Nerv. acusticus s. auditorius*.

9) *Nerv. glosso-pharyngeus*.

10) *Nerv. vagus s. pneumo-gastricus*.

11) *Nerv. accessorius Willisii*.

12) *Nerv. hypoglossus*.

13) *Art. ophthalmica*.

14) *Art. meningea media*.

15) *Art. vertebralis*.

Fig. 7.

Diese Figur zeigt die Basis des Schädels mit den Hirnnerven.

Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.

Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.

Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.

Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.

Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.

Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.

Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.

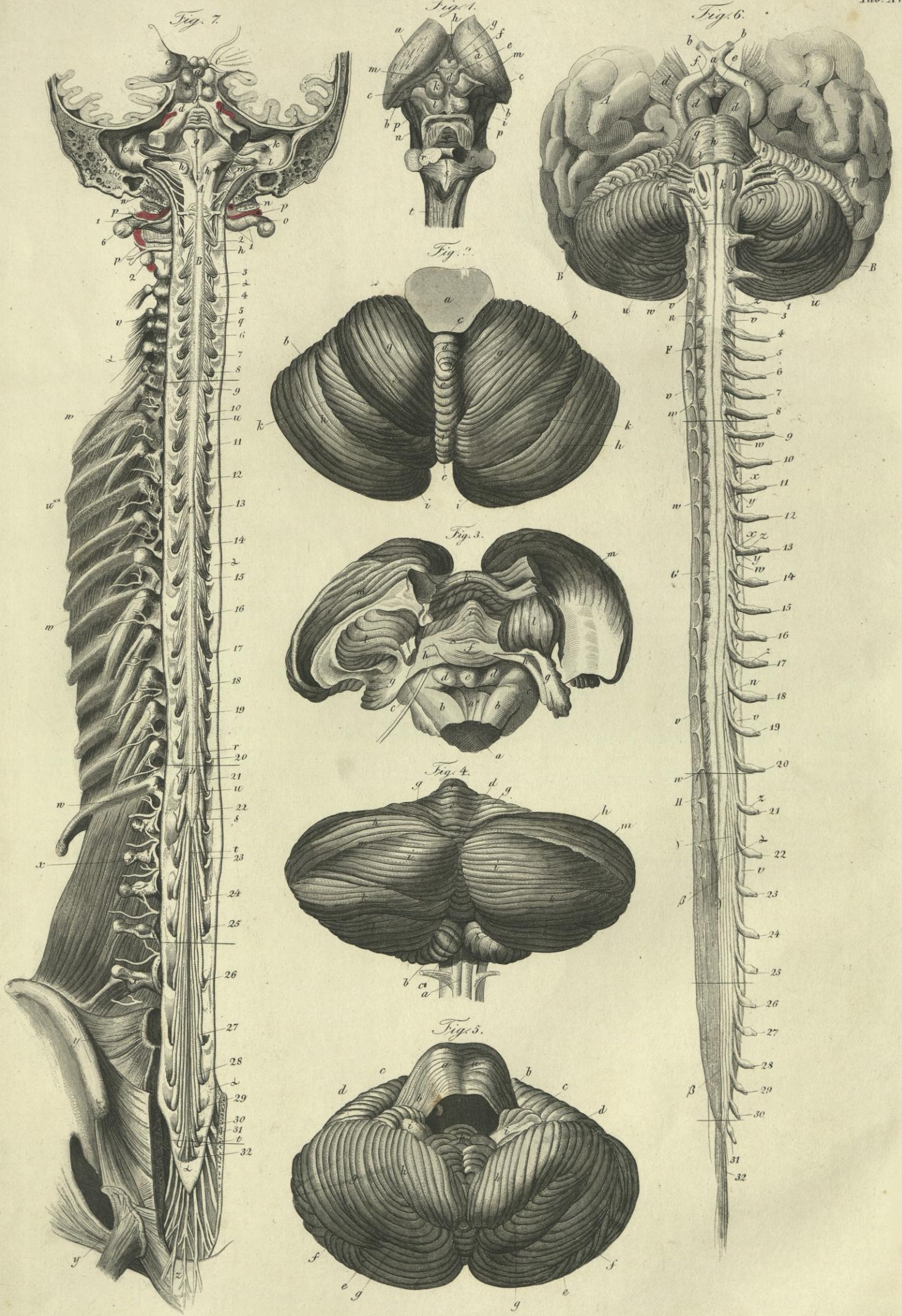
Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.

Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.

Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.

Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.

Die Hirnnerven sind nach ihrer Entstehung von links nach rechts dargestellt.



(w) Tonsilla cerebelli s. lobulus spiralis.
 (x) Pons Varolii, Brücke.
 (y) Lobulus quadrangularis.
 (z) Lobulus semilunaris.
 (a) Lobulus centralis.
 (b) Lobulus anterior.
 (c) Lobulus posterior.
 (d) Lobulus semilunaris inferior.
 (e) Lobulus semilunaris superior.
 (f) Lobulus quadrangularis s. anterior.
 (g) Lobulus quadrangularis s. posterior.
 (h) Lobulus semilunaris s. anterior.
 (i) Lobulus semilunaris s. posterior.
 (j) Sulcus cerebelli superior.
 (k) Sulcus cerebelli inferior.

Fig. 1.

Ein Stück des Mittelhirns und des Aten Ventrikels, von oben gesehen, indem das kleine Gehirn weggenommen worden ist.

- a) Thalamus nervi optici, Sehhügel.
- b) Corpus geniculatum externum.
- c) Corpus geniculatum internum.
- d) Glandula pinealis, Zirbeldrüse. (Mit Hirnsand, acervulus cerebri.)
- e) Pedunculi s. crura glandulae pinealis (ad thalamos).
- f) Commissura posterior.
- g) Aditus ad aquaeductum Sylvii.
- h) Ventriculus tertii fundus.
- i) Corpora quadrigemina s. bigemina, Vierhügel.
- k) Corpora bigemina anteriora (nates).
- l) Corpora bigemina posteriora (testes).
- m) Crura corpor. quadrigem. ad thalamos.
- n) Frenulum valvulae cerebelli anterioris
- o) Crura cerebelli ad corpora quadrigemina.
- p) Laqueus, Schleife.
- q) Valvula cerebelli anterior (velum medullare anterius), vorderes Marksegel.
- r) Crura cerebelli (durchschnitten).
- s) Sinus rhomboidalis (unterer Theil des ventriculus quartus).
- t) Medulla spinalis.

Fig. 2.

Diese Figur stellt die **obere Fläche** des kleinen Gehirns dar.

- a) Pons Varolii (durchschnitten).
- b) Hemi-phäre des kleinen Gehirns.
- c) Oberwurm, vermis cerebelli superior.
- d) Lobulus centralis.
- e) Monticulus cerebelli.
- f) Declive monticuli.
- g) Lobulus quadrangularis s. superior anterior.
- h) Lobulus semilunaris superior s. superior posterior.
- i) Lobulus semilunaris inferior (s. inferior posterior).
- k) Sulcus cerebelli superior (Gränze zwischen lobulus quadrangularis und semilunaris superior).

Fig. 3.
 Diese Figur zeigt die **untere Fläche** des kleinen Gehirns, auf der die unteren Teile der Hirnknoten und der verlängerte Mark abgeschnitten sind.

- A. Lobulus oblongata.
- B. Pons Varolii.
- C. Lobulus semilunaris.
- D. Lobulus anterior.
- E. Lobulus posterior.
- F. Lobulus quadrangularis.
- G. Lobulus semilunaris.
- H. Lobulus centralis.
- I. Lobulus anterior.
- J. Lobulus posterior.
- K. Lobulus quadrangularis.
- L. Lobulus semilunaris.
- M. Lobulus centralis.
- N. Lobulus anterior.
- O. Lobulus posterior.
- P. Lobulus quadrangularis.
- Q. Lobulus semilunaris.
- R. Lobulus centralis.
- S. Lobulus anterior.
- T. Lobulus posterior.
- U. Lobulus quadrangularis.
- V. Lobulus semilunaris.
- W. Lobulus centralis.
- X. Lobulus anterior.
- Y. Lobulus posterior.
- Z. Lobulus quadrangularis.

Erklärung der Tab. XVII.

Fig. 3.
 An dieser Figur zeigt sich die **untere Fläche** des kleinen Gehirns; die **medulla oblongata** (a) ist stark nach vorn herabgebogen.

- a) Medulla oblongata; a*) Sinus rhomboidalis.
- b) Crura cerebelli inferiora (ad medullam oblongatam).
- c) Crura cerebelli media (ad pontem).
- d) Crura cerebelli superiora (ad corpora quadrigemina).
- e) Velum medullare anterius, vorderes Marksegel.
- f) Nodus Malacarne, Knötchen.
- g) Flocculus, Flocke.
- h) Valvula cerebelli posterior, hintere Hirnklappe.
- i) Uvula, Zapfen.
- k) Pyramis vermis, Wurmpyramide.
- l) Tonsilla s. lobulus spiralis, Mandel, Markklappen.
- m) Hemisphaeria cerebelli.

Fig. 4.
 Diese Figur zeigt die **hintere Fläche** des kleinen Gehirns.

- a) Medulla spinalis.
- b) Tonsilla s. lobulus spiralis.
- c) Pyramis vermis.
- d) Folium cacuminis und Tuber valvulae (s. lamina transversa superior u. inferior).
- e) Declive monticuli.
- f) Monticulus cerebelli.
- g) Lobulus quadrangularis.
- h) Lobulus semilunaris superior s. superior posterior.
- i) Lobulus semilunaris (inferior) s. inferior posterior.
- k) Lobulus tener s. gracilis.
- l) Lobulus biventer s. cuneiformis.
- m) Sulcus horizontalis Reilii.

Fig. 5.
 Man sieht an dieser Figur die **hintere untere Fläche** des kleinen Gehirns. Das verlängerte Mark ist an der Brücke abgeschnitten.

- a) Pons Varolii, Brücke, Hirnknoten.

bei; auf der rechten Seite sind die Spalten aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Die Spalte für den Kürzeren besteht aus dem Maximen sparsam für den Kürzeren bestimmt.

Fig. 6.

Diese Figur stellt d. **vordere Fläche** des **Rückenmarks** mit einem Theile der Hirnbasis dar.

- A. Lobus medius cerebri.
- B. Lobus posterior cerebri.
- C. Cerebellum (hemisphaeria).
- D. Medulla oblongata.
- a) Chiasma nervorum opticorum.
- b) Nervi optici, Sehnerven.
- c) Tractus opticus, Sehstreifen.
- d) Pedunculi s. crura cerebri.
- e) Tuber cinereum (von dem das infundibulum und die glandula pituitaria abgeschnitten sind).
- f) Corpora mammillaria s. candidantia.
- g) Fundus ventriculi tertii s. substantia perforata media.
- h) Pons Varolii, Hirnknoten.
- i) Crura cerebelli ad pontem.
- k) Corpus pyramidale
- l) Corpus olivare
- m) Corpus restiforme
- n) Fissura mediana anterior.
- o) Lobuli superiores hemisphaer. cerebelli.
- p) Sulcus horizontalis Reilii.
- q) Flocculus, Flocke.
- r) Tonsilla s. lobulus spiralis.
- s) Lobulus biventer s. cuneiformis.
- t) Lobulus tener s. gracilis.
- u) Lobulus semilunaris.
- E. Medulla spinalis, Rückenmark.
- F. Pars cervicalis
- G. Pars thoracica
- H. Pars lumbalis

Die **dura mater** ist von vorn her geöff-

net; auf der rechten Seite sind die Spinalnerven an ihren Wurzeln abgeschnitten, links dagegen noch vorhanden.

v) *Dura mater medullae spinalis*, harte Rückenmarkshaut.

w) *Lig. denticulatum*, gezähntes Band.
(Rechts ist dasselbe ganz zu sehen, weil die Wurzeln der Spinalnerven entfernt sind, links zieht es sich zwischen denselben hindurch.)

x) *Radix anterior* } *nervi spinalis*.

y) *Radix posterior* } *nervi spinalis*.

z) *Ganglion spinale (radicis posterioris)*.
(Es liegt im Ausgänge des *foramen intervertebrale*: bei den *nn. sacrales* und *coccygei* noch innerhalb des Spinalkanals; bei dem letzten *nerv. sacral.* und den *nn. coccygei*, noch innerhalb der *dura mater*, was ebenfalls auch beim 1sten *nerv. cervical.* der Fall ist.)

a) *Conus medullae spinalis*, Rückenmarkszapfen.
(Bisweilen mit *tuberculum ovale u. conoideum*.)

b) *Filum terminale*, Rückenmarksfaden.

y) *Cauda equina*, Pferdeschwanz.
1—8) *Nervi cervicales*, Halsnerven.

9—20) *Nervi dorsales*, Brustnerven.

21—25) *Nervi lumbales*, Lendennerven.

26—30) *Nervi sacrales*, Kreuzbeinerven.

31 u. 32) *Nervi coccygei*, Steissbeinerven.

Fig. 7.

Diese Figur stellt d. **hintere Fläche des Rückenmarks**, und den 4ten Hirnventrikel dar.

- A. *Medulla oblongata*.
- B. *Pars cervicalis*
- C. *Pars thoracica*
- D. *Pars lumbalis* } *medullae spinalis*.
- a) *Glandula pinealis*, Zirbeldrüse.
- b) *Corpora quadrigemina*, Vierhügel.
- c) *Thalami nervorum opticorum*.
- d) *Crura cerebelli ad corpora quadrigemina*.
- e) *Valvula cerebelli anterior*.
- f) *Frenulum valvulae cerebelli anterioris*.
- g) *Ventriculus quartus*.
- h) *Corpora restiformia s. crura cerebelli ad medullam oblongatam*.
- i) *Sinus rhomboidalis s. calamus scriptorius*.
- k) *Meatus auditorius internus*, in welchen der *nerv. facialis* (7ter) und *acusticus* (8ter Hirnnerv) tritt.
- l) *Foramen jugulare*, mit dem eintretenden *nerv. glossopharyngeus*, *vagus* und *accessorius* (9-, 10- u. 11ter Hirnnerv).
- m) *Foramen condyloideum anterius*, mit dem 12ten Hirnnerven, *nerv. hypoglossus*.
- n) *Nerv. accessorius Willisi*.
- o) *Processus transversus atlantis*.
- p) *Art. vertebralis*, Wirbelarterie.
- q) *Intumescentia superior s. cervicalis*, Nackenschwellung.
- r) *Intumescentia lumbalis s. inferior*, Lendenanschwellung.
- s) *Conus medullaris*, Rückenmarkszapfen.
- t) *Filum terminale*, Rückenmarksfaden.
- u) *Fissura mediana posterior*.
- v) *Vertebrae cervicis*, Halswirbel.
- w) *Vertebrae dorsi*, mit den 12 Rippen.
- x) *Vertebrae lumbales*.
- y) *Os sacrum* (mit geöffnetem *canalis sacralis*).
- z) *Os coccygis*, Steissbein.
- a) *Dura mater medullae spinalis*.
- 1—8) *Nervi cervicales*, Halsnerven.
- 9—20) *Nervi dorsales*, Brustnerven.
- 21—25) *Nervi lumbales*, Lendennerven.
- 26—30) *Nervi sacrales*, Kreuzbeinerven.
- 31 u. 32) *Nervi coccygei*, Steissbeinerven.

Fig. 1.

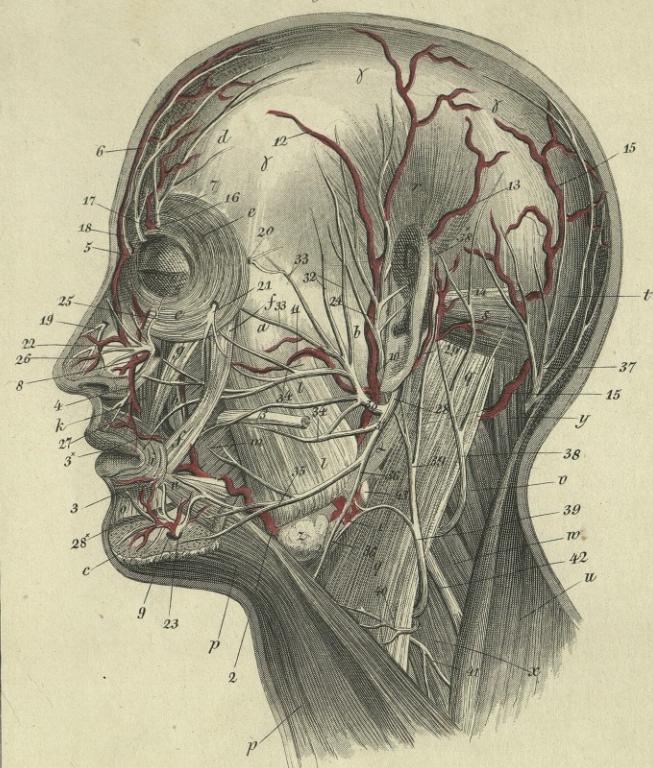


Fig. 2.

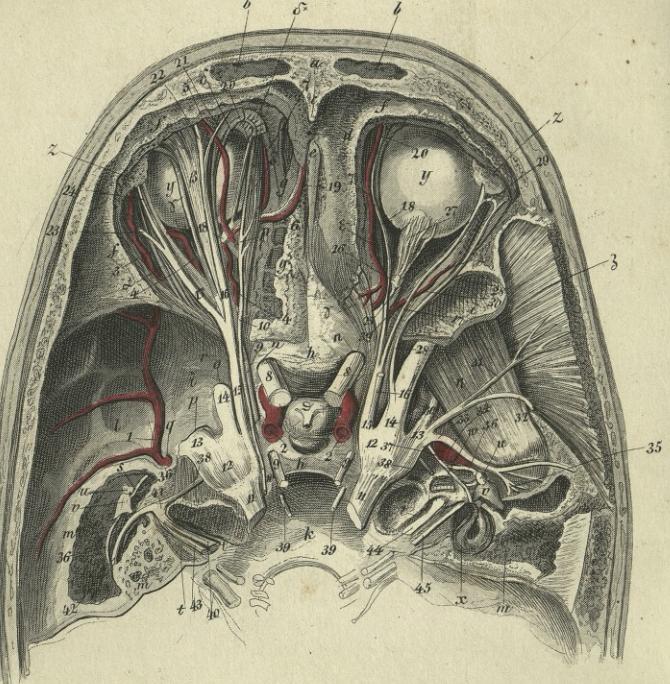


Fig. 4.

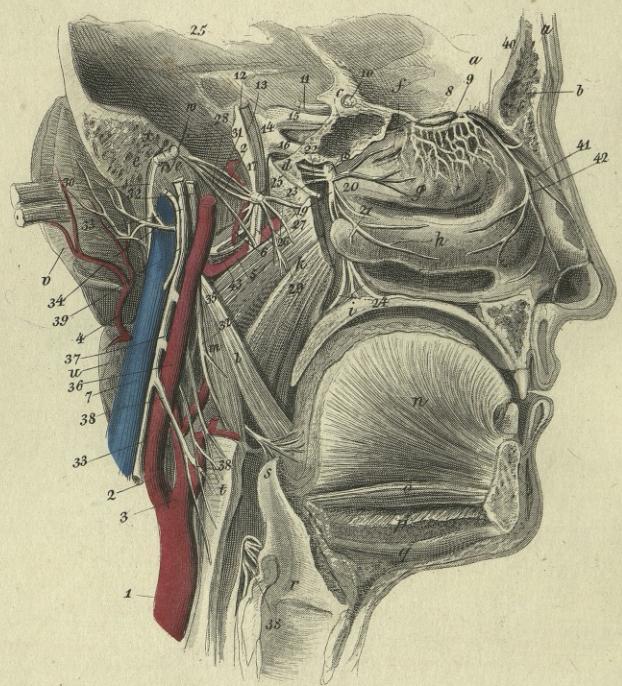


Fig. 3.

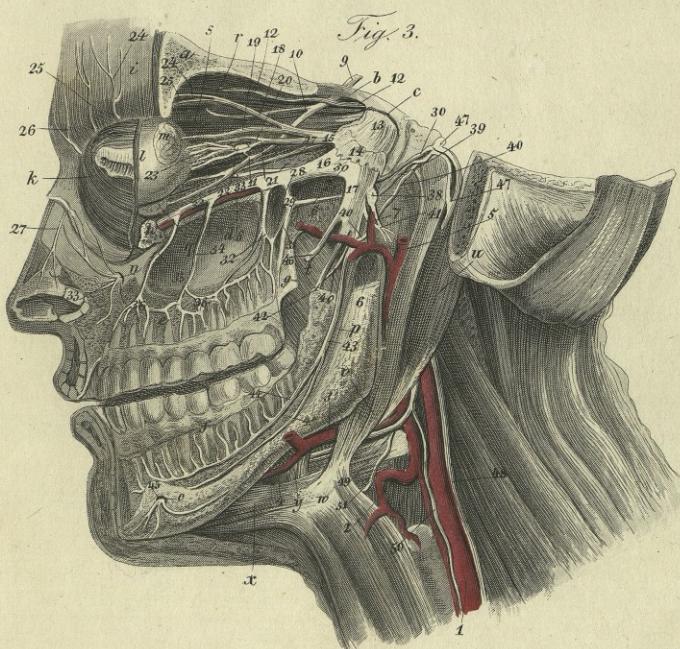


Fig. 5.

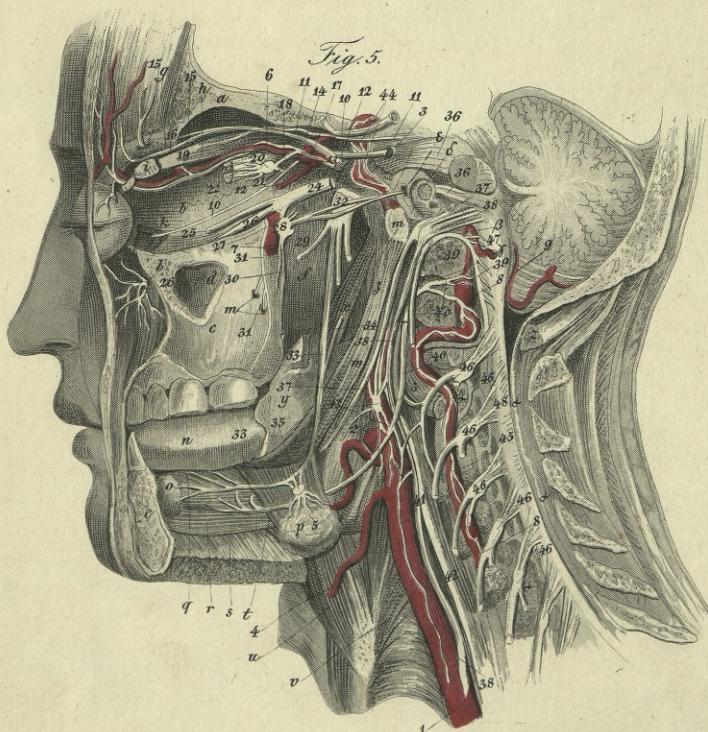
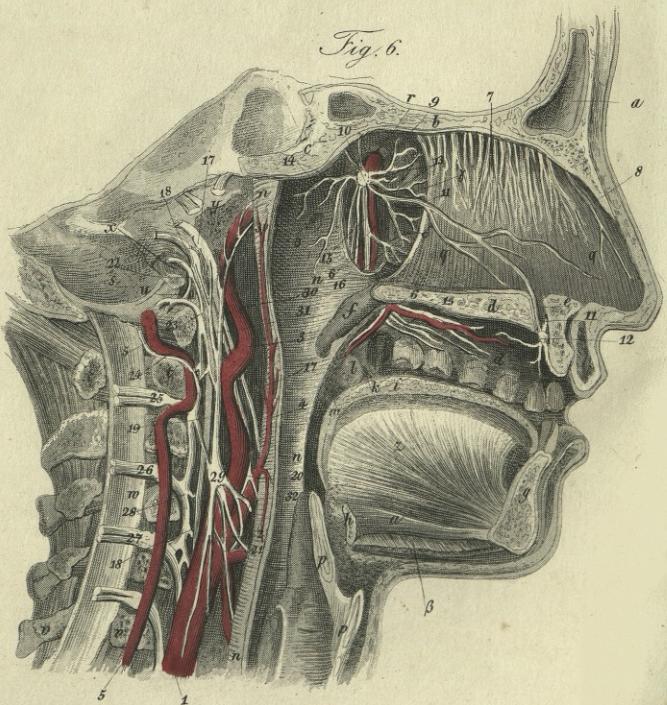


Fig. 6.



Erklärung der Tab. XVIII.

Fig. 1.

Diese Figur zeigt die linke Seite des Gesichts mit ihren Nerven und den Arterienstämmen.

- a) Os zygomaticum s. malare.
- b) Arcus zygomaticus, Jochbogen.
- c) Maxilla inferior s. mandibula.
- d) Msc. frontalis, Stirnmuskel.
- e) M. orbicularis palpebrarum.
- f) M. zygomaticus major.
- g) M. zygomaticus minor.
- h) M. levator anguli oris.
- i) M. orbicularis oris.
- k) M. levator labii superioris alaeque nasi (abgeschnitten).
- l) M. masseter.
- m) M. buccinator.
- n) M. triangularis menti s. depressor anguli oris.
- o) M. quadratus menti s. depressor labii inferioris.
- p) M. latissimus colli s. platysma-myoides.
- q) M. sterno-cleido-mastoideus.
- r) M. attollens auriculae.
- s) Mm. retrahentes auriculae.
- t) M. occipitalis.
- u) M. cucullaris s. trapezius.
- v) M. splenius capitis.
- w) M. splenius colli.
- x) M. levator anguli scapulae.
- y) M. bicenter cervicis.
- z) Glandula submaxillaris.
- a) M. digastricus venter posterior.
- b) Ductus Stenonianus (parotidis).
- c) Galea aponeurotica, Sehnhaube.

Gefäße und Nerven:

- 1) Art. carotis externa s. facialis.
 - 2) Art. maxillaris externa s. facialis.
 - 3) Art. coronaria labii inferioris.
 - 3*) Art. coronaria labii superioris.
 - 4) Art. angularis.
 - 5) Zusammenschluss der art. angularis mit der art. ophthalmica zur
 - 6) Art. frontalis.
 - 7) Art. supraorbitalis. (Zw. d. art. ophthalm.)
 - 8) Art. infraorbitalis (Zw. d. art. maxillaris interna).
 - 9) Art. mentalis (Endast der art. alveolaris inferior aus der art. maxillaris interna).
 - 10) Art. temporalis (superficialis).
 - 11) Art. transversa faciei.
 - 12) Ramus frontalis { art. temporalis.
 - 13) Ramus occipitalis { art. temporalis.
 - 14) Art. auricularis posterior.
 - 15) Art. occipitalis.
- Die Nerven sind grösstenteils Zweige des 5ten (nerv. trigeminus) od. 7ten Hirnnerven (nerv. facialis); ersterer dient der Empfindung, letzterer der Bewegung.

a. Zweige des nerv. trigeminus:

- 16) Nerv. supraorbitalis, { Zw. des nerv. (tritt durchs foramen supraorbital.) frontalis des praeorbitale.) 1sten Astes.
- 17) Nerv. supratrochlearis, { Zw. des nasalis 1sten Astes.
- 18) Nerv. infraorbitalis { des 1sten Astes.
- 19) Nerv. ethmoidalis, { des 1sten Astes.
- 20) Nerv. zygomaticus, Zw. des nerv. lacrymalis des 1sten Astes. (Tritt durch das foramen zygomaticum posterius.)
- 21) Nerv. subcutaneus malae, { Zw. des mat. anter.) 2ten Astes. (Tritt durch das foramen infraorbitale.)
- 22) Nerv. infraorbitalis, { Zw. des 3ten Astes. (Tritt durch das foramen infraorbitale.)
- 23) Nerv. mentalis, Zw. des nerv. alveolaris inferior (vom 3ten Aste). (Tritt durch das foramen mentale.)
- 24) Nerv. auricularis anterior s. temporalis superficialis (Zw. des 3ten Astes).
- 25) Nn. palpebrales inferiores { Zw. des 25) Nn. subcutanei nasi { nerv. infraorbitalis.
- 26) Nn. labiales superiores { orbitalis.
- 27) Nn. labiales inferiores (Zw. des nerv. mentalis).

b. Zweige des nerv. facialis:

- 28) Nerv. facialis s. communicans faciei.
- 29) Nerv. auricularis posterior.
- 30) Ramus superior nervi facialis.
- 31) Ramus inferior nervi facialis.
- 32) Nn. temporales faciales. (Verbinden sich mit nerv. auricularis anterior und zygomaticus.)
- 33) Nn. zygomatici faciales. (Verb. sich mit nerv. subcutaneus malae.)

- 34) Nn. buccales s. rami faciales nervi facialis. (Bilden mit dem nerv. infraorbitalis einenplexus infraorbitalis.)
- 35) Nerv. marginalis s. subcutaneus maxillae inferioris. (Verb. sich mit nerv. mentalis.)
- 36) Nerv. subcutaneus colli superior. (Verb. sich mit nn. subcutan. colli infer. des plexus cervicalis.)
- r. Zweige der Halsnerven:**
- 37) Nerv. occipitalis major.
- 38) Nerv. occipitalis minor, mit 38*) dem nerv. auricularis superior.
- 39) Nerv. auricularis magnus s. inferior.
- 40) Nn. subcutanei colli inferiores.
- 41) Nn. supraclaviculars.
- 42) Nerv. accessorius Willisi. (Durchbohrt den m. sterno-cleido-mastoideus und tritt zum m. cucullaris.)
- 43) Nerv. vagus s. pneumo-gastricus.

Fig. 2.

An dieser Figur zeigt sich der vordere Theil der innern Fläche der basis crani (fossa anterior u. media), mit geöffneten Augenhöhlen, so dass die in die Orbita tretenden Nerven, besonders die Zweige des 5. Hirnnervenpaars, sichtbar sind.

- a) Os frontis (pars frontalis).
- b) Sinus frontales.
- c) Spina frontalis interna.
- d) Foramen coecum.
- e) Crista galli.
- f) Pars orbitalis ossis frontis (theilweise weggenommen).
- g) Cellulae ossis ethmoidei.
- h) Corpus ossis sphenoidei.
- i) Ala magna ossis sphenoidei.
- k) Pars basilaris ossis occipitis.
- l) Pars squamosa ossis temporum.
- m) Pars petrosa ossis temporum.
- n) Foramen opticum.
- o) Foramen rotundum.
- p) Foramen ovale.
- q) Foramen spinosum.
- r) Fissura orbitalis superior (aufgebrochen).
- s) Cavitas tympani (von oben geöffnet).
- t) Meatus auditorius internus (von oben aufgebrochen).
- u) Malleolus, Hammer (capitulum).
- v) Incus, Ambos.
- w) Cochlea, Schnecke.
- x) Canalis semicircularis superior.
- y) Bulbus oculi, Augapfel.
- z) Glandula lacrymalis.
- α) M. rectus oculi externus.
- β) M. levator palpebrae superioris.
- γ) M. rectus oculi superior.
- δ) M. obliquus oculi superior.
- δ*) Trochlea pro m. obliquio superiore.
- ε) M. rectus oculi internus.
- ζ) M. temporalis (innere Fläche).
- η) M. pterygoideus externus.
- θ) Glandula pituitaria.

Gefäße und Nerven:

- 1) Art. meningea media (Zw. der art. maxillaris interna).
- 2) Art. ophthalmica, von carotis interna.
- 3) Art. lacrymalis.
- 4) Art. muscularis.
- 5) Art. supraorbitalis.
- 6) Art. ethmoidalis.
- 7) Art. ophthalmica (Fortsetzung).
- 8) Nerv. opticus (2ter Hirnnerv).
- 9) Nerv. oculo-motorius (3ter Hirnnerv).
- 10) Nerv. trochlearis (4ter Hirnnerv).
- 11) Nerv. trigeminus (5ter Hirnnerv).
- 12) Ganglion semilunare s. Gasser.
- 13) Nerv. maxillaris inferior, 3. { Ast des 14) Nerv. maxillaris superior, 2. { nerv. tri-
- 15) Nerv. ophthalmicus, 1ster { geminus.
- 16) Ramus frontalis { nervi frontalis.
- 17) Ramus lacrymalis { nerv. ophthalmici.
- 18) Ramus nasalis { nerv. ophthalmici.
- 19) Nerv. ethmoidalis { nerv. nasalis.
- 20) Nerv. infratrochlearis { nerv. nasalis.
- 21) Nerv. supratrochlearis { nerv. frontalis.
- 22) Nerv. supraorbitalis { nerv. frontalis.
- 23) Nerv. zygomaticus { nerv. lacrymalis.
- 24) Nerv. lacrymalis { nerv. lacrymalis.
- 25) Radix long. ganglii cil. (nerv. nasalis).
- 26) Ganglion ciliare s. ophthalmicum.

- 27) Nervi ciliares (ex gangl. ophthal.).
- 28) Nerv. subcutaneus malae.
- 29) Anastomosis inter nerv. lacrymalem et subcutaneum malae.
- 30) Nerv. buccinatorius.
- 31) Nn. temporales profundi.
- 32) Nerv. massetericus.
- 33) Nerv. auricularis anterior s. temporalis superficialis.
- 34) Art. maxillaris interna.
- 35) Nn. meatus auditorii externi.
- 36) Chorda tympani (nerv. facialis).
- 37) Nerv. petrosus superficialis minor. (Zw. des nerv. tympanicus e gangl. petroso nerv. glosso-pharyngei.)
- 38) Nerv. Vidianus (nerv. petrosus superficialis major), tritt in das genu nerv. facial.
- 39) Nerv. abducens (6ter Hirnnerv).
- 40) Nerv. facialis (7ter Hirnnerv), innerhalb des meatus auditorius externus.
- 41) Genus s. intumescentia ganglioformis nervi facialis.
- 42) Nerv. facialis im canalis Fallopii.
- 43) Nerv. acusticus (8ter Hirnnerv).
- 44) Nerv. cochleae } nerv. acustici.
- 45) Nerv. vestibili }

Fig. 3.

Diese Figur stellt die linke Seite des Gesichts mit den 3 Aesten des nerv. trigeminus dar.

- a) Os frontis (pars orbitalis).
- b) Fissura orbitalis superior.
- c) Pars petrosa ossis temporum.
- d) Antrum Highmore s. sinus maxillaris.
- e) Processus alveolaris maxillae superiores (aufgebrochen).
- f) Maxilla inferior (aufgebrochen).
- g) Processus pterygoideus.
- h) Os zygomaticum.
- i) M. frontalis.
- k) M. orbicularis palpebrarum.
- l) Bulbus oculi.
- m) Glandula lacrymalis.
- n) Foramen infraorbitalie.
- o) Foramen mentale.
- p) Canalis alveolaris inferior.
- q) M. obliquus oculi inferior (durchschnitt).
- r) M. obliquus superior.
- s) M. rectus oculi internus.
- t) M. pterygoideus internus.
- u) M. digastricus venter posterior.
- v) M. stylo-hyoideus.
- w) Os hyoideum.
- x) M. digastricus venter anterior.
- y) M. mylo-hyoideus.

Gefäße und Nerven:

- 1) Carotis communis.
- 2) Art. thyreoidea superior.
- 3) Art. maxillaris externa.
- 4) Art. submental.
- 5) Art. temporalis.
- 6) Art. maxillaris interna.
- 7) Art. meningea media.
- 8) Art. infraorbitalis.
- 9) Nerv. oculo-motorius (3ter Hirnnerv).
- 10) Spaltung des nerv. oculo-motorius in einen ramus superior und inferior.
- 11) Radix brevis ganglii ciliaris (Zw. des nerv. pro m. obliquo infer.).
- 12) Nerv. trochlearis (4ter Hirnnerv).
- 13) Nerv. trigeminus (5ter Hirnnerv).
- 14) Ganglion semilunare s. Gasser.
- 15) Nerv. ophthalmicus, 1ster { Ast des 16) Nerv. maxillaris superior, 2. { nerv. tri-
- 17) Nerv. maxillaris inferior, 3. { geminus.
- 18) Nerv. frontalis
- 19) Nerv. lacrymalis { nerv. ophthalmici.
- 20) Nerv. nasalis
- 21) Radix longa ganglii ciliaris (nv. nasalis).
- 22) Ganglion ciliare s. ophthalmicum.
- 23) Nervi ciliares.
- 24) Nerv. supraorbitalis { nervi frontalis.
- 25) Nerv. supratrochlearis { nervi frontalis.
- 26) Nerv. infratrochlearis { nerv. nasalis.
- 27) Nerv. ethmoidalis { nerv. nasalis.
- 28) Nerv. spheno-palatinus.
- 29) Ganglion spheno-palatinum s. rhinicum.
- 30) Nerv. Vidianus (superficialis) s. nerv. petrosus superficialis major.
- 31) Nerv. pterygo-palatinus.
- 32) Nerv. alveolaris posterior.
- 33) Nerv. infraorbitalis.
- 34) Nerv. alveolaris medius.

- 35) *Nerv. alveolaris anterior.*
 36) *Plexus dentalis superior.*
 (Mit *ganglion supramaxillare* und *nervi dentales* und *gingivales superiores*.)
 37) *Nerv. subcutaneus malae* (abgeschnitten).
 38) *Ganglion oticum*, Ohrknoten.
 39) *Nerv. tympanicus* (*nerv. glosso-pharyngeus*).
 40) *Chorda tympani* (*nervi facialis*).
 41) *Nerv. auricularis anterior.*
 (Umfasst mit seinen beiden Wurzeln die *art. meningea media*.)
 42) *Nerv. lingualis s. gustatorius.*
 (In ihm senkt sich die *chorda tympani*.)
 43) *Nerv. alveolaris inferior.*
 44) *Ramus dentalis* *nervi alveolaris inferioris*.
 45) *Ramus mentalis* *nervi trigeminus*.
 46) *Nerv. buccinatorius.*
 47) *Nerv. facialis* (7ter Hirnnerv).
 48) *Nerv. vagus* (10ter Hirnnerv).
 49) *Nerv. hypoglossus* (12ter Hirnnerv).
 50) *Ramus descendens nervi hypoglossi*.
 51) *Nerv. laryngeus superior nervi vagi*.

Fig. 4.

An dieser Figur zeigt sich die innere Fläche der linken Hälfte des Kopfes, mit Zweigen des *nerv. trigeminus*.

- a) *Os frontis.*
- b) *Sinus frontales.*
- c) *Corpus ossis sphenoidei* (*sinus sphenoidei*).
- d) *Ala magna ossis sphenoidei.*
- e) *Os temporum* (*pars petrosa u. mastoidea*).
- f) *Concha superior.*
- g) *Concha media.*
- h) *Concha inferior.*
- i) *Palatum molle s. velum palatinum.*
- k) *M. pterygoideus internus.*
- l) *M. stylo-glossus.*
- m) *M. stylo-pharyngeus.*
- n) *M. genio-glossus* (Zunge).
- o) *M. genio-hyoideus.*
- p) *M. mylo-hyoideus.*
- q) *M. digastricus venter anterior.*
- r) *Larynx*, Kehlkopf.
- s) *Epiglottis*, Kehldeckel.
- t) *Pharynx*, Schlundkopf.
- u) *Parotis*, Ohrspeicheldrüse.
- v) *Auricula externa.*
- w) *Malleus*, Hammer.
- x) *Incus*, Ambos.

Gefäße und Nerven:

- 1) *Carotis communis.*
- 2) *Carotis interna s. cerebralis.*
- 3) *Carotis externa s. facialis.*
- 4) *Art. auricularis posterior.*
- 5) *Art. maxillaris interna.*
- 6) *Art. meningea media.*
(Tritt zwischen den Wurzeln des *nerv. auricularis anterior* durch.)
- 7) *Vena jugularis interna* (am *bulbus* abgeschnitten).
- 8) *Bulbus olfactorius* (vom 1. Hirnnerv).
- 9) *Nervi olfactorii*; verbreiten sich netzähnlich an den Nasenmuscheln.
- 10) *Nerv. opticus* (2ter Hirnnerv).
- 11) *Nerv. oculo-motorius* (3ter Hirnnerv).
- 12) *Nerv. trigeminus* (5ter Hirnnerv).
- 13) *Portio minor s. nerv. crotaphytiro buccinatorius*; legt sich an den 3ten Ast an.
- 14) *Ganglion semilunare s. Gasseri.*
- 15) *Nerv. ophthalmicus*, 1ster Ast des
- 16) *Nerv. maxillaris superior*, 2. { *nervi trigeminus*.
- 17) *Nerv. maxillaris inferior*, 3. { *geminus*.
- 18) *Ganglion spheno-palatinum* (*nervi spheno-palatini*).
- 19) *Nerv. pterygo-palatinus.*
- 20) *Nn. nasales posteriores superiores.*
- 21) *Nn. nasales posteriores inferiores.*
- 22) *Nn. Vidiani* (*profundus u. superficialis*).
- 23) *Nerv. pharyngeus.*
- 24) *Nn. palat. (anterior, extern. u. internus)*.
- 25) *Ganglion oticum*, Ohrknoten.
- 26) *Ramuli ad m. pterygoideum internum.*
- 27) *Ramulus ad tensorem palati mollis.*
- 28) *Ramulus ad cavitatem tympani* (*nerv. petrosus superficialis minor*, *pro m. tensore tympani*).
- 29) *Nerv. lingualis u. alveolaris inferior.*
- 30) *Nerv. facialis* (7ter Hirnnerv).
- 31) *Chorda tympani* (*nerv. facialis*).
- 32) *Nerv. glosso-pharyngeus* (9ter Hirnnerv), mit dem *ganglion petrosum*.

- 33) *Nerv. vagus* (10ter Hirnnerv).
- 34) *Ramus auricularis nervi vagi.*
(Geht Verbindungen ein mit dem *nerv. facialis* innerhalb des *canalis Fallopii* und mit dessen *nerv. auricularis posterior*.)
- 35) *Ram. pharyngeus superior* { *nervi vagi*.
- 36) *Ram. pharyngeus inferior* { *nervi vagi*.
- 37) *Plexus ganglioformis nervi vagi*.
- 38) *Nerv. laryngeus superior.*
- 39) *Nerv. accessorius Willistii* (11. Hirnnerv).
- 40) *Nerv. hypoglossus* (12ter Hirnnerv).
- 41) *Ramus descendens nervi hypoglossi.*
- 42) *Pars cervicalis nervi sympathici.*
- 43) *Plexus nervorum mollium* (*s. caroticus externus*) cum *ganglio intercaroticum*.
- 44) *Plexus caroticus internus.*
- 45) *Nerv. et plexus vertebralis.*
- 46) *Nervi cervicales.*
- 47) *Medulla oblongata.*
- 48) *Pars cervicalis medullae spinalis.*

Fig. 5.

Diese Figur stellt die linke Seite des Gesichts und Halses mit Nerven dar.

- a) *Pars orbitalis ossis frontis.*
- b) *Paries internus orbitae.*
- c) *Os maxillare superius.*
- d) *Antrum Highmorei s. sinus maxillaris.*
- e) *Maxilla inferior.*
- f) *Processus pterygoideus.*
- g) *Foramen supraorbitale.*
- h) *M. obliquus oculi superior.*
- i) *Trochlea pro m. obliquo super.*
- k) *M. obliquus inferior* (abgeschnitten).
- l) *Foramen infraorbitale.*
- m) *Foramina alveolaria posteriora.*
- n) *Lingua*, Zunge.
- o) *Glandula sublingualis.*
- p) *Glandula submaxillaris.*
- q) *M. genio-glossus.*
- r) *M. genio-hyoideus.*
- s) *M. mylo-hyoideus.*
- t) *M. hyo-glossus.*
- u) *M. hyo-thyreoideus.*
- v) *M. constrictor pharyngis inferior.*
- w) *M. stylo-glossus.*
- x) *M. levator palati mollis.*
- y) *Membrana mucosa oris.*
- z) *Atlas* (*arcus posterior*).
- a) *Vertebrae colli* (durchsägt, so dass der *canalis spinalis* geöffnet ist).
- β) *Foramen iugulare* (von d. Seite geöffnet).
- γ) *Foramen condyloideum anterius* (geöffn.).
- δ) *Canales semicirculares.*
- ε) *Hiatus canalis Fallopii.*
- ζ) *Processus styloideus.*

Gefäße und Nerven:

- 1) *Carotis communis sinistra.*
- 2) *Carotis externa* (abgeschnitten).
- 3) *Carotis interna s. cerebralis.*
- 4) *Art. thyreoidea superior.*
- 5) *Art. lingualis.*
- 6) *Art. ophthalmica.*
- 7) *Art. maxillaris interna.*
- 8) *Art. vertebralis.*
- 9) *Art. cerebelli inferior.*
- 10) *Nerv. oculo-motorius* (3ter Hirnnerv).
(Sein längster Ast tritt zum *m. obliquus inferior* u. gibt die *radix brevis gangl. ciliaris* [21] ab.)
- 11) *Nerv. trochlearis* (4ter Hirnnerv).
- 12) *Nerv. abducens* (6ter Hirnnerv).
- 13) *Nerv. ophthalmicus* (1ster Ast des 5ten Hirnnerven).
- 14) *Nerv. frontalis* (*ram. ophthalm.*).
- 15) *Nerv. supraorbitalis* { *nervi frontalis*.
- 16) *Nerv. supratrochlearis* { *trochlearis*.
- 17) *Nerv. nasalis s. naso-ciliaris* (*ram. ophthalm.*).
- 18) *Radix longa gangl. ciliaris*.
- 19) *Nerv. ethmoidalis* (*nerv. naso-ciliaris*).
(Von der *art. ethmoidalis* begleitet.)
- 20) *Ganglion ciliare s. ophthalmicum.*
- 21) *Radix brevis gangl. ciliaris* (e *nerv. oculo-motorio*).
- 22) *Nervuli ciliares* (e *gangl. ciliaris*).
- 23) *Nerv. opticus* (2ter Hirnnerv).
- 24) *Nerv. maxillaris superior* (2ter Ast des *nervi trigeminus*).
- 25) *Nerv. subcutaneus malae* (abgeschnitten).
- 26) *Nerv. infraorbitalis.*
- 27) *Nerv. spheno-palatinus.*
- 28) *Ganglion spheno-palatinum s. rhinicum.*
- 29) *Nerv. Vidianus* (*superficial. u. profund.*).
- 30) *Nerv. pterygo-palatinus.*
- 31) *Nerv. alveolaris posterior.*
- 32) *Nerv. maxillaris inferior* (3ter Ast des *nervi trigeminus*).
- 33) *Nerv. lingualis s. gustatorius.*
- 34) *Chorda tympani* (*nerv. facialis*).
- 35) *Ganglion maxillare s. linguale.*

Fig. 6.

An dieser Figur ist die innere Fläche der linken Gesichtshälfte mit Kopf- und Hals-Nerven, besonders des *nerv. trigeminus*, dargestellt.

- a) *Os frontis* (*sinus frontalis*).
- b) *Lamina cribrosa ossis ethmoidei.*
- c) *Corpus ossis sphenoidei.*
- d) *Palatum durum.*
- e) *Canalis incisivus.*
- f) *Uvula*, Zäpfchen.
- g) *Maxilla inferior.*
- h) *Os hyoideum.*
- i) *Lingua*, Zunge.
- k) *Arcus glosso-palatinus.*
- l) *Tonsilla*, Mandel.
- m) *Arcus pharyngo-palatinus.*
- n) *Pharynx*, Schlundkopf.
- o) *Ostium pharyngeum tubae Eustachii.*
- p) *Larynx*, Kehlkopf.
- q) *Septum nasi.*
- r) *Foramen spheno-palatinum.*
- s) *Os occipitis* (*foramen magnum*).
- t) *Vertebra colli prima.*
- u) *Foramen condyloideum anterius.*
- v) *Vertebra colli quinta.*
- w) *Canalis spinalis* (*pars cervicalis*).
- x) *Foramen iugulare.*
- y) *Pars petrosa ossis temporum.*
- z) *Msc. genio-glossus.*
- α) *M. genio-hyoideus.*
- β) *M. mylo-hyoideus.*
- γ) *Concha media.*
- δ) *Concha inferior.*

Gefäße und Nerven:

- 1) *Carotis communis.*
- 2) *Carotis externa.*
- 3) *Carotis interna.*
- 4) *Art. pharyngea ascendens.*
- 5) *Art. vertebralis* (Zw. der *art. subclavia*).
- 6) *Art. pterygo-palatina* (Zw. der *art. maxillaris interna*).
- 7) *Nervi olfactiorum* (breiten sich pinselförmig am *septum nasi* aus).
- 8) *Nerv. ethmoidalis* (Zw. des *nerv. nasalis* vom 1sten Aste des *trigeminus*).
- 9) *Nerv. spheno-palatinus* (vom 2ten Aste).
- 10) *Ganglion spheno-palatinum s. rhinicum.*
- 11) *Nerv. naso-palatinus Scarpaee*; fließt mit dem der andern Seite im *canalis incisivus* zusammen zum
- 12) *Ganglion incisivum.*
- 13) *Nervi nasales posteriores superiores.*
- 14) *Nervi pharyngei.*
- 15) *Nerv. pterygo-palatinus* (mit einem *palatinus anterior, internus u. externus*).
- 16) *Nervi nasales posteriores inferiores.*
- 17) *Nerv. glosso-pharyngeus* mit dem *ganglion petrosum*.
- 18) *Nerv. vagus s. pneumo-gastricus*, mit dem *ganglion*.
- 19) *Plexus ganglioformis nervi vagi.*
- 20) *Ramus pharyngeus* { *nervi vagi*.
- 21) *Nerv. laryngeus superior* { *nervi vagi*.
- 22) *Nerv. accessorius Willistii.*
- 23) *Nerv. hypoglossus.*
- 24) *Nerv. cervicalis primus.*
- 25) *Nerv. cervicalis secundus.*
- 26) *Nerv. cervicalis tertius.*
- 27) *Nerv. cervicalis quartus.*
- 28) *Plexus cervicalis.*
- 29) *Ganglion cervicale supremum* (*nervi sympathici*).
- 30) *Nerv. caroticus* (e *plex. carot. interno*).
- 31) *Nerv. iugularis*; verbindet sich mit *nerv. vagus u. glosso-pharyngeus*.
- 32) *Nervi molles.*

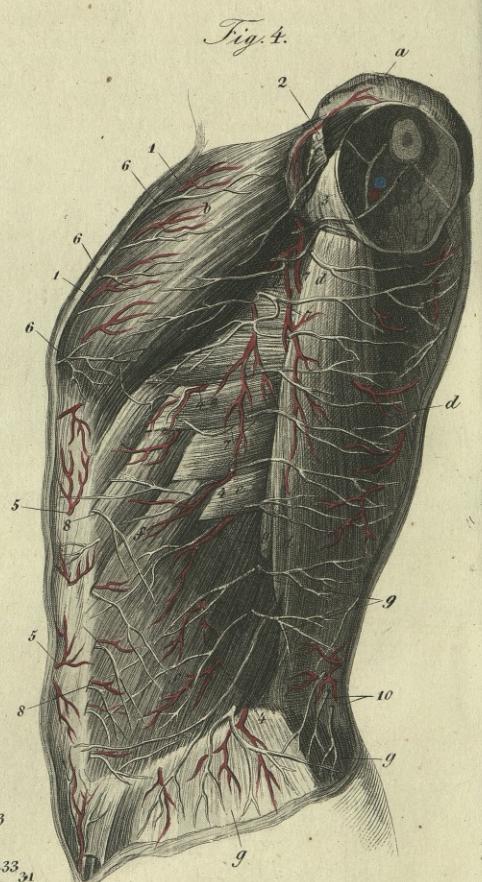
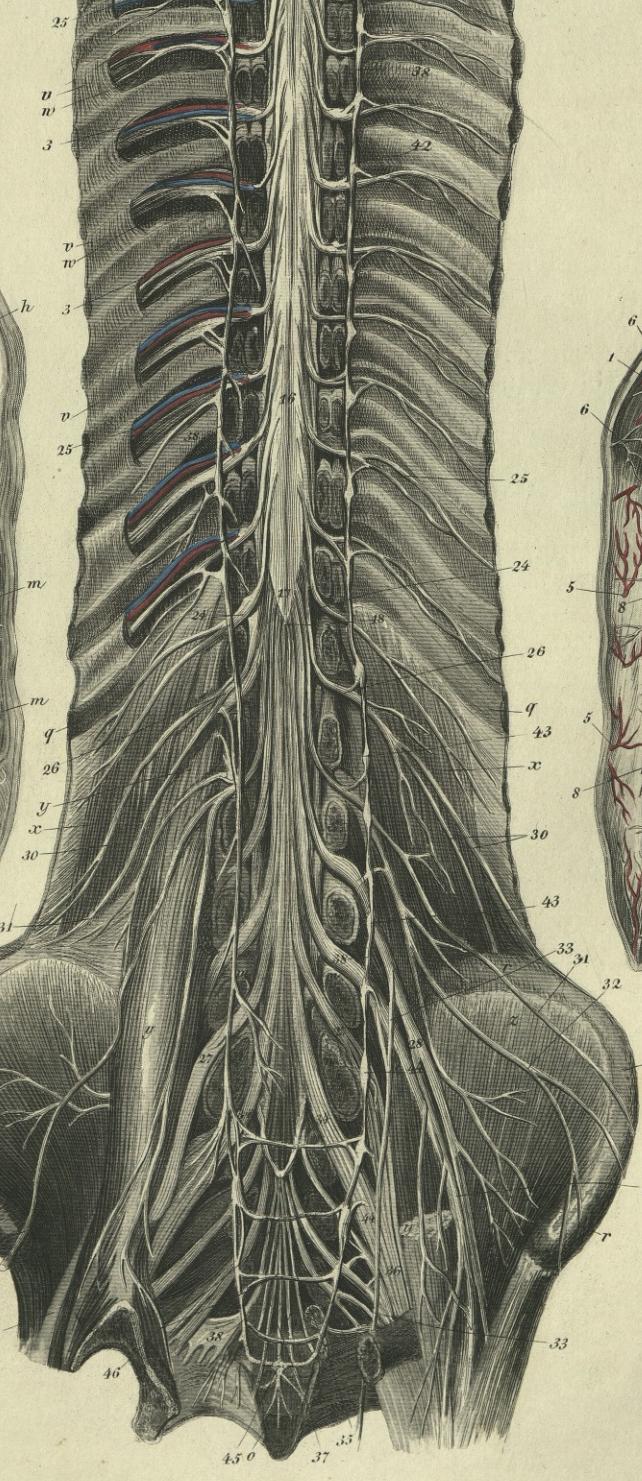
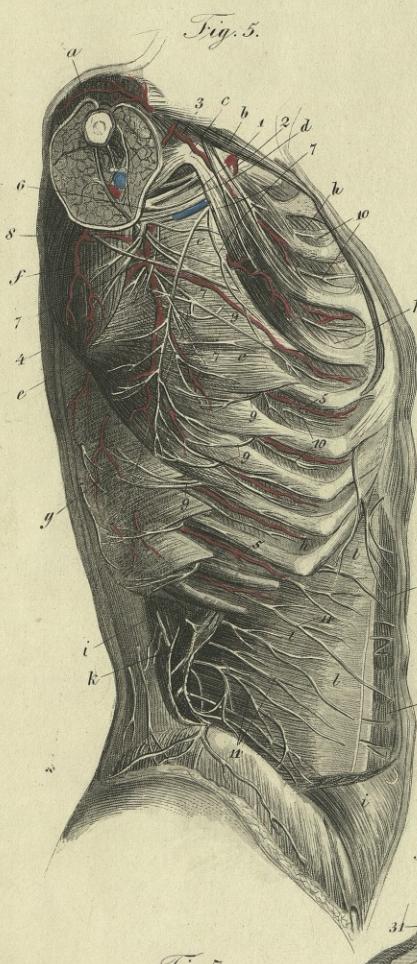
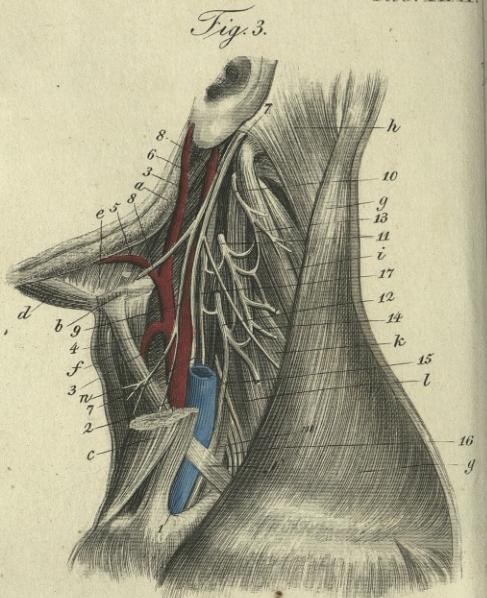
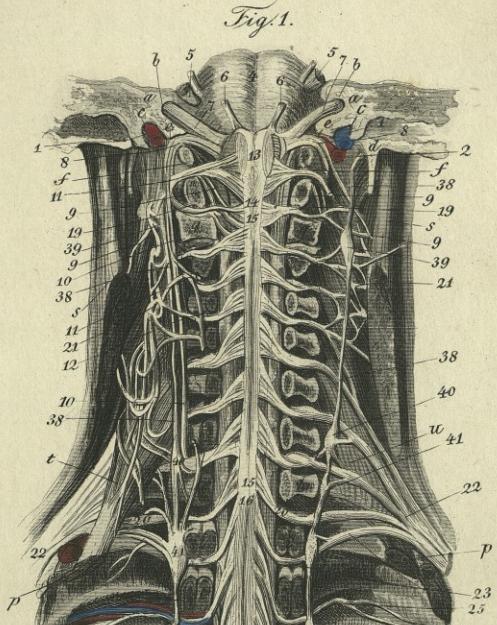
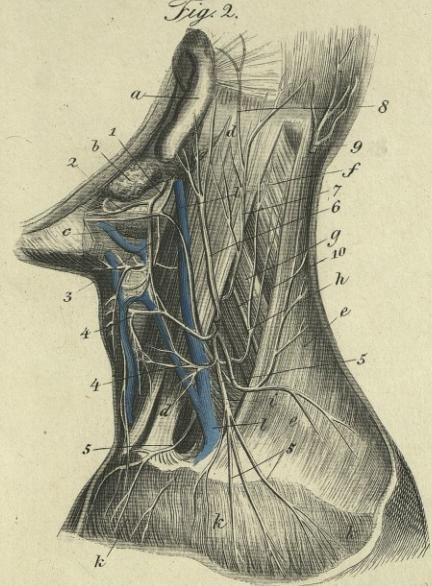


Fig. 1.

An dieser Figur sieht man die Verzweigung des Pons Varolii (des Hirnstamms) der Hirnnerven.

- (a) Nervus petrosus internus.
- (b) Nervus auditorius internus.
- (c) Nervus cervicalis.

(d) Nervus thoracicus anterior.

(e) Nervus thoracicus posterior.

(f) Nervus lumborum.

(g) Nervus lumborum.

(h) Nervus lumborum.

(i) Nervus lumborum.

(j) Nervus lumborum.

(k) Nervus lumborum.

(l) Nervus lumborum.

(m) Nervus lumborum.

(n) Nervus lumborum.

(o) Nervus lumborum.

(p) Nervus lumborum.

(q) Nervus lumborum.

(r) Nervus lumborum.

(s) M. sternocleido-mastoideus.

(t) M. scalenus anticus.

(u) M. scalenus medius.

(v) Mm. intercostales interni.

(w) Mm. intercostales externi.

(x) M. quadratus lumborum.

(y) M. psoas major.

(z) M. iliocaudalis internus.

Fig. 1.

An dieser Figur ist das **Rückenmark** (vordere Fläche) mit den Anfängen der Spinalnerven, so wie der Stamm des sympathischen Nerven dargestellt.

- a) Pars petrosa ossis temporum.
- b) Meatus auditorius internus.
- c) Canalis caroticus.
- d) Processus styloideus.
- e) Foramen iugulare.
- f) Foramen condyloideum anterius.
- g) Atlas, erster Halswirbel.
- h) Vertebra cervicalis VII.
- i) Vertebra dorsalis I.
- k) Vertebra dorsalis XII.
- l) Vertebra lumbalis I.
- m) Vertebra lumbalis V.
- n) Os sacrum, Kreuzbein.
- o) Os coccygis, Steissbein.
- p) Costa I., erste Rippe.
- q) Costa XII., zwölftes Rippe.
- r) Crista ossis ilei, Hüftkamm.
- s) M. sternocleido-mastoideus.
- t) M. scalenus anticus.
- u) M. scalenus medius.
- v) Mm. intercostales interni.
- w) Mm. intercostales externi.
- x) M. quadratus lumborum.
- y) M. psoas major.
- z) M. iliocaudalis internus.

- 1) Art. carotis interna.
- 2) Vena iugularis interna.
- 3) Art. et ven. intercostalis (posterior).
- 4) Pons Varolii.
- 5) Nerv. trigeminus s. divisus.
- 6) Nerv. abducens.
- 7) Nerv. facialis et acusticus.
- 8) Nerv. glosso-pharyngeus, vagus et accessorius (treten durch das foramen iugulare).
- 9) Nerv. accessorius Willisi.
- 10) Nerv. vagus s. pneumo-gastricus.
- 11) Nerv. hypoglossus.
- 12) Ramus descendens nervi hypoglossi.

Erklärung der Tab. XIX.

- 13) Medulla oblongata.
- 14) Decussatio pyramidum.
- 15) Pars cervicalis } medullae spinalis.
- 16) Pars thoracica } medullae spinalis.
- 17) Conus medullaris.
- 18) Filum terminale, Rückenmarksfaden.
- 19) Nerv. cervicalis I.
- 20) Nerv. cervicalis VIII.
- 21) Plexus cervicalis, Halsgeflecht. (Gebildet von den vordern Zweigen der 4 obersten Halsnerven.)
- 22) Plexus brachialis, Armgeflecht. (Gebildet von den vordern Zweigen der unteren Hals- und des 1sten Brustnerven.)
- 23) Nerv. dorsalis I.
- 24) Nerv. dorsalis XII.
- 25) Nn. intercostales.
- 26) Nerv. lumbalis I.
- 27) Nerv. lumbalis V.
- 28) Plexus lumbalis, Lendengeflecht. (Gebildet von den vordern Zweigen des 2.—4. Lendennerven.)
- 29) Nerv. cruralis, Schenkelnerv. (Fortsetzung des plexus lumbalis.)
- 30) Nerv. ileo-hypogastricus (ram. externus et internus).
- 31) Nerv. ileo-inguinalis.
- 32) Nerv. cutaneus femoris externus anterior.
- 33) Nerv. obturatorius.
- 34) Nerv. sacralis I.
- 35) Nerv. sacralis V.
- 36) Plexus sacralis, Kreuzbeingeflecht. (Gebildet von den vordern Zweigen des 5ten Lenden- und des 1sten — 5ten Sacralnerven; zerfällt in den plexus ischiadicus und pudendo-haemorrhoidalis.)
- 37) Nn. coccigei, Steissbeinnerven.
- 38) Nerv. sympatheticus (Centraltheil, pars gangliosa, Ganglienkette, Gränzstrang).
- 39) Ganglion cervicale supremum. (Steht mit dem plexus cervicalis in Verbindung.)
- 40) Ganglion cervicale medium. (Steht mit plex. brachialis in Verbindung.)
- 41) Ganglion cervicale infimum. (Steht mit plex. brachialis in Verbindung.)
- 42) Ganglia thoracica.
- 43) Ganglia lumbalia. (Mit Verbindungszw. zu nn. lumbal.)

Fig. 3.

An dieser Figur sieht man durch Hinzunahme des Kopfnickers das linke **Halsgeflecht**.

- a) Maxilla inferior.
- b) Os hyoideum.
- c) Mscl. sternocleido-mastoideus.

- d) *M. digastricus maxillae inferioris.*
 e) *M. mylo-hyoideus.*
 f) *M. omo-hyoideus.*
 g) *M. cucullaris s. trapezius.*
 h) *M. splenius capitis.*
 i) *M. splenius colli.*
 k) *M. levator anguli scapulae.*
 l) *M. scalenus medius.*
 m) *M. scalenus anticus.*
 n) *M. sterno-hyoideus u. sterno-thyreoideus.*
 1) *Vena jugularis interna.*
 2) *Art. carotis communis.*
 3) *Art. carotis externa.*
 4) *Art. thyreoidea superior.*
 5) *Art. maxillaris externa.*
 6) *Art. carotis interna.*
 7) *Nerv. vagus* (10ter Hirnnerv).
 8) *Nerv. hypoglossus.*
 9) *Ramus descendens nerv. hypoglossi.*
 (Läuft zu dem sterno-hyoideus und sterno-thyreoideus.)
 10) *Ram. anter. nerv. cervical. II.* { bild. d.
 11) *Ram. anter. nerv. cervical. III.* { plexus
 12) *Ram. anter. nerv. cervical. IV.* { cervi-
 calis.
 13) *Ansa cervicalis II.*
 14) *Ansa cervicalis III.*
 15) *Nerv. phrenicus s. diaphragmaticus.*
 16) *Plexus brachialis.*
 17) *Nerv. sympathici pars cervicalis.*

Fig. 4.

- Diese Figur stellt die linke Seite des Brustkastens und Bauches mit den oberflächlichen Nerven und Arterien dar.
- a) *M. deltoideus.*
 b) *M. pectoralis major.*
 c) *M. pectoralis minor.*
 d) *M. latissimus dorsi.*
 e) *M. serratus anticus major.*
 f) *M. obliquus abdominis externus.*
 g) *Mm. glutaei.*
 1) *Arkt. mammae externae.*
 2) *Art. thoracica superior.*

- 3) *Art. thoracica longa.*
 4) *Rami externi artt. intercostal.*
 5) *Rami art. epigastricae.*
 6) *Nn. pectorales interni* } vom 2.—7. nerv.
 7) *Nn. pectorales externi* } intercostal.
 8) *Nn. abdominales interni* } vom 8.—12. nerv.
 9) *Nn. abdominales externi* } intercostal.
 10) *Nn. cutanei glutaei superiores po-*
 steriores.
 (Zw. der ram. post. nerv. lumbal.)

Fig. 5.

An dieser Figur sind die tiefern Nerven der rechten Seite des Brustkastens und Bauches dargestellt.

- a) *M. deltoideus.*
 b) *M. subclavius.*
 c) *Processus coracoideus.*
 d) *M. pectoralis minor.*
 e) *M. serratus anticus major.*
 f) *M. subscapularis.*
 g) *M. serratus posterior inferior.*
 h) *Mm. intercostales interni.*
 i) *M. obliquus abdominis externus.*
 k) *M. obliquus abdominis internus.*
 l) *M. transversus abdominis.*
 m) *M. rectus abdominis.*
 1) *Art. axillaris.*
 2) *Art. thoracica externa secunda s. tho-*
 racio-acromialis.
 3) *Ramus acromialis art. thorac. II.*
 4) *Art. thoracica externa III. s. longa.*
 5) *Arkt. intercostales (posterior).*
 6) *Plexus brachialis.*
 7) *Nn. thoracici externi (anteriores und*
 posterior).
 8) *Nn. subscapulares.*
 9) *Nn. pectorales externi* } vom 2.—7. nerv.
 10) *Nn. pectorales interni* } intercostal.
 11) *Nn. abdominales interni.*

Fig. 6.

An dieser Figur sieht man die Nerven des Fussrückens (des linken Fusses).

- a) *Malleolus externus.*
 b) *Malleolus internus.*
 c) *Calx, Ferse.*
 1) *Rami nervi sapheni magni.*
 2) *Nerv. peronaeus superficialis;* endigt in
 3) *Nerv. cutaneus dorsi pedis medius;* u.
 4) *Nerv. cutaneus dorsi pedis internus.*
 (Versetzen die 2. und 3. Zehe mit 2 Zweigen,
 die 1. und 4. Zehe mit dem inneren Rücken-
 nerven.)
 5) *Nerv. peronaeus profundus.*
 (Gibt den äussern Rückenast der 1. Zehe.)
 6) *Nerv. cutaneus dorsi pedis externus.*
 (Gibt der 5. Zehe 2 Rückenzweige, der 4.
 nur den äussern.)
 7) *Nn. cutanei calcanei.*

Fig. 7.

Diese Figur stellt die Fusssohle des linken Fusses mit den oberflächlichen Nerven dar.

- a) *Malleolus internus.*
 b) *Fascia eruris* (zurückgeschlagen).
 c) *Tendo Achillis, Achillessehne.*
 d) *Tuber calcanei.*
 e) *Aponeurosis plantaris.*
 1) *Nerv. tibialis, Schienbeinnerv.*
 2) *Nn. cutanei calcanei.*
 3) *Ram. cutaneus plantaris internus po-*
 sterior.
 4) *Nerv. plantaris internus.*
 5) *Nerv. plantaris externus.*
 6) *Nerv. plantaris internus hallucis.*
 (Vom inneren Aste des nerv. plantar. internus)
 7) *Aeste des ram. extern. nerv. plantaris*
 interni.
 (Gehen zum äussern Rande der 1., und zu
 beiden Rändern der 2. u. 3. Zehe.)
 8) *Rami nervi plantaris externi.*
 (Treten zu den beiden Rändern der 4. und
 5. Zehe.)

Fig. 2.

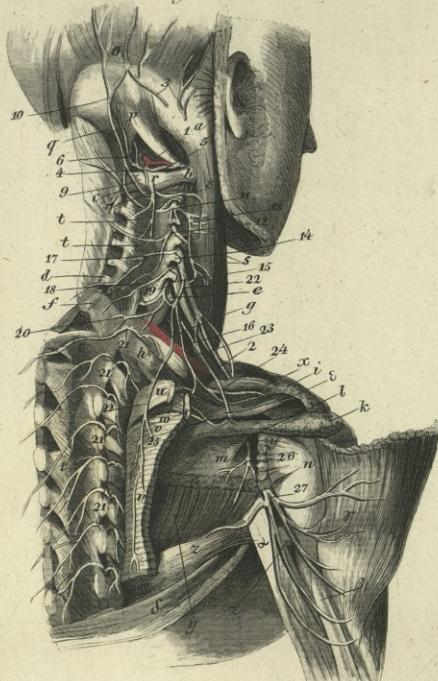


Fig. 1.

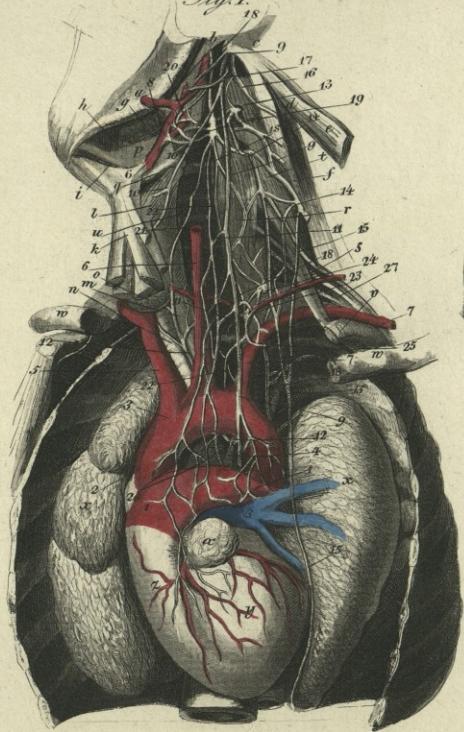


Fig. 3.

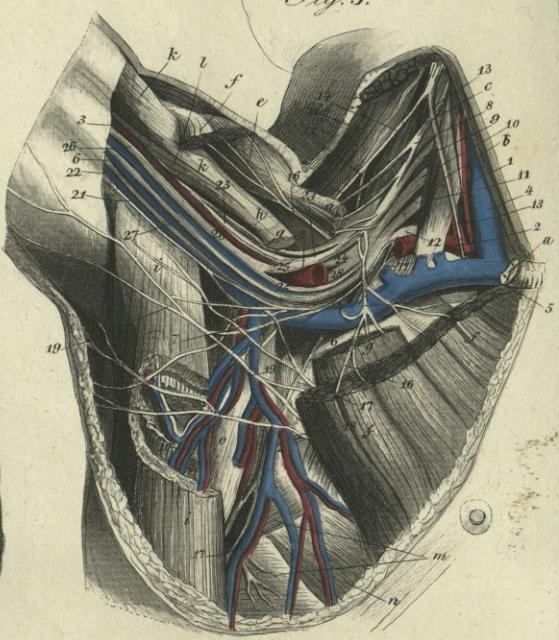


Fig. 4.

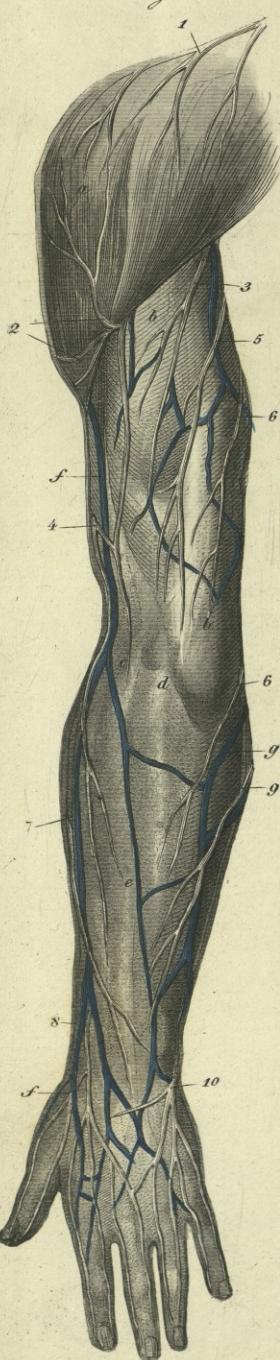


Fig. 5.

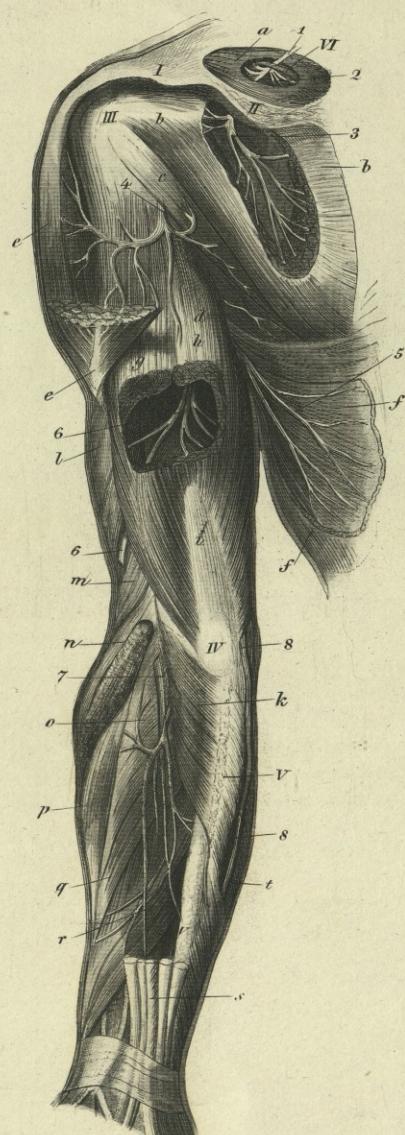


Fig. 7.

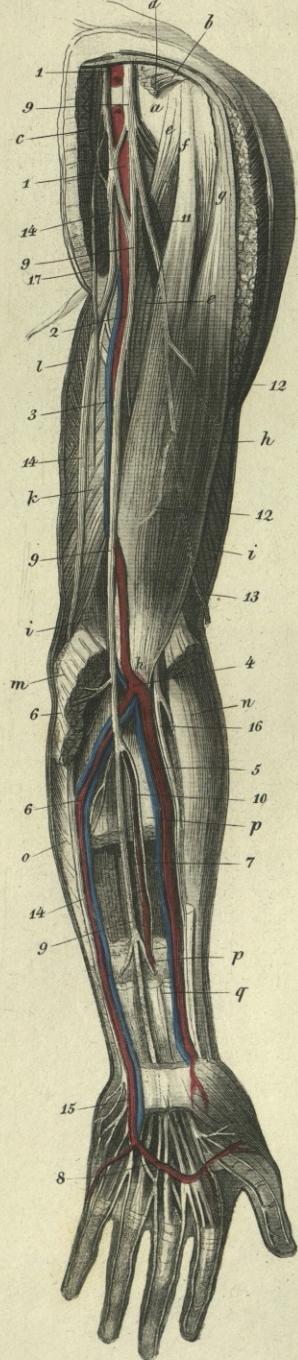
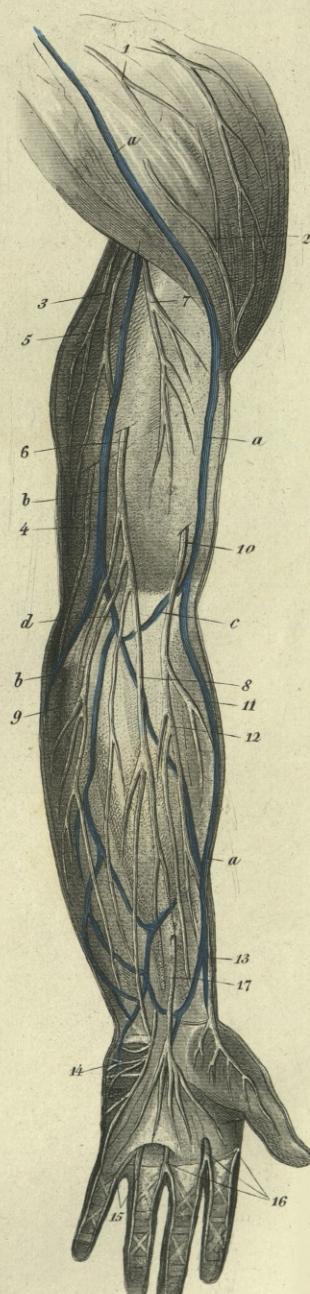
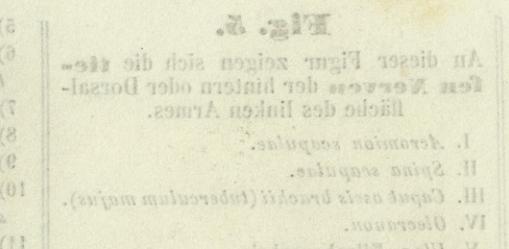


Fig. 6.





Erklärung der Tab. XX.

Fig. 1.

An dieser Figur zeigt sich der Verlauf des *nerv. vagus*, *sympathicus* u. *phrenicus* an der linken Seite des Halses und in der Brusthöhle.

- a) *Maxilla inferior.*
- b) *Processus styloideus.*
- c) *Processus mastoideus.*
- d) *M. sternocleido-mastoideus.*
- e) *Portio sternalis* { *m. sternocleido-*
- f) *Portio clavicularis* } *mastoidei.*
- g) *Glandula submaxillaris.*
- h) *M. mylo-hyoideus.*
- i) *Venter anterior m. digastrici.*
- k) *Mm. sterno- u. omo-hyoidei.*
- l) *Pharynx (m. constrictor inferior).*
- m) *Oesophagus*, Speiseröhre.
- n) *Trachea*, Luftröhre.
- o) *Glandula thyreoidea.*
- p) *M. hyo-glossus.*
- q) *Cornu majus ossis hyoidei.*
- r) *M. longus colli.*
- s) *M. scalenus anticus.*
- t) *M. scalenus medius.*
- u) *Vertebrae colli.*
- v) *Costa prima.*
- w) *Claviula*, Schlüsselbein.
- x) *Pulmo*, Lunge.
- y) *Ventriculus sinister.*
- z) *Ventriculus dexter.*
[a\) Auricula cordis sinistra.](#)
[b\) Venae pulmonales.](#)

 - 1) *Art. pulmonalis.*
 - 2) *Aorta ascendens.*
 - 3) *Arcus aortae.*
 - 4) *Lig. arteriosum (beim Embryo ductus arteriosus Botalli).*
 - 5) *Art. anonyma.*
 - 6) *Art. carotis communis sinistra.*
 - 7) *Art. subclavia sinistra.*
 - 8) Theilungsstelle der *carotis communis* in die *carotis externa* u. *interna* (umstrickt vom *plexus nervorum mollium*).
 - 9) *Nerv. vagus s. pneumo-gastricus.*
 - 10) *Nerv. laryngeus superior.*
 - 11) *Nervi cardiaci.*
 - 12) *Nerv. recurrens s. laryngeus inferior.*
 - 13) *Nerv. cervicalis secundus.*
 - 14) *Nerv. cervicalis quartus.*
 - 15) *Nerv. phrenicus*, Zwerchfellsnerv.
 - 16) *Nerv. accessorius Willisii.*
 - 17) *Nerv. hypoglossus.*
 - 18) *Nerv. sympatheticus.*
 - 19) *Ganglion cervicale supremum.*

- 20) *Nervi molles.*
- 21) Communicationsast zwischen dem obersten Halsknoten und *nerv. recurrens*.
- 22) *Nerv. cardiacus longus.*
- 23) *Ganglion cervicale medium.*
- 24) *Ganglion cervicale tertium s. infimum.*
- 25) *Ansa subclavialis s. Vieussentii.*
(Zwischen *ganglion cervicale medium* und *infimum*.)
- 26) *Plexus cardiacus.*
- 27) *Plexus brachialis.*

Fig. 2.

Diese Figur stellt die rechte Seite des Halses und die hintere Fläche der rechten Schulter mit ihren Nerven (*portio supraclavicularis plexus brachialis*) dar.

- a) *Processus mastoideus.*
- b) *Processus transversus atlantis.*
- c) *Processus spinosus epistrophei.*
- d) *Processus spinosus vertebrae colli VII.*
- e) *Processus transversus vertebrae colli VII.*
- f) *Processus spinosus vertebrae dorsi I.*
- g) *Costa prima.*
- h) *Costa secunda.*
- i) *Clavicula.*
- k) *Acromion.*
- l) *Spina scapulae.*
- m) *Fossa infraspinata.*
- n) *Caput ossis brachii.*
- o) *M. occipitalis.*
- p) *M. obliquus capitis superior.*
- q) *M. rectus capitis posterior major.*
- r) *M. obliquus capitis inferior.*
- s) *M. sternocleido-mastoideus.*
- t) *M. multifidus spinae.*
- u) *M. rhomboideus minor s. superior.*
- v) *M. rhomboideus major s. inferior.*
- w) *M. supraspinatus* (nach hinten zurückgeschlagen).
- x) *Oberster Zipfel des m. serratus anticus major.*
- y) *M. infraspinatus.*
- z) *M. teres major.*
- a) *Caput longum* { *m. tricipitis.*
- β) *Caput externum* { *m. tricipitis.*
- γ) *M. deltoideus.*
- δ) *M. latissimus dorsi.*
- ε) *Lig. transversum s. proprium scapulae posticum.*
- 1) *Art. vertebralis.*
- 2) *Art. subclavia.*
- 3) *Nerv. occipitalis minor* (abgeschnitten).
- 4) *Nerv. cervicalis primus.*

- 5) *Ramus anterior* { *nerv. cervicalis I.*
- 6) *Ramus posterior* { *nerv. cervicalis II.*
- 7) *Nerv. cervicalis secundus.*
- 8) *Ramus anterior* { *nervi cervicalis II.*
- 9) *Ramus posterior* { *nervi cervicalis II.*
- 10) *Nerv. occipitalis magnus.*
(Fortsetzung des *ram. poster. nerv. cervicalis II.*)
- 11) *Nerv. cervicalis III.* } mit einem *ramus*
- 12) *Nerv. cervicalis VI.* } *anter. u. poster.*
- 13) *Plexus cervicalis.*
- 14) *Nerv. cervicalis V.* } *ramus anterior;*
- 15) *Nerv. cervicalis VI.* } gehen in den
- 16) *Nerv. cervicalis VII.* } *plexus brachialis.*
- 17) *Ramus posterior nerv. cervical. V.*
- 18) *Ramus posterior nerv. cervical. VI.*
- 19) *Ramus posterior nerv. cervical. VII.*
- 20) *Ramus posterior nerv. cervical. VIII.*
- 21) *Rami posteriores nervorum dorsalium.*
- 22) *Nerv. dorsalis scapulae.*
- 23) *Nerv. thoracicus posterior.*
- 24) *Nerv. suprascapularis.*
- 25) *Nerv. supraspinatus.*
- 26) *Nerv. infraspinatus.*
- 27) *Nerv. axillaris.*

Fig. 3.

An dieser Figur sieht man das **Armgeflecht**, *plexus brachialis* (*portio axillaris*), innerhalb der rechten Achselhöhle, welche durch theilweise Hinwendung des *m. pectoralis major* u. *minor* von vorn her geöffnet ist.

- a) *Clavicula*, Schlüsselbein.
- b) *M. scalenus anticus.*
- c) *M. scalenus medius.*
- d) *M. levator anguli scapulae.*
- e) *M. deltoideus.*
- f) *M. pectoralis major.*
- g) *M. pectoralis minor.*
- h) *Processus coracoideus.*
- i) *M. latissimus dorsi.*
- k) *Caput breve m. bicipitis.*
- l) *M. coraco-brachialis.*
- m) *M. serratus anticus major.*
- n) *M. obliquus abdominis externus.*
- o) *M. subscapularis.*
- 1) *Art. carotis communis dextra.*
- 2) *Art. subclavia dextra.*
- 3) *Art. axillaris.*
- 4) *Vena iugularis interna.*
- 5) *Vena subclavia dextra.*
- 6) *Vena axillaris.*
- 7) *Art. et ven. subscapularis.*

- 8) Nerv. cervicalis V. ramus anterior.
 9) Nerv. cervicalis VI. Sie treten zum
 10) Nerv. cervicalis VII. plexus brachia-
 11) Nerv. cervicalis VIII. lis zusammen.
 12) Nerv. dorsalis I.
 13) Nervus phrenicus, Zwerchfellnerv.
 14) Ramus nerv. cervicalis IV. ad m. le-
 vatorem scapulae.
 15) Nerv. suprascapularis s. scapularis.
 16) Nervi thoracici externi.
 17) Nerv. thoracicus longus.
 18) Ramus anterior s. thoracicus nerv.
 pectoralis externi (Zw. des nerv. inter-
 costalis II.).
 19) Nerv. cutaneus internus brachii poste-
 rior (Zw. des nerv. intercostal. II.).
 20) Nervi subscapulares.
 21) Nerv. cutaneus brachii internus.
 22) Nerv. cutaneus brachii medius.
 23) Nerv. cutaneus brachii externus, s.
 musculo-cutaneus, s. perforans Casseri.
 (Durchbohrt den m. coraco-brachialis.)
 24) Nerv. axillaris s. circumflexus humeri.
 25) Wurzeln des nerv. medianus.
 26) Nerv. medianus, Mittelarmnerv.
 27) Nerv. ulnaris s. cubitalis.
 28) Nerv. radialis, Speichennerv.

Fig. 4.

Diese Figur stellt die **Hautnerven** an der hintern oder Dorsalfläche des linken Armes dar. Die Muskeln sind noch mit der *fascia* bekleidet.

- a) M. deltoideus.
 b) M. triceps brachii.
 c) M. supinator longus (et mm. exten-
 sores radiales).
 d) M. anconaeus quartus.
 e) M. extensor digitorum communis.
 f) Vena cephalica brachii.
 g) Vena basilica.
 1) Nervi supraclavicularis (plex. cervical).
 2) Nerv. cutaneus brachii superior poste-
 rior (ram. nerv. axillaris).
 3) Rām. cutaneus axillaris nervi axillaris.
 4) Nerv. cutaneus antibrachii externus su-
 perior (Zw. des nerv. radialis).
 5) Nerv. cutaneus brachii internus poster.
 (Zw. des ram. externus nerv. intercostalis II.)
 6) Nerv. cutaneus brachii internus (minor).
 7) Ramus cutaneus (extern.) nervi mus-
 culo-cutanei.
 8) Ram. s. nerv. dorsalis radialis (s. ram.
 superficialis nerv. radialis).
 9) Ram. posterior s. ulnaris des nerv. cu-
 taneus brachii medius (s. internus major).
 10) Ramus dorsalis nervi ulnaris.

Fig. 5.

An dieser Figur zeigen sich die **tie-
fen Nerven** der hintern oder Dorsal-
fläche des linken Armes.

- I. Acromion scapulae.
 II. Spina scapulae.
 III. Caput ossis brachii (tuberculum majus).
 IV. Olecranon.
 V. Ulna, Ellenbogenbein.
 VI. Lig. transversum s. scapulae proprium
 posticum.
 a) Mscl. supraspinatus.
 b) M. infraspinatus.
 c) M. teres minor.
 d) M. teres major.
 e) M. deltoideus.
 f) M. latissimus dorsi.
 g) Caput externum } m. tricipitis.
 h) Caput longum }
 i) M. triceps brachii.
 k) M. anconaeus quartus.
 l) M. biceps brachii.
 m) M. supinator longus.
 n) Mm. extensores carpi et digitorum (ab-
 geschnitten).
 o) M. supinator brevis.
 p) M. extensor carpi radialis brevis.
 q) M. abductor pollicis longus.
 r) Mm. extensores pollicis.
 s) Tendines m. extensoris digitorum com-
 munis et carpi ulnaris.
 t) M. flexor carpi ulnaris.
 1) Nerv. suprascapularis (plexus. brach.).
 2) Nerv. supraspinatus } nerv. suprascapular.
 3) Nerv. infraspinatus }
 4) Nerv. axillaris (plex. brachial.).
 5) Nerv. infrascapularis s. thoracico-dor-
 salis.
 6) Nerv. radialis (plex. brachial.).
 7) Nerv. interosseus externus s. ram. pro-
 fundus nerv. radialis.
 8) Nerv. ulnaris.

Fig. 6.

Diese Figur stellt die **Hautnerven** der vorderen oder Volarfläche des (linken) Armes dar.

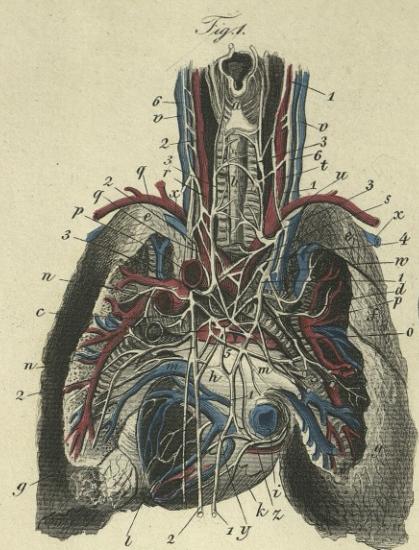
- a) Vena cephalica brachii.
 b) Vena basilica.
 c) Vena mediana cephalica.
 d) Vena mediana basilica.
 1) Nervi supraclavicularis (plex. cervical.).
 2) Ram. cutaneus nerv. axillaris.
 3) Nerv. cutaneus brachii internus poster.
 (Zweig des ram. extern. nerv. intercostalis II.)
 4) Nerv. cutaneus brachii internus (minor).

- 5) Ramus nervi cutan. interni.
 6) Nerv. cutaneus brachii medius s. in-
 ternus major.
 7) Ramus nervi cutan. medii.
 8) Ram. cutaneus palmaris } nerv. cutan.
 9) Ram. cutaneus ulnaris } med.
 10) Ramus cutaneus nerv. musculo-cutanei
 s. cutanei externi s. perforantis Casseri.
 11) Ramus externus } ram. cutan. nerv.
 12) Ramus internus } musculo-cutan.
 13) Ramus anterior nerv. dorsalis radialis.
 14) Ramus volaris sublimis nervi ulnaris.
 15) Rami digitales volares nervi ulnaris.
 16) Rami digitales nervi mediani.
 17) Nerv. cutaneus palmaris nervi mediani.

Fig. 7.

Es zeigen sich an dieser Figur die **tie-
fen Nerven** an der vordern oder
Volarfläche des (linken) Arms.

- a) Caput ossis brachii.
 b) Processus coracoideus.
 c) Mscl. pectoralis major.
 c*) M. deltoideus.
 d) M. pectoralis minor.
 e) M. coraco-brachialis.
 f) Caput breve }
 g) Caput longum } m. bicipitis.
 h) M. biceps brachii.
 i) M. brachialis internus.
 k) Caput internum } m. tricipitis.
 l) Caput longum }
 m) M. pronator teres, flexor carpi-radial.
 et digitor. sublimis.
 n) M. extensor carpi radial.
 o) M. flexor carpi ulnaris.
 p) M. flexor digitorum communis profundus.
 q) Tendines m. flexor. digitor. sublimis.
 1) Art. axillaris.
 2) Art. brachialis.
 3) Vena brachialis.
 4) Spaltung der art. brachialis in die
 5) Art. radialis u.
 6) Art. ulnaris.
 7) Art. interossea interna.
 8) Arcus volaris sublimis.
 9) Nerv. medianus.
 10) Nerv. interosseus internus nervi me-
 diani.
 11) Nerv. musculo-cutaneus s. cutaneus
 brachii externus.
 12) Rami musculares } nerv. musculo-cutanei,
 13) Ram. cutaneus } zw. m. biceps u. brach.
 14) Nerv. ulnaris.
 15) Ramus volaris nervi ulnaris.
 16) Nerv. radialis.
 17) Nerv. cutaneus brachii internus.



Erklärung der Tab. XXI.

Fig. 1.

Diese Figur stellt Herz und Lungen, von hinten gesehen, dar, mit den Verzweigungen des **Lungen-Magen-Nerven**.

- a) **Larynx**, Kehlkopf.
 - b) **Trachea**, Lufttröhre.
(Vor ihrer Theilung in die Bronchi abgeschnitten.)
 - c) **Bronchus sinister**.
(Ueber ihn schlägt sich der *arcus aortae* hinweg.)
 - d) **Bronchus dexter**.
(Ueber ihn tritt die *vena azygos* hinweg.)
 - e) **Lobus superior**
 - f) **Lobus medius**
 - g) **Lobus inferior**
 - h) **Atrium sinistrum**, linker Vorhof.
 - i) **Atrium dextrum** mit Mündung der *vena cava inferior*.
 - k) **Ventriculus dexter**.
 - l) **Ventriculus sinister**.
 - m) **Venea pulmonales**.
 - n) **Art. pulmonalis sinistra**.
 - o) **Art. pulmonalis dextra**.
 - p) **Arcus aortae**.
 - q) **Art. subclavia sinistra**.
 - r) **Art. carotis communis sinistra**.
 - s) **Art. anonyma**.
 - t) **Art. carotis dextra**.
 - u) **Art. subclavia dextra**.
 - v) **Vena iugularis interna**.
 - w) **Vena cava superior**.
 - x) **Vena subclavia**.
 - y) **Vena magna cordis mit vena coronariae**.
 - z) **Art. coronaria cordis dextra**.
- 1) **Nerv. vagus s. pneumo-gastricus dexter**.
- 2) **Nerv. vagus sinister**.
- 3) **Nerv. recurrens s. laryngeus inferior**.
(Der rechte schlägt sich um die *art. subclavia dextra*, der linke um den *arcus aortae*.)
- 4) **Plexus cardiacus (aorticus)**.
- 5) **Plexus pulmonalis posterior**.
- 6) **Nerv. cardiacus longus nervi sympathici**.

Fig. 2.

An dieser Figur zeigen sich die Brustorgane von hinten, sowie der Verlauf des **Lungen-Magen-Nerven** in der hinteren Mittelfellhöhle. (Weggenommen sind: die Lungen mit der *pleura*, die *aorta*, der Herzbeutel, die Brustwirbel mit den hinteren Rippenenden.)

- a) **Vertebra dorsi secunda**.
- b) **Costa prima**, 1ste Rippe.

- c) **Mm. intercostales**.
 - d) **M. triangularis sterni**.
 - e) **Diaphragma**.
 - f) **Crura interna diaphragmatis**.
 - g) **Foramen oesophageum**
 - h) **Foramen quadrilaterum**
 - i) **Oesophagus**, Speiseröhre.
 - k) **Bronchus dexter**, rechter Lufttröhrenast.
 - l) **Bronchus sinister**, linker Lufttröhrenast.
 - m) **Ductus thoracicus s. trucus lymphaticus sinister**.
 - n) **Atrium dextrum**, rechter Vorhof.
 - o) **Vena cava inferior**.
 - p) **Atrium sinistrum**.
 - q) **Venea pulmonales**.
 - r) **Ventriculus sinister**.
 - s) **Aorta descendens thoracica**.
 - t) **Arcus aortae**.
 - u) **Art. pulmonalis sinistra**.
 - v) **Art. pulmonalis dextra**.
 - w) **Art. anonyma**.
 - x) **Art. subclavia dextra**.
 - y) **Art. carotis communis dextra**.
 - z) **Art. subclavia sinistra**.
 - 1) **Art. carotis communis sinistra**.
 - 2) **Vena azygos**.
 - 3) **Vena subclavia**.
 - 4) **Nerv. phrenicus**, Zwerchfell-Nerv.
 - 5) **Nerv. vagus s. pneumo-gastricus**.
 - 6) **Nerv. recurrens s. laryngeus inferior**.
 - 7) **Plexus oesophageus nervi vagi**.
-
- Fig. 3.**
 - An dieser Figur sind die Organe des kleinen Beckens (von der linken Seite bei einem Manne) mit ihren Nerven dargestellt.
 - a) **Vertebrae lumbales**.
 - b) **Os sacrum**.
 - c) **Os coccygis**.
 - d) **Os pubis (sympysis)**.
 - e) **Intestinum rectum**, Mastdarm.
 - f) **Vesica urinaria**, Harnblase.
 - g) **Ureter**, Haroleiter (linker).
 - h) **Prostata**, Vorsteherdrüse.
 - i) **Vesicula seminalis**, Samenbläschen.
 - k) **Vas deferens**, Samenleiter.
 - l) **Funiculus spermaticus**, Samenstrang.
 - m) **Septum scroti**, Scheidewand des Hodensacks.
 - n) **Scrotum**, Hodensack mit dem linken Hoden.
 - o) **Lig. suspensorium penis**.
-
- Fig. 4.**
 - Diese Figur stellt die vordere Fläche des rechten Beines mit ihren **Hautnerven** dar. Die Muskeln sind noch mit der *fascia* bekleidet.
 - a) **Vena saphena magna**, grosse Rosenader.
(Sie tritt durch die *fovea ovalis* in die *vena cruralis*.)

- b) *M. sartorius.*
 c) *M. rectus femoris.*
 d) *M. vastus externus.*
 e) *M. tensor fasciae latae.*
 f) *M. vastus internus.*
 g) *Tendo communis extensorius.*
 h) *Patella.*
 i) *Tibia, Schienbein.*
 k) *Mm. surales (gastrocnemius u. soleus).*
 l) *M. tibialis anticus.*
 m) *Mm. peronaei.*
 1) *Rami nervi ileo-hypogastrici* des 1. Len-
 2) *Rami nervi ileo-inguinalis* } dennerven.
 3) *Nerv. cutaneus femoris externus ante-*
rior, aus dem plex. lumbalis (der ansa
lumbalis II.).
 4) *Nerv. cutaneus femoris medius* } aus dem
 5) *Nerv. cutaneus femoris inter-* *nerv. cru-*
nus s. saphenus minor } *ralis.*
 6) *Ramus nervi lumbo-inguinalis.*
 7) *Nerv. saphenus major, grosser Rosennerv.*
 (Er begleitet am Oberschenkel die art. cruralis,
 am Unterschenkel die vena saphena magna.)
 8) *Nerv. peronaeus superficialis.*
 9) *Nerv. cutaneus externus dorsi pedis.*

Fig. 5.

Diese Figur zeigt die **tiefen Nerven** an der vordern Fläche des rechten Beines.

- a) *M. tensor fasciae latae.*
 b) *M. sartorius.*
 c) *M. vastus externus.*
 d) *M. iliacus internus.*
 e) *M. pectenaeus.*
 f) *M. adductor longus.*
 g) *M. gracilis.*
 h) *M. vastus internus.*
 i) *M. rectus femoris.*
 k) *Tendo extensorius communis.*
 l) *Patella.*
 m) *M. adductor magnus.*
 n) *Mm. surales (gastrocnemius u. soleus).*
 o) *M. tibialis anticus.*
 p) *M. extensor digitorum communis.*
 q) *M. extensor hallucis longus.*
 r) *Mm. peronaei.*
 s) *Tibia, Schienbein.*
 t) *Fibula s. perone, Wadenbein.*
 u) *M. extensor digitorum brevis.*
 1) *Art. cruralis s. femoralis.*
 2) *Vena cruralis s. femoralis.*
 3) *Nerv. cruralis, Schenkelnerv.*
 (Fortsetzung des plexus lumbalis.)
 4) *Nerv. cutaneus femoris internus s. sa-*
phenus minor. (S. Fig. 4. 5.)

Fig. 6.

An dieser Figur zeigen sich die **Haut-nerven** an der hintern Fläche des rechten Beines. Die Muskeln sind noch von der *fascia* überzogen.

- a) *M. glutaeus maximus.*
 b) *M. glutaeus medius.*
 c) *M. vastus externus.*
 d) *M. biceps femoris.*
 e) *M. semitendinosus u. semimembranosus.*
 f) *M. adductor magnus.*
 g) *M. gracilis u. sartorius.*
 h) *Fossa poplitea.*
 i) *M. gastrocnemius.*
 k) *Tendo Achillis.*
 l) *Mm. peronaei.*
 1) *Nervi cutanei glutaei superiores.*
 (Von den hintern Zweigen der nervi lumbales.)
 2) *Nerv. cutaneus femoris posterior communis.*
 3) *Nervi cutanei glutaei inferiores.*
 4) *Nervi cutanei peronaei.*
 5) *Nervi cutanei femoris posteriores.*
 6) *Nerv. communicans fibularis (s. sa-*
phenus externus).
 7) *Nerv. communicans tibialis.*
 8) *Nerv. cutaneus externus dorsi pedis.*
 9) *Vena saphena parva.*
 10) *Ramus nervi sapheni majoris.*

Fig. 7.

Diese Figur zeigt die **tiefen Nerven** an der hintern Fläche des rechten Beines.

- a) *M. glutaeus maximus.*

- b) *M. glutaeus medius.*
 c) *M. glutaeus minimus.*
 d) *M. pyriformis.*
 e) *Lig. tuberoso-sacrum.*
 f) *Tuber ischii.*
 g) *M. gemellus superior.*
 h) *M. obturator internus.*
 i) *M. gemellus inferior.*
 k) *M. quadratus femoris.*
 l) *M. levator ani.*
 m) *M. ischio-cavernosus.*
 n) *M. transversus perinæi.*
 o) *M. biceps femoris.*
 p) *Caput longum* } *m. bicipitis.*
 q) *Caput breve* }
 r) *M. semitendinosus.*
 s) *M. semimembranosus.*
 t) *M. adductor magnus.*
 u) *M. gastrocnemius.*
 v) *Tendo Achillis.*
 w) *Mm. peronaei.*
 x) *Caro quadrata Sylvii.*
 y) *Tendo m. flexor digitorum longi.*
 z) *Tuber os calcanei.*
 1) *Nerv. glutaeus superior.*
 2) *Nerv. glutaeus inferior.*
 3) *Plexus ischiadicus.*
 4) *Nerv. cutaneus femoris posterior com-*
munis.
 5) *Nerv. cutanei glutaei inferiores.*
 6) *Verbindungsast mit dem nerv. pudendus.*
 7) *Nerv. pudendus communis.*
 8) *Nerv. haemorrhoidalis inferior.*
 9) Der Stamm, welcher aus den hintern
 Ästen der nervi sacrales gebildet wird
 und nervi cutanei glutaei posteriores
 abgibt.
 10) *Nerv. ischiadicus, Hüftnerv.*
 11) Zweige zum *m. adductor magnus, se-*
mitendinosus und *semimembranosus.*
 12) Zweige zum *m. biceps femoris.*
 13) *Nerv. peronaeus s. fibularis (popli-*
taeus externus).
 14) Stelle, wo der *nerv. peronaeus* um das
 Köpfchen der *fibula* zur vordern Fläche
 des Unterschenkels tritt. (S. Fig. 5. 11.)
 15) *Nerv. communicans fibularis.*
 16) *Nerv. tibialis s. popliteus internus.*
 17) *Rami musculares* für die Wadenmus-
 keln.
 18) *Nerv. communicans tibialis.*
 19) *Nerv. cutaneus externus dorsi pedis.*
 20) Fortsetzung des *nerv. tibialis.*
 21) *Nerv. plantaris internus.*
 22) *Nerv. plantaris externus.*

Fig. 8.

In dieser Figur zeigen sich die **Haut-nerven** an der hintern Fläche des rechten Beines sowie der *Arsenal* oder *Primitiva*-*Mitkreuz*-*Gelenk* in der mittleren Mittelgegend. (Wobei
 die Primitiva-Mitkreuz-Gelenke in
 den mittleren Mittelgegenden sind : die Primitiva-Mitkreuz-Gelenke sind
 bei weitem der Hintergrat, die Mittelgegenden sind
 bei weit nach hinten verlagert.)

Fig. 1.

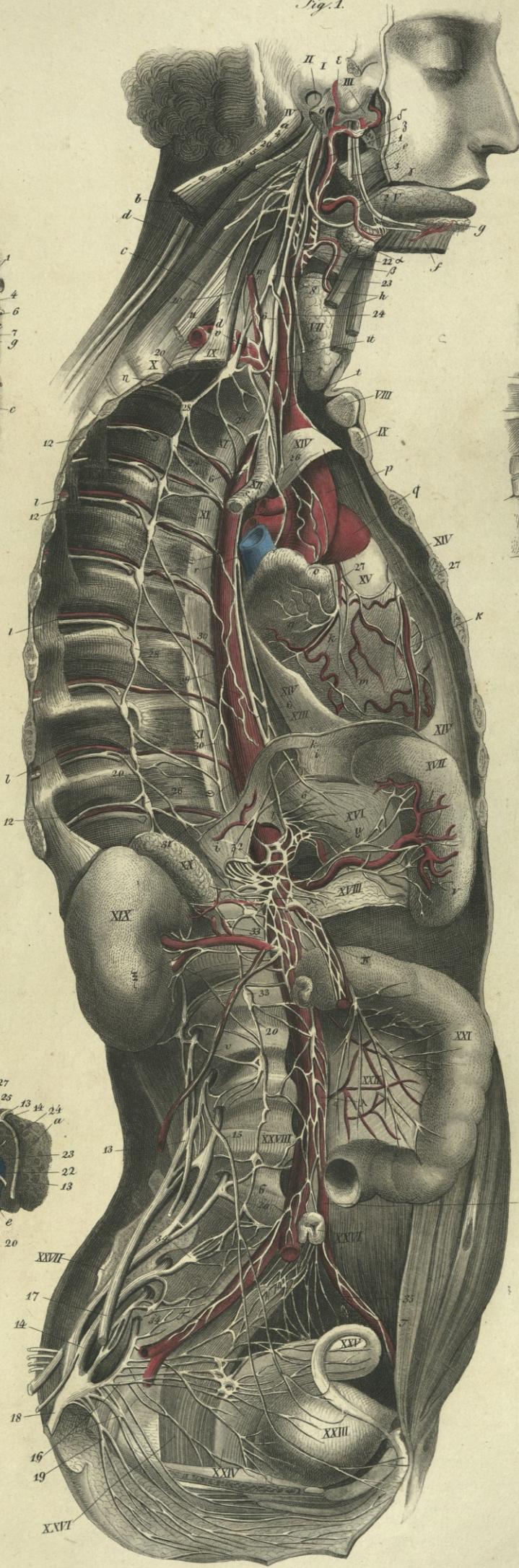


Fig. 2.

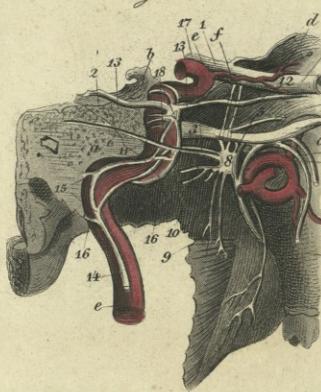


Fig. 3.

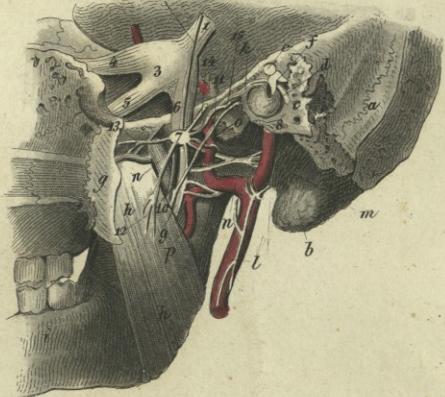


Fig. 4.

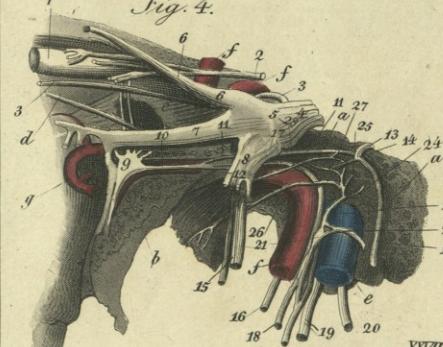
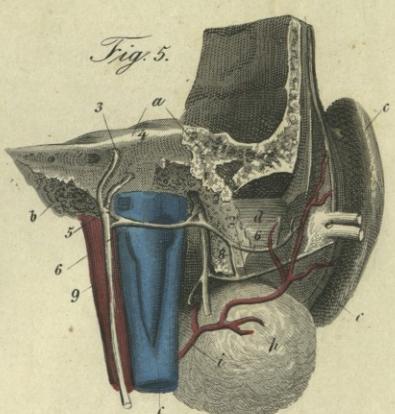


Fig. 5.



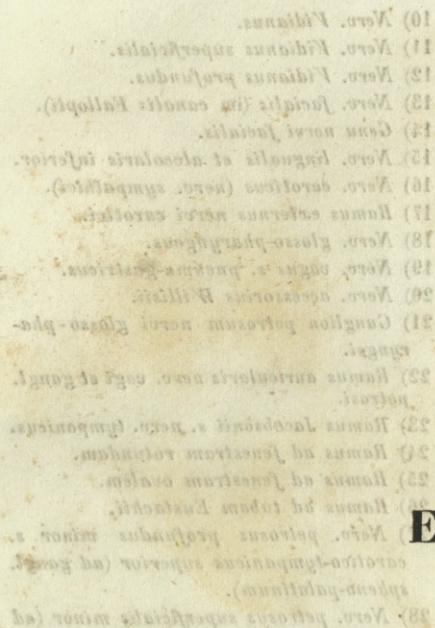


Fig. 1.

An dieser Figur ist der Verlauf des rechten **sympathischen Nerven** dargestellt.

- I. Os temporum.
- II. Meatus auditorius externus.
- III. Processus pterygoideus.
- IV. Processus mastoideus.
- V. Lingua, Zunge.
- VI. Glandula submaxillaris.
- VII. Glandula thyreoidea.
- VIII. Clavicula, Schlüsselbein.
- IX. Costa prima, 1ste Rippe.
- X. Costa secunda.
- XI. Corpora vertebrarum dorsi.
- XII. Trachea cum broncho dextro.
- XIII. Oesophagus, Speiseröhre.
- XIV. Pericardium, Herzbeutel.
- XV. Cor, Herz.
- XVI. Ventriculus, Magen.
- XVII. Lien s. splen, Milz.
- XVIII. Pancreas, Bauchspeicheldrüse.
- XIX. Ren dexter, rechte Niere.
- XX. Glandula suprarenalis, Nebenniere.
- XXI. Jejunum, Leerdarm (ein Stück).
- XXII. Mesenterium, Dünndarmgekröse.
- XXIII. Vesica urinaria.
- XXIV. Vagina, Scheide.
- XXV. Uterus, Gebärmutter (mit lig. uteri rotundum).
- XXVI. Intestinum rectum, Mastdarm.
- XXVII. Os sacrum, Kreuzbein.
- XXVIII. Corpora vertebrarum lumbalium.
- a) M. sterno-cleido-mastoideus.
- b) M. splenius colli.
- c) M. scalenus medius.
- d) M. scalenus anticus.
- e) M. pterygoideus internus.
- f) M. mylo-hyoideus.
- g) Glandula sublingualis.
- h) Mm. sterno- und omo-hyoideus.
- i) Diaphragma, Zwerchfell.
- k) Foramen oesophageum
- l) Hiatus aorticus
- m) Ventriculus dexter.
- n) Atrium dextrum.

Erklärung der Tab. XXII.

- o) Auricula cordis dextra.
 - p) Art. aorta ascendens.
(Mit plexus aorticus superior.)
 - q) Art. pulmonalis.
 - r) Vena cava superior.
 - s) Art. pulmonalis dextra.
 - t) Art. anonyma.
 - u) Art. carotis dextra.
 - v) Art. subclavia dextra.
(Mit plexus subclavius.)
 - w) Art. vertebralis.
(Mit plexus vertebralis.)
 - a) Art. carotis externa.
 - β) Art. thyreoidea superior, begleitet von
γ) Art. lingualis, Nerven aus d.
 - δ) Art. maxillaris interna, plex. nervosus.
 - ε) Art. temporalis, rum mollium.
 - ζ) Art. carotis interna.
 - η) Art. intercostalis prima.
 - θ) Aorta descendens thoracica.
(Mit plex. aorticus thoracicus.)
 - ι) Art. intercostales (posteriorres).
 - κ) Artt. coronariae cordis.
(Mit plexus coronarius.)
 - λ) Aorta descendens abdominalis.
(Umstrickt vom plexus aorticus abdominalis.)
 - μ) Art. coronaria ventriculi sinistra.
 - ν) Art. lienalis s. splenica.
(Mit dem plexus lienalis.)
 - ξ) Art. renalis.
(Mit dem plexus renalis.)
 - π) Art. mesenterica superior.
(Mit dem plexus mesentericus superior.)
 - ρ) Art. mesenterica inferior.
 - σ) Art. iliaca dextra.
 - τ) Art. cruralis.
 - υ) Art. spermatica interna.
(Mit plexus spermaticus.)
-
- Nerven:**
- 1) Nerv. lingualis (vom ram. III. nerv. trigemini).
 - 2) Ganglion submaxillare.
 - 3) Nerv. alveolaris inferior.
 - 4) Nerv. accessorius Willisii.
 - 5) Nerv. hypoglossus.
 - 6) Nerv. vagus s. pneumo-gastricus.
 - 7) Nerv. recurrens s. laryngeus inferior.
- 8) Ramus descendens nervi hypoglossi.
 - 9) Plexus cervicalis, Halsgeflecht.
 - 10) Nerv. phrenicus.
 - 11) Plexus brachialis, Armgeflecht.
 - 12) Nervi intercostales.
 - 13) Plexus lumbalis.
 - 14) Plexus sacralis (ischiadicus).
 - 15) Nerv. spermaticus.
 - 16) Plexus pudendo-haemorrhoidalis.
 - 17) Nerv. cruralis.
 - 18) Nerv. ischiadicus.
 - 19) Nerv. pudendus communis.
 - 20) Nerv. sympathicus (Ganglienkette).
 - 21) Ganglion cervicale supremum.
(Steht hinterwärts mit dem plexus cervicalis in Verbindung und gibt die nervi molles zur bifurcatio der carotis.)
 - 22) Plexus nervorum mollium s. caroticus externus, mit d. ganglion intercaroticum.
(Gibt Zweige zu den Ästen der carotis externa.)
 - 23) Ganglion cervicale medium.
 - 24) Nerv. cardiacus medius.
 - 25) Ganglion cervicale infimum.
 - 26) Nervi cardiaci nerv. vagi et sympathici.
(Bilden den plexus cardiacus.)
 - 27) Plexus coronarius cordis (dexter und sinister).
 - 28) Ganglia thoracica.
(Schicken Verbindungswege zu den nn. intercostales.)
 - 29) Plexus aorticus thoracicus.
 - 30) Nerv. splanchnicus major.
 - 31) Nerv. splanchnicus minor.
 - 32) Plexus solaris s. coeliacus.
(Mit seinen Fortsetzungen: plex. gastricus, lienalis, hepaticus, mesentericus superior und inferior, renalis, aorticus abdominalis, hypogastricus.)
 - 33) Ganglia lumbalia.
 - 34) Ganglia sacralia.
 - 35) Plexus hypogastricus.

Fig. 2.

An dieser Figur zeigt sich ein Theil der rechten pars cephalica nerv. sympathici; die Verbindung des nerv. sympath. mit dem 5. und 6. Hirnnerven.

- a) Pars petrosa ossis temporum.

- b) *Sella turcica.*
 c) *Maxilla superior.*
 d) *Orbita, Augenhöhle.*
 e) *Art. carotis interna.*
 f) *Art. ophthalmica.*
 g) *Art. maxillaris interna.*
 1) *Nerv. opticus, Sehnerv.*
 2) *Nerv. trigeminus s. divisus.*
 3) *Nerv. maxillaris superior* (2ter Ast des *trigeminus*).
 4) *Nerv. subcutaneus malae.*
 5) *Nerv. spheno-palatinus.*
 6) *Nerv. infraorbitalis.*
 7) *Nerv. alveolaris posterior.*
 8) *Ganglion spheno-palatinum.*
 9) *Nerv. pterygo-palatinus.*
 10) *Nn. nasales posteriores* (*superiores und inferiores*).
 11) *Nerv. Vidianus superficialis s. nerv. petrosus superficialis major.*
 12) Fäden vom *ganglion spheno-palatinum* zum *nerv. opticus*.
 13) *Nerv. abducens.*
 14) *Nerv. caroticus nervi sympathici.*
 15) *Ramus externus* } *nervi carotici.*
 16) *Ramus internus* }
 17) *Nerv. Vidianus profundus s. nerv. petrosus profundus* (*major*).
 18) Verbindung des *ram. extern. u. intern. nervi carotici* mit dem *nerv. abducens*.
-

Fig. 3.

- An dieser Figur ist der **Ohrknoten** der rechten Seite dargestellt.
- a) *Os occipitis.*
 b) *Processus mastoideus.*
 c) *Pars petrosa ossis temporum.*
 d) *Membrana tympani.*
 e) *Mallear, Hammer.*
 f) *Incus, Ambos.*
 g) *Processus pterygoideus.*
 h) *Msc. pterygoideus internus.*
 i) *Maxilla inferior.*
 k) *M. tensor tympani.*

- | | |
|---|---|
| l) <i>Art. carotis externa.</i> | 10) <i>Nerv. Vidianus.</i> |
| m) <i>Art. temporalis.</i> | 11) <i>Nerv. Vidianus superficialis.</i> |
| n) <i>Art. maxillaris interna.</i> | 12) <i>Nerv. Vidianus profundus.</i> |
| o) <i>Art. meningea media.</i> | 13) <i>Nerv. facialis</i> (im <i>canalis Fallopii</i>). |
| p) <i>Art. alveolaris inferior.</i> | 14) <i>Genu nervi facialis.</i> |
| 1) <i>Nerv. trigeminus s. divisus</i> (dicke Portion). | 15) <i>Nerv. lingualis et alveolaris inferior.</i> |
| 2) Dünne Portion des <i>nerv. trigeminus</i> . | 16) <i>Nerv. caroticus</i> (<i>nerv. sympathici</i>). |
| 3) <i>Ganglion semilunare s. Gasseri.</i> | 17) <i>Ramus externus nervi caroticus.</i> |
| 4) <i>Ramus I. s. nerv. ophthalmicus.</i> | 18) <i>Nerv. glosso-pharyngeus.</i> |
| 5) <i>Ramus II. s. nerv. maxillaris superior.</i> | 19) <i>Nerv. vagus s. pneumo-gastricus.</i> |
| 6) <i>Ramus III. s. nerv. maxillaris inferior.</i> | 20) <i>Nerv. accessorius Willisii.</i> |
| 7) <i>Ganglion oticum, Ohrknoten.</i> | 21) <i>Ganglion petrosum nervi glosso-pharyngei.</i> |
| 8) <i>Nerv. temporalis superficialis s. auralicularis anterior.</i> | 22) <i>Ramus auricularis nerv. vagi et gangl. petrosi.</i> |
| 9) <i>Nerv. alveolaris inferior.</i> | 23) <i>Ramus Jacobsonii s. nerv. tympanicus.</i> |
| 10) <i>Nerv. lingualis s. gustatorius.</i> | 24) <i>Ramus ad fenestram rotundam.</i> |
| 11) <i>Chorda tympani, Paukensaite.</i> | 25) <i>Ramus ad fenestram ovalem.</i> |
| 12) <i>Nerv. pterygoideus externus.</i> | 26) <i>Ramus ad tubam Eustachii.</i> |
| 13) <i>Nerv. pro m. circumflexo palati mollis.</i> | 27) <i>Nerv. petrosus profundus minor s. carotico-tympanicus superior</i> (ad <i>gangl. spheno-palatinum</i>). |
| 14) <i>Nerv. petrosus superficialis minor</i> (abgeschnitten). | 28) <i>Nerv. petrosus superficialis minor</i> (ad <i>gangl. oticum</i>). |
| 15) <i>Nerv. pro m. tensore tympani.</i> | |

Fig. 4.

An dieser Figur sieht man die Zweigungen der linken *pars cephalica nervi sympathici* vom carotischen Kanale aus.

- a) *Pars petrosa ossis temporum.*
 b) *Processus pterygoideus.*
 c) *Os sphenoideum.*
 d) *Orbita, Augenhöhle* (innere Wand).
 e) *Vena jugularis interna.*
 f) *Art. carotis interna.*
 g) *Art. maxillaris interna.*
 1) *Nerv. opticus.*
 2) *Nerv. oculo-motorius.*
 3) *Nerv. abducens.*
 4) *Nerv. trigeminus s. divisus.*
 5) *Ganglion semilunare s. Gasseri.*
 6) *Nerv. ophthalmicus.*
 7) *Nerv. maxillaris superior.*
 8) *Nerv. maxillaris inferior.*
 9) *Ganglion spheno-palatinum.*

Fig. 5.

An dieser Figur zeigt sich der Knoten und Ohrzweig des rechten *nerv. vagus*.

- a) *Pars petrosa ossis temporum.*
 b) *Os occipitis.*
 c) *Auricula externa.*
 d) *Meatus auditorius externus.*
 e) *Mm. retrahentes auriculae.*
 f) *Vena jugularis interna.*
 g) *Art. carotis interna.*
 h) *Parotis, Ohrspeicheldrüse.*
 i) *Art. auricularis posterior.*
 1) *Nerv. facialis s. communicans faciei.*
 2) *Nerv. auricularis posterior.*
 3) *Nerv. glosso-pharyngeus.*
 4) *Nerv. vagus s. pneumo-gastricus.*
 5) *Ganglion nervi vagi.*
 6) *Ramus auricularis nervi vagi.*
 (Mit 2 Wurzeln aus dem *gangl. nerv. vagi* entspringend.)
 7) *Ramus ad nerv. faciale.*
 8) *Ramus ad nerv. auricular. poster.*

Fig. 3.

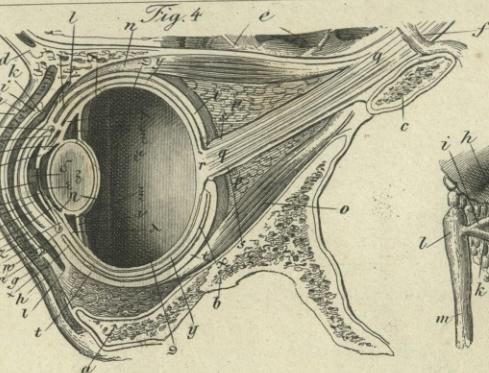
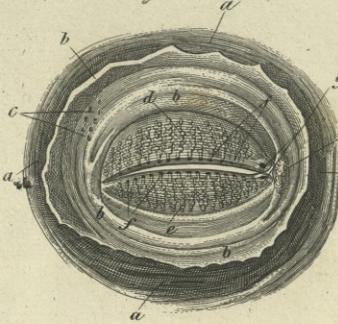


Fig. 2.

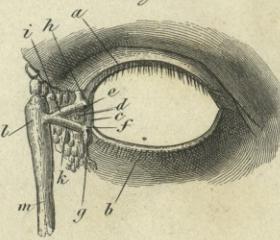


Fig. 1.

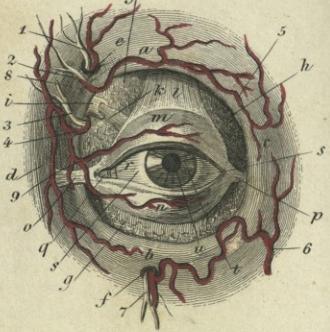


Fig. 6.

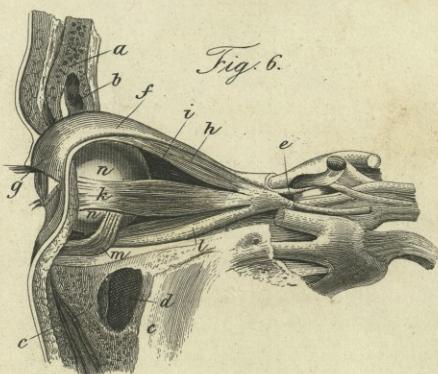


Fig. 5.

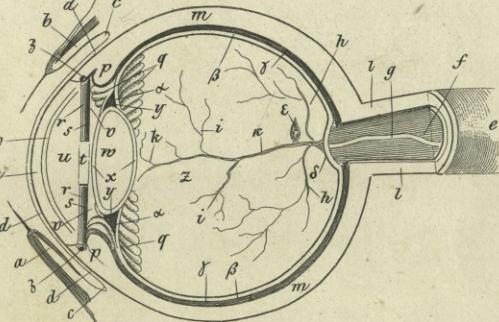


Fig. 7.

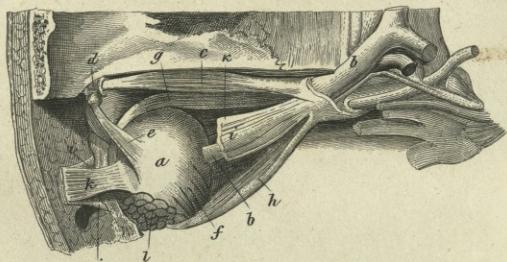


Fig. 8.

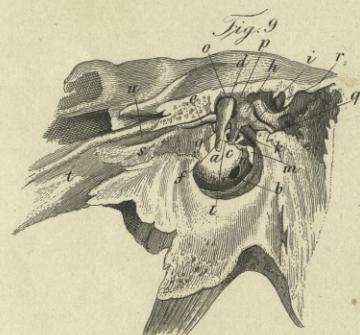


Fig. 10.

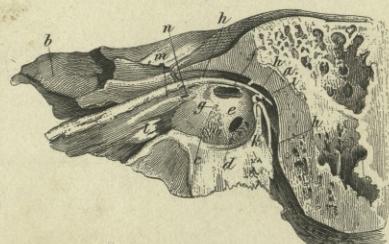


Fig. 11.

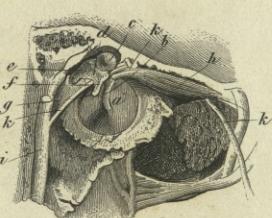


Fig. 12.



Fig. 17.

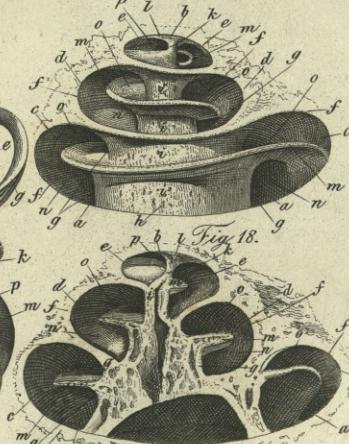


Fig. 19.

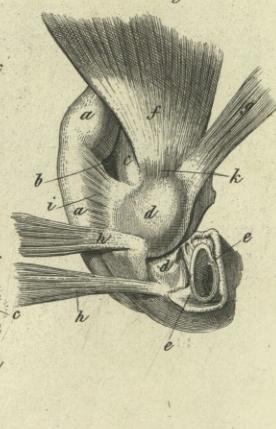


Fig. 20.

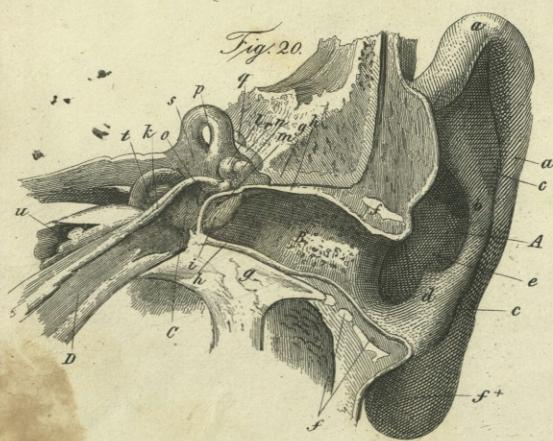


Fig. 22.

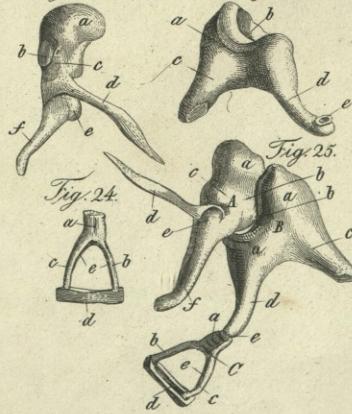


Fig. 23.

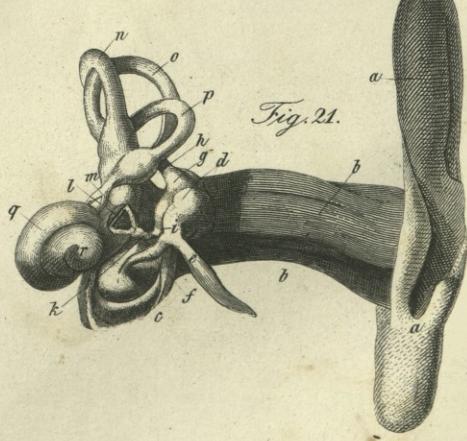


Fig. 24.

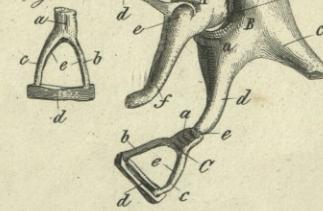


Fig. 21.



Erklärung der Tab. XXIII.

Fig. 1.

Es zeigt sich an dieser Figur, nachdem der *m. orbicularis palpebrarum* weggenommen worden ist, das Äussere des linken Auges.

- a) *Margo supraorbitalis.*
- b) *Margo infraorbitalis.*
- c) *Margo orbitalis externus.*
- d) *Margo orbitalis internus.*
- e) *Foramen supraorbitale.*
- f) *Foramen infraorbitale.*
- g) Fett (*adeps*) der Augenhöhle.
- h) *Glandula lacrymalis*, Thränendrüse.
- i) *Trochlea pro mscl. obliquo superiore.*
- k) *Tendo mscl. obliqui superioris.*
- l) *Tendo mscl. levatoris palpebrae superioris.*
- m) *Palpebra (tarsus) superior.*
- n) *Palpebra (tarsus) inferior.*
- o) *Ligamentum palpebrae internum.*
- p) *Lig. palpebrae externum.*
- q) *Caruncula lacrymalis im laevo lacrymalis*, Thräneusee.
- r) *Plica semilunaris conjunctivae.*
- s) *Sclerotica*, mit *conjunctiva bulbi* überzog.
- t) *Cornea*, mit *conjunctiva bulbi* bekleidet.
Dahinter die *iris* und
- u) *Pupilla* (das Schloß in der Iris).
- 1) *Art. et nerv. supraorbitalis.*
- 2) *Nerv. supratrochlearis.*
- 3) *Nerv. infratrochlearis.*
- 4) *Art. ophthalmica.*
- 5) *Ramus art. temporalis superficialis.*
(Anastomosirend mit der *art. supraorbitalis*.)
- 6) *Ramus art. transversae faciei.*
- 7) *Art. u. nerv. infraorbitalis.*
- 8) *Art. frontalis.*
- 9) *Art. palpebralis*, in eine *art. tarsae superior* und *inferior* sich theilend.

Fig. 2.

An dieser Figur sind die Thränenkanälchen und der Thränen sack des linken Auges dargestellt.

- a) *Palpebra superior.*
- b) *Palpebra inferior.*
- c) *Plica semilunaris conjunctivae.*
- d) *Caruncula lacrymalis.*
- e) *Papilla lacrymalis superior.*
- f) *Papilla lacrymalis inferior.*
- g) *Punctum lacrymale inferius.*
- h) *Punctum lacrymale superius.*
- i) *Canaliculus lacrymalis super.* { s. cornua
- k) *Canaliculus lacrymalis inferior* { limacum.
- l) *Saccus lacrymalis*, Thränsack.
- m) *Canalis s. ductus naso-lacrymalis.*

Fig. 3.

Die Innenfläche der Augenlider des linken Auges mit den Meibomschen Drüsens.

- a) *Mscl. orbicularis palpebrarum.*
- b) *Conjunctiva palpebrarum.*
- c) Mündungen für die Ausführungsgänge der Thrändrüse.
- d) *Tarsus superior* } mit den *glandulae*
- e) *Tarsus inferior* } *Meibomianae.*
- f) Mündungen der Meibomschen Drüsens.
(Befinden sich an den Augenlidrändern hinter den Augenwimpern.)
- g) *Papillae lacrymales* mit den *puncta lacrymalia.*
- h) *Caruncula lacrymalis.*

Fig. 4.

Die linke Augenhöhle mit dem Augapfel horizontal durchschnitten.

- a) *Os zygomaticum.*
- b) *Ala magna ossis sphenoidei.*
- c) *Ala parva ossis sphenoidei.*
- d) *Processus frontalis ossis maxillar. super.*
- e) *Cellulae ethmoidales.*
- f) *Foramen opticum.*
- g) *Cutis palpebrae superioris.*
- h) *Mscl. orbicularis palpebrarum.*

- i) *Tarsus superior*, oberer Augenlidknorpel.
- k) *Conjunctiva palpebrae superioris.*
- l) Uebergang d. *conjunctiva palpebrae* in die
- m) *Conjunctiva bulbi* (*scleroticae et cornea*).
- n) *Mscl. rectus oculi internus.*
- o) *M. rectus oculi externus.*
- p) Fett der Augenhöhle.
- q) *Nerv. opticus*, Sehnerv.
- r) *Papilla s. colliculus nervi optici.*
- s) *Vagina nervi optici.*
- t) *Sclerotica s. membrana albuginea.*
- u) *Cornea*, Hornhaut.
- v) *Membrana humoris aquei*, Wasserhaut.
Descemet'sche od. Demour'sche Haut.
- w) *Canalis Hovii*, *circulus venosus iridis*,
sinus circularis iridis (*canalis Fontanae*
der Alten; *canalis Schlemmii*).
- x) *Arachnoidea oculi* (*Arnold*).
- y) *Choroidea s. chorioidea.*
- z) *Ligamentum ciliare*, Strahlenband.
- a) *Processus ciliare.*
- b) *Iris*, Regenbogenhaut.
(Mit *uvea*, die hintere Fläche.)
- y) *Pupilla*, Schloß, Sehe.
- δ) *Camera oculi anterior* } mit *humor aqueus*
- ε) *Camera oculi posterior* } angefüllt.
- ζ) *Lens crystallina* } zwischen beiden der
- η) *Capsula lentis* } *humor Morgagni.*
- ϑ) *Retina s. tunica nervea*, Netzhaut.
- λ) *Zonula Zinnii s. corona ciliaris.*
- υ) *Corpus vitreum*, Glaskörper, umgeben
von der
- ν) *Membrana hyaloidea.*
- ξ) *Canalis Petiti.*

Fig. 5.

Der rechte Augapfel, senkrecht durchschnitten.

- a) *Palpebra inferior*, unteres Augenlid.
- b) *Palpebra superior*, oberes Lid.
- c) Uebergang d. *conjunctiva palpebrae* in die
- d) *Conjunct. bulbi* (*scleroticae et cornea*).
- e) *Nervus opticus.*
- f) Äussere Hälfte des Sehnerven.
Die innere Hälfte ist weggenommen, um den
porus opticus mit der
- g) *Art. centralis retinae* zu zeigen.
- h) Zweige d. *art. centralis retinae* zur Retina.
- i) Zweige zum *corpus vitreum*.
- k) *Art. capsularis*, Kapselarterie.
(Läuft durch den *canalis hyaloidea* zur hinteren Wand der Linsenkapsel.)
- l) *Vagina nervi optici.*
- m) *Sclerotica*, weisse Augenhaut.
- n) *Cornea*, Hornhaut.
- o) *Membrana humoris aquei*, *Descemeti s. Demoursiana*, Wasserhaut.
- p) *Ligamentum ciliare.*
- q) *Corpus ciliare* (mit *processus ciliares*).
- r) *Iris*, Regenbogenhaut.
- s) *Uvea*, Traubenhaut.
- t) *Pupilla*, Sehe, Schloß.
- u) *Camera oculi anterior* } mit *humor aqueus*
- v) *Camera oculi posterior* } angefüllt.
- w) *Lens crystallina* } zwischen beiden der
- x) *Capsula lentis* } *humor Morgagni.*
- y) *Canalis Petiti.*
- z) *Corpus vitreum*, Glaskörper.
(Mit *fossa hyaloidea* für die Linse.)
- α) *Zonula Zinnii s. corona ciliaris.*
- β) *Retina*, Netzhaut.
- γ) *Choroidea*, Aderhaut.
- δ) *Papilla s. colliculus nervi optici.*
- ε) *Macula flava* mit dem *foramen centrale retinæ*.
(Befindet sich in der Achse des Auges, während der Sehnerv etwas nach innen davon eintritt.)
- ζ) *Circulus venosus iridis.*

Fig. 6.

Der linke Augapfel mit seinen Muskeln, von der äussern Seite aus gesehen.

- a) *Os frontis*, Stirnbein.
- b) *Sinus frontales*, Stirnhöhlen.
- c) *Os maxillare superius.*
- d) *Sinus maxillaris s. antrum Highmori.*
- e) *Foramen opticum.*
- f) *Mscl. levator palpebrae superioris.*
- g) *Palpebra superior.*
- h) *M. rectus oculi superior.*

- i) *M. obliquus oculi superior.*
- k) *M. rectus oculi externus.*
- l) *M. rectus oculi inferior.*
- m) *M. obliquus oculi inferior.*
- n) *Bulbus oculi*, Augapfel.

Fig. 7.

Der linke Augapfel mit seinen Muskeln, von oben gesehen.

- a) *Bulbus oculi*, Augapfel.
- b) *Nerv. opticus*, Sehnerv.
- c) *Mscl. obliquus oculi superior.*
- d) *Trochlea pro m. obliquo superiore.*
- e) *Tendo (insertio) m. obliqui superioris.*
- f) *M. obliquus oculi inferior.*
- g) *M. rectus oculi internus.*
- h) *M. rectus oculi externus.*
- i) *M. levator palpebrae superioris.*
- k) *M. rectus oculi superior.*
- l) *Glandula lacrymalis*, Thränen drüse.

Fig. 8.

Das linke innere Ohr, besonders die Paukenhöhle mit den Gehörknöchelchen, von oben gesehen.

- a) *Pars squamosa* } *ossis temporum.*
- b) *Pars petrosa* } *ossis temporum.*
- c) *Cavitas tympani*, Paukenhöhle.
- d) *Membrana tympani*, Trommelfell (innere Fläche).
- e) *Caput mallei*, Kopf des Hammers.
- f) *Incus*, Ambos (*corpus incudis*).
- g) *Processus brevis* } *incudis.*
- h) *Processus longus* } *incudis.*
- i) *Capitulum*
- k) *Crus anterius* } *stapedis*, des Steigbügels.
- l) *Crus posterius* } *stapedis*, des Steigbügels.
- m) *Basis*
(Befindet sich in der *fenestra ovalis*.)
- n) *Mscl. tensor tympani.*
- o) *M. stapedius.*

o) *Meatus auditorius internus.*

- q) *Cochlea*, Schnecke.
- r) *Lamina spiralis.*
- s) *Modiolus*, Spindel.
- t) *Scala tympani*, Pauken treppe.
- u) *Scala vestibuli*, Vorhof streppen.
- v) *Vestibulum*, Vorhof.
- w) *Canalis semicircularis posterior.*
- x) *Tuba Eustachii*, Ohr trompete.
- y) *Cellulae mastoideae.*
- z) *Canalis Fallopii (pro nerv. facialis).*

Fig. 9.

Am linken Ohr ist die äussere Wand der Paukenhöhle mit dem Trommelfell weggenommen und man sieht die Gehörknöchelchen nebst der inneren Wand der Paukenhöhle.

- a) Innere Wand der Paukenhöhle.
- b) *Fenestra rotunda*.
(Führt in die *scala tympani* der Schnecke und ist durch die *membrana secundaria tympani* geschlossen.)
- c) *Promontorium*, Vorgebirge.
(Vom Anfang der Schnecke gebildet.)
- d) *Caput mallei.*
- e) *Processus longus s. Folianus mallei.*
- f) *Manubrium mallei.*
- g) *Processus brevis s. obtusus mallei.*
- h) *Corpus incudis.*
- i) *Processus brevis incudis.*
- k) *Processus longus incudis.*
- l) *Stapes*, Steigbügel.
(Mit seiner Basis in der *fenestra ovalis* steckend.)
- m) *Eminentia papillaris (pyramidalis).*
- n) *Tendo mscl. stapedii.*
- o) *Lig. capituli mallei s. superius.*
- p) *Lig. incudis superius.*
- q) *Lig. processus brevis incudis.*
- r) Eingang zu den *cellulae mastoideae*.
- s) *Tubae Eustachii pars ossea.*
- t) *Tubae Eustachii pars cartilaginea.*
- u) *Semicanalis pro m. tensore tympani.*

Fig. 10.

Die innere und hintere Wand der linken Paukenhöhle.

- a) *Cellulae mastoideae*.
- b) Spalte der *pars petrosa*.
- c) Innere Wand der *cavitas tympani*.
- d) *Fenestra rotunda* (s. Fig. 9. b.).
- e) *Promontorium* (s. Fig. 9. c.).
- f) *Fenestra ovalis*.
(Wird durch die *basis stapedii* verschlossen.)
- g) *Canalis tympanicus* (pro nerv. Jacobson.).
- h) *Canalis Fallopii* (pro nerv. faciali).
- i) *Eminentia papillaris* (*pyramidalis*).
- k) Höhle für den *m. stapedius*.
- l) *Tuba Eustachii*, Ohrtrumpe.
- m) *Semicanalis pro m. tensore tympani*.
- n) *Processus cochlearis*.

Fig. 11.

Das Paukenfell und die Paukensaite des linken Ohres, von innen gesehen.

- a) *Membrana tympani*, Trommelfell.
- b) *Manubrium mallei*, Handgriff d. Hammers.
- c) *Capitulum mallei*.
- d) *Corpus incudis*, Ambos.
- e) *Processus brevis incudis*.
- f) *Processus longus incudis*.
- g) *Ossiculum orbiculare Sylvii*.
(Der Steigbügel ist entfernt worden.)
- h) *Msc. tensor tympani*.
- i) *Nerv. facialis* (im *canalis Fallopii*).
- k) *Chorda tympani*, Paukensaite.

Fig. 12.

Die vord. Fläche des linken äussern Ohres, *auricula externa*, mit den Muskeln.

- a) *Helix*, Ohrleiste, Ohrkrempe.
- b) *Spina s. processus acutus helicis*.
- c) *Anthelix*, Gegenleiste, Nebenkrempe.
- d) *Crus superius anthelicis*.
- e) *Crus inferius anthelicis*.
- f) *Fossa innominata s. triangularis*.
- g) *Scapha s. fossa navicularis*.
- h) *Tragus*, vordere Ohrklappe.
- i) *Antitragus*, hintere Ohrklappe.
- k) *Incisura auriculae s. intertragica*.
- l) *Concha auris*, Ohrmuschel.
- m) *Lobulus auriculae*, Ohrläppchen.
- n) *Msc. attollens auriculae*.
- o) *M. attrahens auriculae*.
- p) *Mm. retrahentes auriculae*.
- q) *M. helicis major*.
- r) *M. helicis minor*.
- s) *M. tragicus*.
- t) *M. antitragicus*.

Fig. 13.

Das Labyrinth des linken Ohres, von aussen gesehen.

- a) *Fenestra ovalis* (s. Fig. 10. f.).
- b) *Fenestra rotunda* (s. Fig. 9. b.).
- c) *Promontorium* (s. Fig. 9. c.).
- d) *Canalis semicircularis superior*.
- e) *Crus anterior* } des oberen Bo-
- f) *Ampulla ossea superior* } genganges.
- g) *Crus posterior* } (Fließt mit dem oberen Schenkel des hintern Bogenganges, i. zusammen).
- h) *Canalis semicircularis posterior s. infer.*
- i) *Crus superius* } des hintern Bo-
- k) *Crus inferius* } genganges.
- l) *Ampulla ossea inferior* }
- m) *Canalis semicircularis externus s. horizontalis*.
- n) *Crus anterior* } des äussern Bogen-
- o) *Crus posterior* } ganges.
- p) *Ampulla ossea anterior*.
- q) Erste Windung der Schnecke.
- r) Zweite Schnecken-Windung.
- s) Dritte (halbe) Windung.
- t) *Cupula s. apex cochleae*.

Fig. 14.

Die Innenfläche des linken Labrynthes.

- a) *Canalis semicircularis superior*.
- b) *Canalis semicircularis posterior s. infer.*
- c) Gemeinschaftlicher Ausgang des hintern Schenkels des obfern und des obfern Schenkels des hintern Bogenganges.
- d) *Canalis semicircularis externus*.
- e) *Ampulla ossea inferior*.
- f) *Ampulla ossea superior*.
- g) *Fenestra ovalis*.

- h) Außere Wand (*paries tympani*) d. Vorh.
- i) *Aditus ad scalam vestibuli cochleae*.
- k) *Lamina spiralis cochleae*.
- l) *Modiolus*, Spindel.

Fig. 15.

Das häutige Labyrinth des linken Ohres.

- a) *Sacculus rotundus* (liegt im *recessus hemisphaericus*).
- b) *Sacculus oblongus, alveus s. sinus comm.*
(Lieg im *recessus hemiellipticus*.)
- c) *Canalis semicircularis superior*.
- d) *Ampulla membranacea superior*.
- e) *Canalis semicircularis externus*.
- f) *Ampulla membranacea anterior*.
- g) *Canalis semicircularis posterior*.
- h) Gemeinschaftlicher Gang, gebildet durch den Zusammenfluss des hintern Schenkels des obfern, und des obfern Schenkels des hintern Bogenganges.
- i) *Ampulla membranacea inferior*.
- k) Erste Windung
- l) Zweite Windung } der Spiralplatte.
- m) Dritte (halbe) Wind. } der Spiralplatte.
- n) *Hamulus laminae spiralis*.
- o) *Scyphus*, Trichter.
- p) *Zonula ossea laminae spiralis*.
- q) *Zonula membranacea laminae spiralis, s. zona Valsalvae*.

Fig. 16.

Das Labyrinth des linken Ohres mit seinen Nerven.

- a) *Cochlea*, Schnecke (Basis derselben).
- b) *Cupula*, Kuppel od. Spitze d. Schnecke.
- c) Saum der Spiralplatte (geht in das Periosteum der Schnecke über).
- d) *Nervus acousticus s. auditorius*.
- e) *Nerv. cochleae*, Schnekkennerv.
- f) *Nerv. vestibuli*, Vorhofsnerv.
- g) *Nerv. saccularis major*.
- h) *Nerv. saccularis minor*.
- i) *Nerv. ampullaris inferior*.
- k) *Canalis semicircularis posterior*.
- l) *Ampulla inferior*.
- m) *Canalis semicircularis superior*.
- n) *Ampulla superior*.
- o) Gemeinschaftlicher Kanal des obfern und hintern Bogenganges.
- p) *Canalis semicircularis externus*.
- q) *Sacculus oblongus*.

Fig. 17.

Die Schnecke des linken Ohres, von der Seite geöffnet.

- a) *Basis cochleae*.
- b) *Cupula s. apex cochleae*.
- c) Erste Schneckenwindung } d. Schneckenkanals.
- d) Zweite Windung } kanals.
- e) Dritte halbe Windung } d. Schneckenkanals.
- f) Aeussere Wand } des Schneckenkanals.
- g) Innere Wand } Basis der Spindel.
- h) *Basis modioli*, Basis der Spindel.
- i) *Modiolus*, Spindel (mit Löchern und Rändern für die Zweige des *nerv. cochleae*).
- k) *Apex modioli (columella)*.
- l) Verschmelzung des *modiolus* mit d. *cupula*.
- m) *Lamina spiralis ossea*.
- n) *Scala tympani s. inferior*, Paukentreppe.
- o) *Scala vestibuli s. superior*, Vorhofstreppe.
- p) Ende des Schneckenkanals (*scyphus*).

Fig. 18.

Die Schnecke des linken Ohres, senkrecht in ihrer Mitte durchschnitten.

- a—p) wie bei Fig. 17.
- q) *Canalis centralis modioli*.

Fig. 19.

Die hintere Fläche des linken äussern Ohres mit seinen Muskeln.

- a) Hintere Fläche der *helix*;
- b) der *fossa navicularis s. scapha*;
- c) der *anthelix*;
- d) der *concha*.
- e) *Meatus auditorius extern. cartilagineus*.
- f) *Msc. attollens auriculae*.
- g) *M. attrahens auriculae*.
- h) *Mm. retrahentes auriculae*.
- i) *M. transversus auriculae*.
- k) *M. obliquus auriculae*.

Fig. 20.

Das linke Gehörorgan von vorn her geöffnet.

- A. *Auricula externa*, äusseres Ohr.
- a) *Helix*, Ohrleiste.
- b) *Anthelix*, Gegenleiste.
- c) *Fossa navicularis s. scapha*.
- d) *Antitragus*, hintere Ohrklappe.
- e) *Concha auris*, Ohrmuschel.
- B. *Meatus auditor. externus*, äuss. Gehörg.
- f*) *Lobulus auriculae*.
- f) *Cartilagines meatus auditorii externi*.
- g) *Meatus auditorii externi pars ossea*.
- h) *Membrana (cutis) meatus auditorii*.
(Mit glandulae ceruminosae)
- i) *Membrana tympani*, Trommelfell.
- C. *Cavitas tympani*, Paukenhöhle.
- D. *Tuba Eustachii*, Ohrtrumpe.
- k) *Msc. tensor tympani*.
- l) *Caput mallei*.
- m) *Manubrium mallei*.
- n) *Incus*, Ambos.
- o) *Stapes*, Steigbügel.
- p) *Canalis semicircularis superior*.
- q) *Canalis semicircularis posterior*.
- r) *Canalis semicircularis externus*.
- s) *Vestibulum*, Vorhof.
- t) *Cochlea*, Schnecke.
- u) *Canalis caroticus*.

Fig. 21.

Die Theile des linken Gehörorgans im Zusammenhange.

- a) *Auricula externa*, äusseres Ohr.
- b) *Meatus auditor. externus*, äuss. Gehörg.
- c) *Membrana tympani*, Trommelfell.
- d) *Malleus*, Hammer.
- e) *Processus longus*mallei.
- f) *Manubrium*
- g) *Incus*, Ambos.
- h) *Processus brevis*incudis.
- i) *Processus longus*incudis.
- k) *Ossiculum orbiculare Sylvii*.
- l) *Stapes*, Steigbügel.
- m) *Vestibulum*, Vorhof.
- n) *Canalis semicircularis superior*.
- o) Hinterer Bogengang.
- p) Äusserer Bogengang.
- q) *Cochlea*, Schnecke.
- r) *Cupula cochleae*.

Fig. 22.

Der Hammer, *malleus*, aus dem linken Ohr, von seiner innern Fläche aus gesehen.

- a) *Capitulum*, Köpfchen.
- b) *Superficies articularis capituli*.
- c) *Collum*, Hals.
- d) *Processus longus, spinosus s. Folianus*.
- e) *Processus brevis s. obtusus*.
- f) *Manubrium mallei*.

Fig. 23.

Der Ambos, *incus*, des linken Ohres.

- a) *Corpus incudis*.
- b) *Cavitas glenoidalis pro capitulo mallei*.
- c) *Processus brevis*.
- d) *Processus longus*.
- e) *Ossiculum orbiculare s. lenticulare Sylv.*

Fig. 24.

Der Steigbügel, *stapes*, des linken Ohres.

- a) *Capitulum stapedis*.
- b) *Crus anterior*.
- c) *Crus posterior*.
- d) *Basis*, Fusstritt.
- e) *Sulcus stapedis*.

Fig. 25.

Die Gehörknöchelchen, *ossicula auditus*, des linken Ohres, in ihrer Verbindung mit einander.

- A. *Malleus*, Hammer.
a—f) wie bei Fig. 22.
- B. *Incus*, Ambos.
a—e) wie bei Fig. 23.
- C. *Stapes*, Steigbügel.
a—e) wie bei Fig. 24.

Tab. XXIV.

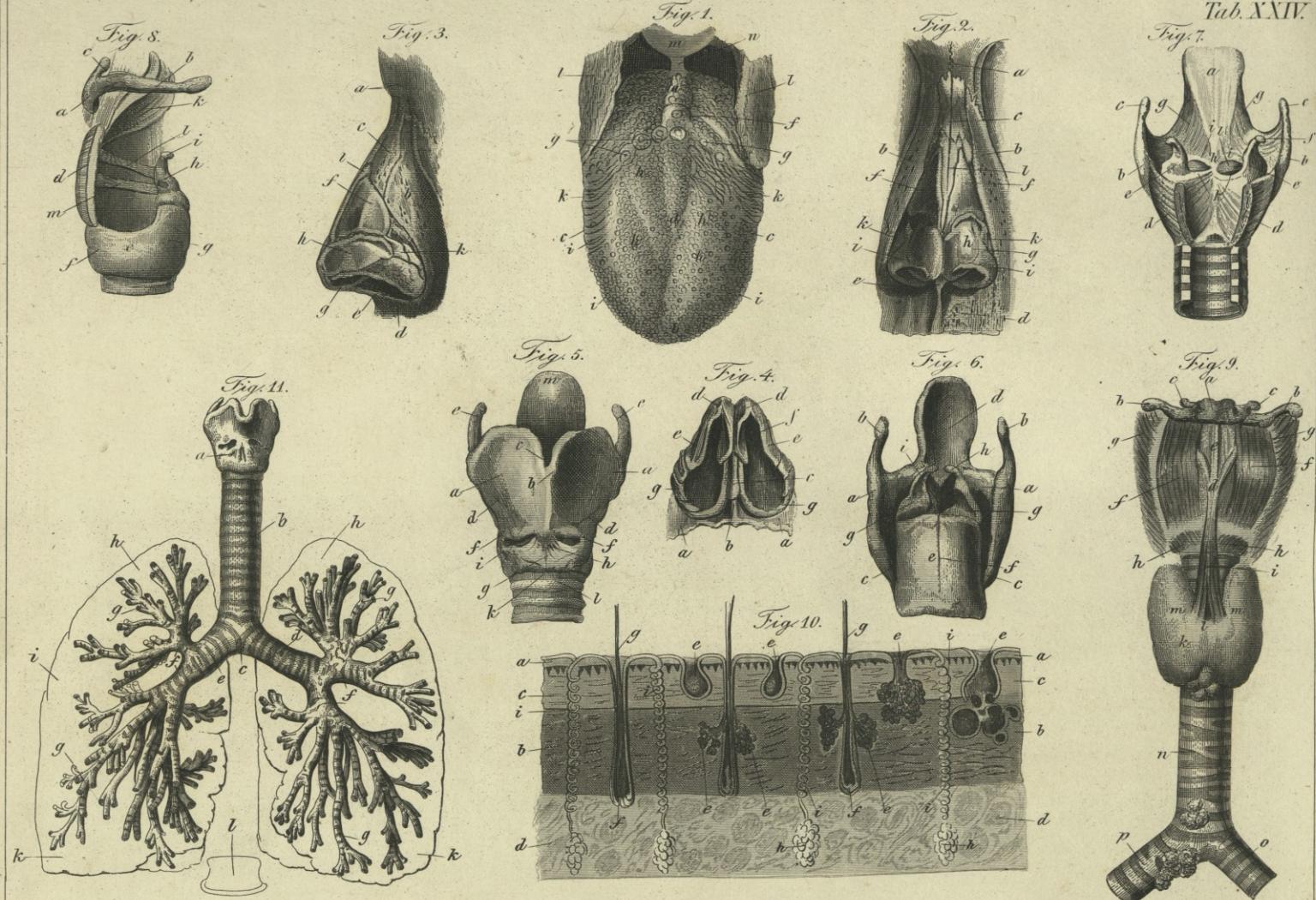


Fig. 12.

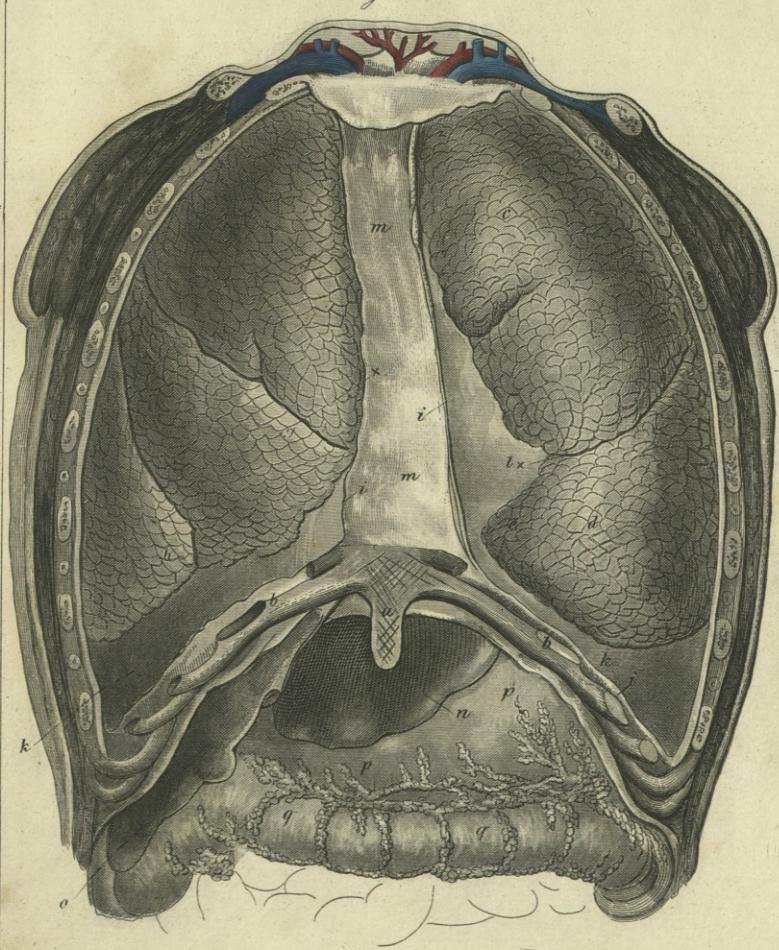
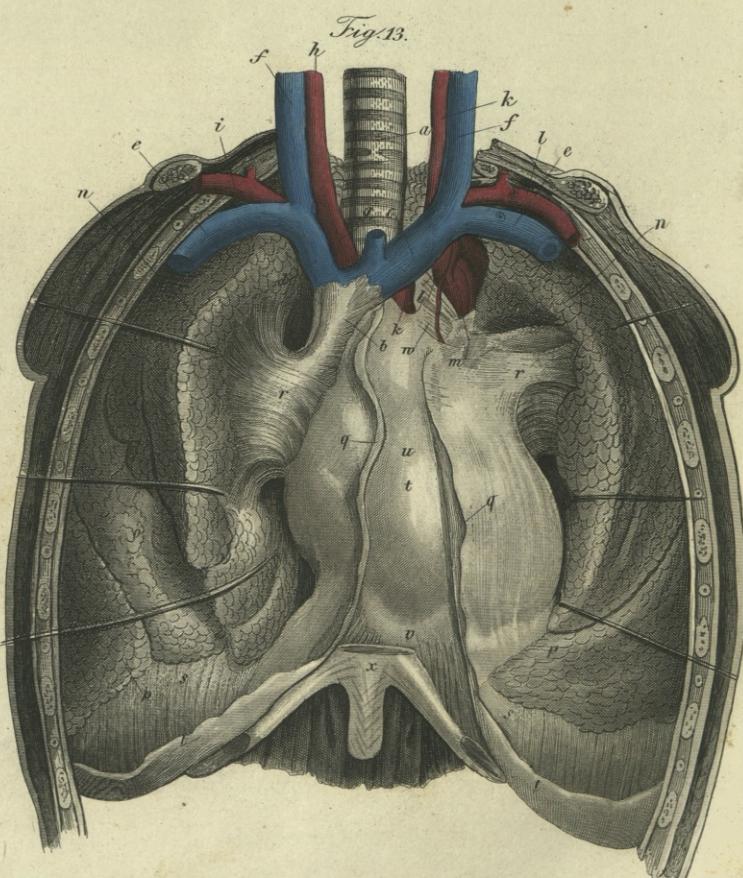


Fig. 13.



- a) Dentes dentes
b) Lingua dentis
c) Lingua dentis
d) Genua dentis

Fig. 1.

Die Lungen mit einem kleinen Theile des Herzmuskel und der Herzhäute unter den Lungen getrennt.

a) Larynx, Trichter.
b) Lingua dentis, Zähne.
c) Lingua dentis, Zahnpulpa.
d) Lingua dentis, Zahnpulpa.
e) Lingua dentis, Zahnpulpa.
f) Lingua dentis, Zahnpulpa.
g) Lingua dentis, Zahnpulpa.
h) Lingua dentis, Zahnpulpa.
i) Lingua dentis, Zahnpulpa.
j) Lingua dentis, Zahnpulpa.
k) Lingua dentis, Zahnpulpa.
l) Lingua dentis, Zahnpulpa.
m) Lingua dentis, Zahnpulpa.
n) Lingua dentis, Zahnpulpa.
o) Lingua dentis, Zahnpulpa.
p) Lingua dentis, Zahnpulpa.
q) Lingua dentis, Zahnpulpa.
r) Lingua dentis, Zahnpulpa.
s) Lingua dentis, Zahnpulpa.
t) Lingua dentis, Zahnpulpa.
u) Lingua dentis, Zahnpulpa.
v) Lingua dentis, Zahnpulpa.
w) Lingua dentis, Zahnpulpa.
x) Lingua dentis, Zahnpulpa.
y) Lingua dentis, Zahnpulpa.
z) Lingua dentis, Zahnpulpa.

Fig. 1.

Diese Figur zeigt die Rückenfläche der Zunge (*dorsum linguae*) mit den Geschmackswärzchen (*papillae gustus*).

- a) Radix s. basis linguae, Zungenwurzel.
b) Apex linguae, Zungenspitze.
c) Margines linguae, Seitenränder.
d) Dorsum linguae, Zungenrücke.
e) Glandulae mucosae, Schleimdrüsen.
f) Foramen coecum (s. Meibomii) mit der hintersten papilla vallata.
g) Papillae vallatae s. truncatae (capitatae s. magnae).
h) Papillae fungiformes s. lenticulares (obtusae, clavatae, mediae).
i) Papillae minores (conicae et filiformes).
k) Finbriae s. rugae transversae.
l) Plica glosso-palatina.
m) Epiglottis, Kehldeckel.
n) Lig. glosso-epiglotticum s. frenulum epiglottidis.

Fig. 2.

Diese Figur stellt die knöcherne und knorpelige Nase, von vorn gesehen, dar.

- a) Pars s. processus nasalis ossis frontis.
b) Processus nasalis s. frontalis ossis maxillaris superioris.
c) Ossa nasi, Nasenbeine.
d) Processus alveolaris maxillae superioris.
e) Spina nasalis anterior.
f) Cartilagines nasi laterales superiores.
g) Cartilagines nasi laterales inferiores (s. pinnales).
h) Cartilago alae nasi propria.
i) Cartilago lateralis inferior posterior.
k) Cartilagines alarum nasi minores (s. sesamoideae).
l) Cartilago septi narium.

Fig. 3.

Diese Figur stellt die knöcherne und knorpelige Nase von der Seite dar.

a—l) wie bei der vorigen Figur.

- a) Lingua dentis
b) Lingua dentis
c) Lingua dentis
d) Lingua dentis

Fig. 2.

Die Lungen mit einem kleinen Theile des Herzmuskel und der Herzhäute unter den Lungen getrennt.

- e) Lingua dentis
f) Lingua dentis
g) Lingua dentis
h) Lingua dentis
i) Lingua dentis
j) Lingua dentis
k) Lingua dentis
l) Lingua dentis
m) Lingua dentis
n) Lingua dentis
o) Lingua dentis
p) Lingua dentis
q) Lingua dentis
r) Lingua dentis
s) Lingua dentis
t) Lingua dentis
u) Lingua dentis
v) Lingua dentis
w) Lingua dentis
x) Lingua dentis
y) Lingua dentis
z) Lingua dentis

Fig. 3.

Der Kehlkopf mit der Platte des Schildknorpels.

- a) Os hyoideum (schildkn.)
b) Cornu majus (schildkn.)
c) Cornu minus (schildkn.)
d) Cartilago thyreoidea (schildkn.)
e) Cartilago cricoidea (schildkn.)
f) Arcus cartilag. thyreoid.
g) Lamina cartilag. thyreoid.
h) Cartilago arytaenoidea (schildkn.)
i) Cartilago Santoriniana (schildkn.)
j) Epiglottis, Kehldeckel.
k) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
l) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
m) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
n) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
o) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
p) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
q) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
r) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
s) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
t) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
u) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
v) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
w) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
x) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
y) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)
z) Lig. thyro-arytaenoideum (schildkn.)

Erklärung der Tab. XXIV.

Die Nasenlöcher, *nares*, mit den dieselben umgebenden Knorpeln.

- a) Processus alveolaris maxillae superioris.
b) Spina nasalis anterior.
c) Cartilago septi narium.
d) Cartilagines pinnales (s. laterales inferiores).
e) Pars anterior { cartilag. pinnal.
f) Pars interna { cartilag. pinnal.
g) Cartilagines sesamoideae.

Fig. 4.

Diese Figur stellt die knorpelige Grundlage des Kehlkopfs (*larynx*), von vorn, dar.

- a) Cartilago thyreoidea, Schildknorpel.
b) Pomum Adami.
c) Incisura thyreoidea.
d) Linea obliqua.
(Zum Ansatz des m. hyo- und crico-thyreoideus.)
e) Cornua superiora s. majora.
f) Cornua inferiora s. minora.
g) Cartilago cricoidea, Ringknorpel (arcus, Bogen, Ring, die vordere Hälfte).
h) Lig. crico-thyreoideum medium.
i) Lig. crico-thyreoideum laterale.
k) Lig. crico-tracheale.
l) Annulus tracheae primus.
m) Epiglottis, Kehldeckel.

Fig. 5.

Diese Figur stellt die knorpelige Grundlage des Kehlkopfs (*larynx*), von hinten gesehen.

- a) Cartilago thyreoidea, Schildknorpel.
b) Cornua superiora { cartilag. thyreoid.
c) Cornua inferiora { cartilag. thyreoid.
d) Epiglottis, Kehldeckel.
e) Cartilago cricoidea (lamina, Schild, die hintere Hälfte des Ringknorpels).
f) Crista laminae cricoidea.

Fig. 6.

Ein Durchschnitt des zweiten Halses, von vorne bis in die seitlichen Teile des Kehlkopfes.

- g) Cartilagines arytaenoideae, Giesskannenknorpel.
h) Cartilagines Santorinianae (corpuscula s. cornicula Santoriniana).
i) Glottis s. rima glottidis, Stimmschleimhaut.

Fig. 7.

Innere Fläche des Kehlkopfes; man sieht von hinten hinein, indem die Platte des Ringknorpels in ihrer Mitte durch einen Längsschnitt gespalten und auseinander gezogen worden ist.

- a) Epiglottis, Kehldeckel.
b) Cartilago thyreoidea.
c) Cornua superiora cartilag. thyreoid.
d) Cartilago cricoidea.
(Die lamina senkrecht durchschnitten.)
e) Cartilago arytaenoidea.
f) Cartilago Santoriniana.
g) Lig. ary-epiglotticum.
h) Lig. thyro-epiglotticum.
i) Lig. thyro-arytaenoideum superius.
k) Lig. thyro-arytaenoideum inferius (s. lig. glottidis; chorda vocalis).
l) Ventriculus Morgagni.

Fig. 8.

Das Innere des Kehlkopfes, durch Hinzunahme der linken Platte des Schildknorpels, von der Seite gesehen.

- a) Os hyoideum, Zungenbein.
b) Cornu majus { oscis hyoidei.
c) Cornu minus { oscis hyoidei.
d) Cartilago thyreoidea.
e) Cartilago cricoidea.
f) Arcus { cartilag. cricoide.
g) Lamina { cartilag. cricoide.
h) Cartilago arytaenoidea.
i) Cartilago Santoriniana.
k) Epiglottis, Kehldeckel.
l) Lig. thyro-arytaenoideum superius.
m) Lig. thyro-arytaenoideum inferius.

Fig. 9.

Der Kehlkopf mit der Luftröhre und Schilddrüse.

- a) Os hyoideum (corpus s. basis).
- b) Cornu majus } ossis hyoidei.
- c) Cornu minus }
- d) Cartilago thyreoidea (pomum Adami).
- e) Lig. thyreo-hyoideum medium.
- f) Mscl. thyreo-hyoideus.
- g) M. thyreo- und syndesmo-pharyngeus.
- h) M. crico-thyreoideus.
- i) M. thyreoideus s. levator glandulae thyreoidea.
- k) Glandula thyreoidea.
- l) Isthmus }
- m) Lobi s. cornua }
- n) Tracheae annuli cartilaginei (17—20).
- o) Bronchus sinister.
- p) Bronchus dexter.

Fig. 10.

Ein Durchschnitt der äussern Haut, cutis, mit den in ihr befindlichen Organen.

- a) Epidermis s. cuticula, Oberhaut (mit rete Malpighii).
- b) Corium, Lederhaut.
- c) Corpus papillare, Warzenkörper.
- d) Panniculus adiposus.
- e) Folliculi sebacei, Talgdrüsen.
- f) Folliculi pilorum, Haarbälge.
- g) Pilis, crines, Haare.
- h) Glandul. sudoriparae s. spiral., Schweißdrüse.
- i) Canaliculi spirali s. sudoriferi, Schweißkanäle.

Fig. 11.

Die Luftröhre, trachea s. arteria aspera, mit ihren grössern und kleinern Aesten.

- a) Larynx, Kehlkopf.
- b) Trachea s. arteria aspera.
(An ihrer vordern Wand aus 17—20 knorpeligen Halbringen, annuli cartilaginei, zusammengesetzt.)
- c) Bifurcatio tracheae, Spaltung in d. bronchi.
- d) Bronchus sinister, linker Luftröhrenast.
(Aus 9—12 Halbringen, ist länger und enger als der rechte.)
- e) Bronchus dexter, rechter Luftröhrenast.
(Mit 6—8 Halbringen, ist kürzer und weiter.)
- f) Zweige der Bronchi.
- g) Bronchia (vasa aërofera).
- h) Lobus superior }
- i) Lobus medius }
- k) Lobus inferior }
- l) Vertebra dorsi nona.

Fig. 12.

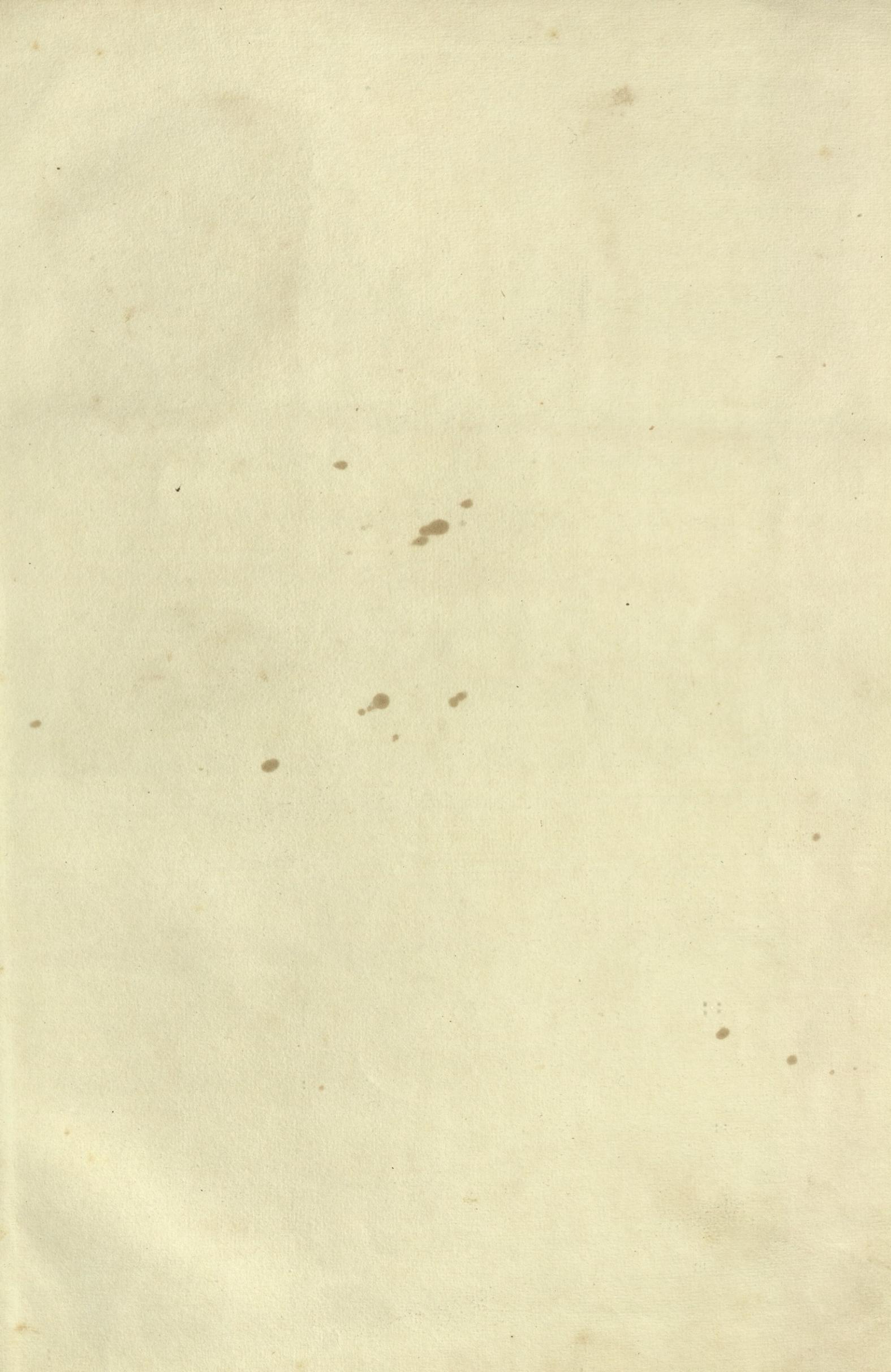
Die Brustorgane nach Hinwegnahme der vordern Brustwand und des vordern Theils der pleurae.

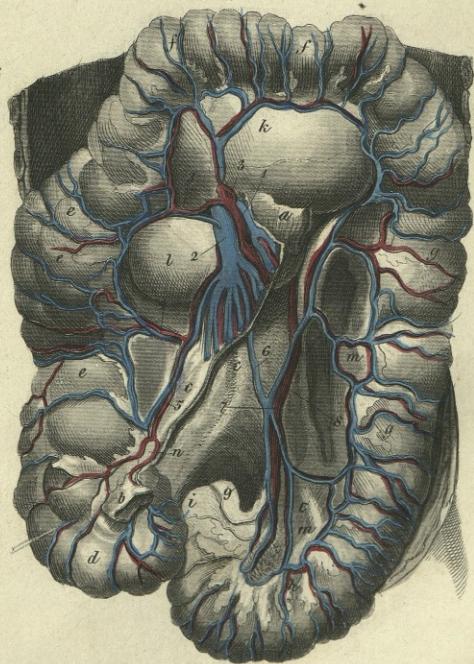
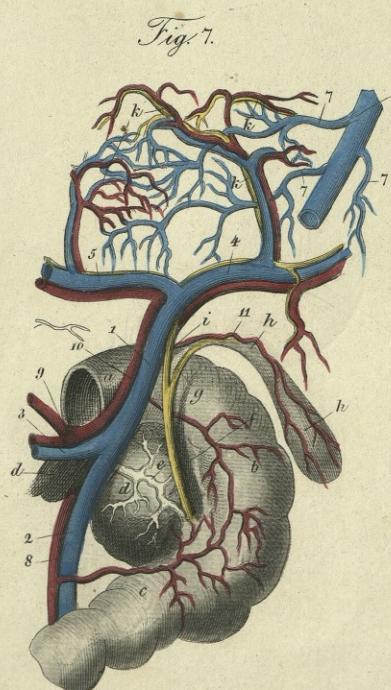
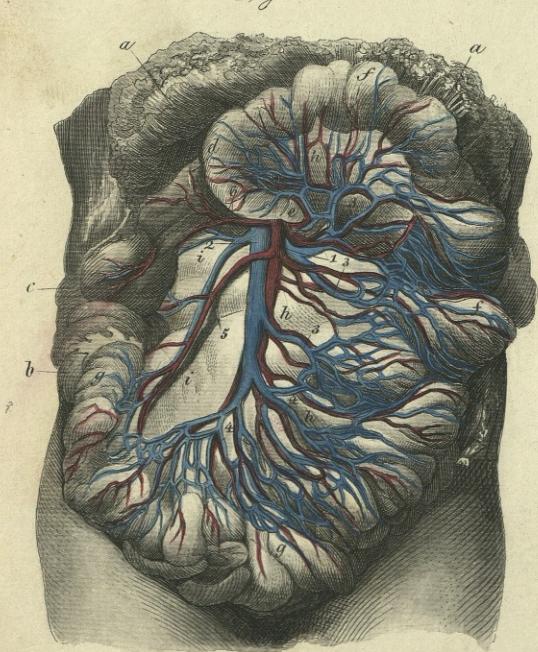
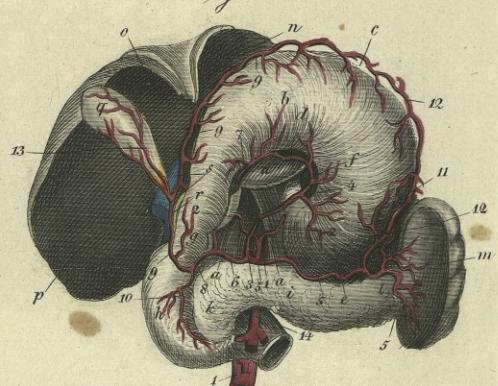
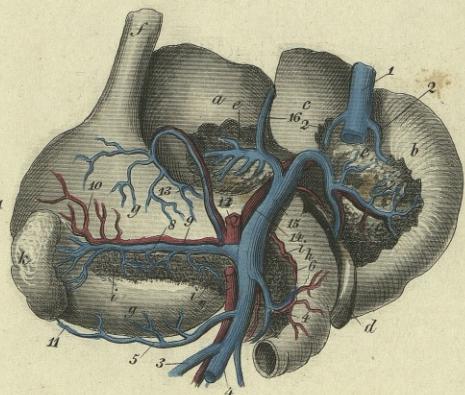
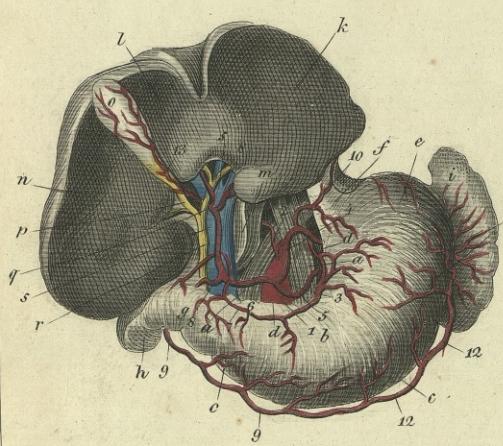
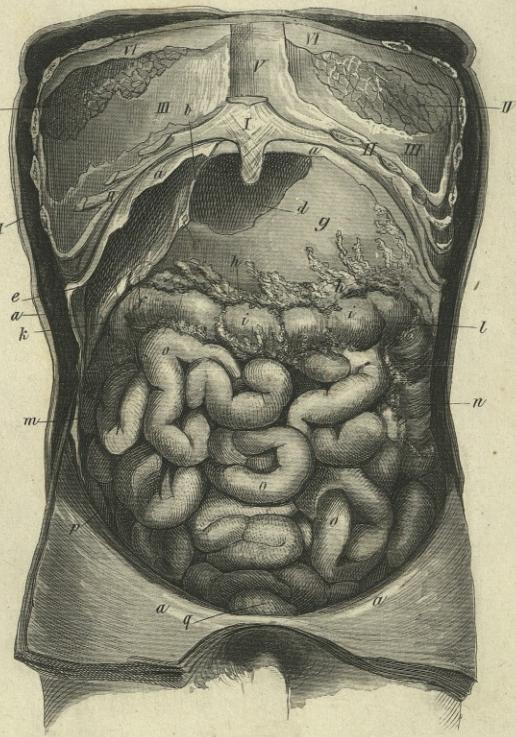
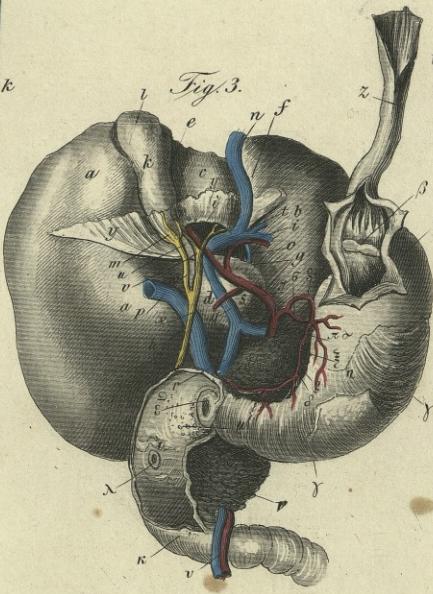
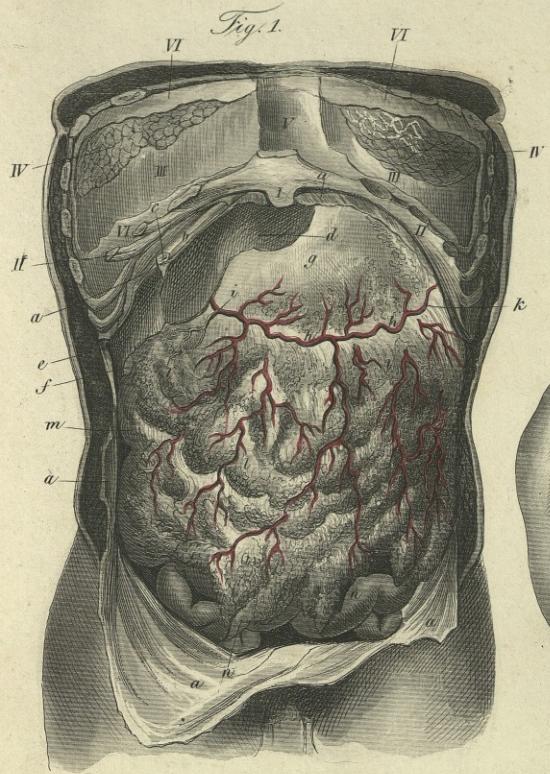
- a) Processus xiphoides sterni.
- b) Cartilagine costarum spuriarum.
- c) Lobus superior }
- d) Lobus inferior }
- e) Ein Stück des untern Lappens, welcher sich vor das Herz legt.
- f) Lobus superior }
- g) Lobus medius }
- h) Lobus inferior }
- i) Mediastinum anticum.
- k) Diaphragma mit pleura phrenica bekleidet.
- l) Cor, hinter pleura und periardium.
- m) Cavum mediastini antici.

Fig. 13.

Die Lungen mit einem Theile der pleura und das im Herzbeutel eingehüllte Herz nebst den grossen Gefässen.

- a) Trachea, Luftröhre.
- b) Vena cava superior, obere Hohlader.
- c) Vena anonyma sinistra.
- d) Vena anonyma dextra.
- e) Vena subclavia.
- f) Vena iugularis interna.
- g) Art. anonyma.
- h) Art. carotis communis dextra.
- i) Art. subclavia dextra.
- k) Art. carotis communis sinistra.
- l) Art. subclavia sinistra.
- m) Arc. aortae.
- n) Lobus superior }
- o) Lobus medius }
- p) Lobus inferior }
- q) Mediastinum anticum.
- r) Radix pulmonis und Uebergang des mediastinum in die pleura pulmonalis.
- s) Pleura phrenica (auf dem diaphragma).
- t) Pleura costalis, ius mediastinum anticum übergehend.
- u) Cavum mediastini antici mit dem pericardium, Herzbeutel.
- v) Verwachung des Herzbeutels mit dem Zwerchfell.
- w) Adhäsion des Pericardium an den grossen Gefässen.
- x) Processus xiphoides.





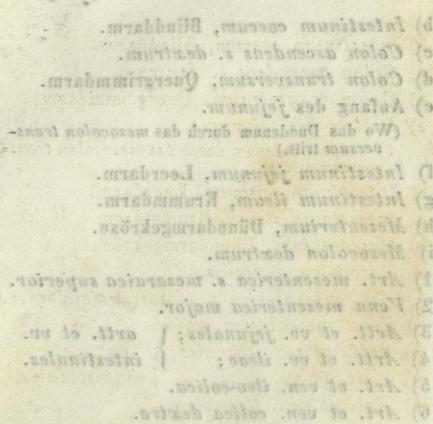


Fig. 1.
An dieser Figur zeigen sich die Organe der Bauchhöhle, welche gleich nach Hinwegnahme der vordern Bauchwand sichtbar werden.

- I. *Processus xiphoideus.*
- II. *Cartilagine costarum spuriarum.*
- III. *Diaphragma (superficies superior).*
- IV. *Pulmo, Lunge.*
- V. *Cavum mediastini antici.*
- VI. *Pleura, Brustfell.*
 - a) *Paries anterior peritonaei.*
 - b) *Ligamentum suspensorium hepatis.*
 - c) *Ligamentum teres hepatis.*
(Beim Embryo: *vena umbilicalis.*)
 - d) *Lobus sinister hepatis.*
 - e) *Lobus dexter hepatis.*
 - f) *Fundus vesicae felleae.*
 - g) *Vordere Wand des Magens.*
 - h) *Curvatura major ventriculi.*
 - i) *Art. gastro-epiploica dextra.*
(Zw. der art. gastro-duodenalis, aus der art. hepatica.)
 - k) *Art. gastro-epiploica sinistra.*
(Zw. der art. lienalis.)
 - l) *Omentum s. epiploon majus, grosses Netz.*
 - m) *Colon ascendens.*
 - n) *Ileum, Krummdarm.*

Fig. 2.

An dieser Figur ist die vordere Bauchwand und das grosse Netz entfernt worden, und man sieht die Eingeweide der Bauchhöhle in ihrer normalen Lage.

- I—VI., wie bei Fig. 1.
- a—h) wie bei Fig. 1.
- i) *Colon transversum, Quergrimmtdarm.*
- k) *Flexura coli dextra.*
- l) *Flexura coli sinistra.*
- m) *Colon ascendens s. dextrum.*
- n) *Colon descendens s. sinistrum.*
- o) *Gekrösdarm, d. i. jejunum und ileum,*
Leer- und Krummdarm.
(Am mesenterium, Dünndarmgekröse, anhängend.)
- p) *Intestinum coecum (s. caput coli).*
- q) *Vesica urinaria, Harnblase.*

Erklärung der Tab. XXV.

Fig. 3.
Diese Figur stellt die untere Fläche der Leber, den Magen und das Duodenum dar.

- a) *Lobus dexter*
- b) *Lobus sinister*
- c) *Lobulus quadratus*
- d) *Lobulus Spigelii.*
- e) *Fossa longitudinalis dextra anterior*
s. pro vesica fellea.
- f) *Fossa longitudinalis sinistra anterior*
s. pro lig. terete.
- g) *Fossa longitudinalis sinistra posterior*
s. pro ductu venoso.
- h) *Fossa longitudinalis dextra posterior*
s. pro vena cava inferiore.
- i) *Porta hepatis s. fossa transversa.*
- k) *Vesica fellea, Gallenblase.*
- l) *Fundus*
- m) *Collum*
- n) *Ligamentum teres s. hepatis.*
(Beim Embryo: die *vena umbilicalis.*)
- o) *Ductus venosus Arantii.*
(Stellt beim Embryo eine Communication zwischen *ven. umbilicalis*, linkem Aste der *ven. portae* und *ven. cava inferior* her.)
- p) *Vena cava inferior, untere Hohlader.*
- q) *Vena portae, Pfortader.*
- r) *Vena mesenterica major.*
- s) *Vena lienalis s. splenica.*
- t) *Ramus sinister*
- u) *Ramus dexter*
- v) *Ductus hepaticus, Lebergang.*
- w) *Ductus cysticus, Gallenblasengang.*
- x) *Ductus choledochus, gemeinschaftlicher Gallengang.*
- y) *Peritoneum (capsula Glissonii), welches die in die porta ein- und austretenden Theile umhüllt.*
- z) *Oesophagus, Speiseröhre.*
- α) *Ventriculus, Magen.*
- β) *Cardia, Magenmund.*
- γ) *Curvatura major ventriculi.*
- δ) *Curvatura minor ventriculi.*
- ε) *Pylorus, Pfortner.*
(Mit *valvula* und *sphincter pylori.*)
- ζ) *Saccus coecus s. fundus ventriculi.*
- η) *Tunica muscularis ventriculi.*

... silberschwarz-schwarze Farbe (1)
... Illustrationen dieses Bandes (2)
... Illustrationen dieses Bandes (3)
... Illustrationen dieses Bandes (4)
... Illustrationen dieses Bandes (5)

Fig. 4.

An dieser Figur ist der Magen, die Milz und das Pankreas, so wie die Arterien dieser Organe.

- 3) *Pars horizontalis superior*
- 4) *Pars descendens*
- 5) *Pars horizontalis inferior*
- 6) *Plica longitudinalis duodeni, mit den Öffnungen des ductus choledochus und pancreaticus.*
- μ) *Glandulae Brunnerianae.*
- ν) *Caput pancreatis.*
- ξ) *Pancreas, Bauchspeicheldrüse (Körper).*
- π) *Art. coeliaca.*
- ρ) *Art. coronaria ventriculi sinistra.*
- σ) *Art. lienalis s. splenica.*
- τ) *Art. hepatica.*
- υ) *Art. et ven. mesenterica superior.*

Fig. 4.

Es zeigt sich an dieser Figur der nach oben umgeschlagene Magen, die Milz und das Pankreas, so wie die Arterien dieser Organe.

- a) *Crura interna diaphragmatis.*
- b) *Ventriculus (hintere Fläche des Magens).*
- c) *Curvatura major.*
- d) *Curvatura minor.*
- e) *Saccus coecus s. fundus.*
- f) *Cardia, Magenmund.*
- g) *Pylorus, Pfortner.*
- h) *Duodenum, Zwölffingerdarm.*
- i) *Pancreas, Bauchspeicheldrüse.*
- k) *Caput pancreatis.*
- l) *Cauda pancreatis.*
- m) *Lien s. splen, Milz.*
- n) *Lobus sinister hepatis.*
- o) *Lobulus quadratus.*
- p) *Lobus dexter hepatis.*
- q) *Vesica fellea, Gallenblase.*
- r) *Ductus choledochus.*
- s) *Vena portae, Pfortader.*
- 1) *Aorta descendens abdominalis.*
- 2) *Art. phrenica inferior.*
- 3) *Art. coeliaca (tripus Halleri).*
- 4) *Art. coronaria ventriculi sinistra.*
- 5) *Art. lienalis s. splenica.*
- 6) *Art. hepatica.*
- 7) *Art. coronaria ventriculi dextra.*
- 8) *Art. gastro-duodenalis.*
- 9) *Art. gastro-epiploica dextra.*

- 10) Art. pancreatico-duodenalis.
 11) Artt. s. rami breves ventriculi.
 12) Art. gastro-epiploica sinistra.
 13) Art. cystica.
 14) Art. mesenterica superior.

Fig. 5.

An dieser Figur sind Magen, Leber und Milz, so wie die Arterien dieser Organe dargestellt.

- a—h) wie bei Fig. 4.
 i) Lien s. splen, Milz.
 k) Lobus sinister hepatis.
 l) Lobulus quadratus.
 m) Lobulus Spigelii.
 n) Lobus dexter hepatis.
 o) Vesica fellea, Gallenblase.
 p) Ductus cysticus.
 q) Ductus hepaticus.
 r) Ductus choledochus.
 s) Vena portae, Pfortader.
 1—13) wie bei Fig. 4.
 14) Art. oesophagea inferior.

Fig. 6.

Man sieht an dieser Figur: Magen, Leber, Milz und Pancreas, von ihrer hintern Fläche aus, so wie die Venen und Arterien derselben.

- a) Lobus sinister } hepatis.
 b) Lobus dexter } hepatis.
 c) Lobulus Spigelii.
 d) Vesica fellea.
 e) Lebersubstanz.
 f) Oesophagus, Speiseröhre.
 g) Ventriculus s. stomachus.
 h) Duodenum, Zwölffingerdarm.
 i) Pancreas, Bauchspeicheldrüse.
 k) Lien s. splen, Milz.
 1) Vena cava inferior.
 2) Venae hepaticae.
 3) Ven. mesenterica minor.
 4) Ven. mesenterica major.
 5) Ven. gastro-epiploica dextra.
 6) Ven. pancreatico-duodenalis.
 7) Art. mesenterica superior.

- 8) Ven. lienalis s. splenica.
 9) Art. lienalis s. splenica.
 10) Rami s. venae breves (gastricae).
 11) Ven. gastro-epiploica sinistra.
 12) Art. et ven. coronaria ventriculi sinistra.
 13) Art. coeliaca.
 14) Art. hepatica.
 15) Vena portae, Pfortader.
 (Theilt sich in einen rechten und linken Ast.)
 16) Ueberbleibsel d. ductus venosus Arantii.

- b) Intestinum coecum, Blinddarm.
 c) Colon ascendens s. dextrum.
 d) Colon transversum, Quergrimmtdarm.
 e) Anfang des jejunum.
 (Wo das Duodenum durch das mesocolon transversum tritt.)
 f) Intestinum jejunum, Leerdarm.
 g) Intestinum ileum, Krummdarm.
 h) Mesenterium, Dünndarmgekröse.
 i) Mesocolon dextrum.
 1) Art. mesenterica s. mesaraica superior.
 2) Vena mesenterica major.
 3) Artt. et vv. jejunales; } artt. et vv.
 4) Artt. et vv. ileae; } intestinales.
 5) Art. et ven. ileo-colica.
 6) Art. et ven. colica dextra.

Fig. 7.

Es zeigt sich an dieser Figur die hintere Fläche des Duodenum mit der Einsenkung des Gallen- und pancreaticischen Ganges.

- a) Pars horizontalis superior
 b) Pars descendens } duodeni.
 c) Pars horizontalis inferior
 d) Caput pancreatis.
 e) Ductus pancreaticus s. Wirsungianus.
 f) Ductus choledochus.
 g) Ductus cysticus.
 h) Vesica fellea, Gallenblase.
 i) Ductus hepaticus.
 k) Ductus biliferi.
 1) Vena portae, Pfortader.
 2) Vena mesenterica major.
 3) Vena lienalis s. splenica.
 4) Ramus dexter } venas portae.
 5) Ramus sinister }
 6) Ven. cava inferior.
 7) Venae hepaticae.
 8) Art. mesenterica superior.
 9) Art. coeliaca.
 10) Art. hepatica.
 11) Art. cystica.

Fig. 8.

Man sieht an dieser Figur den Leer- und Krummdarm mit den im Mesenterium verbreiteten Gefässen dieser Därme.

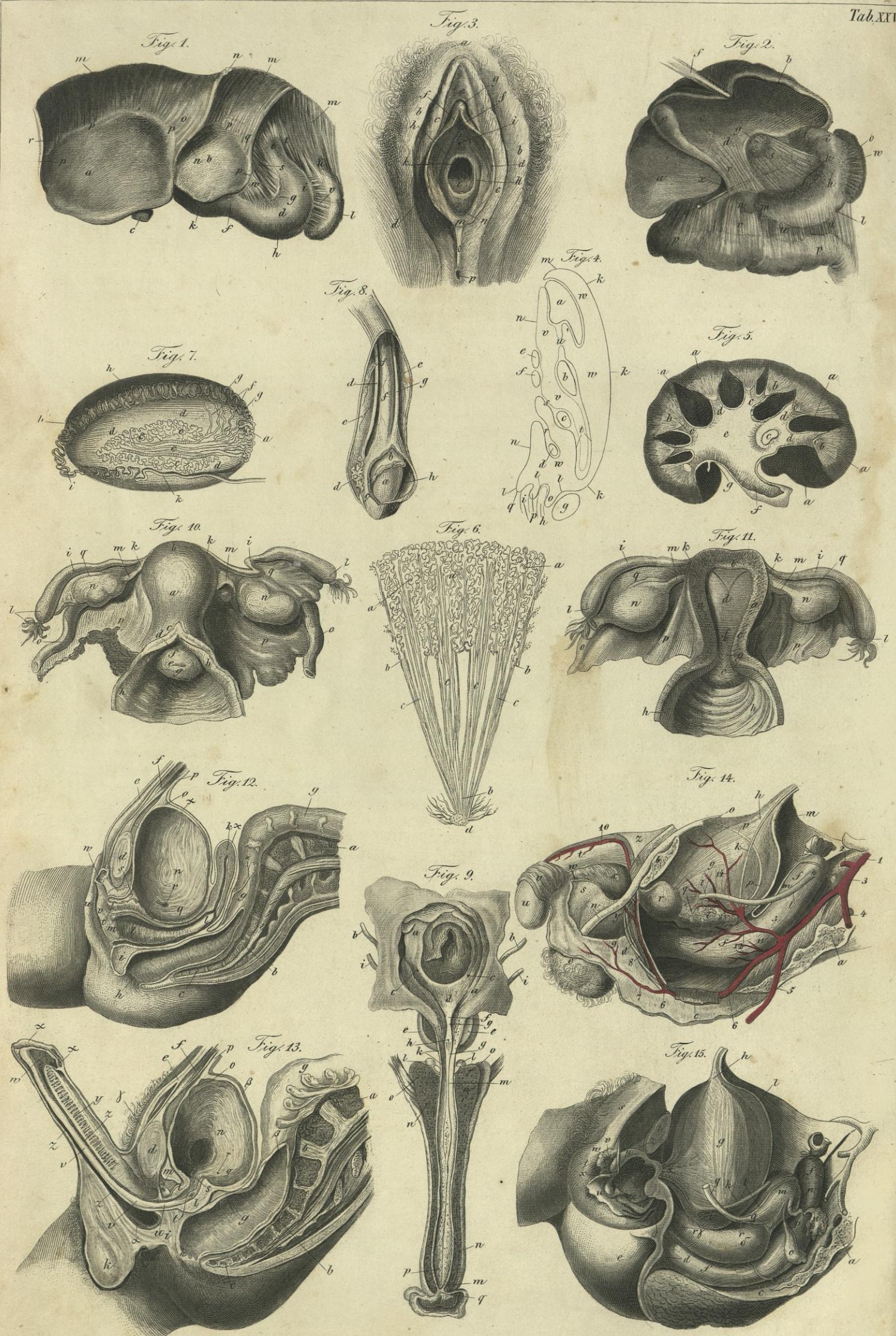
- a) Omentum s. epiploon majus, grosses Netz (nach oben zurückgeschlagen).

Fig. 9.

An dieser Figur ist der Dickdarm mit seinen Gefässen dargestellt.

- a) Anfangsstück des jejunum.
 b) Endstück des ileum.
 c) Mesenterium (an der Wurzel zugleich mit den artt. und vv. intestinales abgeschnitten).
 d) Intestinum coecum, Blinddarm.
 e) Colon ascendens s. dextrum.
 f) Colon transversum, Quergrimmtdarm.
 g) Colon descendens s. sinistrum.
 h) Flexura iliaca s. S romanum.
 i) Anfangstheil des rectum, Mastarms.
 k) Mesocolon transversum, Quergrimmtdarmgekröse.
 l) Mesocolon dextrum.
 m) Mesocolon sinistrum.
 n) Mesocoecum.
 1) Art. mesenterica superior.
 2) Vena mesenterica major.
 3) Art. et ven. colica media.
 4) Art. et ven. colica dextra.
 5) Art. et ven. ileo-colica.
 6) Art. mesenterica inferior.
 7) Vena mesenterica minor.
 8) Art. et ven. colica sinistra.
 9) Art. et ven. haemorrhoidalis interna.





Erklärung der Tab. XXVI.

Fig. 1.

Die unter dem Zwerchfelle liegenden Bauchorgane mit den Falten des Bauchfelles, welche sich vom Zwerchfelle zu diesen Orgauen herabziehen.

- a) *Lobus dexter hepatis.*
- b) *Lobus sinister hepatis.*
- c) *Fundus vesicae felleae.*
- d) *Ventriculus s. stomachus.*
- e) *Cardia, Magenmund.*
- f) *Pylorus, Pfortner.*
- g) *Curvatura minor.*
- h) *Curvatura major.*
- i) *Saccus coecus s. fundus ventriculi.*
- k) *Duodeni pars horizontalis superior.*
- l) *Lien s. splen, Milz.*
- m) *Diaphragma, mit dem paries phrenicus des Bauchfells bekleidet.*
- n) *Ligamentum teres s. rotundum hepatis.* (Die vena umbilicalis beim Embryo.)
- o) *Lig. suspensorium hepatis.*
- p) *Lig. coronarium hepatis.*
- q) *Lig. triangulare sinistrum.*
- r) *Lig. triangulare dextrum.*
- s) *Lig. phrenico-gastricum dextrum.*
- t) *Lig. phrenico-gastricum sinistrum.*
- u) *Lig. phrenico-lienale.*
- v) *Lig. gastro-lienale.*
- w) *Lig. hepatico-gastric. s. omentum minus.*

Fig. 2.

Falten des Bauchfells, welche sich von der untern Fläche der Leber zum Magen, Zwölffinger- und Quergrimmtdarm ziehen.

- a) *Lobus dexter hepatis.*
- b) *Lobus sinister hepatis.*
- c) *Lobulus quadratus.*
- d) *Porta s. fossa transversa.*
- e) *Vesica fellea.*
- f) *Lig. teres s. rotundum.*
- g) *Lobulus Spigelii* (durchs Bauchfell durchscheinend).
- h) *Ventriculus, Magen.*
- i) *Fundus s. saccus coecus.*
- k) *Curvatura minor.*
- l) *Curvatura major.*
- m) *Pylorus, Pfortner.*
- n) *Pars horizontalis superior duodeni.*
- o) *Lien s. splen.*
- p) *Colon transversum, Quergrimmtdarm.*
- q) *Lig. hepatico-colicum (s. hepatico-renale).*
- r) *Lig. hepatico-duodenale.* (Zwischen den Platten dieses Bandes verläuft: *ductus choledochus, art. hepatica, ven. portae, plex. lymphat. und nervos. hepat.*)
- s) *Lig. hepatico-gastricum s. omentum (epiploon) minus.*
- t) *Lig. phrenico-gastricum sinistrum.*
- u) *Lig. gastro-colicum.*
- v) *Lig. duodeno-colicum.*

- w) *Lig. gastro-lienale.*
- x) *Foramen Winslowii* (führt nach links in den kleinen Peritonealsack, *saccus epiploicus*).

Fig. 3.

- Die äussere Scham, *vulva*, deren Schamlippen aus einander gezogen sind.
- a) *Mons Veneris, Schamberg.*
 - b) *Labia pudendi majora s. externa, äusser oder grosse Schamlippen.*
 - c) *Innere Fläche der grossen Schamfalten.*
 - d) *Labia minora s. interna, Nymphae, Wasserlefsen.*
 - e) *Praeputium clitoridis.*
 - f) *Frenulum clitoridis.*
 - g) *Glans clitoridis.*
 - h) *Vestibulum s. pronaus vaginae, Vorhof.*
 - i) *Orificio urethrae, Harnröhrenmündung.*
 - k) *Introitus s. orificium vaginae.*
 - l) *Hymen, Jungfernhäutchen.* (Dafür bei der Frau die *carunculae myrtiformes*.)
 - m) *Frenulum labiorum, Scham- oder Lippenbändchen.*
 - n) *Fossa navicularis vulvae.*
 - o) *Perinacum, Mittelfleisch, Damm.*
 - p) *Anus, After.*

Fig. 4.

Schema eines Längendurchschnitts des Bauchfellsackes; der kleine Bauchfellsack (*saccus epiploicus*) ist punktiert.

- a) *Hepar, Leber.*
- b) *Ventriculus, Magen.*
- c) *Colon transversum, Quergrimmtdarm.*
- d) *Jejunum oder ileum.*
- e) *Pancreas, Bauchspeicheldrüse.*
- f) *Duodenum, Zwölffingerdarm.*
- g) *Vesica urinaria, Harnblase.*
- h) *Uterus, Gebärmutter.*
- i) *Rectum, Mastdarm.*
- k) *Paries anterior s. abdominalis*
- l) *Paries inferior s. hypogastricus*
- m) *Paries superior s. phrenicus*
- n) *Paries posterior s. dorsalis*
- o) *Excavatio vesico-uterina.*
- p) *Excavatio recto-uterina.* (Von den *plae semilunares Douglasii* seitlich begrenzt.)
- q) *Mesorectum, Mastdarmgekröse.*
- r) *Mesenterium, Dünndarmgekröse.*
- s) *Mesocolon transversum, Quergrimmtdarmgekröse.*
- t) *Omentum (s. epiploon) majus, gross. Netz.*
- u) *Foramen Winslowii.* (Zwischen *lig. hepatico-colicum* und *hepatico-duodenale*; s. Fig. 2. x.)
- v) *Höhle des kleinen Bauchfellsackes (*saccus epiploicus*).*
- w) *Höhle des grossen Bauchfellsackes.*

Fig. 5.

Die Niere, *ren*, der Länge nach durchschnitten; das Dunkle deutet die Cortical-, das Helle die Medullarsubstanz an.

- a) *Substantia corticalis s. vasculosus.* (Mit: *tubuli uriniferi contorti* und *glomeruli s. acini Malpighii*.)
- b) *Pyramides Malpighii s. coni tubulosi.* (Bestehen aus *pyramides Ferreinii* und diese aus *tubuli uriniferi recti s. Belliniani*.)
- c) *Papilla renalis, Nierenwürzchen.* (Mit den Mündungen der *tubuli recti*.)
- d) *Calyx renalis, Nierenkelch.*
- e) *Pelvis renalis, Nierenbecken.*
- f) *Ureter, Harnleiter.*
- g) *Hilus renalis, Nierenausschnitt.*

Fig. 6.

Eine vergrösserte Malpighi'sche Pyramide.

- a) *Substantia corticalis mit tubulis uriniferis contortis* (mit Malpighi'schen Körperchen).
- b) *Substantia medullaris mit tubulis uriniferis rectis s. Bellinianis.*
- c) *Pyramides Ferreinii.*
- d) *Papilla renalis, Nierenwürzchen* (mit den Mündungen der *tubuli recti*).

Fig. 7.

Ein Hode, *testiculus, testis, orchis*, mit seinem Nebenhoden, *epididymis*.

- a) *Oberes Ende.*
- b) *Unteres Ende.*
- c) *Canaliculi seminales, Samenröhren.*
- d) *Tunica albuginea, weisse oder fibröse Haut.*
- e) *Rete vasculosum Halleri.*
- f) *Vasa efferentia testis.*
- g) *Coni vasculosi*, den Kopf des Nebenhodens bildend.
- h) *Canalis epididymidis*; bildet den Nebenhoden (dessen oberer Theil der Kopf, der untere Theil der Schwanz heisst).
- i) *Stelle, wo der Schwanz des Nebenhodens übergeht in den*
- k) *Samenleiter, vas deferens.*

Fig. 8.

Hode und Samenstrang, in ihren Scheidenhäuten.

- a) *Testiculus, Hode.*
- b) *Caput*
- c) *Cauda*
- d) *Vas deferens, Samenleiter.*
- e) *Tunica vaginalis communis testiculi et tunica vaginalis propria tuniculi.* (Eine Schicht lockeres Zellgewebes, welche die Gefäße des Samenstranges umhüllt.)

- g) *Habecula s. ruina canalis vaginalis*, Riemchen.
h) *Tunica vaginalis propria testis*.

Fig. 9.

Die aufgeschnittene Harnblase, *vesica urinaria*, und Harnröhre, *urethra*.

- a) *Vesica urinaria* (mit der gefalteten Schleimhaut).
- b) *Ureter*, Harnleiter.
- c) Mündung des Harnleiters in die Harnblase.
- d) *Corpus trigonum* (*Lieutaudit*).
- e) *Prostata*, Vorsteherdrüse.
- f) *Ostium vesicale urethrae*.
- g) *Pars prostatica urethrae*.
- h) *Caput gallinaginis, monticulus seminalis*. (Mit den Mündungen der *ductus ejaculatorii*; daneben die der Vorsteherdrüse.)
- i) *Vas deferens*, Samenleiter.
- k) *Pars membranacea urethrae* (*s. isthmus*).
- l) *Glandulae Cowperi*.
- m) *Pars cavernosa urethrae*.
- n) *Corpus cavernosum urethrae*.
- o) *Bulbus cavernosus urethrae*.
- p) *Fossa navicularis* (*s. Morgagni*).
- q) *Ostium cutaneum urethrae*.

Fig. 10.

Die innern weiblichen Geschlechttheile, in ihrem Zusammenhange mit dem Bauchfelle; von hinten her gesehen.

- a) *Uterus*, Gebärmutter (*corpus uteri*).
- b) *Fundus uteri*, Gebärmuttergrund.
- c) *Collum s. cervix uteri*, Mutterhals.
- d) *Pars vaginalis*, Scheidentheil (des Mutterhalses).
- e) *Orificium s. os uteri (externum)*, Muttermund, *os tineae*, Schleienmaul.
- f) *Labium posterius*, *orificii uterini*.
- g) *Labium anterius*.
- h) *Vagina*, Scheide (der Länge nach an ihrer hintern Wand aufgeschnitten).
- i) *Tuba Fallopia*, Muttertrompete.
- k) *Extremitas uterina tubae*.
- l) *Extremitas abdominalis* mit den *fimbriæ s. laciniae* (*morsus diaboli*).
- m) *Ligamentum ovarii*.
- n) *Ovarium*, Eierstock.
- o) *Lig. uteri rotund.* (*crura s. funiculi uteri*).
- p) *Lig. uteri latum*, breites Mutterband.
- q) *Ala vespertilionis*, Fledermausflügel. (D. i. der zwischen *tuba* und *ovarium* ausgespannte Theil des *lig. uteri latum*.)

Fig. 11.

Die geöffnete Gebärmutter mit den Muttertrompeten und den Eierstöcken.

- a) *Corpus uteri*.
- b) *Fundus uteri*, Muttergrund.
- c) *Collum uteri*, Mutterhals.
- d) *Cavum uteri*.
- e) *Orificium uteri externum*.
- f) *Orificium uteri internum*.

- g) *Canalis colli uteri* (mit den *palmae pliatae* und *ovula Nabothi*).
h—q) wie bei der vorigen Figur.

Fig. 12.

Die Organe des kleinen Beckens bei einem Weibe, in der Mittellinie senkrecht durchschnitten.

- a) *Vertebra lumbalis quinta*.
- b) *Os sacrum*, Kreuzbein.
- c) *Os coccygis*, Steissbein.
- d) *Os pubis (sympysis)*.
- e) Haut der vordern Bauchwand.
- f) *Msc. rectus abdominis*.
- g) *Intestinum rectum*, Mastdarm.
- h) *Anus*, After.
- i) *Peritoneum*, Damm, Mittelfleisch.
- k) *Uterus*, Gebärmutter.
- l) *Vagina*, Scheide.
- m) *Orificium s. introitus vaginae*.
- n) *Vesica urinaria*, Harnblase (*corpus*).
- o) *Vertex vesicæ*, Scheitel.
- p) *Lig. vesicæ suspensorium s. medium* (beim Embryo *urachus*).
- q) *Fundus vesicæ*, Blasengrund.
- r) Mündung des Harnleiters (*ureter*).
- s) *Collum vesicæ*, Blasenhals.
- t) *Urethra*, Harnröhre.
- u) *Labium pudendi majus*.
- v) *Labium minus* (*s. Nympha*).
- w) *Corpus cavernosum clitoridis*.
- x) *Paries hypogastricus peritonaei*. (Die *excavatio recto-uterina* und *vesico-uterina* auskleidend.)

Fig. 13.

Die Organe des kleinen Beckens bei einem Manne, in der Mittellinie senkrecht durchschnitten.

- a—i) wie bei der folgenden Figur.
- k) *Scrotum* mit dem *Hoden*, *testiculus*.
- l) *Prostata*, Vorsteherdrüse.
- m) *Lig. pubo-prostaticum medium (triangularis urethrae, lig. bulbi urethrae)*.
- n—s) wie bei der vorigen Figur.
- t) *Pars prostatica urethrae*.
- u) *Pars membranacea s. isthmus urethrae*.
- v) *Pars cavernosa urethrae*.
- w) *Glans penis*.
- x) *Praeputium*, Vorhaut.
- y) *Corpus cavernosum penis*.
- z) *Corpus cavernosum urethrae*.
- a) *Bulbus cavernosus urethrae*.
- b) *Paries hypogastricus peritonaei*.
- y) *Mons Veneris*, Schamberg.

Fig. 14.

Die Organe eines männlichen Beckens, (durch Hinwegnahme des linken Beckenknochens) von der Seite gesehen.

- a) *Os sacrum*, Kreuzbein.
- b) *Os pubis (ramus horizontalis)*.
- c) *Msc. coccygeus*.
- d) *M. sphincter ani externus*.
- e) *Scrotum*, Hodensack.
- f) *Rectum*, Mastdarm.

- g) *Vesica urinaria*, Harnblase (*corpus*). (Mit dem *m. detrusor urinae* bekleidet.)
h) *Vertex vesicæ*, Scheitel (mit dem *lig. vesicæ suspensorium (urachus)*).

- i) *Fundus vesicæ*, Blasengrund.
- k) *Lig. vesicæ laterale* (beim Embryo *art. umbilicalis*).
- l) *Ureter*, Harnleiter.
- m) *Paries hypogastricus peritonaei* (die *excavatio recto-vesicalis* bildend).
- n) *Funiculus spermaticus*, Samenstrang.
- o) *Vasa spermatica interna*.
- p) *Vas deferens*, Samenleiter.
- q) *Vesicula seminalis*, Samenbläschen.
- r) *Prostata*, Vorsteherdrüse.
- s) *Septum scroti*.
- t) *Penis*, membrum virile, Ruthe.
- u) *Glans penis*, Eichel.
- v) *Praeputium*, Vorhaut.
- w) *Urethra*, vom *corpus cavernosum urethrae* umgeben.
- x) *Bulbus cavernosus*, vom *m. bulbo-cavernosus* umgeben.
- y) *Isthmus s. pars membranacea urethrae*.
- z) *Lig. suspensorium penis*.
- 1) *Art. iliaca (communis) sinistra*.
- 2) *Art. cruralis s. iliaca externa*.
- 3) *Art. hypogastrica s. iliaca interna*.
- 4) *Art. glutaea (superior)*.
- 5) *Art. ischiadica (s. glutaea inferior)*.
- 6) *Art. pudenda communis*.
- 7) *Art. perineæ mit der scrotalis posterior*.
- 8) *Art. penis*, Ruthenarterie.
- 9) *Art. cavernosa urethrae*.
- 10) *Art. dorsalis penis*.
- 11) *Art. vesicalis (umbilicalis des Embryo)*.
- 12) *Art. haemorrhoidalis media*.
- 13) *Art. vesicalis inferior*.
- 14) *Art. vesicalis superior*.

Fig. 15.

Die Organe eines weiblichen Beckens, (durch Hinwegnahme des linken Beckenknochens) von der Seite gesehen.

- a—d) wie bei der Fig. 12.
- e) Gesäß oder Hinterbacke (rechte).
- f—i) wie bei der Fig. 12.
- k) *Ureter*, Harnleiter.
- l) *Paries hypogastricus peritonaei*.
- m) *Uterus*, Gebärmutter.
- n) *Tuba Fallopia*, Muttertrompete.
- o) *Ovarium*, Eierstock.
- p) *Ligamentum ovarii*.
- q) *Lig. uteri rotundum*, rundes Mutterband.
- r) *Vagina*, Mutterscheide.
- s) *Mons Veneris*, Schamberg.
- t) *Labium pudendi externum*, grosse Schamfalte.
- u) *Labium internum* (*s. Nympha*).
- v) *Praeputium clitoridis*.
- w) *Glans clitoridis*.
- x) *Frenulum clitoridis*.
- y) *Corpus cavernosum clitoridis*.
- z) *Lig. suspensorium clitoridis*.
- a) *Collum vesicæ urinariae et urethra*.
- b) *Introitus s. orificium vaginae*.
- c) *Constrictor cunnii s. vaginae*.
- d) *Laquear vaginae*, Scheidengewölbe.

