

20

21





佩字



40 R. 171. 1482.







# ANATOMIE

## DES MENSCHEN

die Knochen-Muskel- und Bänderlehre

enthaltend

IN 27 LITHOGRAFIRTEN TAFELN.



Bevorwortet und erklärt

von

DR. ANTON ELFINGER.

15469.

(1854)

Verlag der artist. Anstalt v. Reiffenstein & Rösch in Wien.







## V o r w o r t.

In einer Zeit, in welcher die Naturwissenschaften durch ihre Anwendung im praktischen Leben täglich neue Triumphe feiern, haben die einzelnen Zweige derselben aufgehört, bloss das geistige Eigenthum der Fachmänner zu sein, wie diess früher so lange der Fall war. Den hohen Standpunkt, den heutzutage die Industrie, Künste und Gewerbe aller Art einnehmen, verdanken sie wohl grösstentheils der immer wachsenden Theilnahme und Verbreitung, welche die Naturwissenschaften in allen Schichten der Bevölkerung finden. Jene Männer der Wissenschaft, welche es nicht unter ihrer Würde hielten, die Naturwissenschaften durch populäre Vorträge und Schriften allmählig zum Gemeingute der Menschheit zu machen, haben daher unstreitig das grösste Verdienst um beide.

Wollen wir auch jene Zweige übergehen, deren Kenntniss für die einzelnen Gewerbe zur unbedingten Nothwendigkeit geworden sind, wie die Physik mit allen ihren Fächern u. s. w., so sehen wir doch täglich, wie lebhaft das Interesse für naturwissenschaftliche Belehrung in jeder Sphäre der Gesellschaft ist, wie jeder Gebildete in dem Gebiete der einzelnen Zweige der Naturwissenschaften geistige Nahrung und Erholung von seinen Berufsgeschäften sucht. Um so mehr aber muss es befremden, dass gerade ein Zweig der Naturwissenschaft bisher noch sehr wenig Eingang im grössern Publikum gefunden hat, dessen allgemeine Kenntniss doch für die Menschheit von unberechenbarem Nutzen sein müsste; es ist diess die Lehre vom Baue des Menschen, die Anatomie im weitesten Sinne des Wortes! Was kann den Menschen mehr interessiren, als die Kenntniss seines eigenen Ichs? Der Mensch, dessen forschender Geist, sich nicht begnügend mit der Kenntniss der Gegenstände, die ihn auf dem ihm zum Wohnsitz angewiesenen Planeten umgeben, nach den Gestirnen trachtet, soll über seine eigene physische Construction in tiefer Unwissenheit bleiben? Der Mechaniker, der Maschinist, der Optiker u. s. w. sollen ihre complicirtesten Maschinen und



Apparate anfertigen, ohne zu wissen, dass sie die Prototype zu ihren Werken auf das Vollkommenste in ihrem eigenen Körper bergen? — Die Eltern, Erzieher und Lehrer sollen die physische Erziehung der Kinder leiten, ohne oft auch nur die allgemeinsten Begriffe vom menschlichen Organismus zu besitzen?

Ohne uns noch weiter zu ergehen in der Aufzählung der praktischen Anwendungen, welche die Anatomie überall findet, ohne im Einzelnen darauf hinzuweisen, wie durch die Kenntniss derselben viele irrige Begriffe vom Schädlichen und Zuträglichen für das menschliche Leben beseitigt, wie viele Vorurtheile bekämpft, wie Aberglaube, Charlatanerie und Betrug vernichtet würden, wollen wir nur die Worte des grossen Linné wiederholen: „Die Erde ist erschaffen, auf dass der Mensch aus den Werken der Natur den Schöpfer verherrliche!“

Das vollendetste Werk der Natur ist aber der Mensch selbst; soll er aber den hohen Standpunkt würdig einnehmen, den ihm die Schöpfung angewiesen, so muss er vor Allem sich selbst kennen lernen!

Fragen wir nun nach den Ursachen, warum bisher der Lehre vom physischen Menschen eine so stiefmütterliche Behandlung in Vergleich zu ihren begünstigteren stammverwandten Schwestern zu Theil wurde, so müssen wir dieselben theils in dem Abscheu und Ekel, den der Laie irriger Weise mit dem Begriffe Anatomie stets verbindet, grösserentheils aber noch in der Indolenz solcher Fachmänner suchen, welche in dem Zugänglichmachen der anatomischen Kenntnisse für den Laien eine Profanation ihrer Wissenschaft erblicken wollen!

Sollte bei dem Schulunterrichte neben der Botanik, Mineralogie, Zoologie u. s. w. nicht auch ein Plätzchen für die Anatomie zu finden sein? Sollen gute Abbildungen, welche den menschlichen Körper und seine einzelnen Bestandtheile ersichtlich machen, weniger Interesse erregen, als ähnliche Bilder aus den übrigen naturwissenschaftlichen Fächern?

Wir müssen daher das Erscheinen solcher Bilder auf das Freudigste begrüßen und dem Herausgeber derselben den wärmsten Dank zollen, um so mehr wenn die Abbildungen derart sind, dass sie den strengsten Anforderungen des Sachkundigen vollkommen entsprechen und doch dabei auch jedem gebildeten Laien zugänglich und verständlich sind.

Dieser doppelte Zweck wird in dem vorliegenden Werkchen auf das Befriedigendste erreicht, wesshalb der Gefertigte mit Vergnügen die Bevorwortung und Erklärung desselben übernahm.

Sind nun an und für sich gute anatomische Abbildungen, die erschöpfend sind, ohne zu sehr in wissenschaftliche Details einzugehen, überhaupt für den Laien sehr wünschenswerth, so sind sie für den bildenden Künstler ein wahres Bedürfniss! Ueber die Nothwendigkeit des anatomischen Studiums für den Künstler kann wohl kein Zweifel mehr herrschen. Die Aufgabe des wahren



Künstlers ist ja Schönes zu schaffen, das Schöne kann jedoch nur in der Wahrheit der Darstellung bedingt sein; diese zu erreichen, genügt aber weder Talent noch Geschmack; die Natur will und muss studirt sein! So treffen wir überall in den Meisterwerken der Vorzeit positives Studium der Natur an. Die Kultur unserer Zeit entzieht den Blicken des Künstlers beinahe alles Nackte, Modelle sind kostspielig. Er kann daher seine anatomischen Studien, bei der ohnehin in der Regel so sehr in Anspruch genommenen Zeit, nur dann mit Erfolg betreiben, wenn er von guten anatomischen Abbildungen hierin unterstützt wird.

So viele vorzügliche anatomische Bilderwerke der älteren, wie auch der neueren Zeit aber existiren, so ist doch dem Künstler wenig damit gedient, denn theils sind sie durch ihre bedeutenden Kosten unzugänglich, theils aber setzen selbe, um verstanden zu werden, wissenschaftliche Vorkenntnisse voraus, die vom Künstler nicht beansprucht werden können. Der Künstler braucht ein immerwährendes Nachschlagebuch, das ihm zwar das Studium des natürlichen Modells niemals ganz überflüssig machen, wohl aber demselben mächtig unter die Arme greifen wird.

Im Vorliegenden ist nun für den Künstler besondere Berücksichtigung genommen, wesshalb wir diese Blätter nicht dringend genug dem jüngeren Künstler anempfehlen können; unseres Wissens dürfte kein zweites Werkchen bestehen, welches bei seiner leichten Zugänglichkeit zugleich alles Wissenswürdige in so erschöpfender und gediegener Form bietet.

In diesen 27 Tafeln ist die ganze Knochen-, Muskel- und Bänderlehre enthalten: das Skelett oder knöcherne Gerüste, der architectonische Unterbau des menschlichen Körpers mit seinen Grund- und Strebepfeilern gibt dem Körper seine Gestalt, es ist das passive Werkzeug des menschlichen Willens, während die Muskel die Formen des Körpers bestimmen und das active Bewegungswerkzeug der Willensäußerung abgeben und die Bänder und Kapseln endlich zur Construirung der so wichtigen Gelenke bestimmt sind.

Nicht nur das Skelett mit seiner vorderen und hinteren Ansicht im natürlichen Zusammenhange, sondern auch die einzelnen Theile desselben sind mit grosser Genauigkeit ausgeführt in den ersteren Tafeln ersichtlich; besondere Rücksicht wurde den Schädelknochen gewidmet, welche zu diesem Zwecke, der grösseren Deutlichkeit wegen, in natürlicher Grösse in den zwei ersten Tafeln eigens angefertigt wurden. Ebenso ist die Racenverschiedenheit der Schädel durch die Zusammenstellung der 4 Haupttypen: des Kaukasiers, Negers, Chinesen und Kariben sehr belehrend. Mit besonderer Sorgfalt aber sind die Gelenke behandelt, deren Studium an und für sich etwas schwieriger, gerade durch gute Abbildungen besonders erleichtert werden kann.

Nicht minder praktisch sind die Muskel-Tafeln, indem auf denselben nicht nur die Muskel in ihrer normalen Lage der Ruhe mit ihren Anheftungspunkten und Sehnen dargestellt sind, sondern dieselben in sinnreich zusammengestellten Gruppen in allen ihren einzelnen Partien, in voller Thätigkeit, als Beuger, Strecker, Zu- und Abzieher u. s. w. ersichtlich sind.



Was die künstlerische Ausführung der Figuren anbelangt, so ist dieselbe untadelhaft und macht diese Tabellen schon an und für sich zu den interessantesten Vorlegeblättern für jüngere Kunstbeflissene. Aber nicht bloß für Künstler, sondern auch für Lehrer, Erzieher, Turn-, Fecht- und Schwimmmeister, Heilgymnastiker und Bandagisten, ja selbst für den Arzt wird vorliegendes Werkchen eine willkommene Erscheinung sein, und wir sprechen daher die befriedigende Ueberzeugung aus, dass der Herausgeber in der allgemeinen Anerkennung des gebildeten Publikums bald den verdienten Lohn für sein ehrenvolles Streben erlangen werde.

Wien, im Juli 1854.

Dr. Anton Elfinger.

Im Vorliegenden ist nun für den Künstler besondere Berücksichtigung genommen, weshalb wir diese Blätter nicht dringend genug dem jüngeren Künstler empfehlen können; unseres Wissens dürfte kein zweites Werkchen bestehen, welches bei seiner letzten Zugänglichkeit zugleich alles Wissenswürdige in so erschöpfender und gediegener Form bietet.

In diesen Tabellen ist die ganze Knochen-, Muskel- und Bänderlehre enthalten; das Skelett oder knöcherne Gerüste, der architektonische Unterbau des menschlichen Körpers mit seinen Grund- und Strebepfeilern gibt dem Körper seine Gestalt, es ist das passive Werkzeug des menschlichen Willens; während die Muskeln die Formen des Körpers bestimmen und das aktive Bewegungswerkzeug der Willensäußerung abgeben und die Bänder und Kapseln endlich zur Constatung der so wichtigen Gelenke bestimmt sind.

Nicht nur das Skelett mit seiner vorderen und hinteren Ansicht im natürlichen Zusammenhange, sondern auch die einzelnen Theile desselben sind mit grosser Genauigkeit dargestellt in den ersten Tabellen; besonders Rückseite wurde den Schädelknochen gewidmet, welche zu diesem Zwecke der grösseren Deutlichkeit wegen in natürlicher Grösse in den zwei ersten Tabellen eigens angefertigt wurden. Ebenso ist die Facetverschiedenheit der Schädel durch die Zusammenstellung der 4 Haupttypen: des Karkassiers, Negers, Chinesen und Kariben sehr belehrend. Mit besonderer Sorgfalt aber sind die Gelenke behandelt, deren Studium an und für sich etwas schwieriger, gerade durch gute Abbildungen besonders erleichtert werden kann.

Nicht minder praktisch sind die Muskel-Tabellen, indem auf denselben nicht nur die Muskeln in ihrer normalen Lage der Ruhe mit ihren Anheftungspunkten und Sehnen dargestellt sind, sondern dieselben in sinnlich zusammengefügten Gruppen in allen ihren einzelnen Positionen in voller Thätigkeit als heftiger Streck-, An- und Abzieher in s. w. ersichtlich sind.

Druck von Carl Gerold & Sohn.



# Tafel I.

## Seitliche oder Profil-Ansicht des Schädels (Kaukasische Race).

- 15. Der Warzen- oder Zitzenfortsatz (Processus mastoideus)
- 16. Das Oberkieferbein (Maxilla superior)
- 17. Die Oberkieferhöhle (Cavitas maxillaris)
- 18. Die Augenhöhle (Orbita)
- 19. Der äußere Augenhöhlenrand (Margo supero-orbitalis)
- 20. Der Jochbeinfortsatz (Processus zygomaticus)
- 21. Der Zahnhöhlenfortsatz (Processus alveolaris)
- 22. Der vordere Nasenfortsatz (Spina nasalis anterior)
- 23. Das Jochbein (Os zygomaticum)
- 24. Der Stirnbeinfortsatz (Processus frontalis)
- 25. Der Jochbogen oder die Jochbrücke (Arcus supero-zygomaticus)
- 26. Der untere Augenhöhlenrand (Margo infero-orbitalis)
- 27. Das Nasenbein (Os nasale)
- 28. Der birnenförmige Nasenquerschnitt (Facies pyriformis nasalis)
- 29. Das Ethmoidbein (Os ethmoidale)
- 30. Das Unterkieferbein (Mandibula inferior seu mandibula)
- 31. Der Körper desselben
- 32. Die Lärbenhaut des Kinnes (Tubercula mentalis)
- 33. Das Kinnloch (Foramen mentale)
- 34. Die äußere schräge Linie (Linea obliqua externa)
- 35. Der Zahnhöhlenrand (Margo alveolaris)
- 36. Die Unterkieferhöhle (Cavitas mandibularis)
- 37. Der Winkel des Unterkiefers (Angulus mandibulae)
- 38. Der halbmondförmige Einschnitt (Incisura mentalis)
- 39. Der Kronenfortsatz (Processus coronoides)
- 40. Der Gelenkfortsatz (Processus condyloideus)

- A. Das Stirnbein (Os frontale)
- a. Der Stirnhügel (Tuber frontale)
- 1. Der obere Augenhöhlenrand (Margo supero-orbitalis)
- 2. Der Jochfortsatz (Processus zygomaticus)
- 3. Der Augenhöhlenfortsatz (Processus alveolaris)
- 4. Der Stirnhügel (Tuber frontale)
- 5. Die Stirnhöhle (Cavitas frontalis)
- 6. Die halbirkelförmige Linie (Linea semi-circularis)
- b. Der horizontale oder Augenhöhlenrand (Margo horizontalis seu orbitalis)
- c. Der Nasenfortsatz (Spina nasalis)
- B. Das Seitenwand- oder Scheitelbein (Os parietale)
- 7. Der Scheitelhöcker (Tuber parietale)
- 8. Die halbirkelförmige Linie (Linea semi-circularis)
- d. Die Kranznath (Sutura coronalis)
- e. Die Pfeilnath (Sutura lambdoidalis)
- f. Der Schuppen- oder Schläfenrand (Margo squamosus seu lambdoidalis)
- 9. Der vordere, obere oder Stirnhügel (Angulus frontalis)
- 10. Der vordere, untere oder Kinnwinkel (Angulus sphenoidalis)
- 11. Der hintere, obere oder Landauwinkel (Angulus lambdoidalis)
- 12. Der hintere, untere oder Watsenwinkel (Angulus mastoideus)
- C. Das Kehlbein (Os occipitale)
- h. Die Schläfenrinne (Fossa temporalis)
- D. Das Hinterhauptbein (Os occipitale)
- E. Das Schläfenbein (Os temporale)
- i. Der Schuppenrand (Margo squamosus)
- l. Der Warzen- oder Zitzenfortsatz (Processus mastoideus)
- 13. Der Jochfortsatz (Processus zygomaticus)
- 14. Der äußere Gehörgang (Mensus auditorius)



# Tafel I.

## Seitliche oder Profil-Ansicht des Schädels (Kaukasische Race).

- A. Das Stirnbein. (*Os frontis.*)  
a. Der Stirntheil. (*Pars frontalis.*)  
1. Der obere Augenhöhlenrand. (*Margo supraorbitalis.*)  
2. Der Jochfortsatz. (*Processus zygomaticus.*)  
3. Der Augenbraunbogen. (*Arcus superciliaris.*)  
4. Der Stirnhügel. (*Tuber frontale.*)  
5. Die Stirnglatze. (*Glabella.*)  
6. Die halbzirkelförmige Linie. (*Linea semicircularis.*)  
b. Der horizontale oder Augenhöhletheil. (*Pars horizontalis seu orbitaria.*)  
c. Der Nasentheil. (*Pars nasalis.*)  
B. Das Seitenwand- oder Scheitelbein. (*Os parietale.*)  
7. Der Scheitelhöcker. (*Tuber parietale.*)  
6. Die halbzirkelförmige Linie.  
8. Die halbzirkelförmige Fläche. (*Planum semicirculare.*)  
d. Die Kranznath. (*Sutura coronalis.*)  
e. Die Pfeilnath. (*Sutura sagittalis.*)  
f. Der Schuppen- oder Schläfenrand. (*Margo squamosus seu temporalis.*)  
g. Der Lamdarand. (*Margo lamdoideus.*)  
9. Der vordere, obere oder Stirnwinkel. (*Angulus frontalis.*)  
10. Der vordere, untere oder Keilwinkel. (*Angulus sphenoidalis.*)  
11. Der hintere, obere oder Lamdawinkel. (*Angulus lambdoideus.*)  
12. Der hintere, untere oder Warzenwinkel. (*Angulus mastoideus.*)  
C. Das Keilbein. (*Os cuneiforme.*)  
h. Die Schläfengrube. (*Fassa temporalis.*)  
Diese wird gebildet durch den Zusammentritt von 3 Knochen: dem Stirnbeine, Scheitelbeine und dem Keilbeine.  
D. Das Hinterhauptbein. (*Os occipitis.*)  
E. Das Schläfebein. (*Os temporum.*)  
j. Der Schuppentheil. (*Pars squamosa.*)  
h. Der Warzen- oder Zitzentheil. (*Pars mastoidea seu mammillaris.*)  
13. Der Jochfortsatz. (*Processus zygomaticus.*)  
14. Der äussere Gehörgang. (*Meatus auditorius externus.*)  
15. Der Warzen- oder Zitzenfortsatz. (*Processus mastoideus.*)  
F. Das Oberkieferbein. (*Maxilla seu os maxillare superius.*)  
C. Der Körper. (*Corpus maxillae.*)  
16. Das untere Augenhöhlenloch. (*Foramen infraorbitale.*)  
17. Die Oberkiefergrube. (*Fovea maxillaris.*)  
18. Die Augenhöhlenfläche des Oberkieferbeines. (*Planum orbitale.*)  
19. Der untere Augenhöhlenrand. (*Margo infraorbitalis.*)  
m. Der Nasenfortsatz des Oberkieferbeines. (*Processus nasalis.*)  
20. Der Jochbeinsansatz. (*Processus zygomaticus.*)  
21. Der Zahnfächerfortsatz. (*Processus alveolaris.*)  
22. Der vordere Nasenstachel. (*Spina nasalis anterior.*)  
G. Das Jochbein. (*Os zygomaticum.*)  
n. Der Stirnbeinfortsatz. (*Processus frontalis.*)  
o, o. Der Jochbogen oder die Jochbrücke. (*Arcus seu pons zygomatica.*)  
23. Der untere Augenhöhlenrand.  
H. Das Nasenbein. (*Os nasi, nasale.*)  
p, p. Der birnförmige Nasenausschnitt. (*Incisura pyriformis narium.*)  
I. Das Thränenbein. (*Os lacrymale.*)  
K. Das Unterkieferbein. (*Maxilla inferior seu mandibula.*)  
r. Der Körper desselben.  
24. Die Erhabenheit des Kinnes. (*Protuberantia mentalis.*)  
25. Das Kinnloch. (*Foramen mentale.*)  
26, 26. Die äussere schiefe Linie. (*Linea obliqua externa.*)  
27, 27. Der Zahnfächerrand. (*Margo alveolaris.*)  
s, s. Die Unterkieferäste.  
28. Der Winkel des Unterkiefers. (*Angulus maxillae.*)  
29. Der halbmondförmige Einschnitt. (*Incisura semilunaris.*)  
30. Der Kronnenfortsatz. (*Processus coronoideus.*)  
31. Der Gelenksfortsatz. (*Processus condyloideus.*)

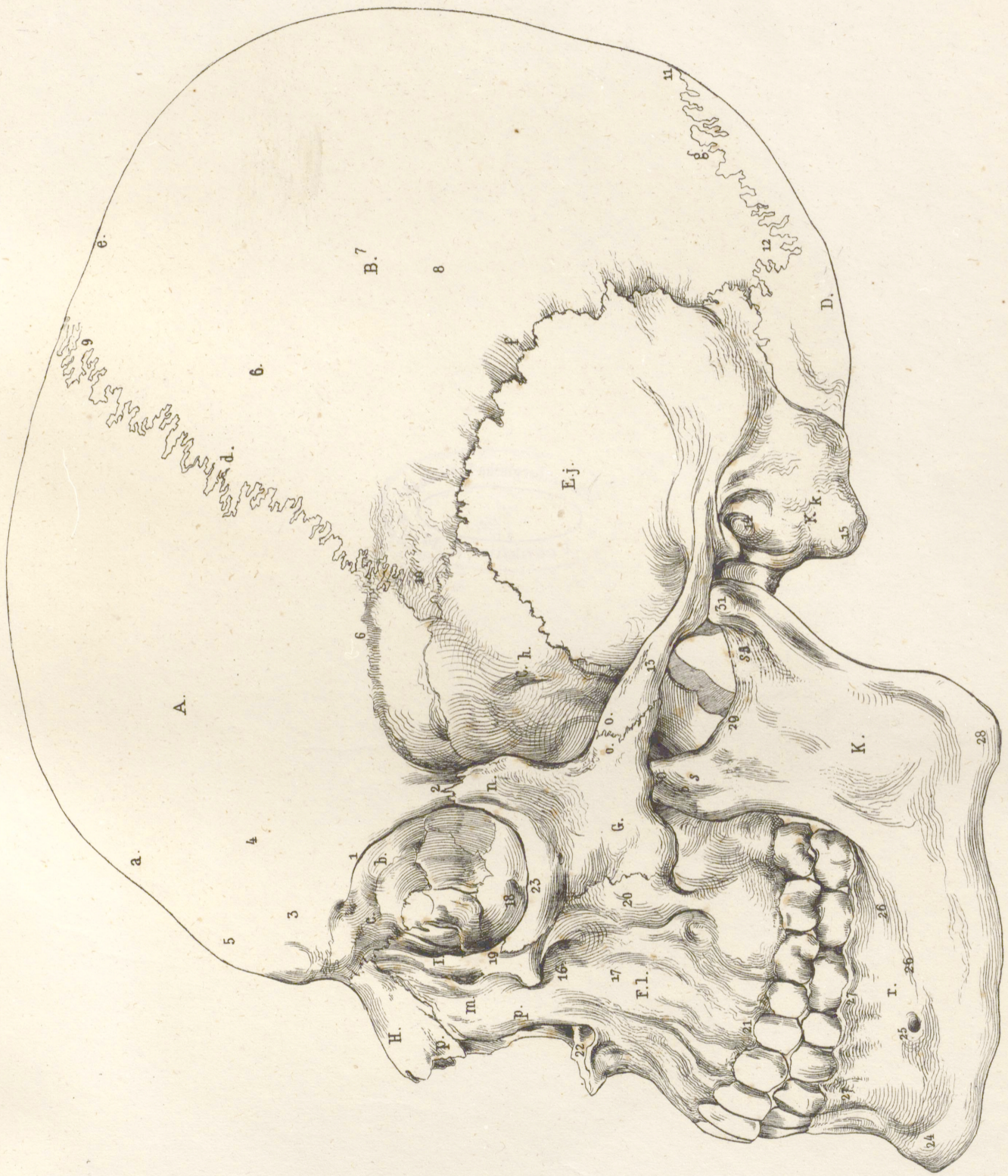










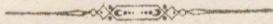




## Tafel II.

Die vordere Ansicht des Schädels. (*Vu de face.*)

Die Bezeichnung der Tafel I findet auch hier ihre Anwendung.













Tafel III.

Ansicht der verschiedenen Rassen Schädel

Figur 1. a. Schädel des Europäers mit dem Gesichtswinkel von 80 bis 90°.

Figur 1. b. Die Profil-Ansicht desselben.

Figur 2. a. Schädel des Chinesen mit dem Gesichtswinkel von 70 bis 80°.

Figur 2. b. Die Profil-Ansicht desselben.

Figur 3. a. Schädel des Negers mit dem Gesichtswinkel von 75 bis 80°.

Figur 3. b. Die Profil-Ansicht desselben.

Figur 4. a. Schädel des Caribben mit dem Gesichtswinkel von 60 bis 70°.

Figur 4. b. Die Profil-Ansicht desselben.

Die obigen Messungen sind nach der Methode Camper's angesetzt, welche vor allen übrigen Messungen die häufigste Anwendung findet. Dieselbe besteht darin, dass man eine Tangente zur hervorstechendsten Stelle des Stirn- und Oberkieferbeines zieht, und dieselbe durch eine Linie schneidet, welche vom äusseren Gehörgang zum Boden der Nasenhöhle gezogen wird. Der Winkel, den diese beiden Linien bilden, ist der Camper'sche Gesichtswinkel. Je näher derselbe 90° steht, desto schöner ist das Profil. Bei Schädeln kanakischer Race beträgt der Gesichtswinkel gewöhnlich 85°, beim Neger 70° und so abwärts durch die verschiedenen Rassen bis zum Orang-Utang von 60°. Bei Bestimmung der Schädelhöhe muss auf die Form der Stirn, der Jochknochen und des Kinnes besonders Rücksicht genommen werden.



## Tafel III.

### A n s i c h t d e r v e r s c h i e d e n e n R a c e n s c h ä d e l

Figur 1. a. Schädel des Europäers mit dem Gesichtswinkel von 80 bis 90°.

Figur 1. b. Die Profil-Ansicht desselben.

Figur 2. a. Schädel des Chinesen mit dem Gesichtswinkel von 70 bis 80°.

Figur 2. b. Die Profil-Ansicht desselben.

Figur 3. a. Schädel des Negers mit dem Gesichtswinkel von 75 bis 80°.

Figur 3. b. Die Profil-Ansicht desselben.

Figur 4. a. Schädel des Caraiben mit dem Gesichtswinkel von 60 bis 70°.

Figur 4. b. Die Profil-Ansicht desselben.

Die obigen Messungen sind nach der Methode Camper's angestellt, welche vor allen übrigen Messungen die häufigste Anwendung findet. Dieselbe besteht darin, dass man eine Tangente zur hervorragendsten Stelle des Stirn- und Oberkieferbeines zieht, und dieselbe durch eine Linie schneidet, welche vom äusseren Gehörgang zum Boden der Nasenhöhle gezogen wird. Der Winkel, den diese beiden Linien bilden, ist der Camper'sche Gesichtswinkel. Je näher derselbe 90° steht, desto schöner ist das Profil. Bei Schädeln kaukasischer Race beträgt der Gesichtswinkel gewöhnlich 85°, beim Neger 70° und so abwärts durch die verschiedenen Racen bis zum Orang-Uttang von 60°. Bei Bestimmung der Schädelracen muss auf die Form der Stirn, der Jochknochen und des Kinnes besonders Rücksicht genommen werden.

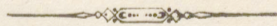




Fig. 1 a.

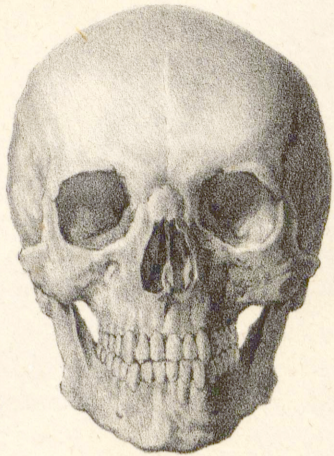


Fig. 2 a.

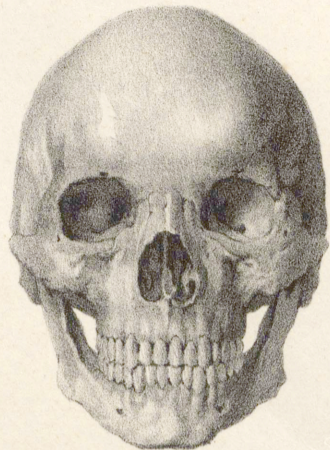


Fig. 4 a.



Fig. 1 b.

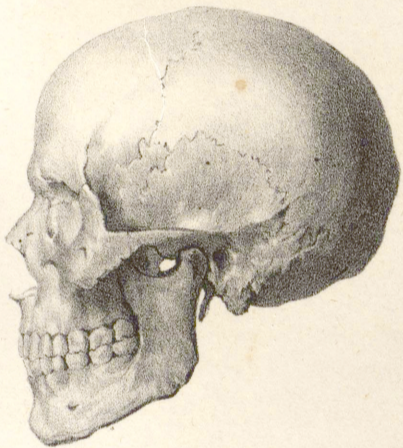


Fig. 2 b.

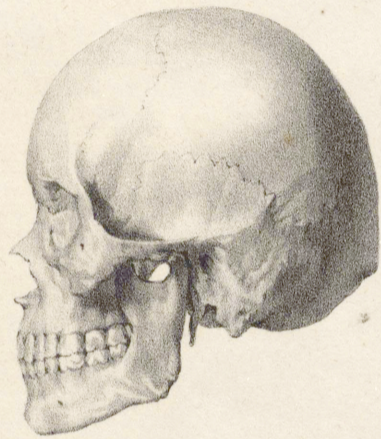


Fig. 4 b.

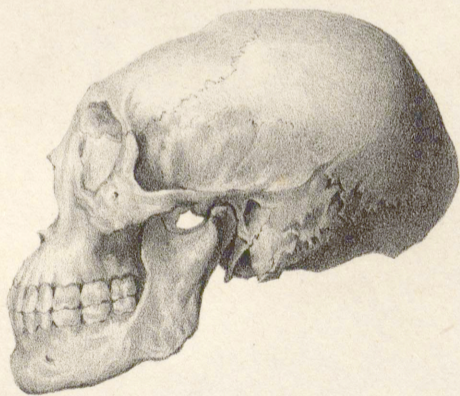


Fig. 3 a.

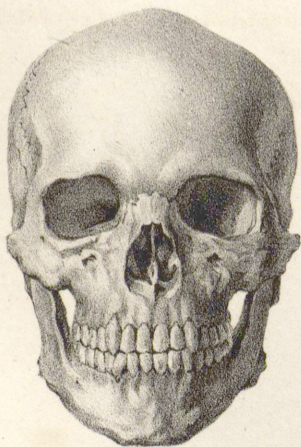
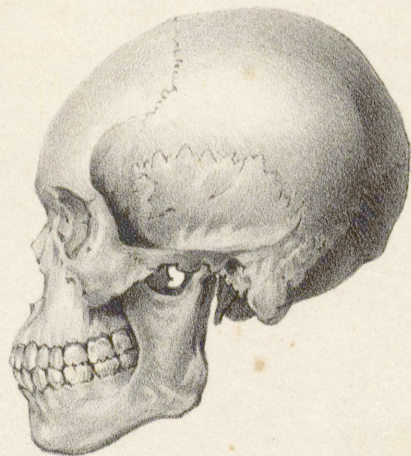
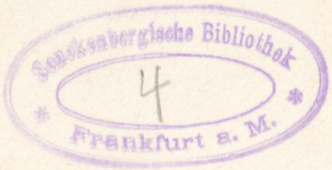


Fig. 3 b.



en die  
- und  
Nasen-  
erselbe  
, beim  
chädel.







# Tafel IV.

20. Das Kreuzbein oder heilige Bein. (Os sacrum.)  
 21. Das Steißbein. (Os coccygis.) (Auch Kukus-  
 bein.)

**Anmerkung.** Sowohl das Kreuzbein als auch das  
 Steißbein besteht wieder aus einzelnen  
 Knochenstückchen, n. a. das Kreuzbein aus  
 den fünf Kreuzwirbeln (vertebrae sac-  
 rales), die erst im Jünglingsalter zu einem  
 Knochen verwachsen und daher fälsche  
 Wirbel (vertebrae spuriae) genannt werden,  
 zum Unterschiede von den wahren Wir-  
 beln (vertebrae verae), die das ganze Leben  
 hindurch getrennt bleiben. Das Steißbein  
 besteht aus vier, manchmal auch fünf Kno-  
 chenstückchen, an denen die Kennzeichen des  
 Wirbels allmählig verschwinden.

22. Das Hüftbein. (Os innominatum.)

Dieses vertheilt wieder in:

a. Das Darmbein. (Os ilei.)

b. Das Sitzbein. (Os ischii.)

c. Das Schambein. (Os pubis.)

23. Das Schultergelenk. (articulatio humeri.)

24. Das Oberarmbein. (Os humeri s. humeri.)

25. Das Ellbogengelenk. (articulatio cubiti.)

26. Der Vorderarm (antebrachium) besteht aus:

e. Der Ellbogengelenke. (Ulna s. Cubitus.)

d. Der Armbein. (Radius.)

27. Die Handwurzel. (Carpus.)

28. Die Mittelhandknochen. (Os metacarpi.)

29. Die Knochen der Finger oder Phalangen. (Pha-  
 langae digitorum manus.)

30. Die Platte (Metacarpum), die Gelenksverbin-  
 dung des Mittelfingers mit dem Oberschenkel.

31. Das Oberschenkelbein. (Os femoris s. femur.)

32. Das Kniegelenk. (articulatio genu.)

33. Die Kniechneibe. (Patella.)

34. Das Schenkelbein. (Tibia.)

35. Das Wadenbein. (Fibula.)

36. Die Fußwurzel. (Tarsus.)

37. Die Mittelfußknochen. (Os metatarsi.)

38. Die Knochen der Zehen oder Phalangen. (Pha-  
 langae digitorum pedis.)

Figur 1. Diese Figur bietet die Gesamtansicht  
 des menschlichen Körpers (u. a. männlichen Geschlech-  
 tes) von vorne gesehen (V. a. facies), die äusseren  
 Umrisse desselben, so wie seine Formverhältnisse.  
 Die punktirte Linie, welche wir über den Scheitel der  
 Figur und unter der linken Ferse derselben erblicken,  
 massen wir uns als senkrechte Achse durch den  
 ganzen Körper gezogen denken, und wir erhalten  
 dadurch die Linie, in welche der Schwerpunkt des  
 ganzen Körpers fällt.

Figur 2. Die vordere Ansicht des Knochen-  
 gerüstes (Skeletts).

1. Das Stirnbein. (Os frontale.)

2. Das Seitenwandbein. (Os parietale.)

3. Das Schläfenbein. (Os temporale.)

4. Das Hinterhauptbein. (Os occipitale.)

5. Das Lochbein. (Os sphenoidale.)

6. Das Oberkieferbein. (Os maxillare superius.)

7. Das Nasenbein. (Os nasale.)

8. Das Unterkieferbein. (Os maxillare inferius.)

9. Der letzte Hals- oder Nackenwirbel. (Vertebra  
 cervicalis cervicis.)

10. Das Schlüsselbein. (Clavicula.)

11. Das Schulterblatt. (Scapula.)

12. Das Brustbein. (Sternum.)

13. Das Brustbein-Schlüsselbeingelenk. (articulatio  
 sternoclavicularis.)

14. Das Schlüsselbein-Schulterblattgelenk. (articu-  
 latio acromioclavicularis.)

15. Die erste Rippe. (Costa prima.)

16. Die siebente Rippe. (Costa septima.)

**Anmerkung.** Die ersten 7 Rippenpaare nennt man wahre  
 Rippen (Costae verae), zum Unterschiede von  
 den 5 unteren Rippen, welche man fälsche  
 (Costae spuriae) nennt.

17. Die zwölfte Rippe. (Costa duodecima.)

18. Der zweite Brustwirbel. (Vertebra thoracis  
 dorsalis.)

19. Der fünfte Lendenwirbel. (Vertebra lumbaris  
 quinta.)



## Tafel IV.

Figur 1. Diese Figur bietet die Gesamtansicht des menschlichen Körpers (u. z. männlichen Geschlechtes) von vorne gesehen (*Vu de face*), die äusseren Umrisse desselben, so wie seine Formverhältnisse. Die punktirte Linie, welche wir über den Scheitel der Figur und unter der linken Ferse derselben erblicken, müssen wir uns als senkrechte Achse durch den ganzen Körper gezogen denken, und wir erhalten dadurch die Linie, in welche der Schwerpunkt des ganzen Körpers fällt.

Figur 2. Die vordere Ansicht des Knochengerüsts (*Skelettes*).

1. Das Stirnbein. (*Os frontis*.)
  2. Das Seitenwandbein. (*Os parietale*.)
  3. Das Schläfebein. (*Os temporis*.)
  4. Das Hinterhauptbein. (*Os occipitis*.)
  5. Das Jochbein. (*Os zygomaticum*.)
  6. Das Oberkieferbein. (*Os maxillare superius*.)
  7. Das Nasenbein. (*Os nasi*.)
  8. Das Unterkieferbein. (*Os maxillare inferius*.)
  9. Der letzte Hals- oder Nackenwirbel. (*Vertebra colli seu cervicis*.)
  10. Das Schlüsselbein. (*Clavicula*.)
  11. Das Schulterblatt. (*Scapula*.)
  12. Das Brustbein. (*Sternum*.)
  13. Das Brustbein-Schlüsselbeingelenk. (*Articulatio sternoclavicularis*.)
  14. Das Schlüsselbein-Schulterblattgelenk. (*Articulatio acromio clavicularis*.)
  15. Die erste Rippe. (*Costa prima*.)
  16. Die siebente Rippe. (*Costa septima*.)
- Anmerkung.** Die ersten 7 Rippenpaare nennt man wahre Rippen (*Costae verae*), zum Unterschiede von den 5 unteren Rippen, welche man falsche (*Costae spuriae*) nennt.
17. Die zwölfte Rippe. (*Costa duodecima*.)
  18. Der zwölfte Brustwirbel. (*Vertebra thoracis duodecima*.)
  19. Der fünfte Lendenwirbel. (*Vertebra lumbaris quinta*.)

20. Das Kreuzbein oder heilige Bein. (*Os sacrum*.)
21. Das Steissbein. (*Os coccygis*.) (Auch Kukuksbein.)

**Anmerkung.** Sowohl das Kreuzbein als auch das Steissbein besteht wieder aus einzelnen Knochenstücken, u. z. das Kreuzbein aus den fünf Kreuzwirbeln (*Vertebrae sacrales*), die erst im Jünglingsalter zu Einem Knochen verwachsen und daher falsche Wirbel (*Vertebrae spuriae*) genannt werden, zum Unterschiede von den wahren Wirbeln (*Vertebrae verae*), die das ganze Leben hindurch getrennt bleiben. Das Steissbein besteht aus vier, manchmal auch fünf Knochenstücken, an denen die Kennzeichen des Wirbels allmählig verschwinden.

22. Das Hüftbein. (*Os innominatum*.)  
Dieses zerfällt wieder in:
  - a. Das Darmbein. (*Os ilei*.)
  - b. Das Sitzbein. (*Os ischii*.)
  - c. Das Schambein. (*Os pubis*.)
23. Das Schultergelenk. (*Articulatio humeri*.)
24. Das Oberarmbein. (*Os brachii s. humeri*.)
25. Das Ellbogengelenk. (*Articulatio cubiti*.)
26. Der Vorderarm (*Antibrachium*) besteht aus:
  - c. Der Ellbogenröhre. (*Ulna s. Cubitus*.)
  - d. Der Armspindel, Speiche. (*Radius*.)
27. Die Handwurzel. (*Carpus*.)
28. Die Mittelhandknochen. (*Ossa metacarpi*.)
29. Die Knochen der Finger oder Phalangen. (*Phalanges digitorum manus*.)
30. Die Pfanne (*Acetabulum*), die Gelenksverbindung des Hüftbeines mit dem Oberschenkel.
31. Das Oberschenkelbein. (*Os femoris s. femur*.)
32. Das Kniegelenk. (*Articulatio genu*.)
33. Die Kniescheibe. (*Patella*.)
34. Das Schienbein. (*Tibia*.)
35. Das Wadenbein. (*Fibula*.)
36. Die Fusswurzel. (*Tarsus*.)
37. Die Mittelfussknochen. (*Ossa metatarsi*.)
38. Die Knochen der Zehen oder Phalangen. (*Phalanges digitorum pedis*.)



Fig. 1.

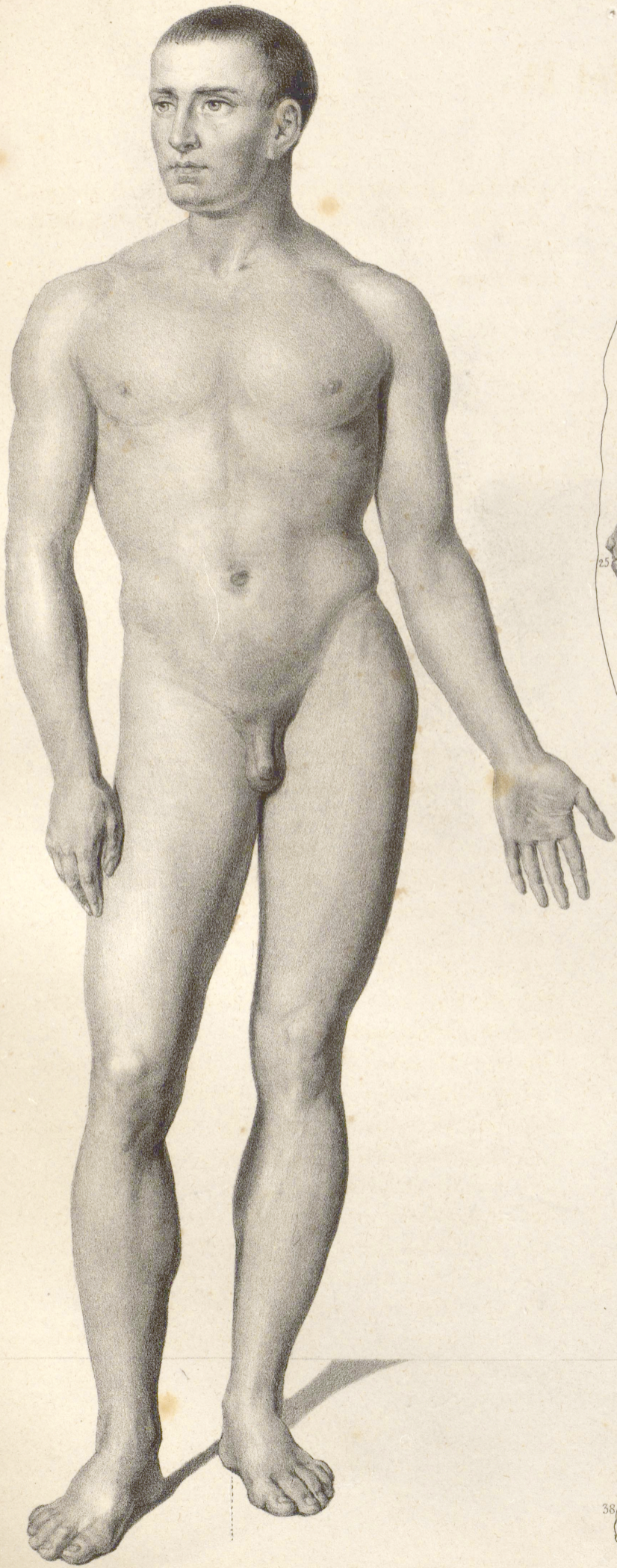
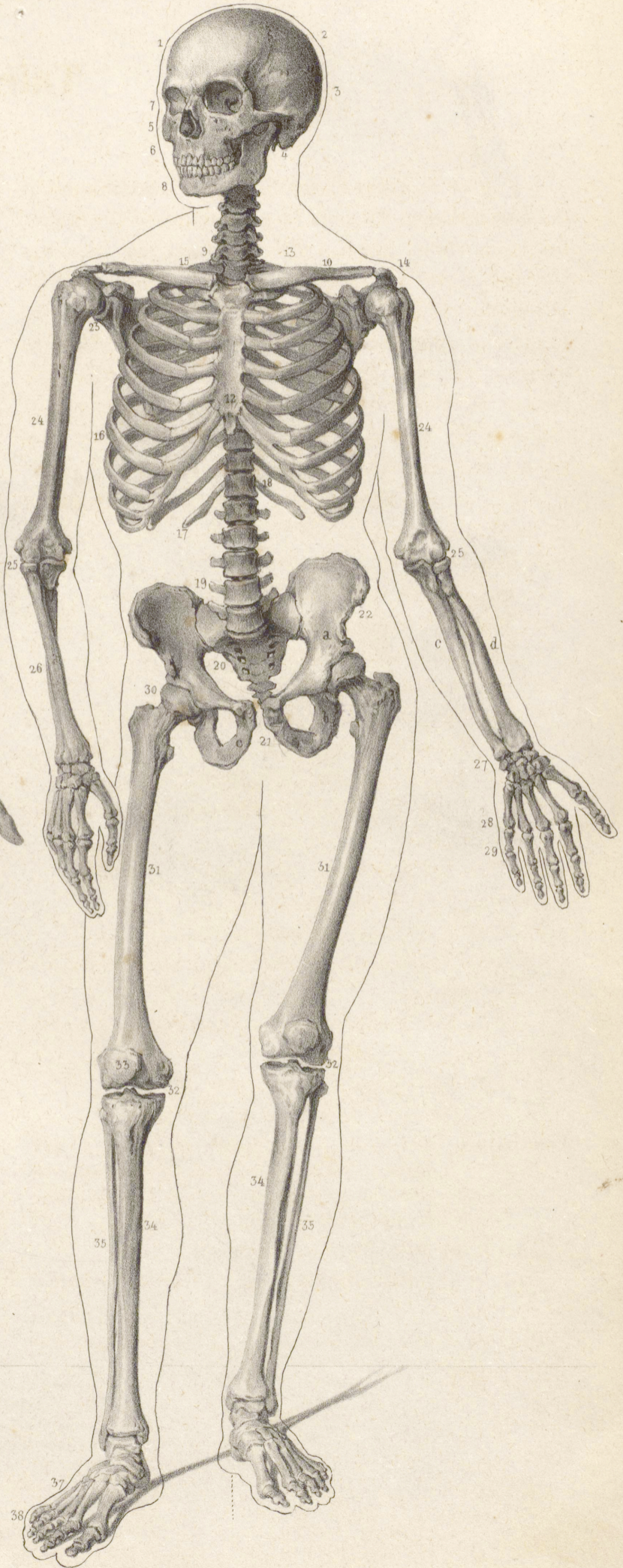


Fig. 2.









# Tafel V.

- 16. Die siebente oder letzte wahre Rippe. (Costa VII. vera.)
- 17. Die zwölfte oder letzte falsche Rippe. (Costa spuria.)
- 18. Das Schlüsselbein. (Clavicula.)
- 19. Das Schulterblatt. (Scapula.)
- 20. Das Schultergelenk. (Articulatio humeri.)
- 21. Das Oberarmbein. (Os brachii s. humeri.)
- 22. Das Ellbogengelenk. (Articulatio cubiti.)
- 23. Der Kronenfortsatz der Ellbogengelenke. (Os unguis s. coronae.)
- 24. Die Ellbogengelenke. (Cubiti.)
- 25. Die Annahandels Knochen. (Radius.)
- 26. Die Handwurzel. (Carpus.)
- 27. Die Mittelhandknochen. (Metacarpi.)
- 28. Die Knochen der Finger. (Phalanges digitorum.)
- 29. Die Phalanx. (Phalanx.)
- 30. Das Oberschenkelbein. (Os femoris s. femur.)
- 31. Das Kniegelenk. (Articulatio genui.)
- 32. Das Schenkelbein. (Tibia.)
- 33. Das Wadenbein. (Fibula.)
- 34. Die Fußwurzel. (Tarsus.)
- 35. Das Ferseubein. (Calcaneus s. Calcaneus pedis.)
- 36. Die Mittelfußknochen. (Metatarsi.)
- 37. Die Knochen der Zehen. (Phalanges digitorum pedis.)

- Figur 1. Die Gesamtansicht des menschlichen Körpers (Mannes) von rückwärts. Von dem punktierten Linien gilt dasselbe wie bei Tafel IV.
- Figur 2. Die rückwärtige Ansicht des Skeletts.
- 1. Das Seitenwandbein. (Os parietale.)
  - 2. Das Hinterhauptbein. (Os occipitale.)
  - 3. Das Schädelbein. (Os temporale.)
  - 4. Das Jochein. (Os zygomaticum.)
  - 5. Die Leberbrücke oder der Leberbogen. (Vena portae s. hepatis.)
  - 6. Das Oberkieferbein. (Os maxillare superius.)
  - 7. Das Unterkieferbein. (Os maxillare inferius.)
  - 8. Der erste Halswirbel. Der Träger oder Atlas.
  - 9. Der letzte (siebente) Halswirbel. (Vertebra cervicalis VII.)
  - 10. Der zwölfte Brustwirbel. (Vertebra thoracica XII.)
  - 11. Der fünfte Lendenwirbel. (Vertebra lumbalis V.)
  - 12. Das Kreuzbein. (Os sacrum.)
  - 13. Das Steißbein. (Os coccygis.)
  - 14. Das Hüftbein. (Os innominatum.)
  - a. Das Darmbein. (Os ilei.)
  - b. Das Sitzbein. (Os ischii.)
  - c. Das Schambein. (Os pubis.)
  - 15. Die erste Rippe. (Costa prima.)



## Tafel V.

Figur 1. Die Gesamtansicht des menschlichen Körpers (Mannes) von rückwärts. Von den punktierten Linien gilt dasselbe, wie bei Tafel IV.

Figur 2. Die rückwärtige Ansicht des Skelettes.

1. Das Seitenwandbein. (*Os parietale.*)
2. Das Hinterhauptbein. (*Os occipitis.*)
3. Das Schläfebein. (*Os temporis.*)
4. Das Jochbein. (*Os zygomaticum.*)
5. Die Jochbrücke oder der Jochbogen. (*Pons s. arcus zygomaticus.*) (Wird bei Bestimmung des Racencharakters als anatomischer Anhaltspunkt benützt.)
6. Das Oberkieferbein. (*Os maxillare superius.*)
7. Das Unterkieferbein. (*Os maxillare inferius.*)
8. Der erste Halswirbel. Der Träger oder Atlas.
9. Der letzte (siebente) Halswirbel. (*Vertebra cervicis.*)
10. Der zwölfte Brustwirbel. (*Vertebra thor. duodecima.*)
11. Der fünfte Lendenwirbel. (*Vertebra lumbaris quinta.*)
12. Das Kreuzbein. (*Os sacrum.*)
13. Das Steissbein. (*Os coccygis.*)
14. Das Hüftbein. (*Os innominatum.*)
  - a. Das Darmbein. (*Os ilei.*)
  - b. Das Sitzbein. (*Os ischii.*)
  - c. Das Schambein. (*Os pubis.*)
15. Die erste Rippe. (*Costa prima.*)
16. Die siebente oder letzte wahre Rippe. (*Costa ult. vera.*)
17. Die zwölfte oder letzte falsche Rippe. (*Costa spuria.*)
18. Das Schlüsselbein. (*Clavicula.*)
19. Das Schulterblatt. (*Scapula.*)
20. Das Schultergelenk. (*Articulatio humeri.*)
21. Das Oberarmbein. (*Os brachii s. humeri.*)
22. Das Ellbogengelenk. (*Articulatio cubiti.*)
22. Der Kronenfortsatz der Ellbogenröhre. (*Olecranon* der eigentliche Ellbogen.)
24. Die Ellbogenröhre. (*Cubitus.*)
25. Die Armspindel, Speiche. (*Radius.*)
26. Die Handwurzel. (*Carpus.*)
27. Die Mittelhandknochen. (*Ossa metacarpi.*)
28. Die Knochen der Finger. (*Phalanges digit. manus.*)
29. Die Pfanne. (*Acetabulum.*)
30. Das Oberschenkelbein. (*Os femoris s. femur.*)
31. Das Kniegelenk. (*Articulatio genu.*)
32. Das Schienbein. (*Tibia.*)
33. Das Wadenbein. (*Fibula.*)
34. Die Fusswurzel. (*Tarsus.*)
35. Das Fersenbein. (*Calcaneus, Calcar pedis.*)
36. Die Mittelfussknochen. (*Ossa metatarsi.*)
37. Die Knochen der Zehen. (*Phalanges digitorum pedis.*)



Fig. 1.

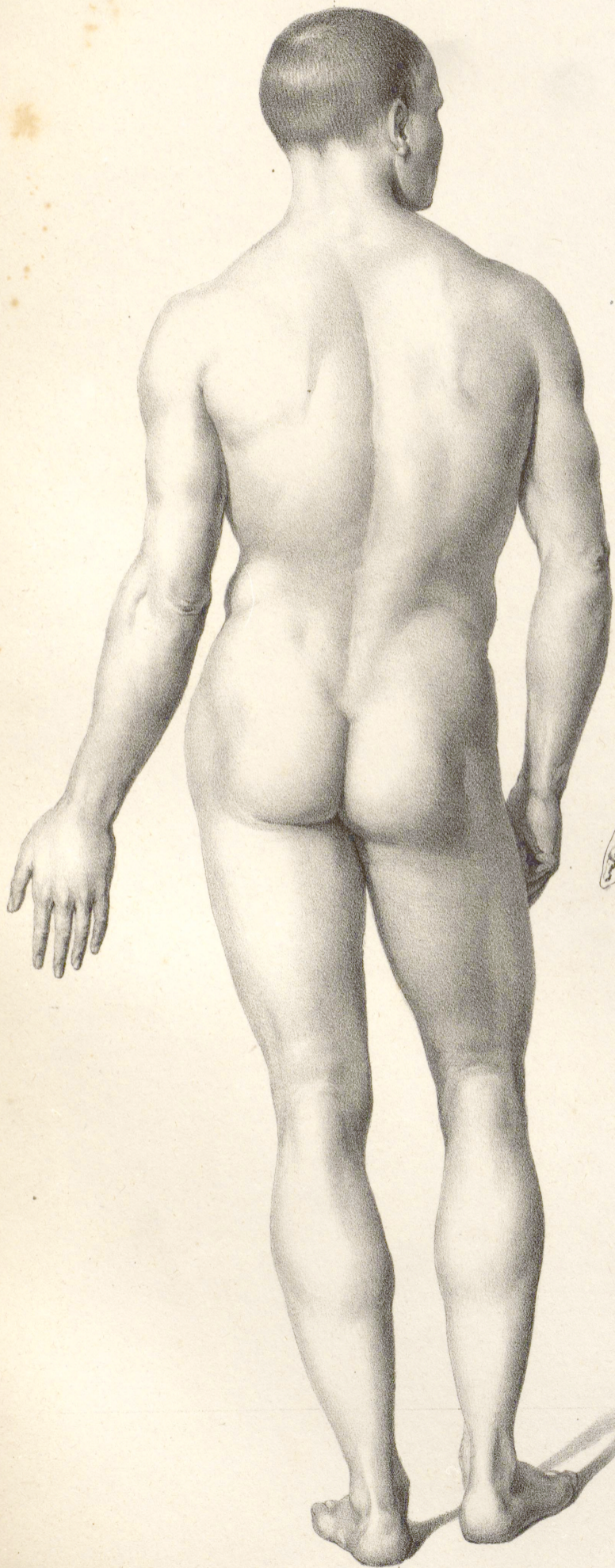
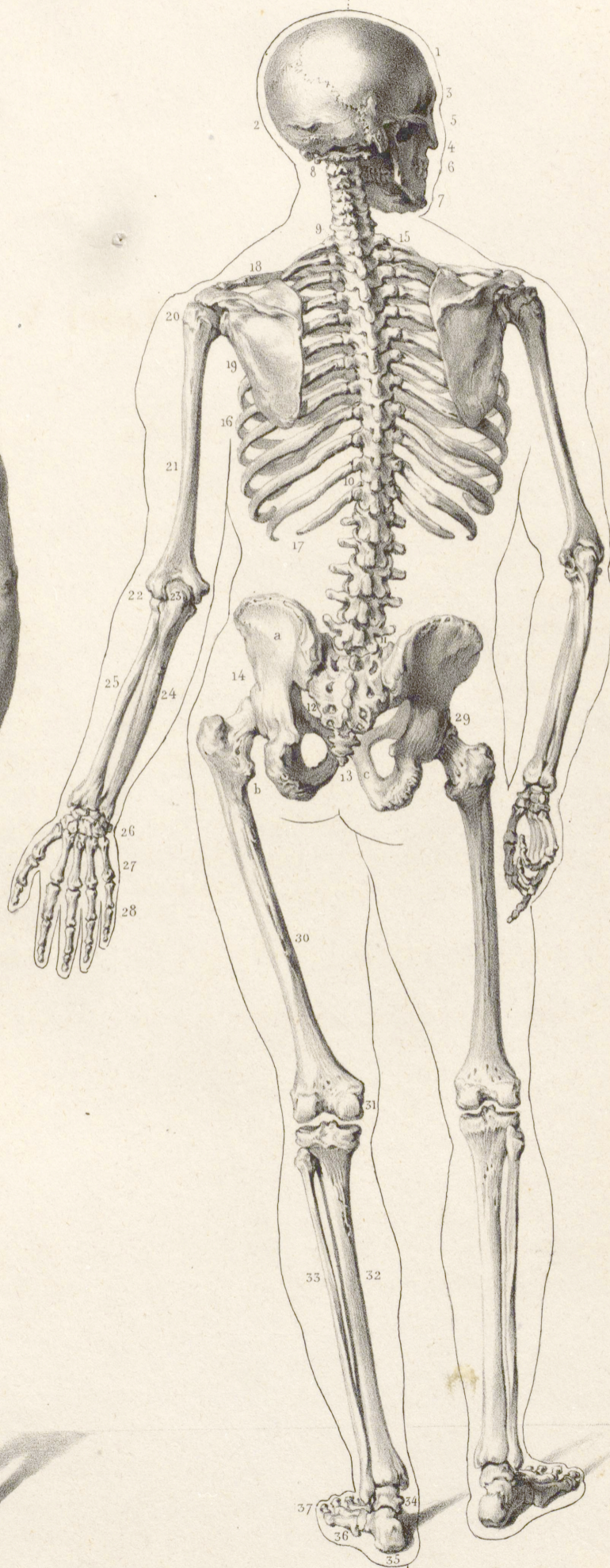


Fig. 2.









Tafel VI.

- 19 Die zweite (letzte falsche) Rippe. (Costa duo-  
dec. spura.)  
20 Das Schultergelenk. (Articulatio humeri.)  
21 Das Oberarmbein. (Os brachii s. humeri.)  
22 Das Ellbogengelenk. (Articulatio humeri.)  
23 Die Ellbogengelenke. (Cubitus.)  
24 Die Armspindel Speiche. (Radius.)  
25 Die Handwurzel. (Carpus.)  
26 Die Mittelhandknochen. (Ossa metacarpi.)  
27 Die Knochen der Finger. (Phalanges digito-  
rum manus.)  
28 Die Phalanx. (Phalanx.)  
29 Das Oberschenkelbein. (Os femoris s. femur.)  
30 Das Kniegelenk. (Articulatio genu.)  
31 Die Kniekehle. (Patella.)  
32 Das Schenkelbein. (Tibia.)  
33 Das Wadenbein. (Fibula.)  
34 Die Fußwurzel. (Tarsus.)  
35 Das Fersenbein. (Calcaneus, calcus pedis.)  
36 Die Mittelfußknochen. (Ossa metatarsi.)  
37 Die Knochen der Zehen. (Ossa digit. pedis.)

- Figur 1. Die Profil-Ansicht.  
Figur 2. Das Skelett von der Seite betrachtet:  
1. Das Stirnbein. (Os frontale.)  
2. Das Seitenwandbein. (Os parietale.)  
3. Das Hinterhauptbein. (Occiput.)  
4. Das Schläfenbein. (Os temporale.)  
5. Das Jochbein. (Os zygomaticum.)  
6. Das Nasenbein. (Os nasale.)  
7. Das Oberkieferbein. (Os maxillare superius.)  
8. Das Unterkieferbein. (Os maxillare inferius.)  
9. Der erste Halswirbel der Träger oder Atlas.  
10. Der letzte Halswirbel. (Vertebra cervicis.)  
11. Das Hüftbein. (Os innominatum.)  
12. Das Kreuzbein. (Os sacrum.)  
13. Das Steißbein. (Os coccygis.)  
14. Das Schlüsselbein. (Clavicula.)  
15. Das Brustbein. (Sternum.)  
16. Das Schulterblatt. (Scapula.)  
17. Die erste wahre Rippe. (Costa prima vera.)  
18. Die siebente (letzte wahre) Rippe. (Costa sept. vera.)



## Tafel VI.

Figur 1. Die Profil-Ansicht.

Figur 2. Das Skelett von der Seite betrachtet:

1. Das Stirnbein. (*Os frontis.*)
2. Das Seitenwandbein. (*Os parietale.*)
3. Das Hinterhauptbein. (*Occiput.*)
4. Das Schläfebein. (*Os temporis.*)
5. Das Jochbein. (*Os zygomaticum.*)
6. Das Nasenbein. (*Os nasi.*)
7. Das Oberkieferbein. (*Os maxillare superius.*)
8. Das Unterkieferbein. (*Os maxillare inferius.*)
9. Der erste Halswirbel, der Träger oder Atlas.
10. Der letzte Halswirbel. (*Vertebra cervicis.*)
11. Das Hüftbein. (*Os innominatum.*)
12. Das Kreuzbein. (*Os sacrum.*)
13. Das Steissbein. (*Os coccygis.*)
14. Das Schlüsselbein. (*Clavicula.*)
15. Das Brustbein. (*Sternum.*)
16. Das Schulterblatt. (*Scapula.*)
17. Die erste wahre Rippe. (*Costa prima vera.*)
18. Die siebente (letzte wahre) Rippe. (*Costa sept. vera.*)
19. Die zwölfte (letzte falsche) Rippe. (*Costa duodec. spuria.*)
20. Das Schultergelenk. (*Articulatio humeri.*)
21. Das Oberarmbein. (*Os brachii s. humeri.*)
22. Das Ellbogengelenk. (*Articulatio humeri.*)
23. Die Ellbogenröhre. (*Cubitus.*)
24. Die Armspindel, Speiche. (*Radius.*)
25. Die Handwurzel. (*Carpus.*)
26. Die Mittelhandknochen. (*Ossa metacarpi.*)
27. Die Knochen der Finger. (*Phalanges digitorum manus.*)
28. Die Pfanne. (*Acetabulum.*)
29. Das Oberschenkelbein. (*Os femoris s. femur.*)
30. Das Kniegelenk. (*Articulatio genu.*)
31. Die Kniescheibe. (*Patella.*)
32. Das Schienbein. (*Tibia.*)
33. Das Wadenbein. (*Fibula.*)
34. Die Fusswurzel. (*Tarsus.*)
35. Das Fersenbein. (*Calcaneus, calcar pedis.*)
36. Die Mittelfussknochen. (*Ossa metatarsi.*)
37. Die Knochen der Zehen. (*Ossa digit. pedis.*)



Fig. 1.

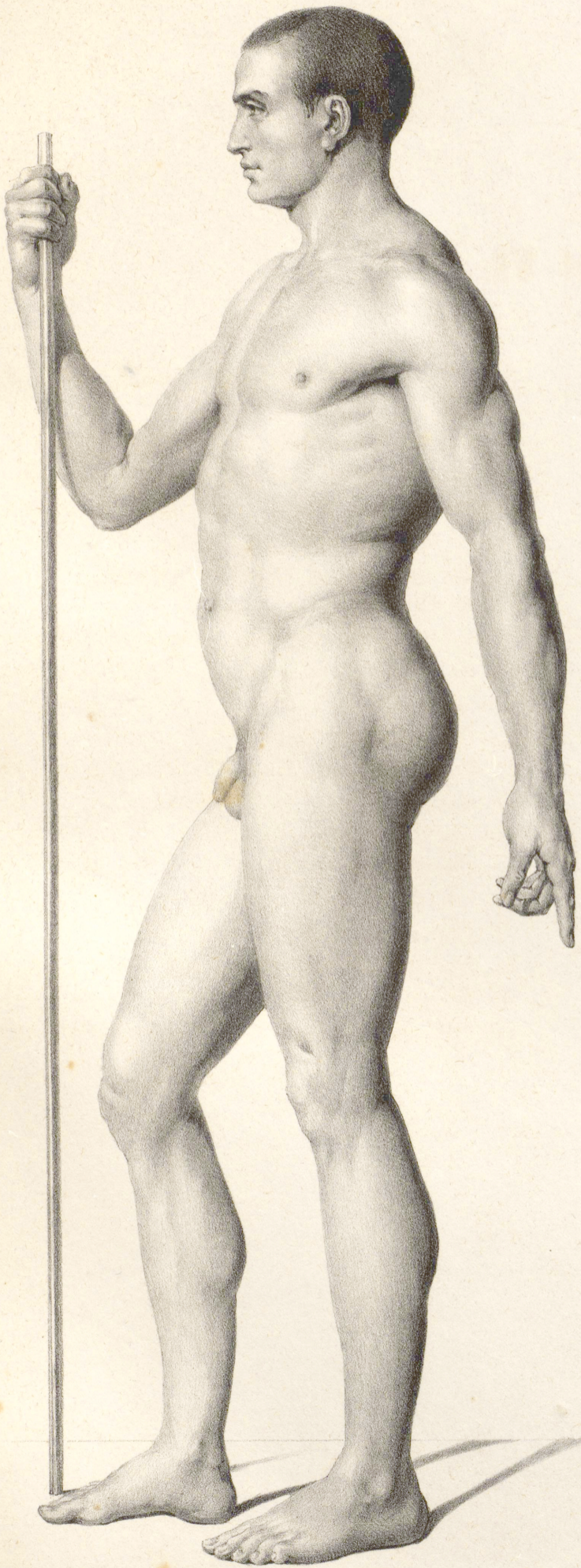
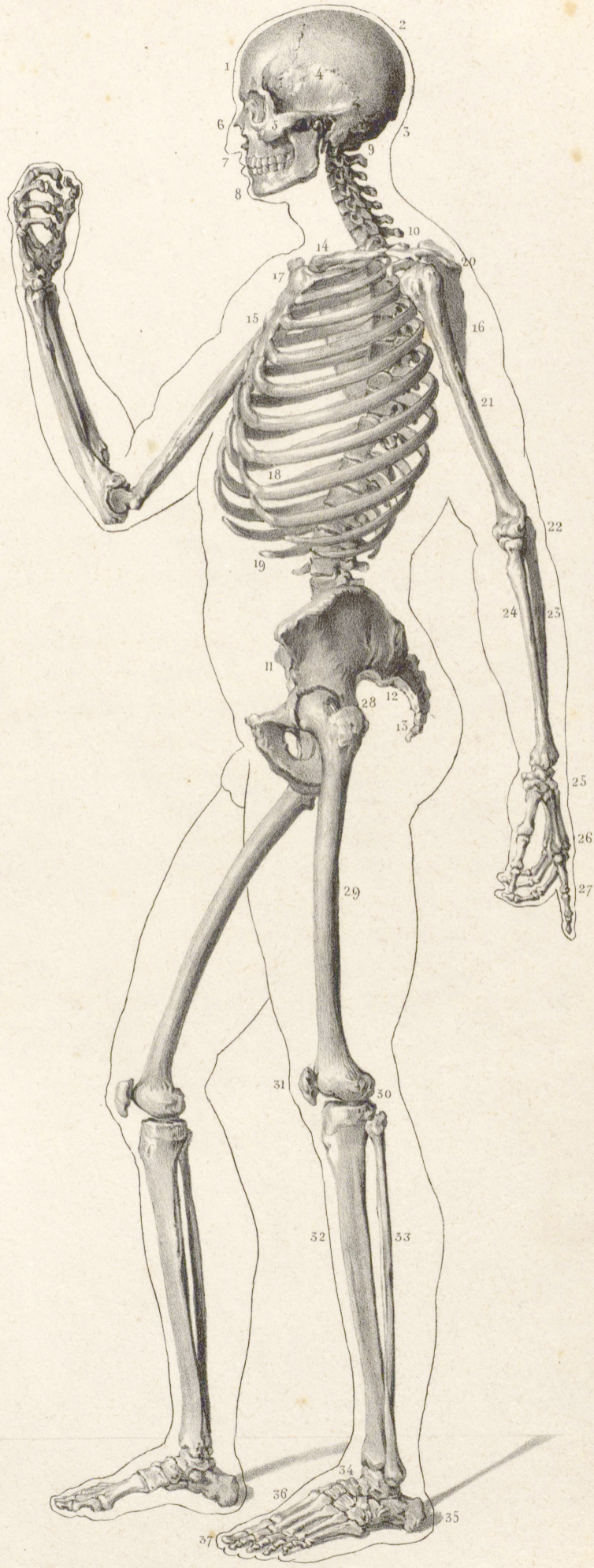


Fig. 2.





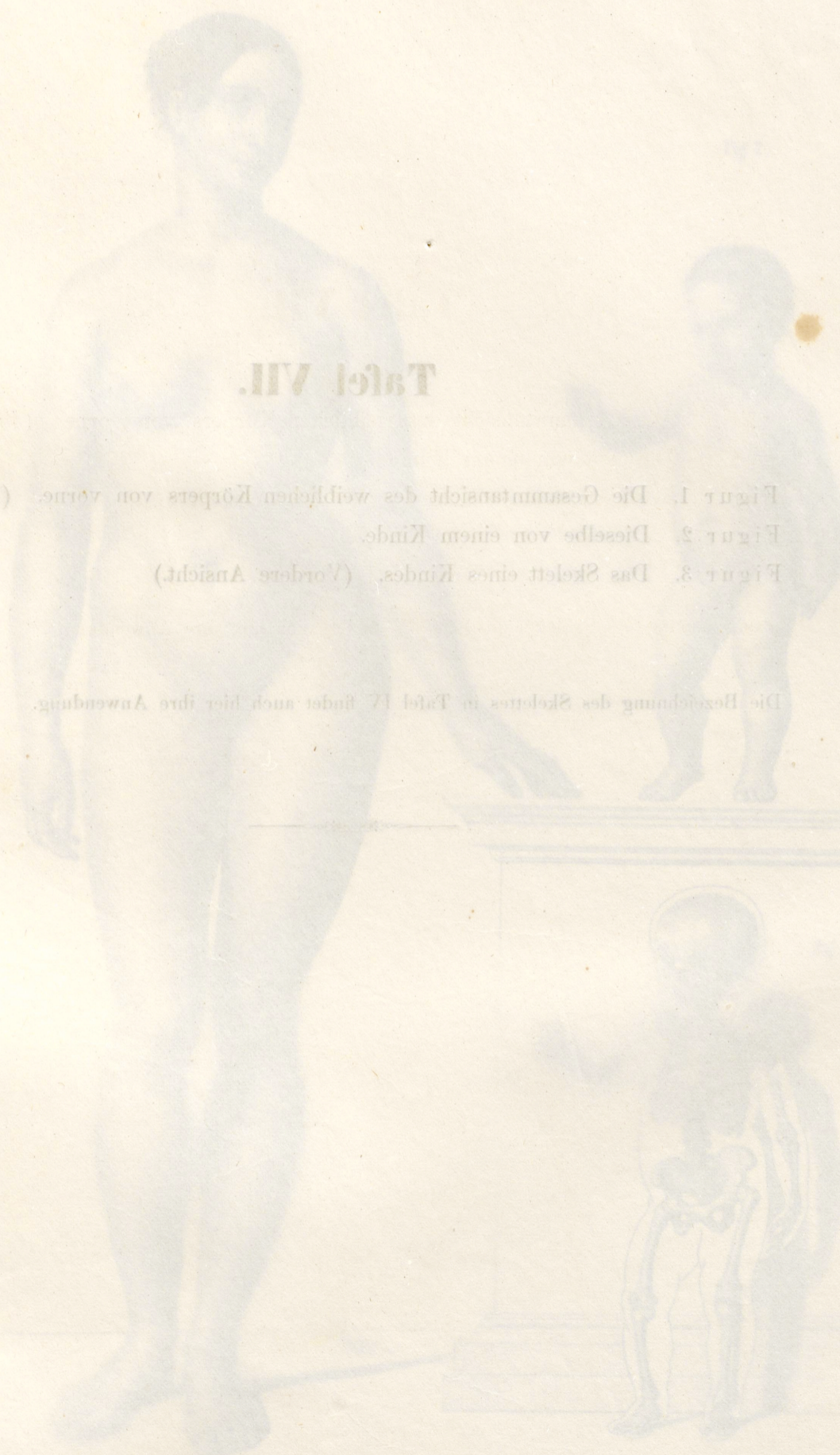




Tafel VII.

Figur 1. Die Gesamtansicht des weiblichen Körpers von vorne. (Vu de face.)  
Figur 2. Dieselbe von einem Kinde.  
Figur 3. Das Skelett eines Kindes. (Vordere Ansicht.)

Die Beschreibung des Skeletts in Tafel 17 findet auch hier ihre Anwendung.





## Tafel VII.

- Figur 1. Die Gesamtansicht des weiblichen Körpers von vorne. (*Vu de face.*) |  
Figur 2. Dieselbe von einem Kinde.  
Figur 3. Das Skelett eines Kindes. (Vordere Ansicht.)

Die Bezeichnung des Skelettes in Tafel IV findet auch hier ihre Anwendung.

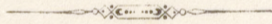




Fig. 1.

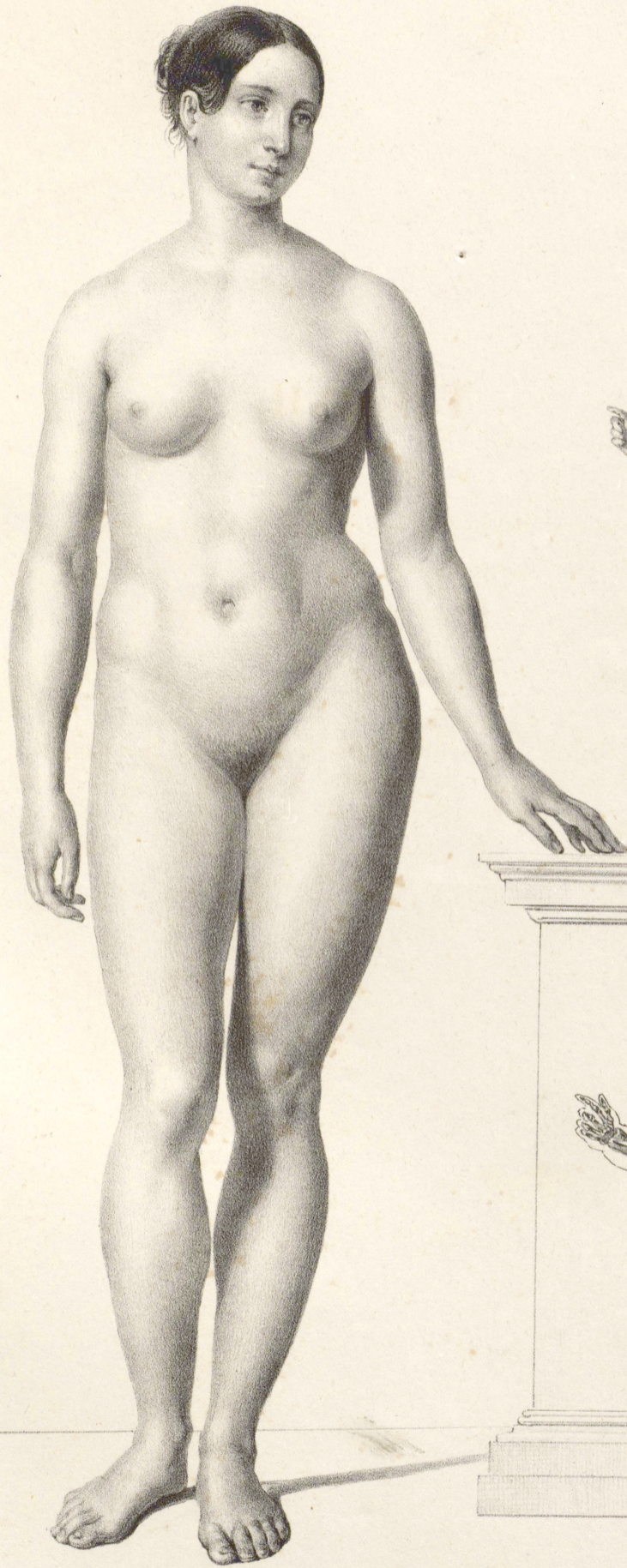
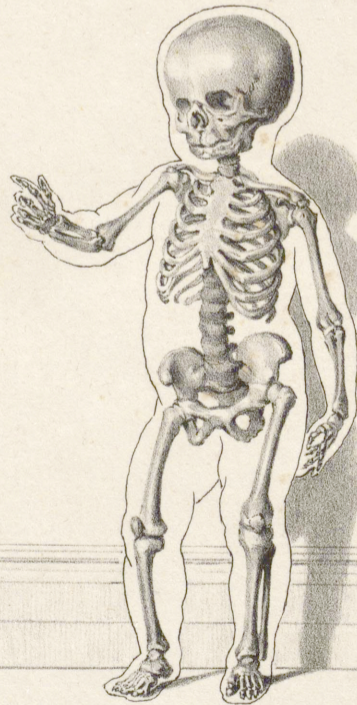


Fig. 2.



Fig. 3.





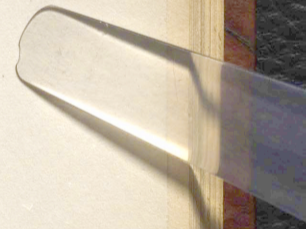
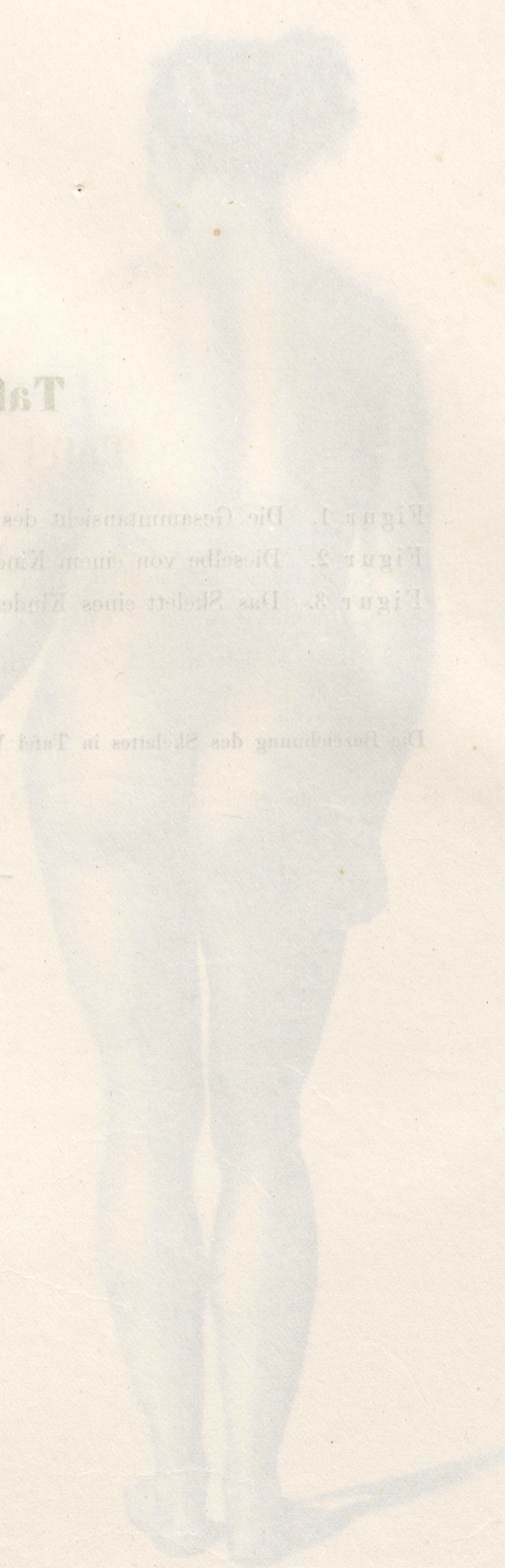
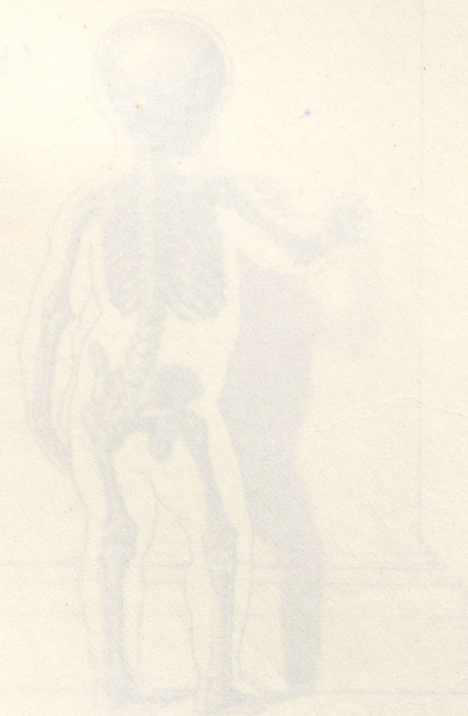
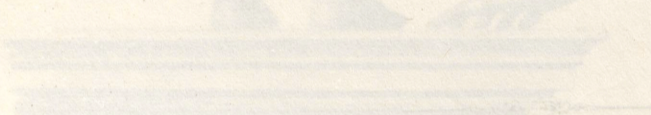




Tafel VIII.

Figur 1. Die Gesamtansicht des weiblichen Körpers von rückwärts.  
Figur 2. Derselbe von einer Seite.  
Figur 3. Das Skelett eines Kindes. (Hintere Ansicht.)

Die Fesseln des Skeletts in Tafel V findet auch hier ihre Anwendung.





## Tafel VIII.

Figur 1. Die Gesamtansicht des weiblichen Körpers von rückwärts.

Figur 2. Dieselbe von einem Kinde.

Figur 3. Das Skelett eines Kindes. (Hintere Ansicht.)

Die Bezeichnung des Skelettes in Tafel V findet auch hier ihre Anwendung.

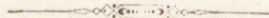




Fig. 1.

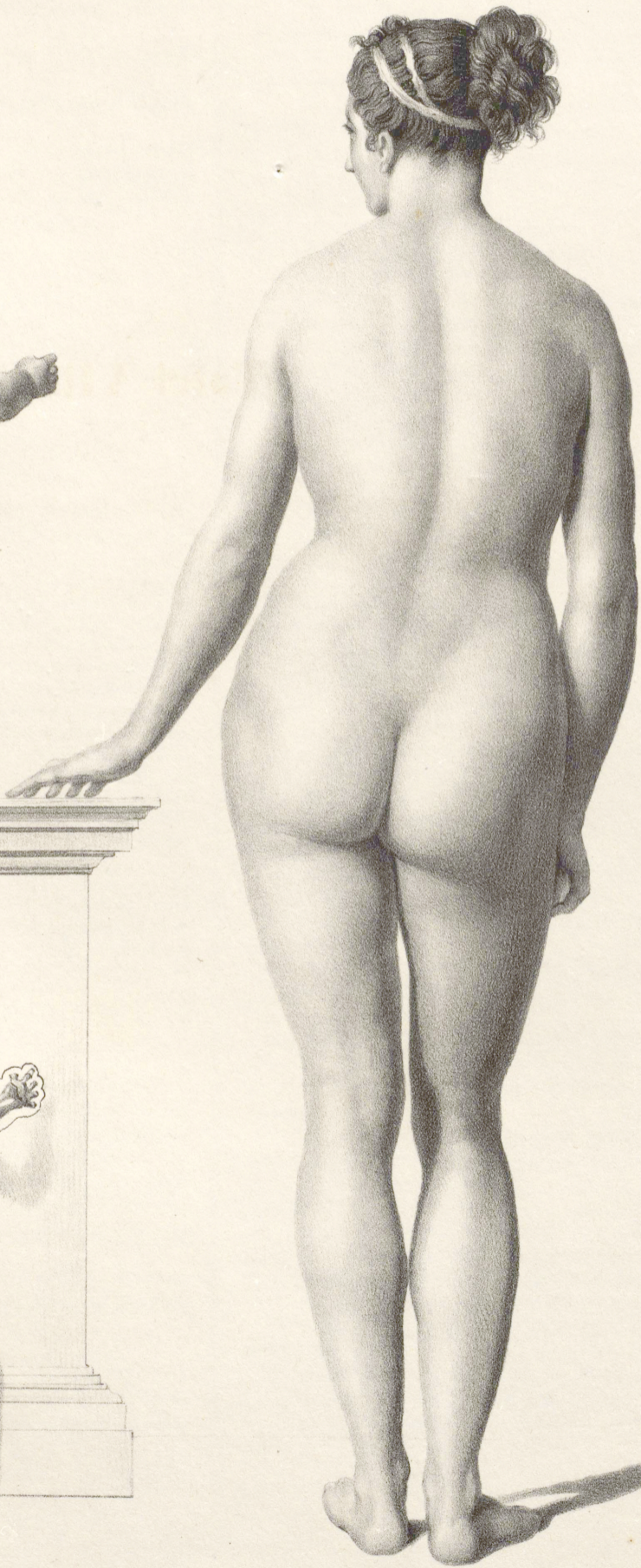
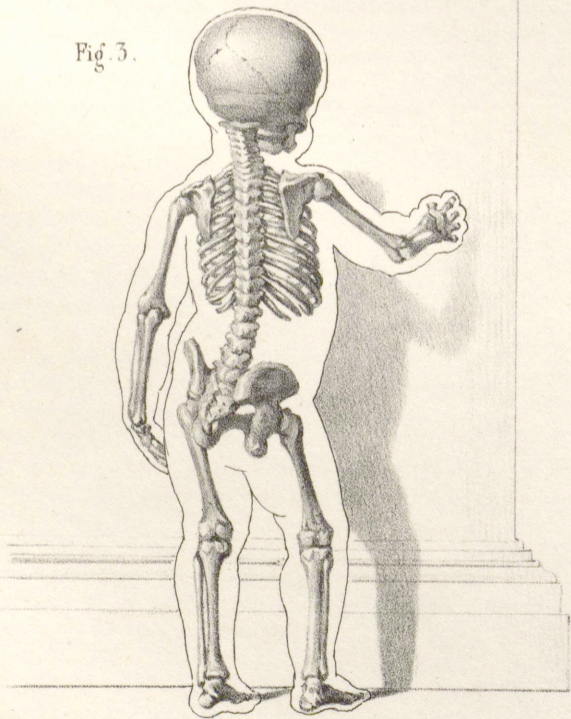


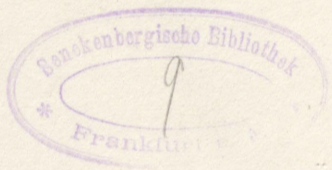
Fig. 2.



Fig. 3.









j. Die Knochenrauigkeit (*Tuberositas ulnae*), zum Ansatz für den inneren Armmuskel (*M. brachialis internus*) bestimmt.

k. Das untere Ende der Ellbogenröhre, das Köpfchen (*Capitulum*) genannt.

l. Der stumpfspitzige Fortsatz. (*Processus styloideus ulnae*.)

m. Das Köpfchen der Armspindel mit seiner oberen Gelenksfläche zur Aufnahme des inneren Knorrens vom Oberarmbein und der seitlichen Gelenksfläche, der kleineren halbmondförmigen Vertiefung der Ellbogenröhre zugekehrt.

n. Der rauhe Höcker (*Tuberositas*) zum Ansatz für den zweiköpfigen Armmuskel. (*M. biceps brachii*.)

o. Der halbmondförmige Ausschnitt der Armspindel zur Aufnahme des Köpfchens der *Ulna*.

p. Der stumpfspitzige Fortsatz der Armspindel. (*Proc. styloideus radii*.)

D. Die erste, an die Knochen des Vorderarmes sich anschliessende Abtheilung der Handwurzel [*Carpus*], sie besteht wieder aus acht kleineren Knochenstücken, die zu vierten in zwei Reihen gruppiert sind, u. z.

q. Das Kahnbein. (*Os scaphoideum*.)

r. Das Mondbein. (*Os lunatum*.)

s. Das dreieckige Bein. (*Os triquetrum*.)

t. Das Erbsenbein. (*Os pisiforme*.)

u. Das grosse vieleckige Bein. (*Os multangulum majus*.)

v. Das kleine vieleckige Bein. (*Os multangulum minus*.)

x. Das Kopfbein. (*Os capitatum*.)

y. Das Hackenbein. (*Os hamatum*.)

z. Die fünf Mittelhandknochen. (*Ossa metacarpi*.)

z.' Die fünf ersten Phalangen der Finger.

z." Der letzte Phalanx des Daumens.

Figur 10. Zeigt das Ellbogengelenk, das Handgelenk, die Zwischenknochenbänder des Vorderarmes und die Bänder und Kapseln der hohlen Hand.

Anmerkung. Das Ellbogengelenk ist ein gemischtes Gelenk, weil es sowohl eine Winkelbewegung, als auch eine Drehung, (Rotation) zulässt. Schon bei Betrachtung der in Figur 9 dargestellten einzelnen Bestandtheile dieses Gelenkes ersehen wir, dass eigentlich eine dreifache Gelenkverbindung hier zugegen ist, und zwar bildet 1tens die Rolle (*Trochlea*) des Oberarmknochens mit dem grossen halbmondförmigen Ausschnitte (*Cavitas sigmoidea major*) der Ellbogenröhre das Oberarm-Ellbogenröhrengelenk (*Articulatio brachio ulnaris*). 2tens, das kugelige Köpfchen des Oberarmknochens (*Eminentia capitata*) bildet mit dem Köpfchen (*Capitulum*) der Armspindel das Oberarmspindelgelenk (*Articulatio brachio radialis*) und endlich 3tens bilden die zwei Knochen des Vorderarmes durch den überknorpelten Rand des Köpfchens von der Spindel mit der kleinen halbmondförmigen Vertiefung der Ellbogenröhre das Ellbogenröhren-Armspindelgelenk (*Articulatio radio ulnaris*).

Durch die beiden ersteren Gelenke wird die Winkelbewegung, d. i. die Beugung und Streckung des Vorderarmes bewirkt, wobei das dritte Gelenk vollkommene unthätig bleibt; bei der drehenden Bewegung jedoch, durch welche die Hand nach innen oder aussen gewendet wird (*Pronatio et Supinatio*) ist das erste der genannten Gelenke unthätig und diese Rotation wird nur durch die beiden letzteren Gelenke ausgeführt.

a. Die gemeinschaftliche fibröse Kapsel des Ellbogengelenkes.

b. Das innere Seitenband.

c. Das äussere Seitenband.

d. Die Sehne des zweiköpfigen Armmuskels. (*M. biceps brachii*.)

e. Das Zwischenknochenband. (*Lig. interosseum*.) (Dient nebst der von der Ellbogenröhre zur Spindel schräg verlaufenden *Chorda transversalis cubiti* zum innigeren Aneinanderhalten der beiden Vorderarmknochen.)

f. Das vordere untere Ellbogenröhren-Armspindelband. (*Lig. cubito radialis*.) (Das Handgelenk wird durch das untere Ende der Vorderarmknochen und die drei ersten Handwurzelknochen, das Kahn-, Mond- und dreieckige Bein gebildet.)

g. Die fibröse Kapsel (*Lig. capsulare articulationis carpi*), welche von der Armspindel zu den drei ersten Handwurzelknochen zieht, mit den Verstärkungsbändern des Handwurzelgelenkes.

h. Das innere Seitenband.

i. Das äussere Seitenband.

j. Die fibröse Kapsel, welche die Basis der 4 letzten Mittelhandknochen mit den Knochen der zweiten Handwurzelreihe verbindet. (*Lig. capsulare articulationis carpo-metacarpeae*.)

k. Die *volaren* Verstärkungsbänder der Handwurzel.

l. Die Sehne des äusseren Ellbogenmuskels. (*M. ulnaris ext.*)

m. Die Sehne des langen Abziehers des Daumens. (*M. abductor pollicis longus*.)

n. Die Querbänder der Mittelhandknochen.

o. Die Gelenkskapsel des Daumens.

p. Die fibröse Sehnenscheide des Zeigefingers.

q. Der Mittelfinger mit den Sehnen der hochliegenden und tiefliegenden Fingerbeuger. (*M. flexores digitorum sublimis et profundi*.)

r. Der Ringfinger (ohne Sehnenscheide und Sehnen) mit den Gelenkskapseln der Phalangen.

s. Der kleine Finger mit eröffneter Gelenkskapsel zwischen den Mittelhandknochen und den Phalangen.

Figur 11. Die äussere Ansicht der in Fig. 9 geschilderten Knochen.

A. Das Oberarmbein.

B. Die Ellbogenröhre.

C. Die Armspindel oder Speiche.

D. Die Knochen der Handwurzel.

E. Die Mittelhandknochen.

F. Die Knochen der Finger oder Phalangen.

a. Das hintere Ober-Rollgrübchen. (*Fovea supratrochlearis posterior*.)

b. Das kugelige Köpfchen. (*Eminentia capitata*.)

c. Der äussere kleinere Knorren oder Nebenhöcker. (*Condylus externus*.)

d. Die Rolle. (*Trochlea*.)

e. Der Hackenfortsatz (*Olecranon*) der Ellbogenröhre.

f. Der stumpfspitzige Fortsatz (*Processus styloideus*) der Ellbogenröhre.

g. Das Köpfchen mit der Gelenksvertiefung der Armspindel. (*Capitulum radii*.)

h. Der stumpfspitzige Fortsatz der Armspindel. (*Proc. styloideus radii*.)

i. Die zwei Furchen zur Aufnahme der Strecker (zwischen beiden ein kleiner Knochenfortsatz).

j. Das Kahnbein. (*Os scaphoideum*.)

k. Das Mondbein. (*Os lunatum*.)

l. Das dreieckige Bein. (*Os triquetrum*.)

m. Das Erbsenbein. (*Os pisiforme*.)

n. Das grosse vieleckige Bein. (*Os multangulum majus*.)

o. Das kleine vieleckige Bein. (*Os multangulum minus*.)

p. Das Kopfbein. (*Os capitatum*.)

q. Das Hackenbein. (*Os hamatum*.)

r. Die Mittelhandknochen.

s. Die Knochen der Finger oder Phalangen.

t. Der letzte Phalanx des Daumens.

Fig. 12. Die äussere Ansicht des Ellbogengelenkes und die Dorsalfläche der Hand.

a. Die gemeinschaftliche fibröse Kapsel des Ellbogengelenkes.

b. Das innere Seitenband.

c. Das äussere Seitenband.

d. Das Ringband der Armspindel. (*Lig. annulare radii*.)

e. Das Zwischenknochenband. (*Lig. interosseum*.)

f. Das hintere untere Ellbogenröhren-Armspindelband. (*Lig. cubito radialis*.)

g. Das hintere Kapselband (*Lig. capsulare articulationis carpi*), welches von der Armspindel zu den drei ersten Handwurzelknochen zieht.

h. Das innere Seitenband.

i. Das äussere Seitenband.

j. Die Bänder der Handwurzel.

k. Die fibröse Kapsel der Mittelhandknochen.

l. Die dorsalen Verstärkungsbänder der Handwurzel.

m. Die Sehne des äusseren Ellbogenmuskels. (*M. ulnaris ext.*)

n. Die Sehne des langen Abziehers des Daumens. (*M. abductor pollicis longus*.)

o. Die Sehnen der Strecker der Hand.

p. Die Querbänder der Mittelhandknochen.

q. Die Finger mit ihren Gelenkskapseln, Bändern und Sehnenscheiden an der Dorsalfläche der Hand.



# Tafel IX.

In dieser, so wie in der nächstfolgenden Tafel werden die einzelnen Theile des Skelettes, ihre Verbindungen unter einander, ihre Gelenke, Bänder und Kapseln ersichtlich.

Figur 1. Diese Figur stellt die Verbindung des Schädels mit der Wirbelsäule, so wie die der einzelnen Wirbel untereinander dar:

- A. Der untere Theil des Hinterhauptes. (*Occiput*.)
- B. Der erste Halswirbel, der Träger oder Atlas.
- C. Der zweite Halswirbel — *Epistropheus* s. *Axis*.
- D. Der dritte Halswirbel.
- E. Der vierte Halswirbel.
- a. Das grosse Hinterhauptloch. (*Foramen occipitale magnum*.)
- b, b. Die beiden Gelenksfortsätze (*Processus condyloidei*) des Hinterhauptbeines, mittelst welchen der Schädel auf dem ersten Halswirbel, Atlas, beweglich aufruhet.
- c, c. Die oberen Gelenksflächen des Atlas, entsprechend den Gelenksflächen von b, b.
- d, d, d, d. Die Querfortsätze (*Processus transversi*) der Wirbel
- s. Der zapfenförmige Fortsatz, der sogenannte Zahn (*Processus odontoides*) des zweiten Halswirbels, *Axis*.
- f, f, f. Der Körper (*Corpus*) des zweiten, dritten und vierten Halswirbels.
- g, g. Die oberen Gelenksflächen des zweiten Halswirbels. (*Axis*.)
- i, i. Die Gelenksfortsätze der Halswirbel (nach oben die 2 aufsteigenden (*ascendentes*), nach unten die 2 absteigenden (*descendentes*), an jedem Wirbel.)
- k, k. Die oberen Gelenksflächen der Körper vom 3. und 4. Halswirbel.

Figur 2. Die Verbindung des Hinterhauptes mit der Wirbelsäule und die der einzelnen Halswirbel untereinander durch Bänder. (*Ligamenta*.)

- a. Das vordere Nackenband. (*Ligamentum longitudinale anterius*.) (An der ganzen Länge der Wirbelsäule herablaufend, und verpringt es an dem Grundtheile (*pars basilaris*) des Hinterhauptbeines und verliert sich in der Beinhaut des Kreuzbeines.)
- b. Das Verstopfungsband zwischen Atlas und Hinterhauptbein (Der Raum zwischen der vorderen Peripherie des Hinterhauptloches und dem vorderen Halbring des Atlas, so wie der Raum zwischen der hinteren Peripherie des Hinterhauptloches und dem hintern Halbring des Atlas, wird durch zwei Bänder, das vordere und das hintere Verstopfungsband (*membrana obturatoria anterior et posterior*) verschlossen.)
- c. Die fibrösen Kapseln der Wirbel.
- d, d. Die durchschnittenen Sehnen der Nackenmuskeln.

Figur 3. Gibt die seitliche Ansicht des 7. 8. 9. und 10. Brustwirbels und die Verbindung derselben mit den, ihnen entsprechenden Rippen:

- a, a, a, a. Die Körper der Brustwirbel.
- b, b, b. Die Querfortsätze derselben.
- c, c, c. Die Dornfortsätze. (*Processus spinosae*.)
- d, d, d. Die oberen und unteren Gelenksfortsätze. (*Ascendentes et descendentes*.)
- e, e, e, e. Die Gelenksflächen zur Verbindung der Wirbel mit den Rippen.
- f, f, f, f. Die Gelenksköpfe der Rippen.

Figur 4. Stellt die Verbindung der Brustwirbel durch Bänder dar

- a, a. Das vordere lange Band. (*Ligamentum longitudinale anterius*.)
- b, b, b. Die Zwischenwirbelscheiben. (*Ligamenta intervertebralia*.)
- c, c, c. Die Gelenkskapseln zur Verbindung der Wirbel mit den Rippen und die vorderen strahlenförmigen Hilfsbänder. (*Lig. capituli costae anteriora* s. *radiata*.)
- d. Die Zwischenquerbänder (*lig. intertransversalia*.)
- e, e, e. Die Zwischendornbänder. (*Lig. interspinalia*.)
- f, f. Die Spitzenbänder der Dornfortsätze. (*Lig. apicum*) (Sie finden sich nur vom 7. Halswirbel bis zu den falschen Dornen des Kreuzbeines vor. Vom 7. Halswirbel bis zum Hinterhaupthöcker werden sie durch das Nackenband ersetzt.)

Figur 5.

- A. Das Schlüsselbein. (*Clavicula*.)
- B. Das Schulterblatt. (*Scapula*.)
- C. Das Oberarmbein. (*Os humeri*.)
- a. Die Gelenksfläche des Brustbein - Schlüsselbeingelenkes (*Articulatio sternoclavicularis*) am Schlüsselbein.
- b. Die Gelenksfläche des Schlüsselbein-Schulterblattgelenkes (*Articulatio acromio-clavicularis*) am Schlüsselbein.
- c. Die Grätenecke (*Acromion*) des Schulterblattes.
- d. Der Gelenksrand des *Acromions*.

- e. Der Rabenschnabelfortsatz. (*Processus coracoideus*.)
- f. Die Gelenksgrube zur Aufnahme des Kopfes vom Oberarmknochen. (*Cavitas glenoidalis*.)
- g. Die Gelenksfläche des Kopfes vom Oberarmknochen (derselbe bildet mit der entsprechenden Grube des Schulterblattes das Schultergelenk). (*Articulatio humeri*.)
- h. Der Kopf des Oberarmbeines. (*Caput humeri*.)
- i. Die Rinne zwischen den beiden Höckern desselben. (*Sulcus intertubercularis*.)

Anmerkung. Das Schulterblatt zeigt hier die vordere, dem Brustkorbe zugekehrte Fläche.

Figur 6. Das Schultergelenk in seiner Verbindung durch die Bänder und Kapseln.

- a. Die aponevrotische Binde, welche sich vom Brustbeinende des Schlüsselbeines bis zum Rabenschnabelfortsatz hinzieht.
- b. Das starke breite Band, welches vom Rabenschnabelfortsatz zum Schlüsselbein verläuft, das *Ligamentum coraco-claviculare*.
- c. Das starke breite Band, welches vom Rabenschnabelfortsatz zum *Acromion* verläuft. (*Lig. coraco-acromiale*.)
- d. Die fibröse Kapsel des Schulterblatt-Schlüsselbeingelenkes.
- e. Das kurze Band zwischen Schulterblatt und dem Rabenschnabelfortsatz.
- f. Die fibröse Kapsel des Schultergelenkes.
- g. Die Sehne des langen Kopfes vom zweiköpfigen Armmuskel. (*Musculus biceps*.)

Anmerkung. Diese Sehne durchdringt die fibröse Kapsel des Schultergelenkes und geht in die Gelenkhöhle, um sich in derselben festzusetzen.

- h. Die Sehne des langen Kopfes vom dreiköpfigen Armmuskel. (*Musculus triceps*.)
- i. Die Sehne des Unterschulterblattmuskels. (*Musculus subscapularis*.)

Figur 7. Zeigt uns die hintere Ansicht des Schulterblattes in seiner Stellung zum Schlüsselbein und Oberarmknochen.

- A. Das Schlüsselbein.
- B. Das Schulterblatt.
- C. Der Oberarmknochen.
- a. Die Grätenecke. (*Acromion*.)
- b. Der Rabenschnabelfortsatz. (*Processus coracoideus*.)
- c. Die Gräte des Schulterblattes. (*Spina scapula*.)
- d. Die Gelenksgrube (*Cavitas glenoidalis*) des Schulterblattes.
- e. Die Gelenksfläche des Kopfes vom Oberarmknochen.

Figur 8.

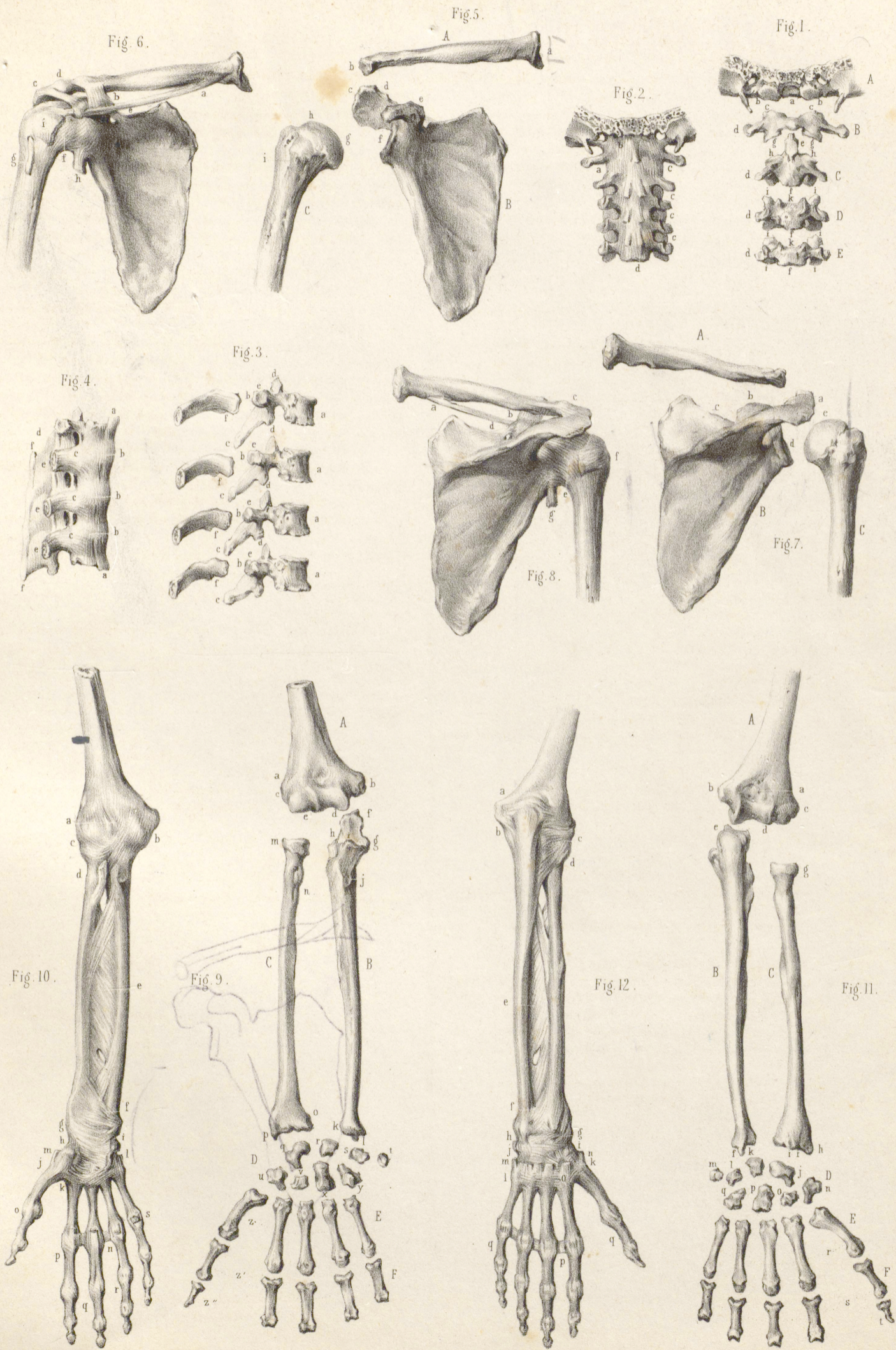
- a. Die aponevrotische Binde (entsprechend dem a in Fig. 6).
- b. Das *Ligamentum coraco-claviculare* (siehe b in Fig. 6).
- c. Die fibröse Kapsel des Schulterblatt-Schlüsselbeingelenkes.
- d. Das kurze Band zwischen Schulterblatt und dem Rabenschnabelfortsatz.
- e. Die fibröse Kapsel des Schultergelenkes.

- f. Anheftungsstellen des oberen Grätenmuskels (*Musculus supraspinatus*) und des kleinen runden Armmuskels. (*M. teres minor*.)
- g. Die Sehne des langen Kopfes vom dreiköpfigen Armmuskel. (*M. triceps*.)

Figur 9. Stellt das Ellbogengelenk, das Handwurzelgelenk und die einzelnen Knochen der Hand dar.

- A. Das untere Ende des Oberarmbeines.
- B. Die Ellbogenröhre.
- C. Die Armspindel oder Speiche.
- D. Die Knochen der Handwurzel.
- E. Die Mittelhandknochen.
- F. Die Knochen der Finger oder Phalangen.
- a. Das vordere Oberrollgrübchen. (*Fovea supratrochlearis anterior*.)
- b. Das kugelige Köpfchen. (*Eminentia capitata*.)
- c. Der äussere kleinere Knorren oder Nebenhöcker. (*Condylus externus*.)
- d. Die Rolle. (*Trochlea*.)
- e. Der innere grössere Knorren oder Nebenhöcker. (*Condylus internus*.)
- f. Der Hackenfortsatz. (*Olecranon*.)
- g. Der grössere halbmondförmige Ausschnitt (*Cavitas sigmoidea major*), der genau die Rolle des Oberarmbeines umfasst.
- h. Die kleine halbmondförmige Vertiefung (*Cavitas sigmoidea minor*) zur Aufnahme des Köpfchens der Armspindel bestimmt.
- i. Der Kronenfortsatz. (*Processus coronoideus*.)











# Tafel X.

Figur 1. Diese, wie die Fig. 2 dienen zur Anschauung des Kinnbacken- oder Kiefergelenkes. (*Articulatio temporo-maxillaris.*)

- a. Die Jochbrücke oder der Jochbogen. (*Pons seu arcus zygomaticus.*)
- b. Die Gelenksgrube (*Fossa glenoidalis*) des Schläfebeins.
- c. Der Zitzen- oder Warzenfortsatz des Schläfebeins. (*Processus mastoideus.*)
- d. Das Köpfchen — *Capitulum s. Condylus* — des Unterkiefers.
- e. Der Kronenfortsatz. (*Processus coronoideus.*)
- f. Der Winkel des Unterkiefers. (*Angulus maxillae.*)
- g. Der äussere Gehörgang. (*Meatus auditorius externus.*)
- h. Der Griffelfortsatz (*Processus styloideus*) des Schläfebeins.

Figur 2.

- a. Die fibröse Gelenkskapsel, welche durch zwei Seitenbänder, ein äusseres und ein inneres, verstärkt wird.
- b. Das Band, welches vom Griffelfortsatz des Schläfebeins zum Winkel des Unterkiefers verläuft. (*Ligamentum stylo-maxillare.*)

Fig. 3.

- a, a, a. Die Körper des 2., 3. und 4. Lendenwirbels. (*Vetebra lumbaris.*)
- b, b, b. Die oberen und unteren Gelenksflächen der Körper.
- c, c, c. Die Querfortsätze. (*Processus transversi.*)
- d, d, d. Die oberen und unteren Gelenksfortsätze. (*Processus ascendentes et descendentes.*)
- e, e, e. Die Dornfortsätze. (*Proc. spinosi.*)

Figur 4. Dieselben Wirbel, wie in Fig. 3.

- a. Die Ursprungsstelle des inneren Schenkelpaares vom Lenden- theile des Zwerchfelles. (*Diaphragma.*)
- b. Das vordere gemeinschaftliche Band der Wirbelsäule. (*Lig. longitudinalia anteriora.*)
- c, c. Das hintere lange Band. (*Lig. longitudinalia posteriora.*)
- d, d, d. Die Zwischenwirbelscheiben. (*Lig. intervertebralia.*) (Sind eigentlich fibröse Zwischenwirbelknorpel (*fibro-cartilagineae intervertebrales*) sie sind die Bindungsmittel der Wirbelkörper.)
- e. Die Kapselbänder der auf- und absteigenden Gelenksfortsätze.
- f. Die Zwischenquerbänder. (*Lig. intertransversalia.*)
- g, g, g. Die Zwischenhornbänder. (*Lig. interspinalia.*)
- h, h. Die sogenannten Spitzenbänder der Dornfortsätze (*Ligamenta apicium*) (sind eigentlich nur die äussersten verdickten Ränder der Zwischenhornbänder.)

Figur 5. Macht die Konstruktion des menschlichen Beckens ersichtlich:

- A. Das Hüft- oder ungenannte Bein. (*Os innominatum.*)
- B. Das Kreuz- oder heilige Bein. (*Os sacrum.*)
- C. Das Steissbein. (*Os coccygis.*)
- D. Der letzte Lendenwirbel. (*Verteb. lumbaris.*)
- a. Das Darmbein. (*Os ilei.*)
- b. Das Sitzbein. (*Os ischii.*)
- c. Das Schambein. (*Os pubis.*)
- d. Der Kamm des Darmbeines. (*Crista ossis ilei.*)
- e. Der obere Stachel des Darmbeines. (*Spina ilei sup.*)
- f. Der untere Stachel. (*Spina ilei inf.*)
- g. Der halbmondförmige Einschnitt. (*Incisura semilunaris.*)
- h. Die Verbindungsfläche mit dem Kreuzbein.
- i. Der Körper des Sitzbeines (bildet die untere Peripherie der Pfanne).
- j. Der absteigende Ast des Sitzbeins. (*Ramus descendens.*)
- k. Der aufsteigende Ast des Sitzbeins. (*Ramus ascendens.*)
- l. Die Pfanne. (*Acetabulum.*)
- m. Der horizontale Ast des Schambeines.
- n. Der absteigende Ast des Schambeines.
- o. Der Kopf des Oberschenkelbeines. (*Caput ossis femoris.*)
- p. Das runde Band des Schenkelkopfes. (*Ligamentum teres.*)
- q. Der grosse Rollhügel. (*Trochanter major.*)
- r. Der kleine Rollhügel. (*Trochanter minor.*)

Figur 6. Die Knochen der Fig. 5 in ihrer Verbindung:

- a. Die Zwischenwirbelscheibe des letzten Lendenwirbels.
- b. Das Ileo-lumbal-band zur Verbindung des 5. Lendenwirbels mit dem Darmbein. (*Lig. ileo-lumbale.*)
- c. Das vordere Darmbein-Kreuzbeinband. (*Lig. ileo-sacrum.*)
- d. Das Sitzstachel-Kreuzbeinband (*Lig. spinoso-sacrum*) und das Sitzknorren-Kreuzbeinband. (*Lig. tuberoso-sacrum.*)
- e. Die sich kreuzenden Faserknorpel zur Vereinigung der Schambeintuge. (*Symphysis ossium pubis.*)
- f. Das *ligamentum arcuatum inferius.*
- g. Die fibröse Gelenkskapsel mit ihrem Verstärkungsbande.
- h. Anheftung des mittleren Gesässmuskels. (*M. glutaeus medius.*)

- i. Anheftung des kleinen Gesässmuskels. (*M. glutaeus minimus.*)
- j. Anheftung des vierköpfigen Unterschenkelstreckers. (*Extensor cruris quatriceps.*)

Anmerkung. Nach Hyrtl heisst dieser Muskel so, er wurde früher gewöhnlich in vier besondere Muskel abgetheilt.

Figur 7. Die hintere Ansicht der in Fig. 5 dargestellten Knochen:

- A. Das Hüftbein.
- B. Das Kreuzbein.
- C. Das Steissbein.
- D. Das Oberschenkelbein.
- a. Der Kamm des Darmbeines.
- b. Der Sitzbeinstachel. (*Spina ossis ischii.*)
- c. Der Sitzknorren. (*Tuberositas ossis ischii.*)
- d. Die Fläche des Kreuzbeines zur Verbindung mit dem Darmbein.
- e, e. Der Kreuzbeincanal.
- f. Der Kopf des Oberschenkelbeines.
- g. Der Hals (*Collum*) desselben.
- h. Der grosse Rollhügel.
- i. Der kleine Rollhügel.

Figur 8. Die Beckenknochen mit dem Hüftgelenke in ihrer Verbindung, von rückwärts gesehen:

- a. Das hintere Kreuzbein-Darmbeinband (*Lig. sacro-iliacum post.*)
- b. Das grosse Sitzknorren-Kreuzbeinband. (*Lig. tuberoso-sacrum.*)
- c. Das Kreuzbein-Steissbeinband. (*Lig. sacro-coccygeum.*)
- d. Das *Ligamentum arcuatum inf.*
- e. Die fibröse Gelenkskapsel.
- f. Der kleine Gesässmuskel.
- g. Der mittlere Gesässmuskel.
- h. Die Sehnen des zweiköpfigen Muskels (*M. biceps*) und des halbsehniigen Muskels (*M. semitendinosus*).
- i. Die Sehne des langen Zuziehers. (*M. adductor longus.*)

Figur 9. Die Knochen, welche das Kniegelenk (*Articulatio genu*) zusammensetzen.

- A. Das Oberschenkelbein. (*Femur.*)
- B. Das Schienbein. (*Tibia.*)
- C. Das Wadenbein. (*Fibula.*)
- D. Die Kniescheibe. (*Patella.*)
- a. Der innere Knorren. (*Condylus int.*)
- b. Der äussere Knorren. (*Condylus ext.*)
- c, d. Die beiden Gelenksflächen der *Condyl.*
- e. Die sattelförmige Grube zwischen den beiden Knorren zur Aufnahme der Kniescheibe.
- f, f. Die Gelenksflächen des oberen Endes vom Schienbein.
- g. Der innere Schienbeinknorren. (*Condyl. int. tibiae.*)
- h. Der äussere Schienbeinknorren. (*Condyl. ext. tibiae.*)
- i. Die Zwischenknorren-Erhäbenheit (*Eminentia intercondyloidea*) des Schienbeines.
- j. Der Schienbeinstachel. (*Spina, besser tuberositas tibiae.*)
- k. Das Köpfchen (*Capitulum*) des Wadenbeines mit der seitlichen Gelenksfläche, entsprechend der des äusseren Schienbeinknorrens.

Anmerkung. Das Kniegelenk ist zwar vorwiegend ein Winkelgelenk, erlaubt aber auch bei gebogenem Knie eine Achsdrehung, und ist somit, wie das Ellbogengelenk ein gemischtes Gelenk.

Figur 10. Das Kniegelenk mit seinem Bandapparate.

- a. Die Sehne des vierköpfigen Unterschenkelstreckers. (*M. extensor cruris quatriceps.*)
- Anmerkung. Die vier Köpfe dieses Muskels vereinigen sich an der Kniescheibe zu einer gemeinschaftlichen Sehne, heften sich an der Basis und den Seitenrändern der Kniescheibe an und ziehen diese in die Höhe.
- b. Das Kniescheibenband. (*Ligamentum patellae proprium.*)
  - c, d. Das innere und das äussere Flügelband der Kniescheibe. (*Lig. alare ext. et int.*)
  - e, f. Das äussere und das innere Seitenband des Kniegelenkes. (*Lig. laterale ext. et int.*)
  - g. Die Sehne der Aponevrose der breiten Schenkelbinde. (*Fascia lata.*)
  - h. Das Zwischenknochenband des Unterschenkels. (*Lig. interrossum.*)
  - i. Die Sehne des dreiköpfigen Zuziehers. (*M. adductor triceps.*)
  - j. Die Sehne des zweiköpfigen Muskels. (*M. biceps.*)
  - k. Die Sehnen der inneren Schenkelmuskeln.

Figur 11. Die hintere Ansicht der in Fig. 9 dargestellten Knochen.

- A. Das Oberschenkelbein.
- B. Das Schienbein.
- C. Das Wadenbein.
- D. Die Kniescheibe.
- a. Der innere Knorren des Oberschenkels.



- b. Der äussere Knorren des Oberschenkels.
  - c, d. Die Gelenksflächen.
  - e. Die überknorpelte Grube zwischen den beiden Knorren (*Fossa poplitea s. intercondyloidea*) des Oberschenkels.
  - f, f. Die Gelenksflächen der beiden Schienbeinknorren.
  - g. Die Zwischenknorren-Erhäbenheit (*Eminentia intercondyloidea*) des Schienbeins.
  - h. Die seitliche Gelenksfläche des äusseren Schienbeinknorrens entsprechend der des Köpfchens vom Wadenbeine.
  - i. Die beiden Gelenksflächen der hinteren Fläche der Kniescheibe.
- Figur 12. Die hintere Ansicht des Kniegelenk-Bandapparates:
- a. Das Kniekehlenband. (*Lig. popliteum.*)
  - b. Das innere Seitenband des Kniegelenkes.
  - c. Das äussere Seitenband des Kniegelenkes.
  - d. Das Band zur Vereinigung des Wadenbeines mit dem Schienbeine.
  - e. Das Zwischenknochenband des Unterschenkels.
  - f. Die Sehne des dreiköpfigen Zuziehers. (*M. adductor triceps.*)
  - g, g. Die Anheftungspunkte des Zwillingsmuskels (besser zweiköpfigen Wadenmuskels *M. gemellus surae s. gastrocnemius.*)
  - h. Der Anheftungspunkt des Kniekehlenmuskels. (*M. popliteus.*)
  - i. Der Anheftungspunkt des zweiköpfigen Muskels. (*M. biceps.*)
  - j. Der Anheftungspunkt des Schollenmuskels. (*M. soleus.*)
  - k. Die Anheftung des langen oder dünnen Wadenmuskels.

- Figur 13. Das Kniegelenksende des Schienbeins von oben gesehen.
- a, a. Die zwei halbmondförmigen Zwischenknorpel. (*Fibrocartilagineae interarticularae* auch *semilunares.*)
  - b, b. Die Gelenksflächen des Schienbeins.
  - c. Das vordere Kreuzband. (*Lig. cruciatum ant.*)
  - d. Das hintere Kreuzband. (*Lig. cruciatum post.*)
  - e. Der Durchschnitt der Sehne vom vierköpfigen Unterschenkelstreckker. (*M. extensor cruris quadriceps.*)

- Figur 14. Die einzelnen Knochen der Fussgelenke.
- A. Das untere Ende des Schienbeins.
  - B. Das untere Ende des Wadenbeins.
  - C. Das Fersenbein. (*Os calcaneum.*)
  - D. Das Sprungbein. (*Talus s. Astragalus.*)
  - E. Das Kahnbein. (*Os scaphoideum.*)
  - F. Das Würfelbein. (*Os cuboideum.*)
  - G. Die drei Keilbeine. (*Ossa cuneiformia.*)
  - I. Die fünf Mittelfussknochen. (*Ossa metatarsi.*)
  - a. Der innere Knöchel (am Schienbein *Malleolus int.*).
  - b. Der äussere Knöchel (am Wadenbein *Malleolus ext.*).
  - c. Die einander entsprechenden Gelenksflächen des Schien-, Waden- und Sprungbeins.
  - d. Der Fersenvorsprung, die Hacke (*Calx*) des Fersenbeins.
  - e, f. Die Gelenksflächen zur Verbindung mit dem Sprungbeine.
  - g. Die Gelenksfläche zur Verbindung mit dem Würfelbeine.

Anmerkung. Die Knochen des Fusses werden wieder, wie die der Hand, in die Knochen der Fusswurzel — *Tarsus* — die des Mittelfusses — *Metatarsus* — und in die Zehenknochen — *Ossa s. phalanges digitorum pedis* — eingetheilt.

Figur 15. Der Bandapparat des Fusses an der Rücken- (Dorsal-) fläche.

- Der Fuss ist einer dreifachen Bewegung fähig:
1. Der Streckung und Beugung in der vertikalen Ebene,
  2. der Aus- und Einwärtsbewegung der Fussspitze in horizontaler Ebene, und
  3. der Achsendrehung, Supination und Pronation, wodurch der äussere und innere Fussrand gehoben wird. Diese letztere Bewegung wird durch die Drehung des Fusses um seinen längsten Durchmesser bewirkt. Die erste und zweite der angeführten Bewegungen wird durch das Gelenk zwischen dem Sprungbeine und den beiden Knöcheln bewirkt.
- Die Supination und Pronation wird
1. durch das Gelenk zwischen Sprung- und Kahnbein (welches ein Kugelgelenk ist), und
  2. durch das Gelenk zwischen Sprung- und Fersenbein (ein Drehgelenk) bewirkt. (Ausserdem ist aber das Gelenk zwischen dem Sprungbeine und den beiden Knöcheln auch dabei thätig.)

- Der Bandapparat des Fusses zerfällt:
1. In die Bänder der Fusswurzel — diese wieder
    - a. in die Bänder zur Verbindung der Fusswurzel mit dem Unterschenkel,
    - b. die Bänder zur Verbindung der Fusswurzelknochen untereinander.
 Die Verbindung der Fusswurzel mit dem Unterschenkel bildet das Fuss- oder Sprunggelenk. (*Articulatio pedis seu talo-cruralis.*)
  2. Die Bänder des Mittelfusses.
  3. Die Bänder der Zehenglieder.
    - a. Das Zwischenknochenband. (*Lig. interosseum.*)
    - b, c. Das Synovialkapselband.
    - d. Das dreieckige Band. (*Lig. deltoides.*)
    - e. Das mittlere Seitenband. (*Lig. fibulare calcanei.*)
    - f. Das vordere Seitenband. (*Lig. fibulare tali anticum.*)
    - g. Die Verbindungsbänder der Fusswurzelknochen. (*Lig. tarsi.*)
    - h. Die Bänder des Mittelfusses (zur Verbindung mit den Fusswurzelknochen. (*Lig. metatarsi.*)
    - i. Die Zwischenbänder der Köpfchen der Mittelfussknochen. (*Ligamenta capitulorum metatarsi.*)
    - j. Anheftung des vorderen Schienbeinmuskels. (*M. tibialis anticus.*)
    - k. Anheftung des kurzen Wadenbeinmuskels. (*M. peroneus brevis.*)
    - l. Anheftung des Abziehers der grossen Zehe. (*M. abductor hallucis.*)
    - m. Die Sehnen des langen gemeinschaftlichen Streckers der Zehen (*M. extensor digitorum communis longus*) mit ihren Sehnhäuten.
    - n. Die eröffnete Gelenkkapsel der vierten Zehe.
- Figur 16. Die Ansicht der Fusssohle — *Planta pedis* — mit dem Bandapparate.
- A. Das Fersenbein.
  - B. Der äussere Knöchel.
    - a. Das Fersenbein-Würfelbeinband. (*Lig. calcaneo-cuboideum.*)
    - b. Die Rinne zur Aufnahme der Sehne des langen Beugers der grossen Zehe. (*Flexor hallucis longus.*)
    - c. Die Rinne zur Aufnahme der Sehne des langen gemeinschaftlichen Beugers der Zehen. (*Flexor digit. communis longus.*)
    - d. Die Gelenkkapsel zur Vereinigung des Würfelbeins mit dem innersten Mittelfussknochen.
    - e. Die Zwischenbänder der Köpfchen der Mittelfussknochen.
    - f. Die Anheftung des hinteren Schienbeinmuskels. (*M. tibialis post.*)
    - g. Die Anheftung des vorderen Schienbeinmuskels. (*M. tibialis ant.*)
    - h. Die Anheftung des langen Wadenbeinmuskels. (*M. peroneus longus.*)
    - i. Die Anheftung des kurzen Wadenbeinmuskels. (*M. peroneus brevis.*)
    - j. Die Sehne des Beugers der kleinen Zehe. (*Flexor digit. min.*)
    - k. Die Anheftung des Abziehers der kleinen Zehe. (*Abductor digit. min.*)
    - l. Die Anheftung des Anziehers und kurzen Beugers der grossen Zehe. (*Adductor-et flexor brevis hallucis.*)
    - m. Die Sehnen des langen gemeinschaftlichen Beugers der Zehen (*M. flexor communis digit. long.*) mit ihren Sehnhäuten.
    - n. Die eröffnete Gelenkkapsel der vierten Zehe.

Figur 17. Die hintere Ansicht des Bandapparates vom Fussgelenke.

- A. Der innere Knöchel.
- B. Der äussere Knöchel.
- C. Der Fersenvorsprung — die Hacke (*Calx*) vom Fersenbeine mit der Achillessehne.
  - a. Das Zwischenknochenband.
  - b. Das untere Verbindungsband — Knöchelband — des Schienbeins mit dem Wadenbeine.
  - c. Das hintere Seitenband des Sprunggelenks. (*Lig. fibulare tal posticum.*)
  - d. Das äussere Seitenband.
  - e. Das dreieckige oder innere Seitenband. (*Lig. deltoides.*)
  - f. Die Fuge zur Aufnahme der Sehne des hinteren Schienbeinmuskels. (*M. tibialis posticus.*)
  - g. Die Fuge zur Aufnahme der Sehne des gemeinschaftlichen Beugers der Zehen. (*Flexor communis digit. longus.*)
  - h. Die Fuge zur Aufnahme der Sehne des langen oder dünnen Wadenmuskels. (*M. plantaris, besser M. surae gracilis.*)



Fig. 2.

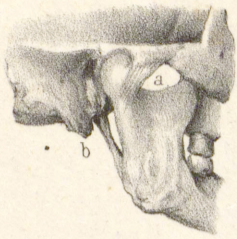


Fig. 1.

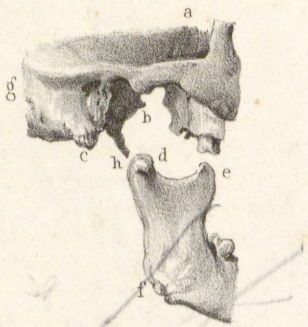


Fig. 4.

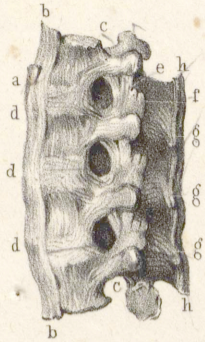


Fig. 3.

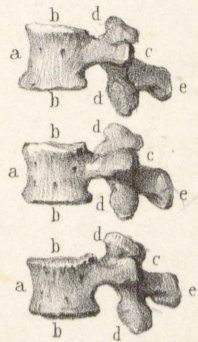


Fig. 6.

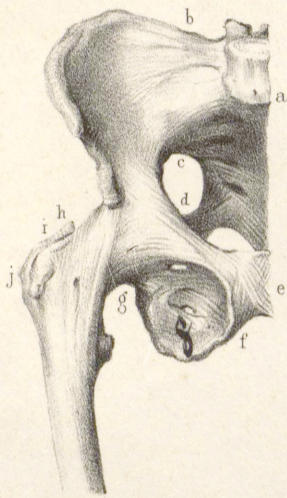


Fig. 5.

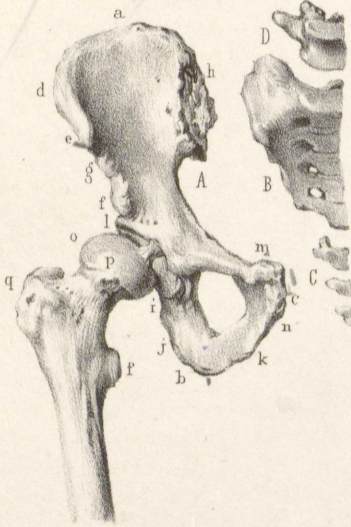


Fig. 15.

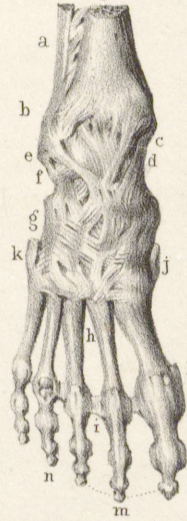


Fig. 14.

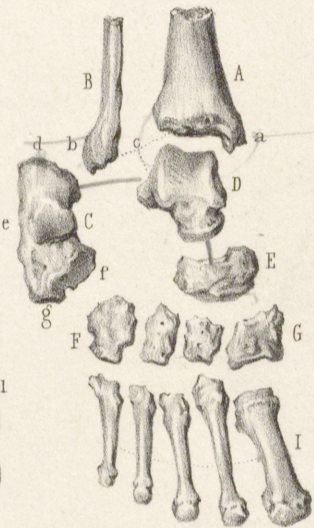


Fig. 17.

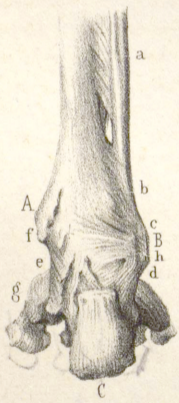


Fig. 16.

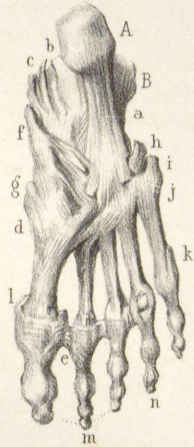


Fig. 8.

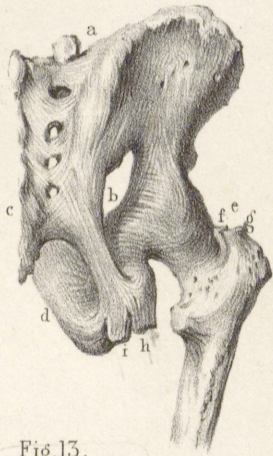


Fig. 7.

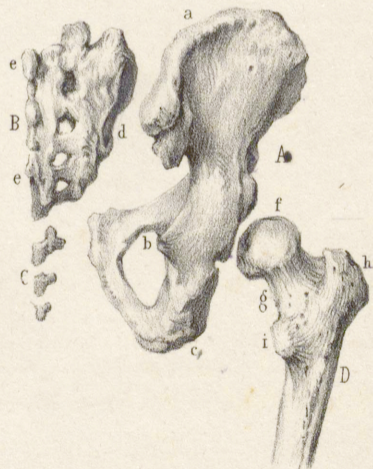


Fig. 10.



Fig. 9.

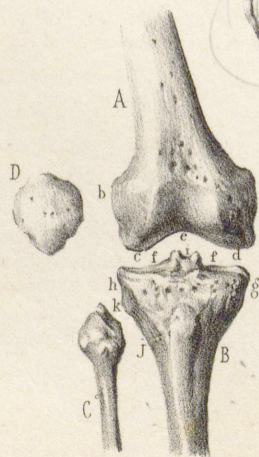


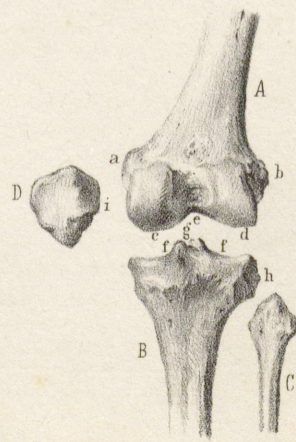
Fig. 13.



Fig. 12.



Fig. 11.









Tafel XI.

15. Der Brustbein-Zungenbeinmusk. (M. sternohyoideus)  
 16. Der Schulterblatt-Zungenbeinmusk. (M. omohyoideus)  
 17. Der Kaputtmusk. (M. cucullaris)  
 Figur 4. Die Seitenansicht der oberflächlichen Muskulatur des in Figur 3. benannten Theils.  
 1. Der Anheber des Ohres. (M. cymbicus auris)  
 2. Der Anheber des Ohres. (M. utriculus auris)  
 3. Der Rückwärtszieher. (M. retractor auris)  
 4. Die Ohrspeicheldrüse. (Pars)  
 5. Der Lachmusk. (M. risorius Santorii)  
 Figur 5. Dieselbe Ansicht wie in Figur 4. jedoch nach Wegnahme der äusseren Ohrmuschel, der den Schläfenmusk bedeckenden Aponeurose, der Ohrspeicheldrüse, des Lachmmuskels und des freien Hautmuskels des Halses:  
 A. Das Stirnbein.  
 B. Das Seitenwandbein.  
 C. Das Hinterhauptbein.  
 D. Das Jochbein.  
 E. Das Oberkieferbein.  
 F. Das Schlüsselsbein.  
 G. Das Schulterblatt.  
 H. Das Zungenbein.  
 Anmerkung. Das Zungenbein ist der einzige Knochen des Skelets, der in gar keiner unmittelbaren Verbindung, sondern nur im mittelbaren Verbände mit den übrigen Knochen steht.  
 1. Der Stirnmusk. (M. frontalis)  
 2. Der Hinterhauptmusk. (M. occipitalis)  
 Anmerkung. Zwischen beiden die aponeurotische Lederkleidung der Hirnschale, die sogenannte Schädelhülle (Membra serena).  
 3. Der Schläfenmusk. (M. temporalis)  
 4. Der Zusammendrücker der Nase. (Compressor nasae)  
 5. Der Anheber des Nasenrückens und der Oberlippe.  
 6. Der kleine Jochbeinmusk.  
 7. Der grosse Jochbeinmusk.  
 8. Der Ring- oder Schliessmusk des Mundes.  
 9. Der Niederzieher des Mundwinkels.  
 10. Der Niederzieher der Unterlippe.  
 11. Der Beckenmusk. (M. depressor labii inferioris)  
 12. Der Kammusk. (M. masseter)  
 13. Der Kopfmusk.  
 14. Der halsstreckende Muskel des Kopfes und des Halses. (M. splenius capitis & cervicis)  
 15. Der Anheber des Schulterblattes. (M. serrator superior)  
 16. und 17. Die Rippenhalter. (M. serrator inferior & superior)  
 18. Der Kaputtmusk. (M. cucullaris)  
 19. Der zweifelhafte Entzückermusk. (M. depressor labii inferioris)  
 20. Der Halsstreckmusk. (M. nuchalis)  
 21. Der Brustbein-Zungenbeinmusk. (M. sternohyoideus)  
 22. Der Schulterblatt-Zungenbeinmusk. (M. omohyoideus)  
 23. Der Schließmusk. (M. retractor auris)

Figur 1. Die vordere Ansicht des Schädels, Gesichtes, Halses und der Schlüsselbeinengegend mit der allgemeinen Decke der Haut. Die schwarzen Linien umrassen machen das Skelett ersichtlich.  
 A. Das Stirnbein. (Os frontale)  
 B. Das Schlüsselsbein. (Os scapulae)  
 C. Das Jochbein. (Os zygomaticum)  
 D. Das Oberkieferbein. (Maxilla superior)  
 E. Das Unterkieferbein. (Mandibula inferior)  
 F. Der seitliche Halswirbel.  
 G. Die erste Rippe.  
 H. Das Schlüsselsbein. (Clavicula)  
 I. Das Brustbein (Sternum) oder Brustblatt.  
 Figur 2. Die seitliche oder Profilsansicht der in Figur 1. benannten Theile.  
 A. Das Stirnbein.  
 B. Das Seitenwandbein. (Os parietale)  
 C. Das Hinterhauptbein. (Os occipitale)  
 D. Das Nasenbein. (Os nasale)  
 E. Das Jochbein.  
 F. Das Oberkieferbein.  
 G. Das Unterkieferbein.  
 H. Der seitliche Halswirbel.  
 I. Die erste Rippe.  
 J. Das Schlüsselsbein.  
 K. Das Brustbein.  
 L. Das Schulterblatt. (Scapula)  
 M. Das Zungenbein. (Os hyoideum)  
 Figur 3. Die vordere Ansicht der Muskulatur des Schädels, Gesichtes, Halses und der Schlüsselbeinengegend nach Wegnahme der allgemeinen Decke.  
 A. Das Stirnbein.  
 B. Das Jochbein.  
 C. Das Unterkieferbein.  
 D. Das Schlüsselsbein.  
 a, a. Die allgemeine Decke.  
 b, b. Das äussere Ohr oder die Ohrmuschel mit der allgemeinen Decke. (Auricula)  
 1. Der Stirnmusk. (M. frontalis)  
 2. Der Schliessmusk der Augenlider. (M. orbicularis palpebrarum)  
 3. Der Zusammendrücker der Nase. (Compressor nasae)  
 4. Der Anheber des Nasenrückens und der Oberlippe. (Levator labii superioris)  
 5. Der Anheber der Oberlippe. (Levator labii superioris)  
 6. Der Niederzieher des Mundwinkels. (Depressor labii inferioris)  
 7. Der Niederzieher der Unterlippe. (Depressor labii inferioris)  
 8. Der Ring- oder Schliessmusk des Mundes. (Sphincter oris)  
 9. Der Niederzieher des Mundwinkels. (Depressor labii inferioris)  
 10. Der Niederzieher der Unterlippe. (Depressor labii inferioris)  
 11. Der Anheber des Kammes. (Levator menti)  
 12. Der Kammusk. (M. masseter)  
 13. Der Halsstreckmusk. (M. nuchalis)  
 14. Der Kopfmusk. (M. retractor auris)



## Tafel XI.

Figur 1. Die vordere Ansicht des Schädels, Gesichtes, Halses und der Schlüsselbeingegend mit der allgemeinen Decke der Haut. Die scharfen Linienumrisse machen das Skelett ersichtlich.

- A. Das Stirnbein. (*Os frontis.*)
- B. Das Schläfebein. (*Os temporis.*)
- C. Das Jochbein. (*Os zygomaticum.*)
- D. Das Oberkieferbein. (*Maxilla superior.*)
- E. Das Unterkieferbein. (*Maxilla inferior.*)
- F. Der siebente Halswirbel.
- G. Die erste Rippe.
- H. Das Schlüsselbein. (*Clavicula.*)
- I. Das Brustbein (*Sternum*) oder Brustblatt.

Figur 2. Die seitliche oder Profilsansicht der in Figur 1 dargestellten Theile.

- A. Das Stirnbein.
- B. Das Seitenwandbein. (*Os parietale.*)
- C. Das Hinterhauptbein. (*Os occipitis.*)
- D. Das Nasenbein. (*Os nasi.*)
- E. Das Jochbein.
- F. Das Oberkieferbein.
- G. Das Unterkieferbein.
- H. Der siebente Halswirbel.
- I. Die erste Rippe.
- J. Das Schlüsselbein.
- K. Das Brustbein.
- L. Das Schulterblatt. (*Scapula.*)
- M. Das Zungenbein. (*Os hyoides.*)

Figur 3. Die vordere Ansicht der Musculatur des Schädels, Gesichtes, Halses und der Schlüsselbeingegend, nach Wegnahme der allgemeinen Decke:

- A. Das Stirnbein.
- C. Das Jochbein.
- E. Das Unterkieferbein.
- H. Das Schlüsselbein.
- a, a, a. Die allgemeine Decke.
- b, b. Das äussere Ohr oder die Ohrmuschel mit der allgemeinen Decke. (*Auricula.*)
- 1. Der Stirnmuskel. (*M. frontalis.*)
- 2. Der Schliessmuskel der Augenlider. (*M. orbicularis s. sphincter palpebrarum.*)
- 3. Der Zusammendrücker der Nase. (*Compressor nasi.*)
- 4. Der Aufheber des Nasenflügels und der Oberlippe. (*Levator alae nasi et labii superioris.*)
- 3. Der Aufheber der Oberlippe (*Levator labii sup. proprius*) und der Aufheber des Mundwinkels. (*Levator anguli oris.*)
- 6. Der kleine Jochbeinmuskel. (*M. zygomaticus minor.*)
- 7. Der grosse Jochbeinmuskel. (*M. zygomaticus major.*)
- 8. Der Ring oder Schliessmuskel des Mundes. (*Sphincter seu orbicularis oris.*)
- 9. Der Niederzieher des Mundwinkels. (*Depressor anguli oris s. Triangularis.*)
- 10. Der Niederzieher der Unterlippe. (*Depressor labii inferioris s. quadratus.*)
- 11. Der Aufheber des Kinnes. (*Levator menti.*)
- 12. Der Kaumuskel. (*M. masseter.*)
- 13. Der Hautmuskel des Halses. (*Platysma myoides.*)
- 14. Der Kopfnicker. (*M. sterno-cleido-mastoideus.*)

15. Der Brustbein-Zungenbeinmuskel. (*M. sterno-hyoideus.*)

16. Der Schulterblatt-Zungenbeinmuskel. (*M. omohyoideus.*)

17. Der Kappenmuskel. (*M. cucullarius.*)

Figur 4. Die Seitenansicht der oberflächlichen Musculatur der in Figur 3 benannten Theile.

1. Der Anzieher des Ohres. (*M. attrahens auriculae.*)

2. Der Aufheber des Ohres. (*M. attollens auriculae.*)

3. Der Rückwärtszieher. (*M. retrahens auriculae.*)

4. Die Ohrspeicheldrüse. (*Parotis.*)

5. Der Lachmuskel. (*M. risorius Santorini.*)

Figur 5. Dieselbe Ansicht wie in Figur 4, jedoch nach Wegnahme der äusseren Ohrmuschel, der den Schläfemuskel deckenden Aponeurose, der Ohrspeicheldrüse, des Lachmuskels und des breiten Hautmuskels des Halses:

A. Das Stirnbein.

B. Das Scheitelwandbein.

C. Das Hinterhauptbein.

E. Das Jochbein.

G. Das Oberkieferbein.

I. Das Schlüsselbein.

L. Das Schulterblatt.

M. Das Zungenbein.

**Anmerkung.** Das Zungenbein ist der einzige Knochen des Skeletts, der in gar keiner unmittelbaren Berührung, sondern nur im mittelbaren Verbands mit den übrigen Knochen steht.

1. Der Stirnmuskel. (*M. frontalis.*)

2. Der Hinterhauptmuskel. (*M. occipitalis.*)

**Anmerkung.** Zwischen beiden die aponeurotische Ueberkleidung der Hirnschale, die sogenannte Schädelhaube. (*Galea aponeurotica cranii.*)

3. Der Schläfemuskel. (*M. temporalis.*)

4. Der Zusammendrücker der Nase. (*Compressor nasi.*)

5. Der Aufheber des Nasenflügels und der Oberlippe.

6. Der kleine Jochbeinmuskel.

7. Der grosse Jochbeinmuskel.

8. Der Ring- oder Schliessmuskel des Mundes.

9. Der Niederzieher des Mundwinkels.

10. Der Niederzieher der Unterlippe.

11. Der Backenmuskel oder Trompetermuskel. (*M. buccinator s. buccalis.*)

12. Der Kaumuskel. (*Masseter.*)

13. Der Kopfnicker.

14. Der bauschähnliche Muskel des Kopfes und des Halses. (*M. splenius capitis et colli.*)

15. Der Aufheber des Schulterblattes. (*M. levator scapulae.*)

16. und 17. Die Rippenhalter. (*M. scaleni.*)

18. Der Kappenmuskel. (*M. cucullaris.*)

19. Der zweibäuchige Unterkiefermuskel. (*M. biventer s. bigastricus max. inf.*)

20. Der Mahlzungenbeinmuskel. (*M. mylo-hyoideus.*)

21. Der Brustbein-Zungenbeinmuskel. (*M. sterno-hyoideus.*)

22. Der Schulterblatt-Zungenbeinmuskel. (*M. omohyoideus.*)

23. Der Schildknorpel-Zungenbeinmuskel. (*M. thyreo-hyoideus.*)



Fig. 1.

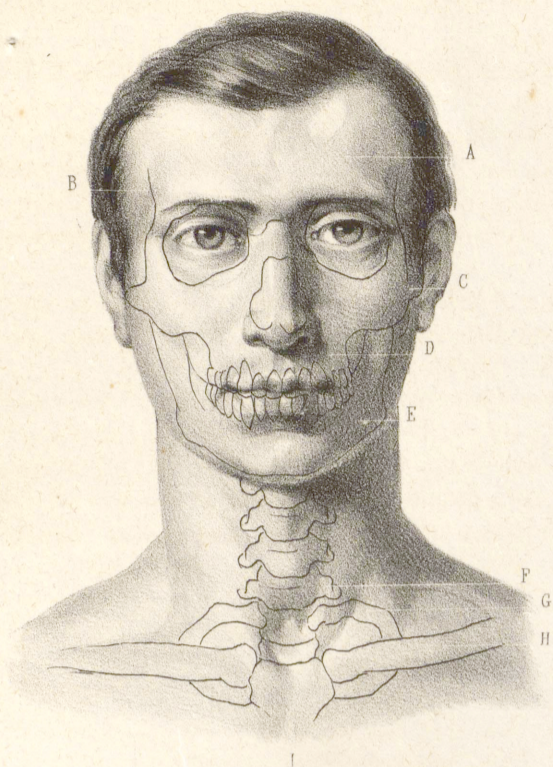


Fig. 3.

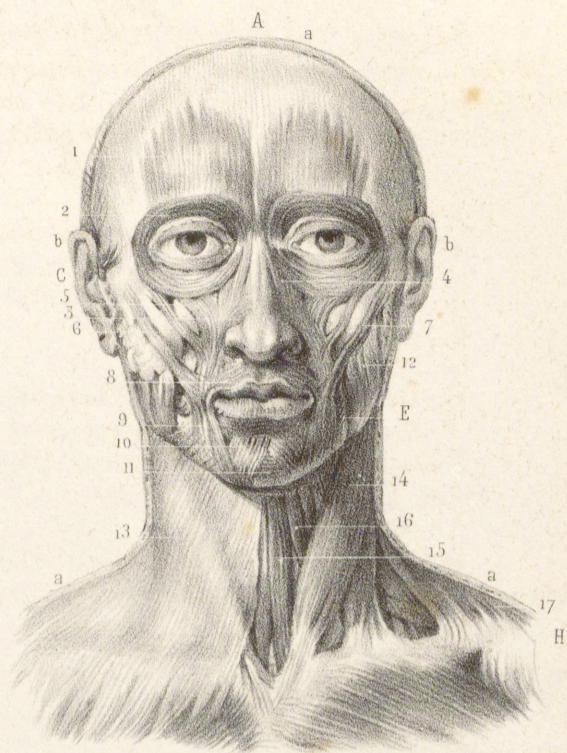


Fig. 4.

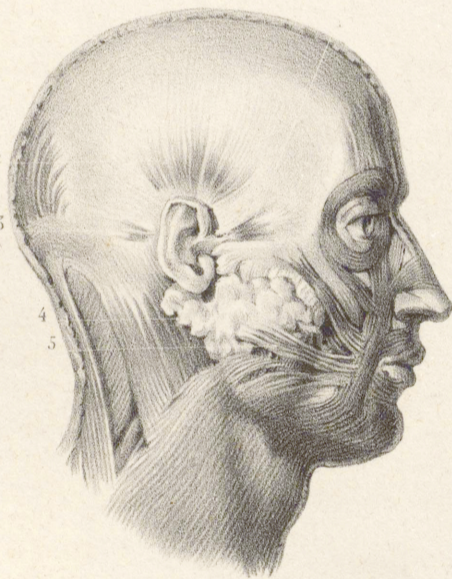


Fig. 2.

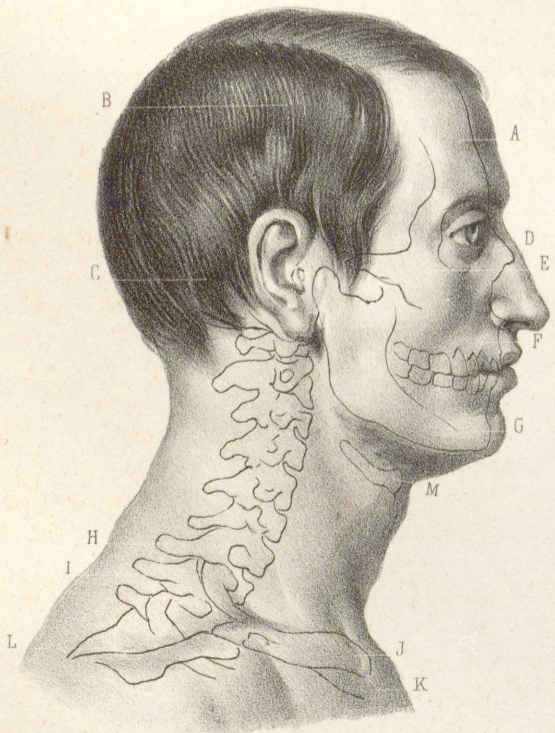
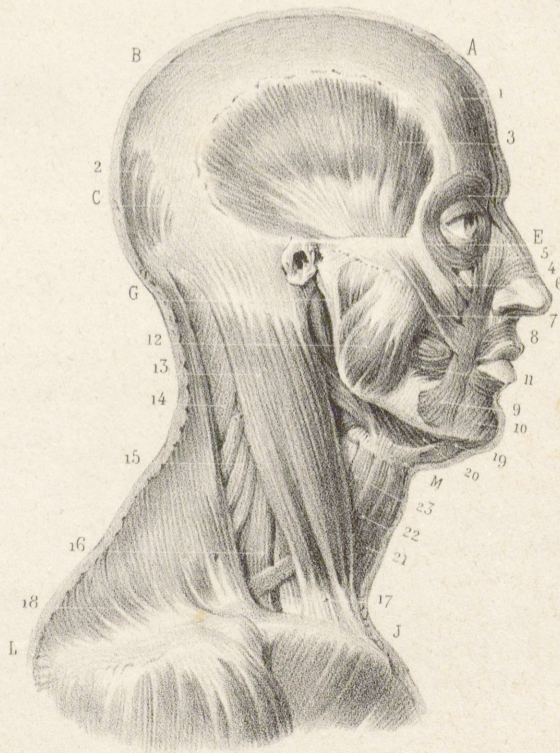
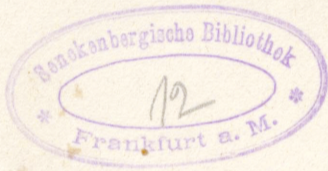


Fig. 5.









Tabl. XII.

- 4. Der zwiebäufige Unterkiefermuskel. (M. digastricus maxillaris inf.)
- 5. Der Schlüsselblatt-Nackenmuskel. (M. omohyoideus)
- 6. Der Kopfmuskel. (M. cervicalis)
- 7. Der Pectoralmuskel. (M. deltoideus)
- 8. Der große Brustmuskel. (M. pectoralis major)
- 9. Der große sägelförmige Muskel. (M. serratus anterior major)
- 10. Der äussere schiefe Bauchmuskel. (M. obliquus externus)
- 11. Der breite Rückenmuskel. (M. latissimus dorsi)
- 12. Der gerade Bauchmuskel. (M. rectus abdominis)
- 13. Der pyramidenförmige Bauchmuskel. (M. pyramidalis abdominalis)
- 14. Der Spanner der Schenkelbinde. (M. tensor fasciae latae)
- 15. Der gerade Schenkelmuskel. (M. rectus femoris)
- 16. Der längste Schenkelmuskel oberer Schenkelmuskel. (M. sartorius)
- 17. Der Kammmuskel. (M. pectineus)
- 18. Der lange X-förmige Schenkel. (M. adductor femoris longus)
- 19. Der Samenstrang. (Funiculus spermaticus)
- 20. Der äussere Bauchring. (Anulus abdominalis externus)

- Figur 1 Die vordere Ansicht des Gesichtes und Halses, der Brust, des Bauches und der oberen Extremitäten mit den abgemessenen Theilen.
- A. Der letzte Halswirbel
  - B. Das Schlüsselbein
  - C. Das Schulterblatt
  - D. Das Brustblatt
  - E. Die erste Rippe
  - F. Die 7. oder letzte wahre Rippe
  - G. Die letzte falsche Rippe
  - H. Der letzte Brustwirbel
  - I. Der letzte Lendenwirbel
  - K. Das Darmbein
  - L. Das Oberarmbein
  - M. Das Kreuzbein
- Figur 2 Die oberflächliche Muskulatur der in Figur 1 benannten Theile:
- B. Das Schlüsselbein
  - D. Das Brustblatt
  - K. Das Darmbein
1. Der Hautmuskel des Halses (M. platysma myoides)
2. Der Kopfmuskel. (M. sternocleidomastoideus)
3. Der Brustbein-Nackenmuskel. (M. sternohyoideus)



## Tafel XII.

Figur 1. Die vordere Ansicht des Gesichtes und Halses, der Brust, des Bauches und der oberen Gegend des Oberschenkels mit der allgemeinen Decke bekleidet. Die Konturen zeigen das Skelett der genannten Theile:

- A. Der letzte Halswirbel.
- B. Das Schlüsselbein.
- C. Das Schulterblatt.
- D. Das Brustblatt.
- E. Die erste Rippe.
- F. Die 7. oder letzte wahre Rippe.
- G. Die letzte falsche Rippe.
- H. Der letzte Brustwirbel.
- I. Der letzte Lendenwirbel.
- K. Das Darmbein.
- L. Das Oberarmbein.
- M. Das Kreuzbein.

Figur 2. Die oberflächliche Musculatur der in Figur 1 benannten Theile:

- B. Das Schlüsselbein.
- D. Das Brustblatt.
- K. Das Darmbein.
- 1. Der Hautmuskel des Halses. (*M. platysma myoides.*)
- 2. Der Kopfnicker. (*M. sterno-cleido-mastoideus.*)
- 3. Der Brustbein-Zungenbeinmuskel. (*M. sterno-hyoideus.*)

- 4. Der zweibäuchige Unterkiefermuskel. (*M. biventer s. digastricus maxillae inf.*)
- 5. Der Schulterblatt-Zungenbeinmuskel. (*M. omohyoideus.*)
- 6. Der Kappenmuskel. (*M. cucullaris.*)
- 7. Der Deltamuskel. (*M. deltoideus.*)
- 8. Der grosse Brustmuskel. (*M. pectoralis major.*)
- 9. Der grosse sägeförmige Muskel. (*M. serratus anticus major.*)
- 10. Der äussere schiefe Bauchmuskel. (*M. obliquus abdominis externus.*)
- 11. Der breite Rückenmuskel. (*M. latissimus dorsi.*)
- 12. Der gerade Bauchmuskel. (*M. rectus abdominis.*)
- 13. Der pyramidenförmige Bauchmuskel. (*M. pyramidalis abdominis.*)
- 14. Der Spanner der Schenkelbinde. (*M. tensor fasciae latae.*)
- 15. Der gerade Schenkelmuskel. (*M. rectus femoris.*)
- 16. Der längste Schenkelmuskel oder Schneidermuskel. (*M. sartorius.*)
- 17. Der Kammmuskel. (*M. pectinaeus.*)
- 18. Der lange Zuzieher des Schenkels. (*M. adductor femoris longus.*)
- 19. Der Samenstrang. (*Funiculus spermaticus.*)
- 20. Der äussere Bauchring. (*Annulus abdominalis externus.*)



Fig. 2.

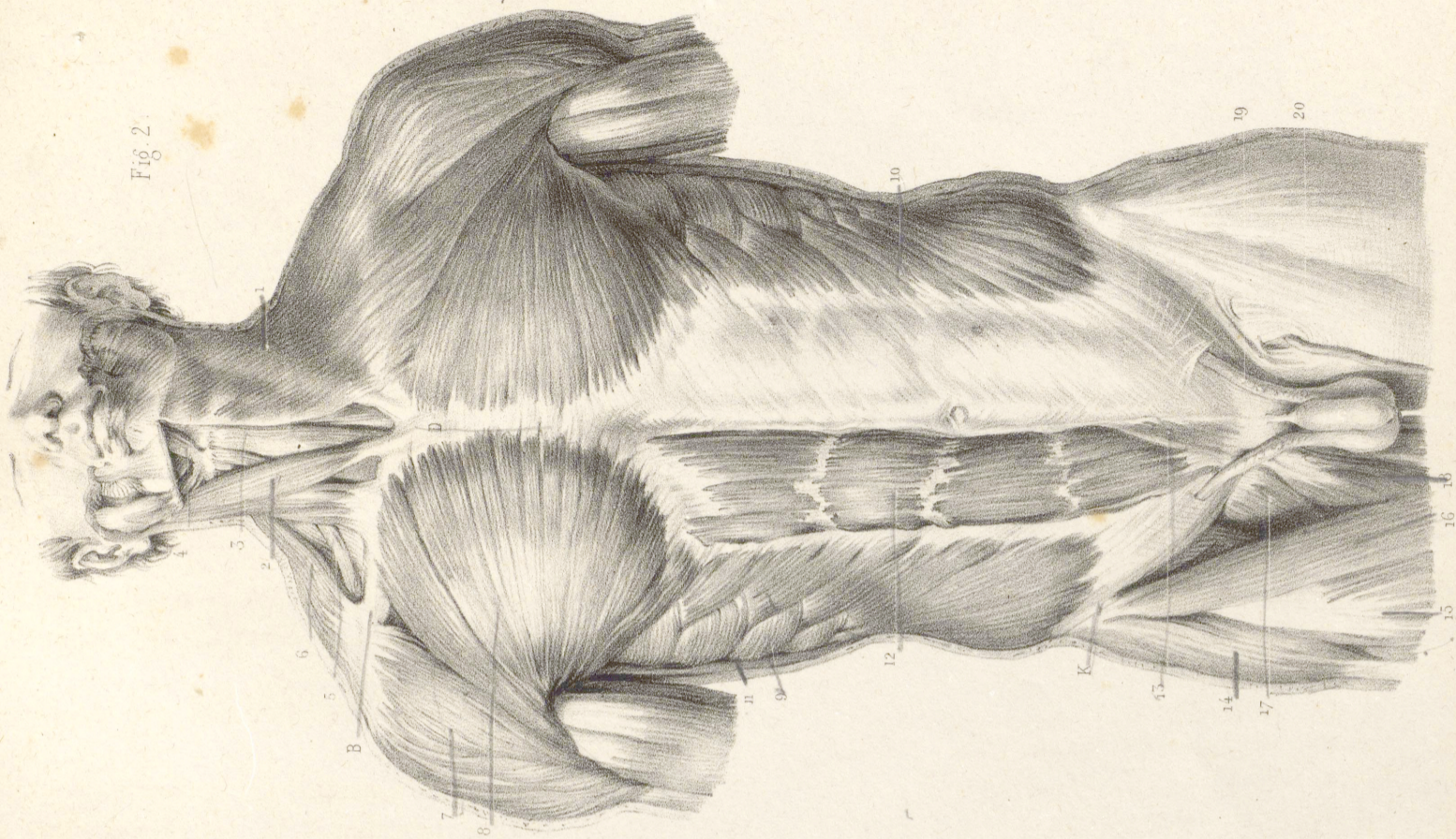
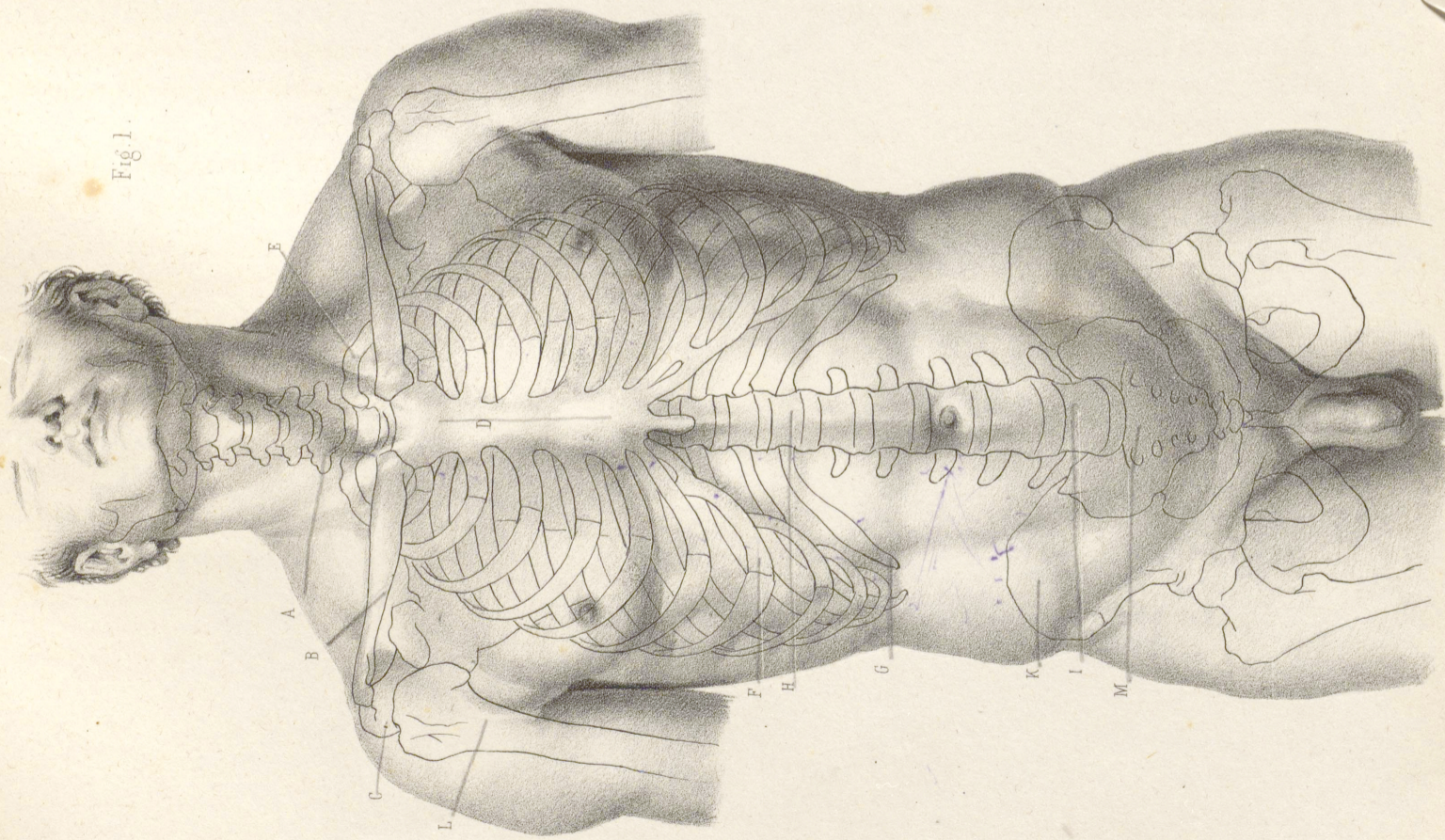
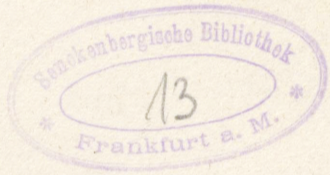


Fig. 1.









Tafel XIII.

- 1. Der Hinterhauptsmuskel. (M. occipitalis.)
- 2. Der Kopfnicker. (M. sternocleidomastoideus.)
- 3. Der Anheber des Schulterblattes. (M. levator scapulae.)
- 4. Der Kopfmuskel. (M. cucullaris.)
- 5. Der Deltamuskel. (M. deltoideus.)
- 6. Der Untergrätenmuskel. (M. infraspinatus.)
- 7. Der kleine runde Armarmuskel. (M. teres minor.)
- 8. Der grosse runde Armarmuskel. (M. teres major.)
- 9. Der grosse rautenförmige Muskel. (M. rhomboides major.)
- 10. Der dreiköpfige Armarmuskel. (M. triceps brachii.)
- 11. Der breite Rückenmuskel. (M. latissimus dorsi.)
- 12. Der äussere schiefe Rückenmuskel. (M. obliquus externus.)
- 13. Die Sehne des breiten Rückenmuskels. (M. latissimus dorsi.)
- 14. Der mittlere Gesässmuskel. (M. gluteus medius.)
- 15. Der grosse Gesässmuskel. (M. gluteus maximus.)
- 16. Der Kamm des Hüftbeines.
- 17. Der grosse Trochanter des Oberschenkelknochens.

Figur 1. Die Ansicht des Hinterkopfs, Hals-, Rückens, der Lebergegend und der hinteren Peripherie des Oberschenkelknochens, mit der abweichenden Decke samt dem darunter gezeichneten Skelette.

- A. Das Hinterhaupt.
- B. Der Träger oder Atlas.
- C. Der letzte Halswirbel.
- D. Die erste wahre Rippe.
- E. Der letzte Brustwirbel.
- F. Die letzte falsche Rippe.
- G. Das Schlüsselbein.
- H. Das Schulterblatt.
- I. Das Oberarmbein.
- J. Der letzte Lendenwirbel.
- K. Das Darmbein.
- L. Das Kreuzbein.
- M. Der Oberschenkelknochen.

Figur 2. Die oberflächliche Muskulatur der in Figur 1 benannten Theile.

- C. Der letzte Halswirbel.
- H. Die Gräte des Schulterblattes.



## Tafel XIII.

Figur 1. Die Ansicht des Hinterhauptes, Nackens, Rückens, der Lendengegend und der hintern Peripherie des Oberschenkels, mit der allgemeinen Decke sammt dem darunter gezeichneten Skelette:

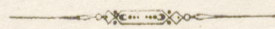
- A. Das Hinterhaupt.
- B. Der Träger oder Atlas.
- C. Der letzte Halswirbel.
- D. Die erste wahre Rippe.
- E. Der letzte Brustwirbel.
- F. Die letzte falsche Rippe.
- G. Das Schlüsselbein.
- H. Das Schulterblatt.
- I. Das Oberarmbein.
- J. Der letzte Lendenwirbel.
- K. Das Darmbein.
- L. Das Kreuzbein.
- M. Der Oberschenkelknochen.

Figur 2. Die oberflächliche Musculatur der in Figur 1 benannten Theile.

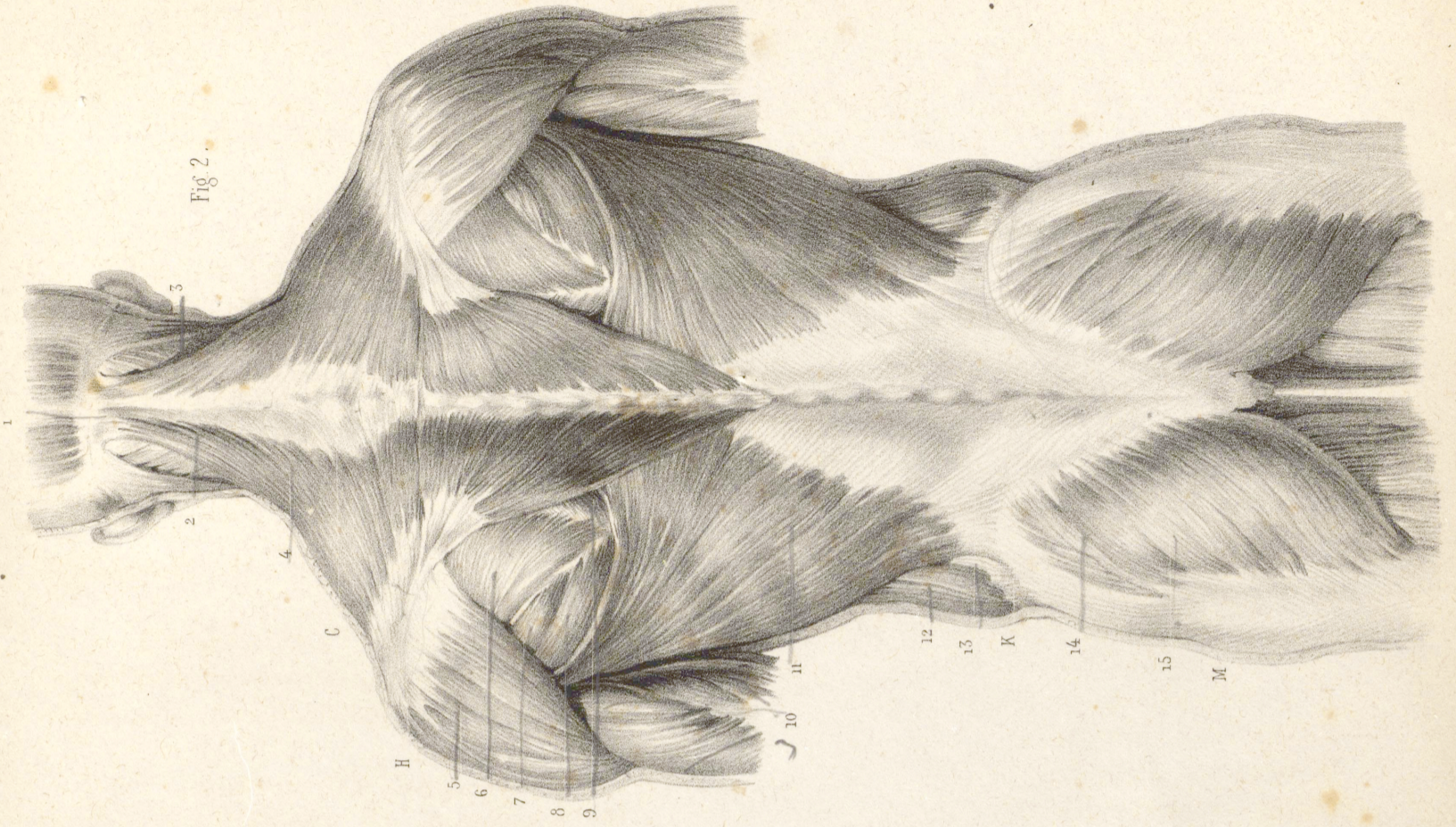
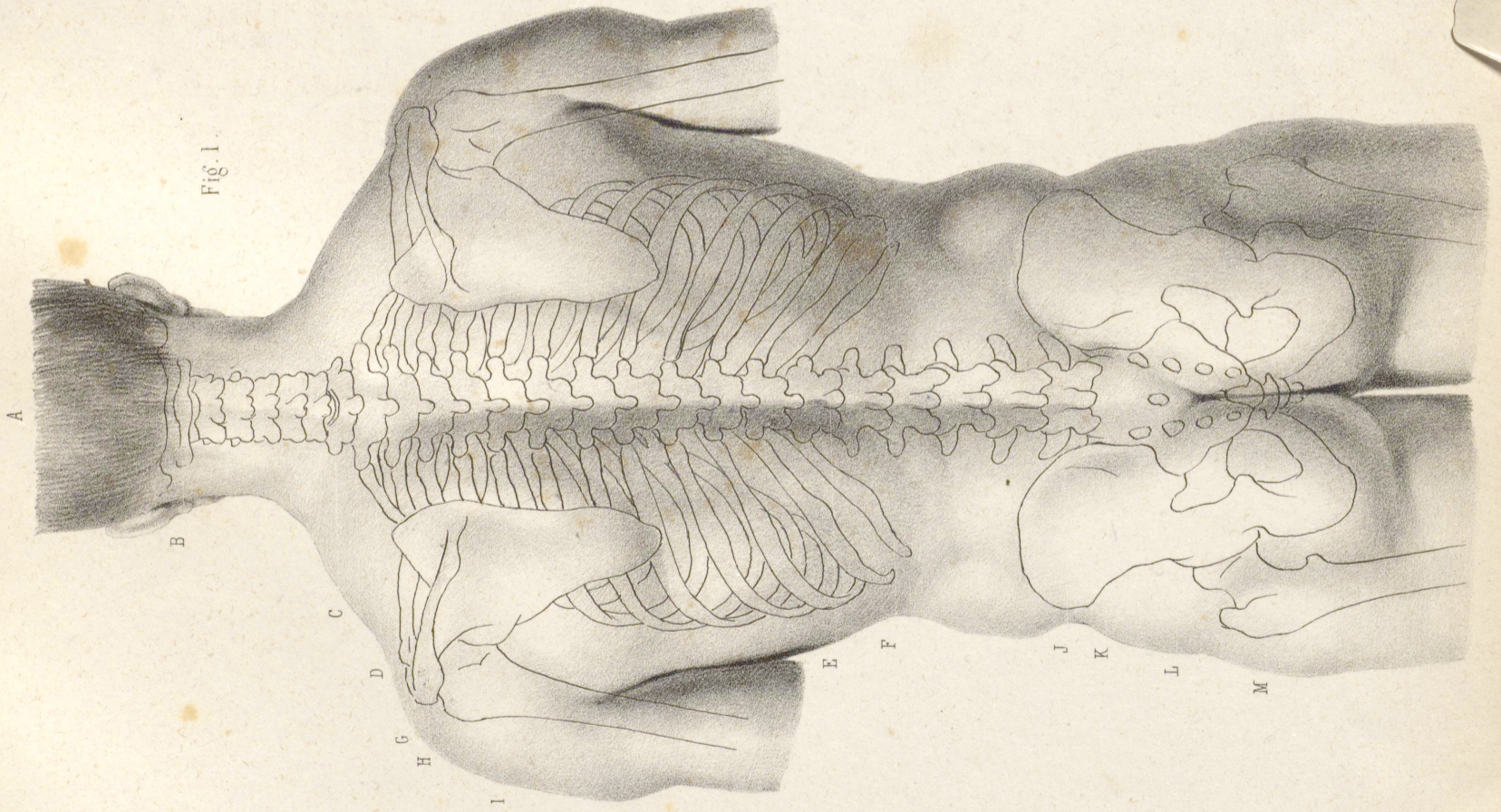
- C. Der letzte Halswirbel.
- H. Die Gräte des Schulterblattes.

K. Der Kamm des Darmbeines.  
M. Der grosse Trochanter des Oberschenkelknochens.

1. Der Hinterhauptmuskel. (*M. occipitalis.*)
2. Der Kopfnicker. (*M. sterno-cleido-mastoideus.*)
3. Der Aufheber des Schulterblattes. (*M. levator scapulae.*)
4. Der Kappenmuskel. (*M. cucullaris.*)
5. Der Deltamuskel. (*M. deltoides.*)
6. Der Untergrätenmuskel. (*M. infraspinatus.*)
7. Der kleine runde Armmuskel. (*M. teres minor.*)
8. Der grosse runde Armmuskel. (*M. teres major.*)
9. Der grosse rautenförmige Muskel. (*M. rhomboides major.*)
10. Der dreiköpfige Armmuskel. (*M. triceps brachii.*)
11. Der breite Rückenmuskel. (*M. latissimus dorsi.*)
12. Der äussere schiefe Bauchmuskel. (*M. obliquus abd. ext.*)
13. Die Sehne des breiten Rückenmuskels. (*M. latissimus dorsi.*)
14. Der mittlere Gesässmuskel. (*M. gluteus medius.*)
15. Der grosse Gesässmuskel. (*M. gluteus major.*)













Tafel XIV.

- 1. Der Kiefermuskel. (M. masseter.)
- 2. Der Kiefermuskel. (M. condylar.)
- 3. Der parascapularische Muskel des Halses. (M. scapularis colli.)
- 4. Die Rippenheber. (M. serratus.)
- 5. Der Brustbein-Zungenmuskel. (M. sternohyoideus.)
- 6. Der Schlüsselblatt-Zungenmuskel. (M. omohyoideus.)
- 7. Der zweibändige Fingerringmuskel. (M. anularis digitorum.)
- 8. Der Deltamuskel. (M. deltoideus.)
- 9. Der grosse Brustmuskel. (M. pectoralis major.)
- 10. u. 11. Der äussere schiefe Bauchmuskel. (M. obliquus externus abdominis.)
- 12. Der vordere sägeförmige Muskel. (M. serratus anterior.)
- 13. Der breite Rückenmuskel. (M. latissimus dorsi.)
- 14. Der grosse Gesässmuskel. (M. gluteus maximus.)
- 15. Der mittlere Gesässmuskel. (M. gluteus medius.)
- 16. Der Spanner der breiten Schenkelbinde. (M. tensor fasciae latae.)
- 17. Der Schenkelmuskel. (M. sartorius.)
- 18. Der gerade Schenkelmuskel. (M. rectus femoris.)

- Figur 1. Die oberflächliche Ansicht des menschlichen Halses, der Schulter, Brust, des Rücken, der Hüfte und des oberen Theils des Oberschenkels mit der allgemeinen Kasse und dem Skellette:
- A. Der fünfte Halswirbel.
  - B. Der letzte Brustwirbel.
  - C. Der letzte Lendenwirbel.
  - D. Das Kreuzbein.
  - E. Das Darmbein.
  - F. Das Schlüsselbein.
  - G. Das Brustblatt.
  - H. Die letzte wahre Rippe.
  - I. Das Schulterblatt.
  - K. Der grosse Trochanter.
  - L. Das Zungenbein.
- Figur 2. Die oberflächliche Ansicht der in Figur 1 benannten Theile:
- E. Der Kamm des Darmbeines.
  - F. Das Schlüsselbein.
  - I. Das Schulterblatt.
  - K. Der grosse Trochanter.
  - L. Das Zungenbein.
  - M. Der Kopfstecker. (M. sternocleidomastoideus.)



## Tafel XIV.

Figur 1. Die seitliche Ansicht des Unterkiefers, Halses, der Schulter, Brust, des Bauches, der Hüfte und des oberen Theiles des Oberschenkels mit der allgemeinen Decke und dem Skelette:

- A. Der letzte Halswirbel.
- B. Der letzte Brustwirbel.
- C. Der letzte Lendenwirbel.
- D. Das Kreuzbein.
- E. Das Darmbein.
- F. Das Schlüsselbein.
- G. Das Brustblatt.
- H. Die letzte wahre Rippe.
- I. Das Schulterblatt.
- K. Der grosse Trochanter.
- L. Das Zungenbein.

Figur 2. Die oberflächliche Musculatur der in Figur 1 benannten Theile:

- E. Der Kamm des Darmbeines.
- F. Das Schlüsselbein.
- I. Das Schulterblatt.
- K. Der grosse Trochanter.
- L. Das Zungenbein.
- 1. Der Kopfnicker. (*M. sterno-cleido-mastoideus.*)

- 2. Der Kappenmuskel. (*N. cucullaris.*)
- 3. Der bauschähnliche Muskel des Halses. (*M. splenius colli.*)
- 4. Die Rippenhalter. (*M. scaleni.*)
- 5. Der Brustbein-Zungenbeinmuskel. (*M. sternohyoideus.*)
- 6. Der Schulterblatt-Zungenbeinmuskel. (*M. omohyoideus.*)
- 7. Der zweibäuchige Unterkiefermuskel. (*M. biventer maxillae inf.*)
- 8. Der Deltamuskel. (*M. deltoideus.*)
- 9. Der grosse Brustmuskel. (*M. pectoralis major.*)
- 10. u. 11. Der äussere schiefe Bauchmuskel. (*M. obliquus abdom. externus.*)
- 12. Der vordere sägeförmige Muskel. (*M. serratus anticus.*)
- 13. Der breite Rückenmuskel. (*M. latissimus dorsi.*)
- 14. Der grosse Gesässmuskel. (*M. gluteus maximus.*)
- 15. Der mittlere Gesässmuskel. (*M. gluteus medius.*)
- 16. Der Spanner der breiten Schenkelbinde. (*M. tensor fasciae latae.*)
- 17. Der Schneidermuskel. (*M. sartorius.*)
- 18. Der gerade Schenkelmuskel. (*M. rectus femoris.*)



Fig. 1.

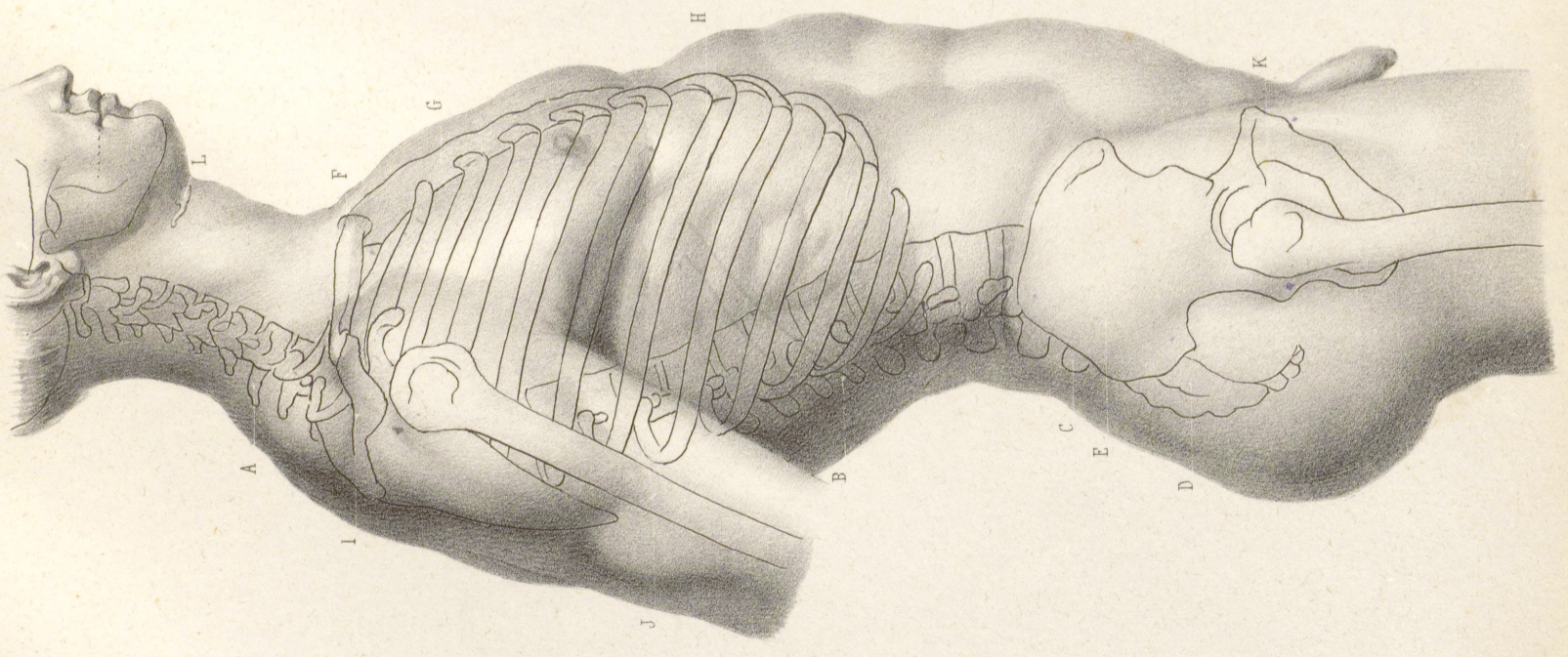
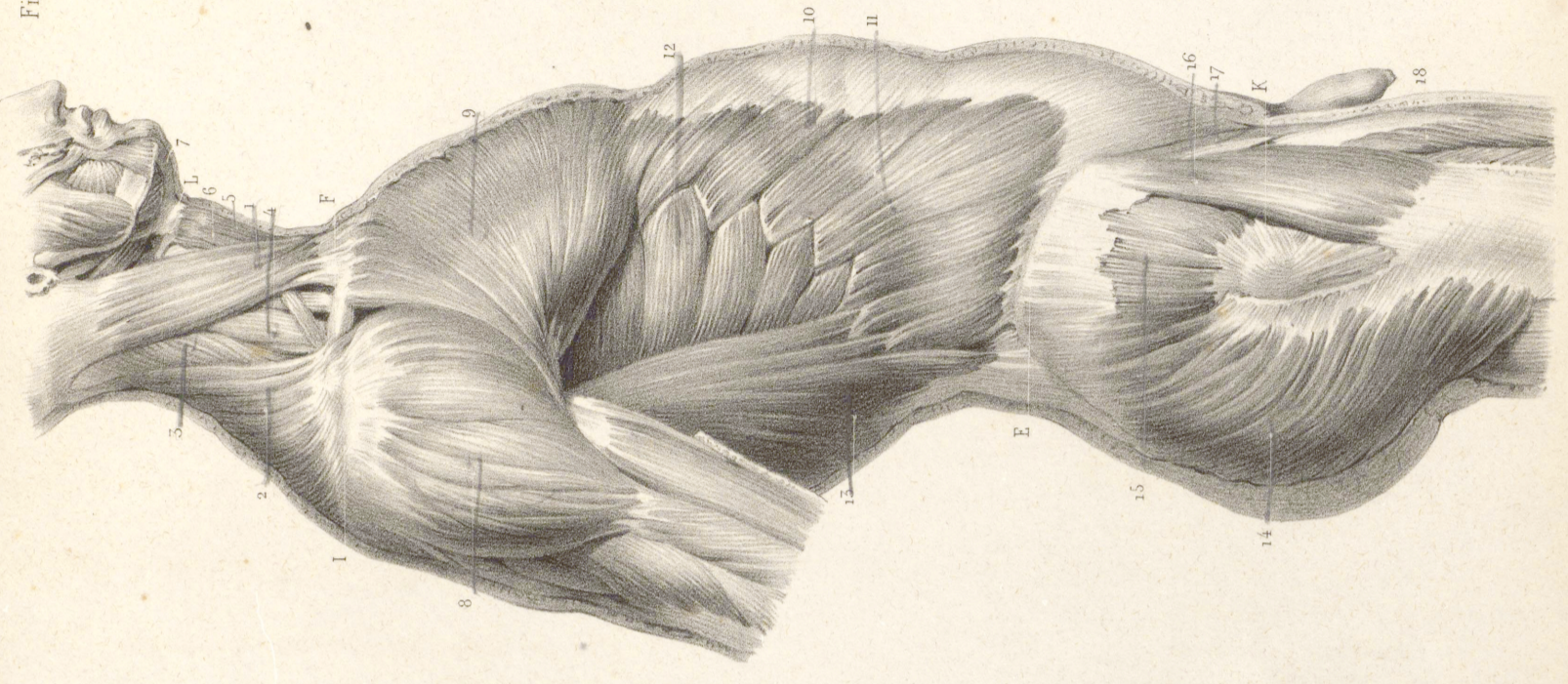


Fig. 2.









Tafel XV.

17. Die Binde des Vorderarms. (M. carpalus)  
 18. Der Gegensteller des Daumens. (M. opponens pollicis)  
 19. Der kurze Hohlhandmuskel. (M. palmaris brevis)  
 20. Die Aponeurose der Hohlhand. (Aponeurosis palmaris)  
 21. Die Sehnenansätze der Finger. (Ligamenta communia digitorum)

Figur 2. Der Oberarm nach Wegnahme einiger oberflächlicher Muskeln.

A. Der Kopf des Oberarmknochens  
 B. Die Schulter des Schließsehnes  
 C. Die Ellbogenlinie  
 D. Die Armspindel

1. Der zweite große Armmuskel  
 2. Die Sehne des letzten Kopfes vom zweiköpfigen Armmuskel  
 3. Die Sehne des letzten Hohlhandmuskels  
 4. Die Sehne des zweiköpfigen Muskels  
 5. Die Aponeurose des zweiköpfigen Muskels  
 6. Die Sehne des letzten Kopfes vom zweiköpfigen Muskel  
 7. Der dreiköpfige Armmuskel  
 8. Der innere Armmuskel  
 9. Die Sehne des letzten Armmuskels  
 10. Die Anheftungstelle des großen Brustmuskels  
 11. Muskelbündel vom Armmuskel

Figur 3. Die Muskeln der Oberfläche der Hand nach Wegnahme der Aponeurose

1. Die Sehne des langen Ellbogenmuskels  
 2. Der Absichter des kleinen Fingers. (M. abductor dig. minimi)  
 3. Der kurze Beuger des Daumens. (M. flexor pollicis brevis)  
 4. Der kurze Absichter des Daumens. (M. abductor pollicis brevis)  
 5. Der kurze Beuger des kleinen Fingers. (M. flexor dig. minimi)  
 6. Der Nader des Daumens. (M. abductor pollicis)  
 7. Der Schenkelmuskel. (M. interossei)  
 8. Die Regenwurmmuskel. (M. lumbricales)  
 9. Am Mittelfinger ist die Sehne des tieferen Fingerbeugers (M. flexor profundus) ersichtlich

Figur 1. Ansicht der inneren Fläche des Armes und der Hand mit der abgenommenen Decke und dem Skelette

A. Das Schlüsselblatt  
 B. Das Schulterblatt  
 C. Das Oberarmknochen  
 D. Das Ellbogenknochen  
 E. Die Armspindel  
 F. Die Handwurzelknochen  
 G. Die Knochen der Mittelhand  
 H. Die Fingerknochen  
 I. Die Fingerknochen oder Phalangen  
 K. Die Fingerknochen

Figur 2. Die oberflächliche Muskulatur der inneren Fläche des Armes und der Hand, nach Wegnahme der oberflächlichen großen Gefäße

A. Der Schlüsselblatt  
 B. Das Schulterblatt  
 C. Der Ellbogenknochen  
 D. Das untere Ende der Armspindel  
 E. Das untere Ende der Ellbogenlinie  
 1. Der große Brustmuskel. (M. pectoralis major)  
 2. Der Kappmuskel. (M. coracobrachialis)  
 3. Der Brustmuskel. (M. deltoideus)  
 4. Der zweiköpfige Armmuskel. (M. biceps)  
 5. Der dreiköpfige Armmuskel. (M. triceps)  
 6. Der innere Armmuskel. (M. brachialis internus)  
 7. Der lange Anwerter. (M. supinator longus)  
 8. Der lange innere Speichermuskel. (M. extensor dig. communis)  
 9. Der kurze Ellbogenbeuger. (M. flexor dig. communis)  
 10. Die Aponeurose des zweiköpfigen Armmuskels. (M. aponeurosis bicipitis)  
 11. Der innere Speichermuskel. (M. flexor dig. profundus)  
 12. Der lange Ellbogenmuskel. (M. flexor dig. longus)  
 13. Der hochliegende Fingerbeuger. (M. flexor dig. profundus)  
 14. Der innere Ellbogenmuskel. (M. flexor carpi ulnaris)  
 15. Der lange Beuger des Daumens. (M. flexor pollicis longus)  
 16. Der vierköpfige Ellbogenmuskel. (M. pronator quadratus)



## Tafel XV.

Figur 1. Ansicht der inneren Fläche des Armes und der Hand mit der allgemeinen Decke und dem Skelette:

- A. Das Schlüsselbein.
- B. Das Schulterblatt.
- C. Das Oberarmbein.
- D. Das Ellbogenbein.
- E. Die Armspindel.
- F. Die Handwurzelknochen.
- G. Die Knochen der Mittelhand.
- H. }
- I. } Die Fingerknochen oder Phalangen.
- K. }

Figur 2. Die oberflächliche Musculatur der inneren Fläche des Armes und der Hand, mit Rücksichtnahme auf die oberflächlichen grösseren Gefässe.

- A. Das Schlüsselbein.
- B. Das Schulterblatt.
- C. Der Ellbogenhöcker.
- D. Das untere Ende der Armspindel.
- E. Das untere Ende der Ellbogenröhre.
- 1. Der grosse Brustmuskel. (*M. pectoralis major.*)
- 2. Der Kappenmuskel. (*M. cucullaris.*)
- 3. Der Deltamuskel. (*M. deltoideus.*)
- 4. Der zweiköpfige Armmuskel. (*M. biceps.*)
- 5. Der dreiköpfige Armmuskel. (*M. triceps.*)
- 6. Der innere Armmuskel. (*M. brachialis internus.*)
- 7. Der lange Auswärtsdreher. (*M. supinator longus.*)
- 8. Der lange äussere Speichenmuskel. (*M. extensor carpi radialis longus.*)
- 9. Der runde Einwärtsdreher. (*M. pronator teres.*)
- 10. Die Aponeurose des zweiköpfigen Armmuskels. (*M. biceps.*)
- 11. Der innere Speichenmuskel. (*M. flexor carpi radialis.*)
- 12. Der lange Hohlhandmuskel. (*M. palmaris longus.*)
- 13. Der hochliegende Fingerbeuger. (*M. flexor digitorum sublimis.*)
- 14. Der innere Ellbogenmuskel. (*M. flexor carpi ulnaris.*)
- 15. Der lange Beuger des Daumens. (*M. flexor pollicis longus.*)
- 16. Der viereckige Einwärtsdreher. (*M. pronator quadratus.*)

- 17. Die Binde des Vorderarmes. (*Fascia antibrachii.*)
- 18. Der Gegensteller des Daumens. (*M. opponens pollicis.*)
- 19. Der kurze Hohlhandmuskel. (*M. palmaris brevis.*)
- 20. Die Aponeurose der Hohlhand. (*Aponeurosis palmaris.*)
- 21. Die Sehnenscheiden der Finger. (*Ligamenta vaginalia digitorum.*)

Figur 3. Der Oberarm nach Wegnahme einiger oberflächlichen Muskel.

- A. Der Kopf des Oberarmknochens.
- B. Das Schulterende des Schlüsselbeines.
- C. Die Ellbogenröhre.
- D. Die Armspindel.
- 1. Der zweiköpfige Armmuskel. *Supinator, Triceps*
- 2. Die Sehne des kürzeren Kopfes vom zweiköpfigen Armmuskel.
- 3. Die Sehne des kleinen Brustmuskels.
- 4. Die Sehne des zweiköpfigen Muskels.
- 5. Die Aponeurose des zweiköpfigen Muskels.
- 6. Die Sehne des längeren Kopfes vom zweiköpfigen Muskel.
- 7. Der dreiköpfige Armmuskel.
- 8. Der innere Armmuskel.
- 9. Die Sehne des innern Armmuskels.
- 10. Die Anheftungsstelle des grossen Brustmuskels.
- 11. Muskelbündel vom Deltamuskel.

Figur 4. Die Musculatur der Oberfläche der Hand nach Wegnahme der Aponeurose.

- 1. Die Sehne des langen Hohlhandmuskels.
- 2. Der Abzieher des kleinen Fingers. (*M. abductor dig. min.*)
- 3. Der kurze Beuger des Daumens. (*M. flexor pollicis brevis.*)
- 4. Der kurze Abzieher des Daumens. (*M. adductor pollicis brevis.*)
- 5. Der kurze Beuger des kleinen Fingers. (*M. flexor digit. min. brevis.*)
- 6. Der Zuzieher des Daumens. (*M. adductor pollicis.*)
- 7. Zwischenknochenmuskel. (*Musculi interossei.*)
- 8. Die Regenwurmmuskel. (*M. lumbricales.*)
- 9. Am Mittelfinger ist die Sehne des tiefliegenden Fingerbeugers (*M. flexoris profundus*) ersichtlich.

*Ursprung von der Tuberositas humeri  
Ausatz  
ein köpfige Finger, unterarm  
Oberarm.*



Speise der <sup>Arten</sup> ~~Arten~~  
 1) m. coraco-brachialis  
     hosp.                      Ansatz    Interosbra hinc    (Adduktion)  
 2) m. biceps  
 3) m. brachialis internus.

Nach Interosbra  
 1) m. biceps brachii  
 gemeinsame Sehne  
 für Ansatz an dem  
 Olecranon, radial.

Radius wird  
 nach vorn gezogen.

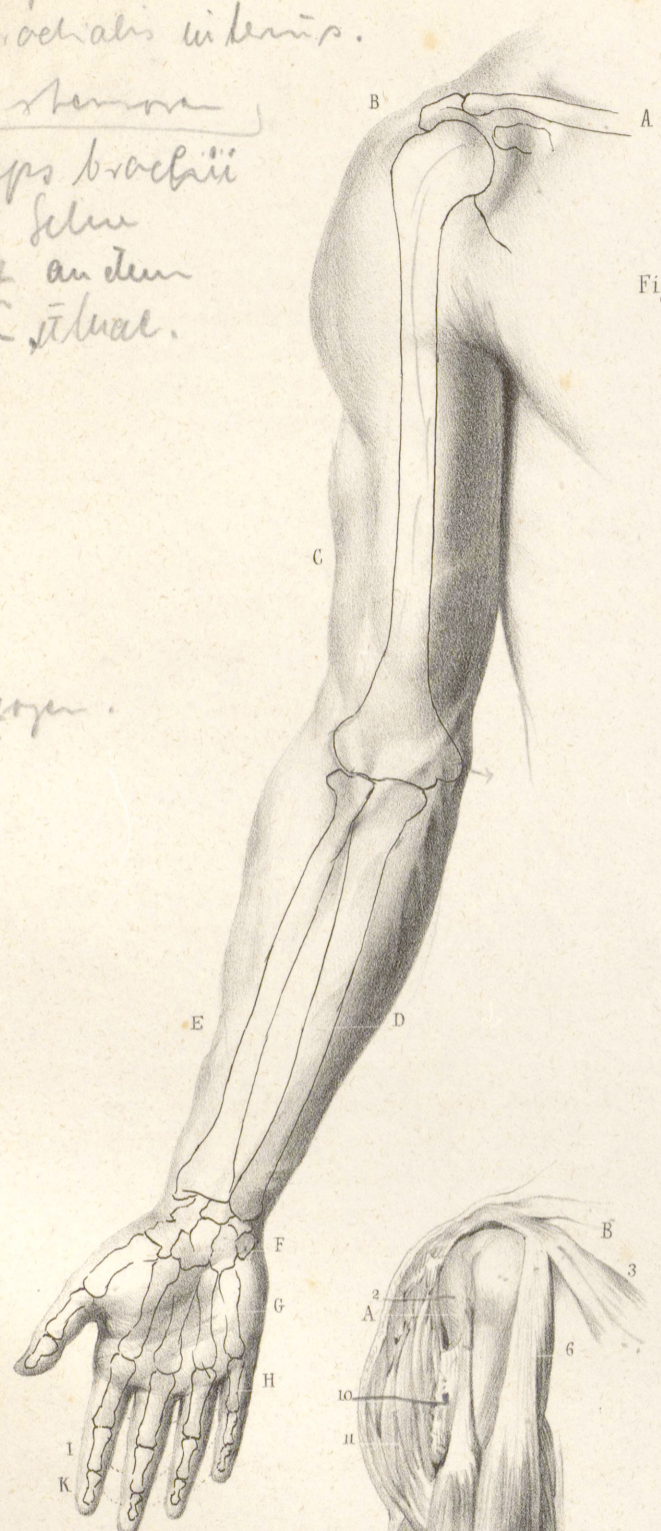


Fig. 1.

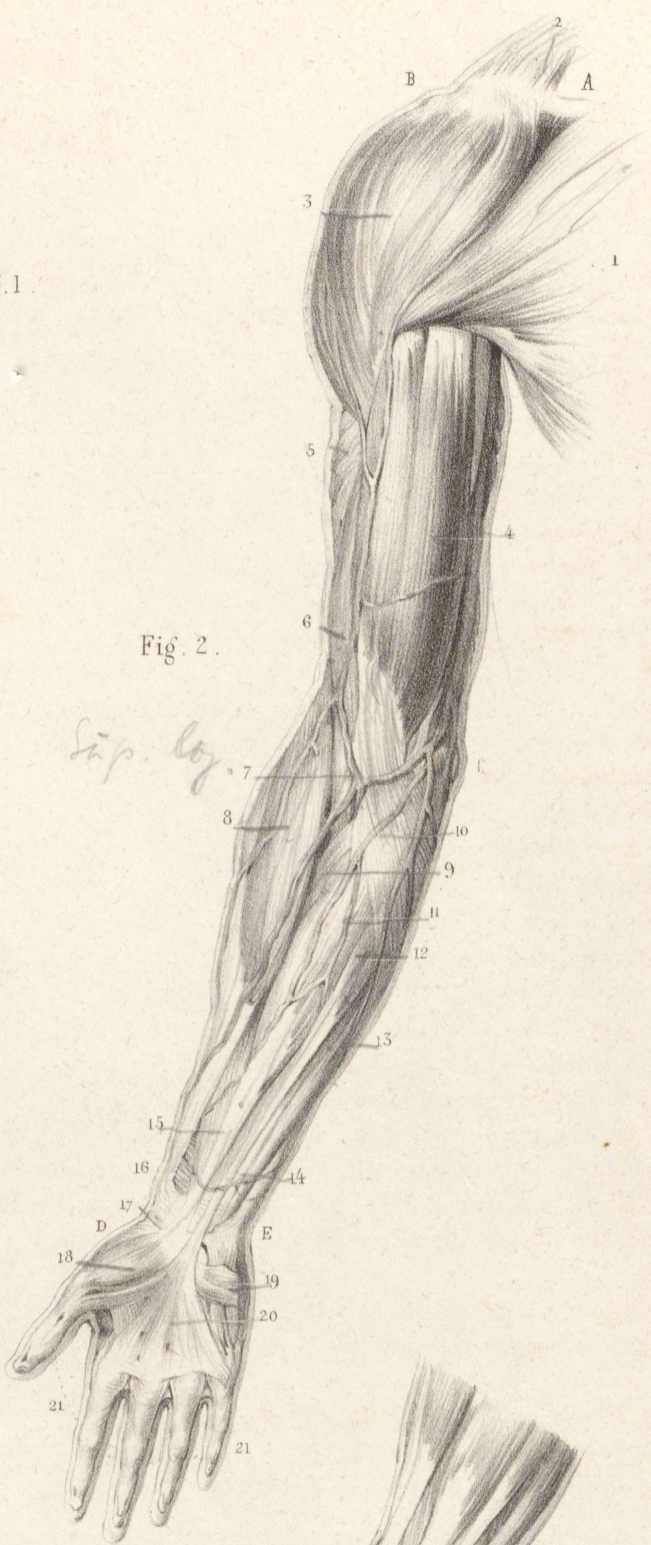


Fig. 2.

Sap. log.

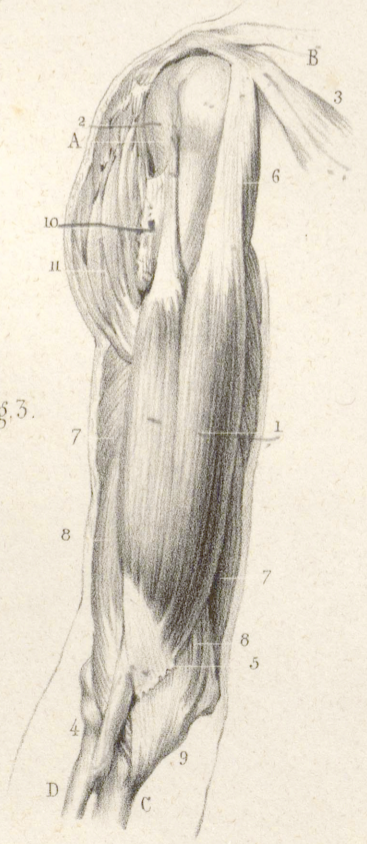


Fig. 3.

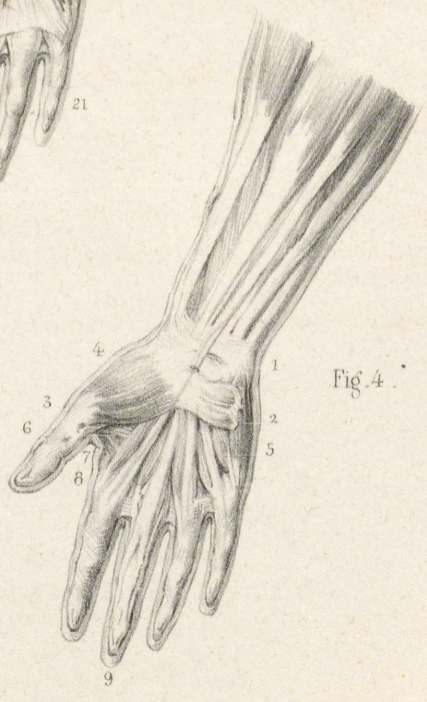


Fig. 4.



Frankenbergsche Bibliothek  
16  
Frankfurt am Main



Tafel XVI.

15. Der lange Streckor des Daumens. (M. extensor pollicis longus.)
16. Der lange Abzieher des Daumens. (M. abductor pollicis longus.)
17. Das hintere Handwurzelband. (Lig. carpæ dorsale.)
18. Die Sehne des langen Streckers des Daumens.
19. Die Kapselfäden der Finger.
- Figur 8. Die Muskeln der Dorsalfäche des Oberarmes nach Wegnahme eines Theiles des Deltamuskels:
- A. Die Gräten des Schulterblattes.
- B. Der Hals des Oberarmknochens.
- C. Die Ellbogenfuge.
- D. Die Armpfanne.
- E. Der innere Knochen der Ellbogenfuge.
1. Der innere Kopf des dreiköpfigen Armmuskels.
2. Die Sehne desselben.
3. Der innere Kopf desselben.
4. Der lange Kopf desselben.
5. Die Ursprungsehne des langen Kopfes.
6. Die Aponeurose des Ellbogens.
- Figur 4. Ansicht der Dorsalmuskulatur der Hand nach Wegnahme der epicondylarischen Binde und der Gelenke.
- A. Das innere Ende der Armpfanne.
- B. Das untere Ende der Ellbogenfuge.
1. Die Sehne des kurzen äusseren Speichermuskels. (M. extensor carpi radialis brevis.)
2. Die Sehne des langen äusseren Speichermuskels. (M. extensor carpi radialis longus.)
3. Die Sehne des kurzen Streckers des Daumens. (M. extensor pollicis brevis.)
4. Die dorsale Zwischen-Knochenmuskulatur. (M. interossea dorsalis.)
5. Der Streckor des Daumens. (M. extensor pollicis longus.)
6. Der Abzieher des kleinen Fingers. (M. abductor digiti minimi.)
7. Die Sehne des Streckers des kleinen Fingers. (M. extensor digiti minimi.)
8. Die Sehnen der gemeinschaftlichen Streckers der Finger. (M. extensor digiti communis.)

- Figur 1. Die Ansicht der Dorsalfäche des Armes und der Hand mit der allgemeinen Decke und dem Schulterblatt.
- A. Das Schulterblatt.
- B. Das Oberarmbein.
- C. Die Ellbogenfuge.
- D. Die Armpfanne.
- E. Die Knochen der Handwurzel.
- F. Die Knochen der Mittelhand.
- G. Die Knochen der Finger oder Phalangen.
- Figur 2. Die oberflächliche Muskulatur und die ersten oberflächlichen Gelenke.
- A. Die Schulterblattgräten.
- B. Der innere Knochen des unteren Endes vom Oberarmbein.
- C. Der Ellbogenhöcker.
- D. Das untere Ende der Ellbogenfuge.
- E. Das untere Ende der Armpfanne.
1. Der grosse runde Armmuskel. (M. triceps major.)
2. Der Kopfarmmuskel. (M. coraco-brachialis.)
3. Der Deltamusk. (M. deltoideus.)
4. Der dreiköpfige Armmuskel. (M. triceps brachialis.)
- Der lange Kopf desselben.
5. Der innere Kopf desselben.
6. Der äussere Kopf desselben.
7. Der innere Armmuskel. (M. brachialis internus.)
8. Der lange Anzieher der. (M. supinator longus.)
9. Der äussere Ellbogenmuskel. (M. anconeus externus.)
10. Der Ellbogenhöckermuskel. (M. anconeus quintus.)
11. Der lange äussere Speichermuskel. (M. extensor carpi radialis longus.)
12. Der gemeinschaftliche Fingerstreckor. (M. extensor digiti communis.)
13. Der Streckor des kleinen Fingers. (M. extensor digiti minimi.)
14. Der äussere Ellbogenmuskel. (M. extensor carpi ulnaris.)



## Tafel XVI.

Figur 1. Die Ansicht der Dorsalfäche des Armes und der Hand mit der allgemeinen Decke und dem Skelette:

- A. Das Schulterblatt.
- B. Das Oberarmbein.
- C. Die Ellbogenröhre.
- D. Die Armspindel.
- E. Die Knochen der Handwurzel.
- F. Die Knochen der Mittelhand.
- G. } Die Knochen der Finger oder Phalangen.
- H. }
- I. }

Figur 2. Die oberflächliche Musculatur und die grösseren oberflächlichen Gefässe.

- A. Die Schulterblattgrätenecke.
- B. Der innere Knorren des untern Endes vom Oberarmbein.
- C. Der Ellbogenhöcker.
- D. Das untere Ende der Ellbogenröhre.
- E. Das untere Ende der Armspindel.
- 1. Der grosse runde Armmuskel. (*M. teres major.*)
- 2. Der Kappenmuskel. (*M. cucullaris.*)
- 3. Der Deltamuskel. (*M. deltoideus.*)
- 4. Der dreiköpfige Armmuskel. (*M. triceps brachialis.*)  
(Der lange Kopf desselben.)
- 5. Der innere Kopf desselben.
- 6. Der äussere Kopf desselben.
- 7. Der innere Armmuskel. (*M. brachialis internus.*)
- 8. Der lange Auswärtsdreher. (*M. supinator longus.*)
- 9. Der äussere Ellbogenmuskel. (*M. ulnaris externus.*)
- 10. Der Ellbogenhöckermuskel. (*M. anconeus quartus.*)
- 11. Der lange äussere Speichenmuskel. (*M. extensor carpi longus.*)
- 12. Der gemeinschaftliche Fingerstrecker. (*M. extensor digit. communis.*)
- 13. Der Strecker des kleinen Fingers. (*M. extensor digit. minimi.*)
- 14. Der äussere Ellbogenmuskel. (*M. extensor carpi ulnaris.*)

15. Der lange Strecker des Daumens. (*M. extensor pollicis longus.*)

16. Der lange Abzieher des Daumens. (*M. adductor pollicis longus.*)

17. Das dorsale Handwurzelband. (*Lig. carpi dorsale.*)

18. Die Sehne des langen Streckers des Daumens.

19. Die Kapselbänder der Finger.

Figur 3. Die Musculatur der Dorsalfäche des Oberarmes nach Wegnahme eines Theiles des Deltamuskels:

- A. Die Grätenecke des Schulterblattes.
- B. Der Hals des Oberarmknochens.
- C. Die Ellbogenröhre.
- D. Die Armspindel.
- E. Der äussere Knorren der Ellbogenröhre.

- 1. Der äussere Kopf des dreiköpfigen Armmuskels.
- 2. Die Sehne desselben.
- 3. Der innere Kopf desselben.
- 4. Der lange Kopf desselben.
- 5. Die Ursprungssehne des langen Kopfes.
- 6. Die Aponeurose des Ellbogens.

Figur 4. Ansicht der Dorsalmuskel der Hand nach Wegnahme der aponeurotischen Binde und der Gefässe.

- A. Das untere Ende der Armspindel.
- B. Das untere Ende der Ellbogenröhre.
- 1. Die Sehne des kurzen äussern Speichenmuskels. (*M. extensor carpi radialis brevis.*)
- 2. Die Sehne des langen äusseren Speichenmuskels. (*M. extensor carpi radialis longus.*)
- 3. Die Sehne des kurzen Streckers des Daumens. (*M. extensor pollicis brevis.*)
- 4. Die dorsalen Zwischen-Knochenmuskel. (*M. interossei dorsales.*)
- 5. Der Zuzieher des Daumens. (*M. adductor pollicis.*)
- 6. Der Abzieher des kleinen Fingers. (*M. abductor digiti minimi.*)
- 7. Die Sehne des Streckers des kleinen Fingers. (*M. extensor digit. min.*)
- 8. Die Sehnen des gemeinschaftlichen Streckers der Finger. (*M. extensor digit. communis.*)



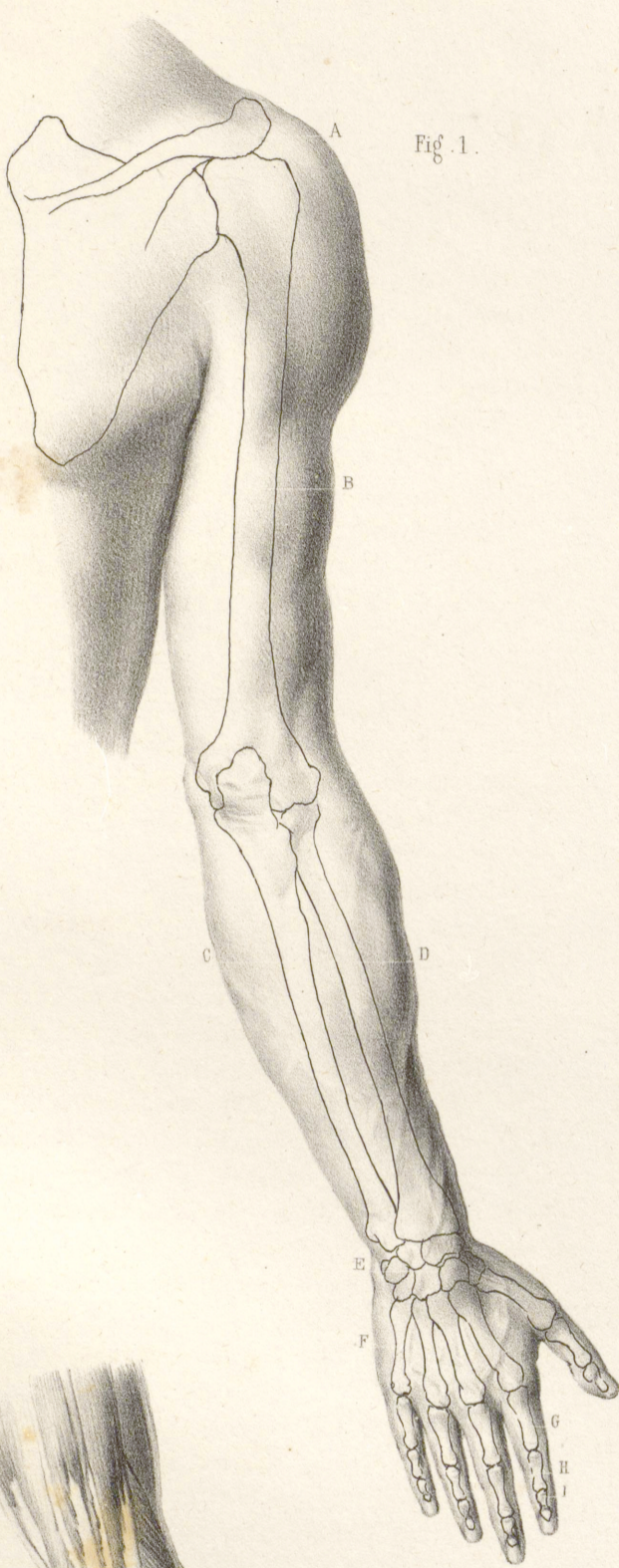


Fig. 1.

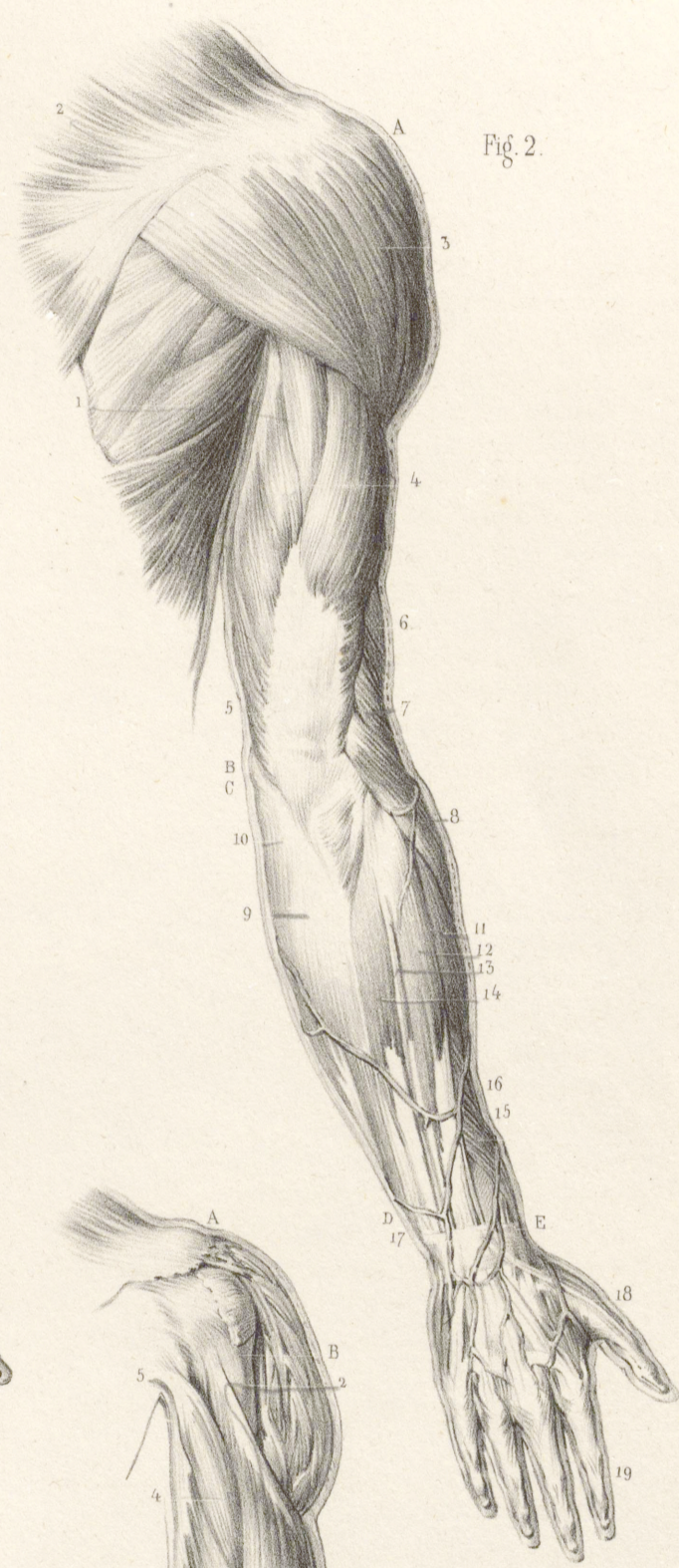


Fig. 2.



Fig. 4.

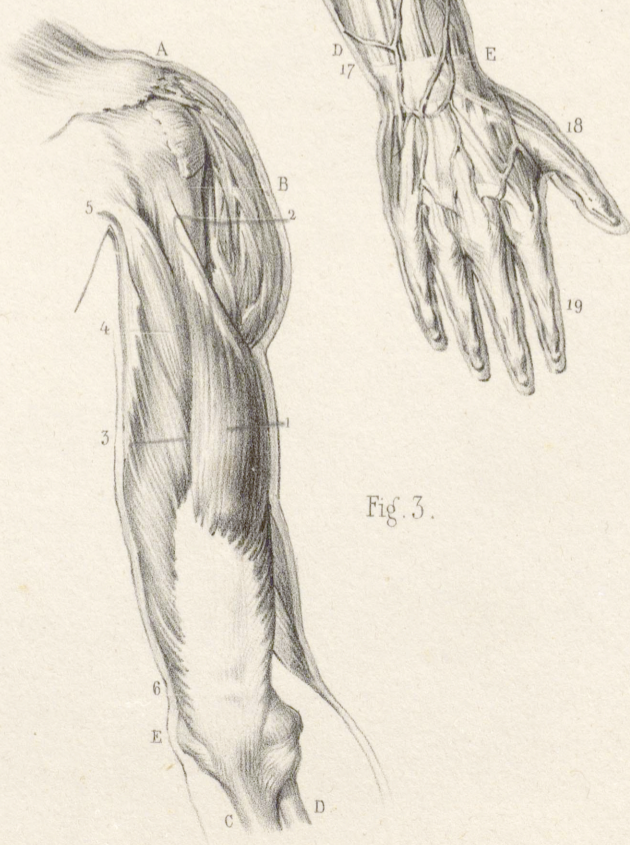
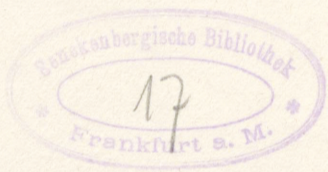


Fig. 3.







# Tafel XVII.

Figur 1. Die rechte weibliche Hand im vorderen Ansichte des Handgelenkes mit dem abgewinkelten Finger und dem Daumen.

- A. Das Schlüsselbein
- B. Das Schulterblatt
- C. Das Oberarmbein
- D. Die Ellenbogenbeine
- E. Die Handwurzel
- F. Die Knochen der Finger
- G. Die Knochen der Handwurzel

H. Die Knochen der Finger oder Phalangen

Figur 2. Die Muskeln der rechten Hand.

- A. Die Schlüsselblattmuskeln
- B. Das Schlüsselbein
- C. Der Ellenbogenbein
- D. Das untere Ende der Handwurzel
- E. Der Kapfenmuskel
- F. Der große Händemuskel
- G. Der Deltamuskel
- H. Der große runde Armmuskel
- I. Der zweiköpfige Armmuskel
- J. Der innere Armmuskel
- K. Der dreiköpfige Armmuskel
- L. Der lange Auswärtiger
- M. Der gemeinschaftliche Fingerbeuger
- N. Der lange innere Speichermuskel
- O. Der kurze innere Speichermuskel
- P. Der Ellbogenbeinmuskel (M. anconae profundus)
- Q. Der gemeinschaftliche Fingerstrecker
- R. Der eigene Strecker des kleinen Fingers
- S. Der lange innere Ellenbogenmuskel
- T. Der lange Abschieber des Daumens
- U. Der kurze Strecker des Daumens
- V. Der lange Strecker des Daumens
- W. Die Sehne des kurzen inneren Speichermuskels
- X. Der kurze Abschieber des Daumens
- Y. Die dorsale Zwischenhandmuskeln
- Z. Der Zuzieher des Daumens

Figur 3. Die rechte weibliche Hand im vorderen Ansichte des Handgelenkes mit dem gebogenen Finger.

- A. Das Oberarmbein
- B. Der Ellenbogenbein
- C. Die Handwurzel
- D. Die Handwurzel
- E. Die Mittelhandknochen

Zusatz. Die Stellung des Stiefers ordnet sich nach der natürlichen Beschaffenheit des Ellenbogens — der Handwurzel — und der übrigen Gelenke der Hand in Tafel IX. Schon in dieser mit der allgemeinen Handfläche verbundenen Figur ist die Form-Veränderung der einzelnen Mittelknochen deutlich, die deutliche Erklärung ergibt sich aus der Figur 4.

Figur 4. Die Muskeln der rechten Hand.

- A. Der Ellenbogenbein
- B. Das untere Ende der Handwurzel
- C. Der Deltamuskel
- D. Der zweiköpfige Armmuskel
- E. Der innere Armmuskel
- F. Der dreiköpfige Armmuskel
- G. Der lange Auswärtiger
- H. Der lange innere Speichermuskel
- I. Der kurze innere Speichermuskel
- J. Der gemeinschaftliche Fingerstrecker
- K. Der eigene Strecker des kleinen Fingers
- L. Der lange innere Ellenbogenmuskel
- M. Der Ellbogenbeinmuskel
- N. Der Abschieber des kleinen Fingers
- O. Der kurze Strecker des Daumens
- P. Der kurze Beuger des kleinen Fingers
- Q. Die Sehne des gemeinschaftlichen Fingerbeugers
- R. Das dorsale Handwurzelband

Zusatz. Hier ist vor Allen die Wirkung des zweiköpfigen und inneren Armuskels als Beuger des Vorderarmes ersichtlich. Der zweiköpfige Armmuskel tritt hier als Strecker des Ellenbogens auf. Ferner wirken die Muskeln an der inneren Seite des Vorderarmes als Beuger der Hand, wodurch notwendig die Muskeln an der Handfläche des Vorderarmes entstehen und die Hand ungelenkig zu machen.



## Tafel XVII.

Figur. 1. Die äussere seitliche Ansicht des Armes und der Hand mit der allgemeinen Decke und dem Skelette.

- A. Das Schulterblatt.
- B. Das Schlüsselbein.
- C. Das Oberarmbein.
- D. Die Ellbogenröhre.
- E. Die Armspindel.
- F. Die Knochen der Handwurzel.
- G. Die Knochen der Mittelhand.
- H. }
- I. } Die Knochen der Finger oder Phalangen.
- J. }

Figur. 2. Die Musculatur der Fig. 1.

- A. Die Schulterblattgräte.
- B. Das Schlüsselbein.
- C. Der Ellbogenhöcker.
- D. Das untere Ende der Armspindel.
- 1. Der Kappenmuskel.
- 2. Der grosse Brustmuskel.
- 3. Der Deltamuskel.
- 4. Der grosse runde Armmuskel.
- 5. Der zweiköpfige Armmuskel.
- 6. Der innere Armmuskel.
- 7. Der dreiköpfige Armmuskel.
- 8. Der lange Auswärtsdreher.
- 9. Der gemeinschaftliche Fingerbeuger.
- 10. Der lange äussere Speichenmuskel.
- 11. Der kurze äussere Speichenmuskel.
- 12. Der Ellbogenhöckermuskel. (*M. anconeus quartus.*)
- 13. Der gemeinschaftliche Fingerstrecker.
- 14. Der eigene Strecker des kleinen Fingers.
- 15. Der lange äussere Ellbogenmuskel.
- 16. Der lange Abzieher des Daumens.
- 17. Der kurze Strecker des Daumens.
- 18. Der lange Strecker des Daumens.
- 19. Die Sehne des kurzen äusseren Speichenmuskels.
- 20. Der kurze Abzieher des Daumens.
- 21. Die dorsalen Zwischenknochenmuskeln.
- 22. Der Zuzieher des Daumens.

Figur. 3. Die äussere seitliche Ansicht des gebeugten Vorderarmes mit den gebeugten Fingern.

- A. Das Oberarmbein.
- B. Der Ellbogenhöcker.
- C. Die Armspindel.
- D. Die Handwurzel.
- E. Die Mittelhandknochen.

Anmerkung. Die Stellung des Skelettes erklärt sich aus der ausführlichen Beschreibung des Ellbogen — der Handwurzel — und der übrigen Gelenke der Hand in Tafel IX. Schon in dieser mit der allgemeinen Decke bekleideten Figur ist die Form-Veränderung der einzelnen Muskel ersichtlich, die deutliche Erklärung ergibt sich aus der Figur 4.

Figur 4. Die Musculatur der Figur 3:

- A. Der Ellbogenhöcker.
- B. Das untere Ende der Armspindel.
- 1. Der Deltamuskel.
- 2. Der zweiköpfige Armmuskel.
- 3. Der innere Armmuskel.
- 4. Der dreiköpfige Armmuskel.
- 5. Der lange Auswärtsdreher.
- 6. Der lange äussere Speichenmuskel.
- 7. Der kurze äussere Speichenmuskel.
- 8. Der gemeinschaftliche Fingerstrecker.
- 9. Der eigene Strecker des kleinen Fingers.
- 10. Der lange äussere Ellbogenmuskel.
- 11. Der Ellbogenhöckermuskel.
- 12. Der Abzieher des kleinen Fingers.
- 13. Der kurze Strecker des Daumens.
- 14. Der kurze Beuger des kleinen Fingers.
- 15. Die Sehne des gemeinschaftlichen Fingerbeugers.
- 16. Das dorsale Handwurzelband.

Anmerkung. Hier ist vor Allem die Wirkung des zweiköpfigen und innern Armmuskels als Beuger des Vorderarmes ersichtlich. Der dreiköpfige Armmuskel tritt hier als Strecker des Ellbogens auf. Ferner wirken die Muskel an der innern Seite des Vorderarmes als Beuger der Hand, wodurch nothwendig die Muskel an der Radialseite des Vorderarmes erschlaffen und dadurch umfangreicher erscheinen.



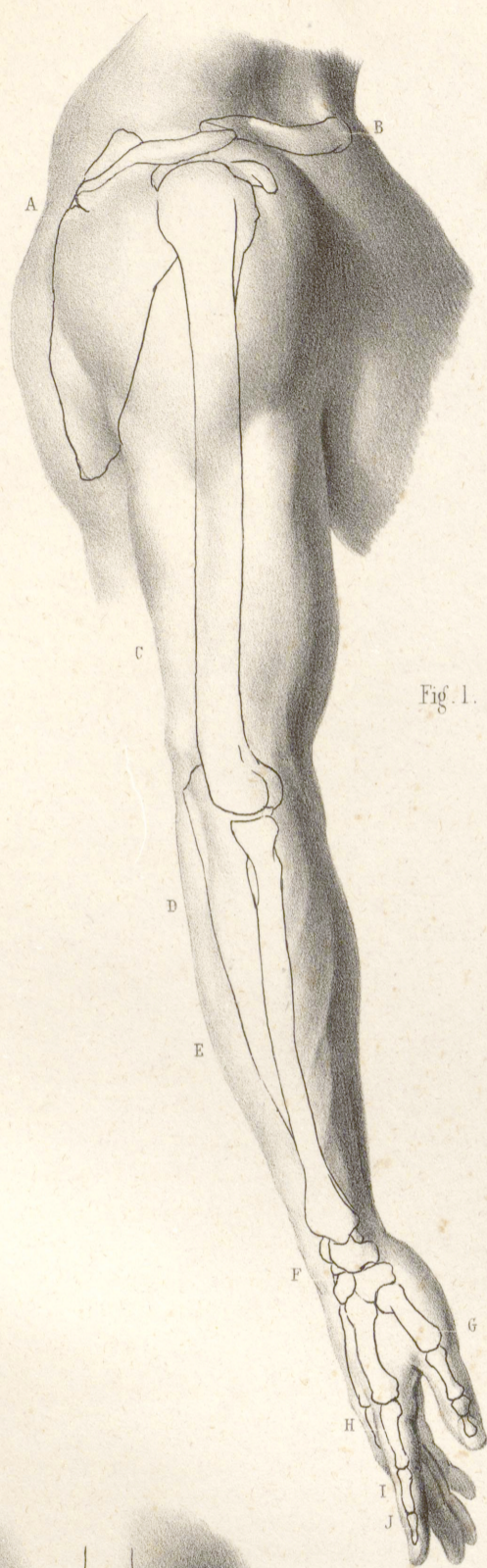


Fig. 1.

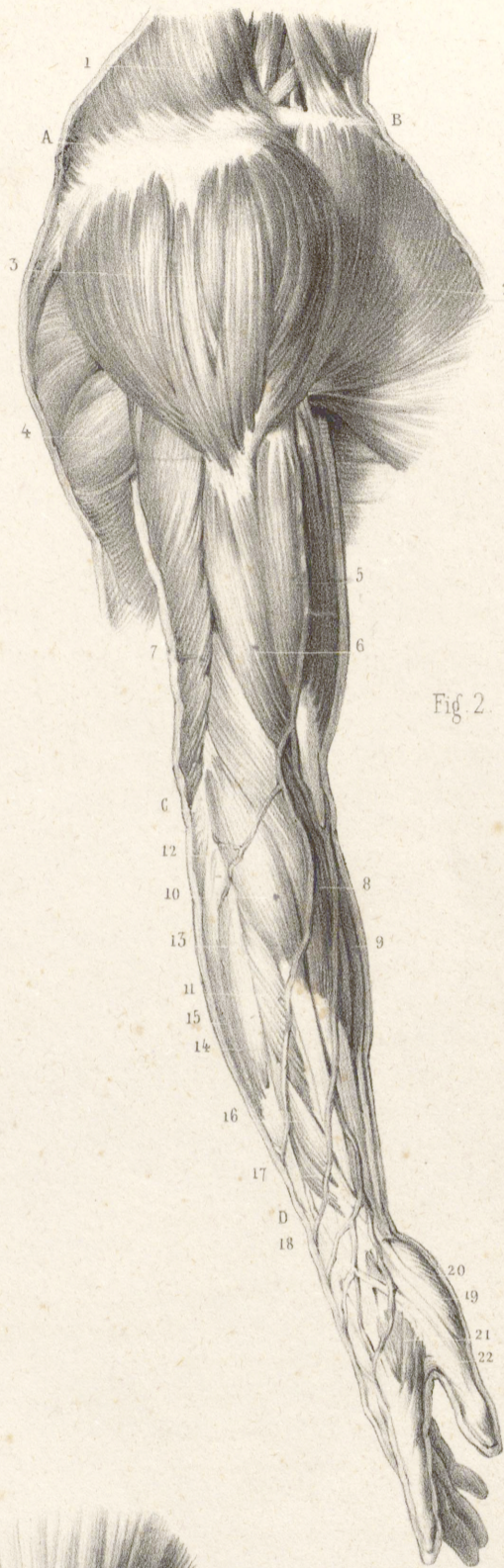


Fig. 2.

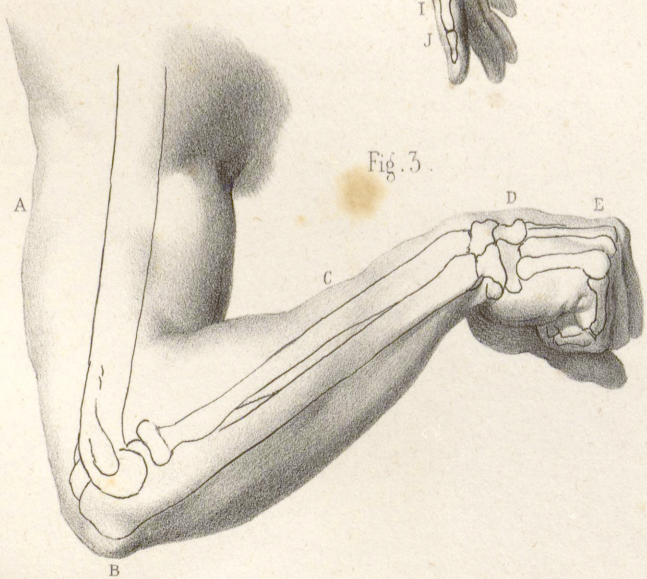


Fig. 3.

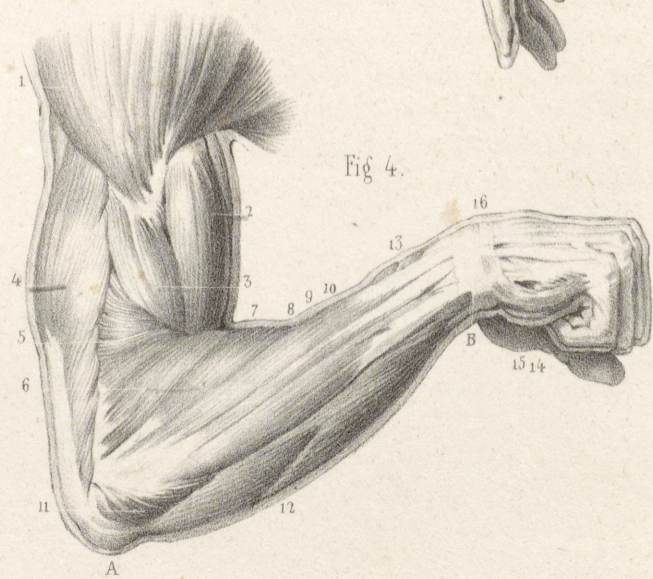


Fig. 4.



Königsbergische Bibliothek  
18  
Frankfurt a. M.



Tafel XVIII.

16. Der kurze Hohlhandmuskel.  
 17. Die Muskeln des kleinen Fingers:  
 a. Der Abzieher.  
 b. Der kurze Strecker.  
 c. Der Gegenseiter.  
 Figur 8 Die innere seitliche Ansicht des gedehnten Vorderarmes und der gedehnten Finger (siehe Figur 3 in Tafel XVII).  
 A. Das Oberarmbein.  
 B. Der Ellbogenbein.  
 C. Die Annenbein.  
 D. Die Handwurzelknochen.  
 E. Die Mittelhandknochen.  
 Figur 4 Die Innenseite der Figur 3 (siehe Figur 4 in Tafel XVII).  
 A. Der innere Knochen des Oberarmbeins.  
 B. Der Ellbogenbein.  
 C. Das untere Ende der Annenbein.  
 1. Der Deltamuskel.  
 2. Der grosse Brustmuskel.  
 3. Der zweiföpfige Armmuskel.  
 4. Der innere Armmuskel.  
 5. Der Habermuskel.  
 6. Der dreiföpfige Armmuskel.  
 7. Der lange Auswärtszieher.  
 8. Der runde Kinnwärtszieher.  
 9. Der innere Speichenmuskel.  
 10. Der lange Hohlhandmuskel.  
 11. Der hochliegende Fingerbeuger.  
 12. Der innere Ellbogenmuskel.  
 13. Die Aponeurose des zweiföpfigen Armmuskels.  
 14. Der lange Abzieher des Daumens.  
 15. Der kurze Strecker des Daumens.  
 16. Der lange Strecker des Daumens.  
 17. Der lange Speichenmuskel.  
 18. Der Zeigefinger des Daumens.  
 19. Die dorsalen Zwischenknochen.  
 20. Der Abzieher des Daumens.

Figur 1 Die innere Fläche des Oberarmes mit der nach aussen gerichteten inneren Fläche des Vorderarmes und des Handgelenks mit der allgemeinen Decke und dem Skelette:  
 A. Das Schulterbein.  
 B. Das Oberarmbein.  
 C. Die Ellbogenbein.  
 D. Die Annenbein.  
 E. Die Handwurzelknochen.  
 F. Die Mittelhandknochen.  
 G. Die Fingerknochen der Phalangen.  
 Figur 2 Die Innenseite der Figur 1:  
 A. Das Schultergelenk des Schulterbeins.  
 B. Der innere Knochen des Oberarmbeins.  
 C. Der Ellbogenbein.  
 D. Das Köpfchen des Oberarmbeins.  
 1. Der Deltamuskel.  
 2. Der grosse Brustmuskel.  
 3. Der zweiföpfige Armmuskel.  
 4. Der innere Armmuskel (Knochen des Oberarmes der Ellbogenbein).  
 5. Der Habermuskel (Knochen des Oberarmes).  
 6. Der dreiföpfige Armmuskel.  
 7. Der lange Auswärtszieher.  
 8. Der runde Kinnwärtszieher (M. pronator teres).  
 9. Der innere Speichenmuskel.  
 10. Der lange Hohlhandmuskel.  
 11. Der hochliegende Fingerbeuger.  
 12. Der innere Ellbogenmuskel.  
 13. Die Aponeurose des zweiföpfigen Armmuskels.  
 14. Das volare Handwurzelband.  
 15. Die Muskeln des Daumenballens (Tarsus).  
 a. Der kurze Abzieher des Daumens.  
 b. Der Gegenseiter des Daumens.  
 c. Der kurze Strecker des Daumens.  
 d. Der Kinnwärtszieher des Daumens.



## Tafel XVIII.

Figur 1. Die innere Fläche des Oberarmes mit der nach auswärts gedrehten inneren Fläche des Vorderarmes und des Handtellers mit der allgemeinen Decke und dem Skelette:

- A. Das Schlüsselbein.
- B. Das Oberarmbein.
- C. Die Ellbogenröhre.
- D. Die Armspindel.
- E. Die Handwurzelknochen.
- F. Die Mittelhandknochen.
- G.
- H. } Die Fingerknochen oder Phalangen.
- I. }

Figur 2. Die Musculatur der Figur 1:

- A. Das Schulterblattende des Schlüsselbeins.
- B. Der innere Knorren des Oberarmbeines.
- C. Der Ellbogenhöcker.
- D. Das Köpfchen der Ellbogenröhre.
- 1. Der Deltamuskel.
- 2. Der grosse Brustmuskel.
- 3. Der zweiköpfige Armmuskel.
- 4. Der innere Armmuskel. (Er bildet den Boden der Ellbogenröhre.)
- 5. Der Rabenarmmuskel. (*M. coraco brachialis*.)
- 6. Der dreiköpfige Armmuskel.
- 7. Der lange Auswärtsdreher.
- 8. Der runde Einwärtsdreher. (*M. pronator teres*.)
- 9. Der innere Speichenmuskel.
- 10. Der lange Hohlhandmuskel.
- 11. Der hochliegende Fingerbeuger.
- 12. Der innere Ellbogenmuskel.
- 13. Die Aponeurose des zweiköpfigen Muskels.
- 14. Das volare Handwurzelband.
- 15. Die Muskeln des Daumenballens. (*Thenar*.)
  - a. Der kurze Abzieher des Daumens.
  - b. Der Gegensteller des Daumens.
  - c. Der kurze Beuger des Daumens.
  - d. Der Zuzieher des Daumens.

- 16. Der kurze Hohlhandmuskel.
- 17. Die Muskeln des kleinen Fingers:
  - a. Der Abzieher.
  - b. Der kurze Beuger.
  - c. Der Gegensteller.

Figur 3. Die innere seitliche Ansicht des gebeugten Vorderarmes und der gebeugten Finger (siehe Figur 3 in Tafel XVII).

- A. Das Oberarmbein.
- B. Der Ellbogenhöcker.
- C. Die Armspindel.
- D. Die Handwurzelknochen.
- E. Die Mittelhandknochen.

Figur 4. Die Musculatur der Figur 3. (Siehe Figur 4 in Tafel XVII.)

- A. Der innere Knorren des Oberarmbeines.
- B. Der Ellbogenhöcker.
- C. Das untere Ende der Armspindel.
- 1. Der Deltamuskel.
- 2. Der grosse Brustmuskel.
- 3. Der zweiköpfige Armmuskel.
- 4. Der innere Armmuskel.
- 5. Der Rabenarmmuskel.
- 6. Der dreiköpfige Armmuskel.
- 7. Der lange Auswärtsdreher.
- 8. Der runde Einwärtsdreher.
- 9. Der innere Speichenmuskel.
- 10. Der lange Hohlhandmuskel.
- 11. Der hochliegende Fingerbeuger.
- 12. Der innere Ellbogenmuskel.
- 13. Die Aponeurose des zweiköpfigen Armmuskels.
- 14. Der lange Abzieher des Daumens.
- 15. Der kurze Strecker des Daumens.
- 16. Der lange Strecker des Daumens.
- 17. Der lange Speichenmuskel.
- 18. Der Zuzieher des Daumens.
- 19. Die dorsalen Zwischenknochenmuskeln.
- 20. Der Abzieher des Daumens.



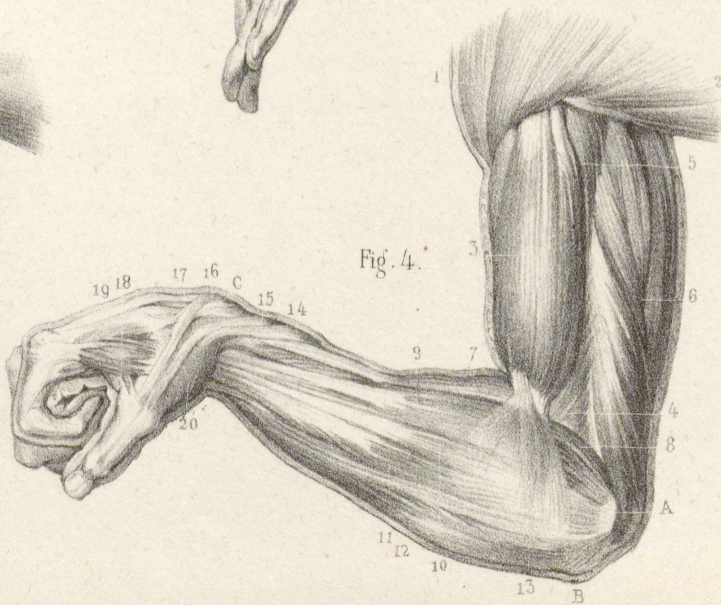
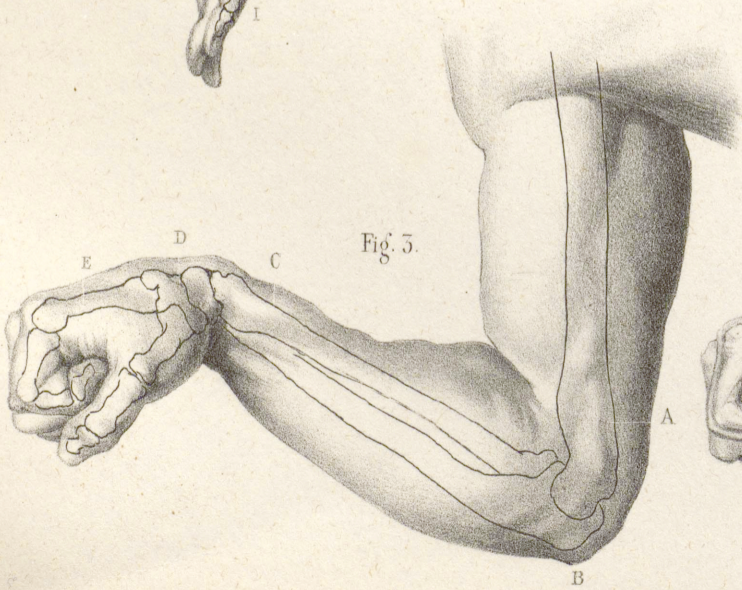
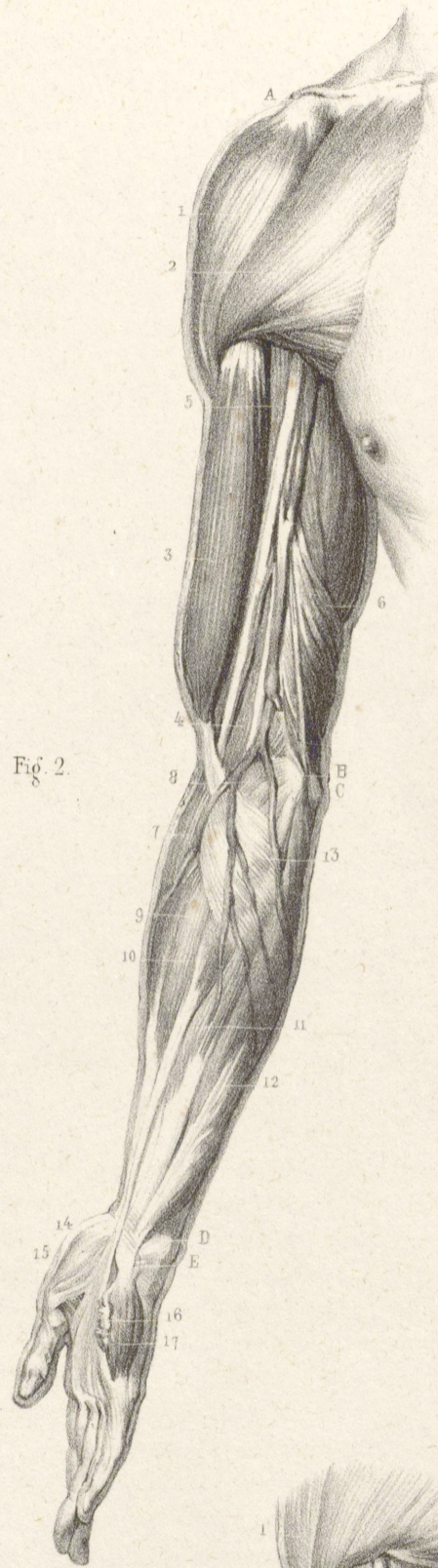
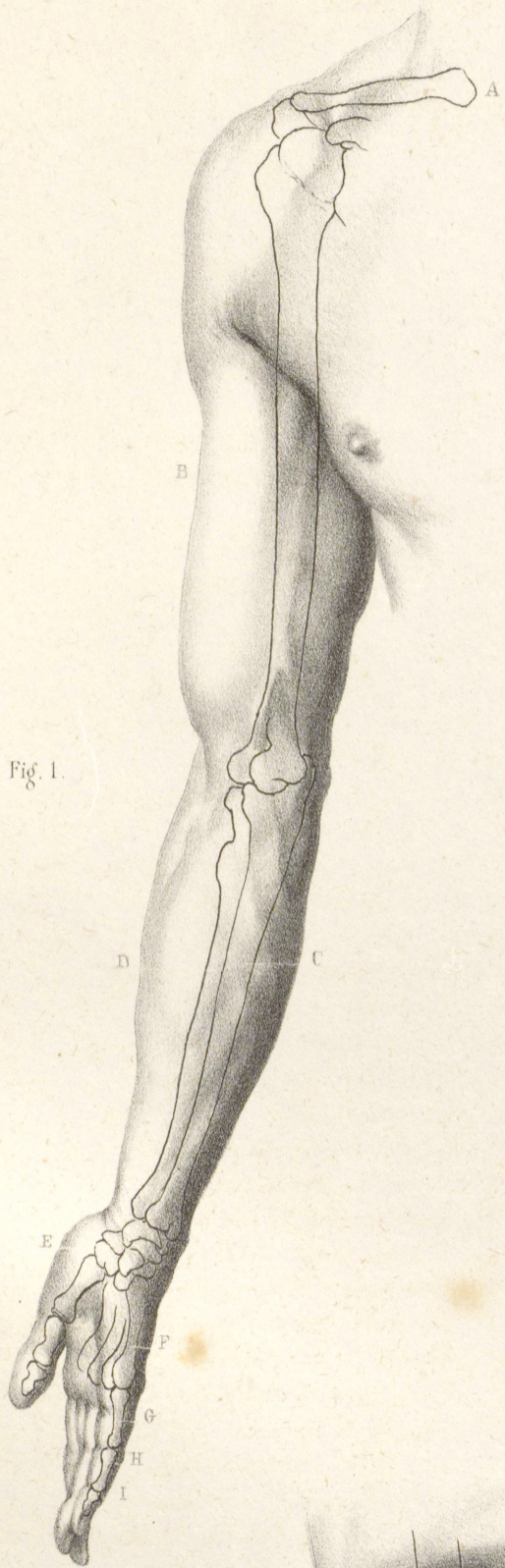
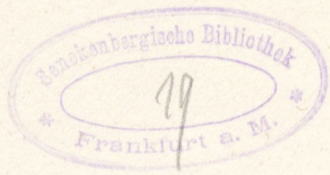


Fig. 5.

Fig. 4.







Tafel XIX.

Figur 1. Der obere Theil des Stammes mit gehobenem Oberarm und gehobenem Vorderarm. (Hier wird die Muskulatur der Achselhöhle ersichtlich.)

A. Die Ellbogengrube.  
 B. Die Achselhöhle.  
 C. Das Oberarmbein.  
 D. Das in die Höhe gehobene Schulterblatt.  
 E. Das in die Höhe gehobene Schlüsselbein.

Figur 2. Die Muskulatur der Figur 1.

A. Der Ellbogenheber.  
 C. Der innere Knochen des Oberarmes.  
 1. Der innere Ellbogengrundmuskel.  
 2. Der hochliegende Fingerheber.  
 3. Der lange Hohlhandmuskel.  
 4. Der lange innere Speichermuskel.  
 5. Der lange Auswärtsdrücker.  
 6. Der zweiköpfige Armmuskel.  
 7. Der innere Armmuskel.  
 8. Der dreiköpfige Armmuskel.  
 9. Der Brustmuskel.  
 10. Der große Brustmuskel.  
 11. Der Deltamuskel.  
 12. Der kleine runde Armmuskel (M. teres minor).  
 13. Der große runde Armmuskel (M. teres major).  
 14. Der breite Rückenmuskel (M. latissimus dorsi).  
 15. Der große sägelförmige Muskel (M. serratus anterior).

Anmerkungen: Hier wird hauptsächlich die große Verschieblichkeit des Schulterblattes und die feste Befestigung des Schlüsselbeins ersichtlich, da das Schulterblatt nur durch eine sehr kleine Gelenkfläche mit dem Stamme verbunden ist. Der kleine Muskel wirkt nur bei starkem Heben und vom Stamme ab.

Figur 3. Die Rückenmuskulatur der Figur 1.

A. Die Ellbogengrube.  
 B. Die Achselhöhle.  
 C. Das Oberarmbein.  
 D. Das gehobene Schulterblatt.

Figur 4. Die Muskulatur der Figur 3.

D. Schulterblätter.  
 1. Der Ellbogengrundmuskel.  
 2. Der innere Ellbogengrundmuskel.  
 3. Der äussere Ellbogengrundmuskel.  
 4. Der eigene Streckor des kleinen Fingers.  
 5. Der gemeinschaftliche Fingerstreckor.  
 6. Der kurze Streckor des Daumens.  
 7. Der lange Streckor des Daumens.  
 8. Der kurze Speichermuskel.  
 9. Der lange Speichermuskel.  
 10. Der lange Auswärtsdrücker.  
 11. Der innere Armmuskel.  
 12. Der zweiköpfige Armmuskel.  
 13. Der dreiköpfige Armmuskel.  
 14. Der Deltamuskel.  
 15. Der breite Rückenmuskel.  
 16. Der grosse runde Armmuskel.  
 17. Der kleine runde Armmuskel.  
 18. Der Untergrätenmuskel (M. serratus posterior).  
 19. Der grosse rautenförmige Muskel (M. rhomboideus major).  
 20. Der Kopfgrätenmuskel.  
 21. Der Obergrätenmuskel (M. serratus minor).



## Tafel XIX.

Figur 1. Der obere Theil des Stammes mit gehobenem Oberarme und gebeugtem Vorderarme. (Hier wird die Muskulatur der Achselhöhle ersichtlich.)

- A. Die Ellbogenröhre.
- B. Die Armspindel.
- C. Das Oberarmbein.
- D. Das in die Höhe gezogene Schulterblatt.
- E. Das in die Höhe gehobene Schlüsselbein.

Figur 2. Die Muskulatur der Figur 1.

- A. Der Ellbogenhöcker.
- C. Der innere Knorren des Oberarmes.
- 1. Der innere Ellbogenmuskel.
- 2. Der hochliegende Fingerbeuger.
- 3. Der lange Hohlhandmuskel.
- 4. Der lange innere Speichenmuskel.
- 5. Der lange Auswärtsdreher.
- 6. Der zweiköpfige Armmuskel.
- 7. Der innere Armmuskel.
- 8. Der dreiköpfige Armmuskel.
- 9. Der Rabenarmmuskel.
- 10. Der grosse Brustmuskel.
- 11. Der Deltamuskel.
- 12. Der kleine runde Armmuskel. (*M. teres minor.*)
- 13. Der grosse runde Armmuskel. (*M. teres major.*)
- 14. Der breite Rückenmuskel. (*M. latissimus dorsi.*)
- 15. Der grosse sägeförmige Muskel. (*M. serratus anticus.*)

Anmerkung. Hier wird hauptsächlich die grosse Verschiebbarkeit des Schulterblattes und die freie Beweglichkeit des Schultergelenkes ersichtlich, da das Schulterblatt nur durch eine sehr kleine Gelenksfläche mit dem Stamme articulirt. Der Deltamuskel wirkt auf den Oberarm hebend und vom Stamme abziehend.

Figur 3. Die Rückenansicht der Figur 1.

- A. Die Ellbogenröhre.
- B. Die Armspindel.
- C. Das Oberarmbein.
- D. Das gehobene Schulterblatt.

Figur 4. Die Muskulatur der Figur 3.

- D. Schulterblattgräte.
- 1. Der Ellbogenhöckermuskel.
- 2. Der innere Ellbogenmuskel.
- 3. Der äussere Ellbogenmuskel.
- 4. Der eigene Strecker des kleinen Fingers.
- 5. Der gemeinschaftliche Fingerstrecker.
- 6. Der kurze Strecker des Daumens.
- 7. Der lange Strecker des Daumens.
- 8. Der kurze Speichenmuskel.
- 9. Der lange Speichenmuskel.
- 10. Der lange Auswärtsdreher.
- 11. Der innere Armmuskel.
- 12. Der zweiköpfige Armmuskel.
- 13. Der dreiköpfige Armmuskel.
- 14. Der Deltamuskel.
- 15. Der breite Rückenmuskel.
- 16. Der grosse runde Armmuskel.
- 17. Der kleine runde Armmuskel.
- 18. Der Untergrätenmuskel. (*M. infraspinatus.*)
- 19. Der grosse rautenförmige Muskel. (*M. rhomboideus major.*)
- 20. Der Kappenmuskel.
- 21. Der Obergrätenmuskel. (*M. supraspinatus.*)

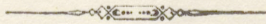




Fig. 1.

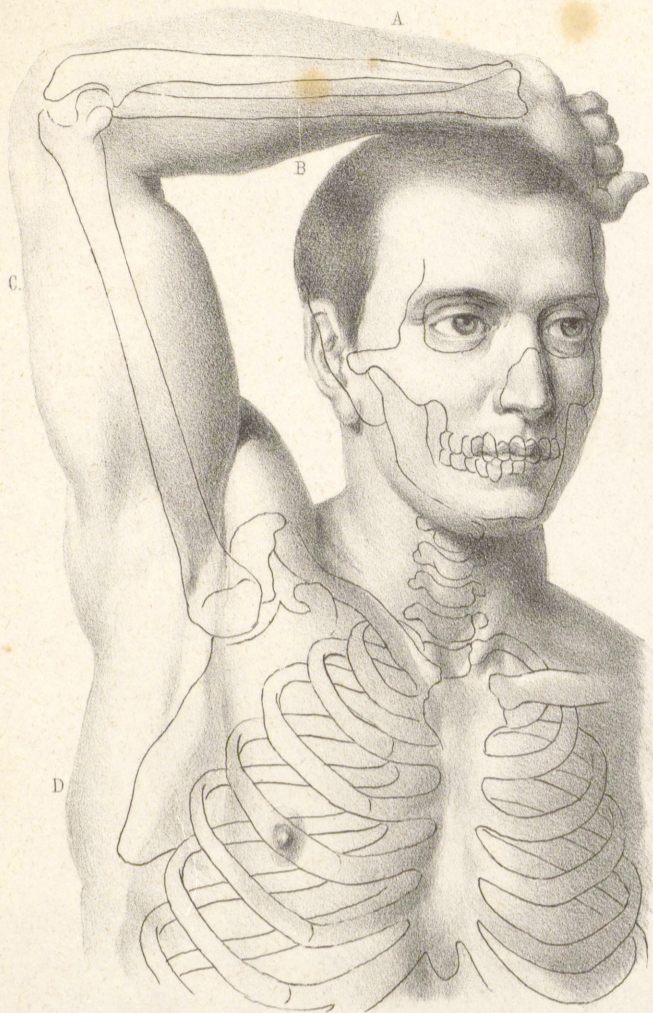


Fig. 2.

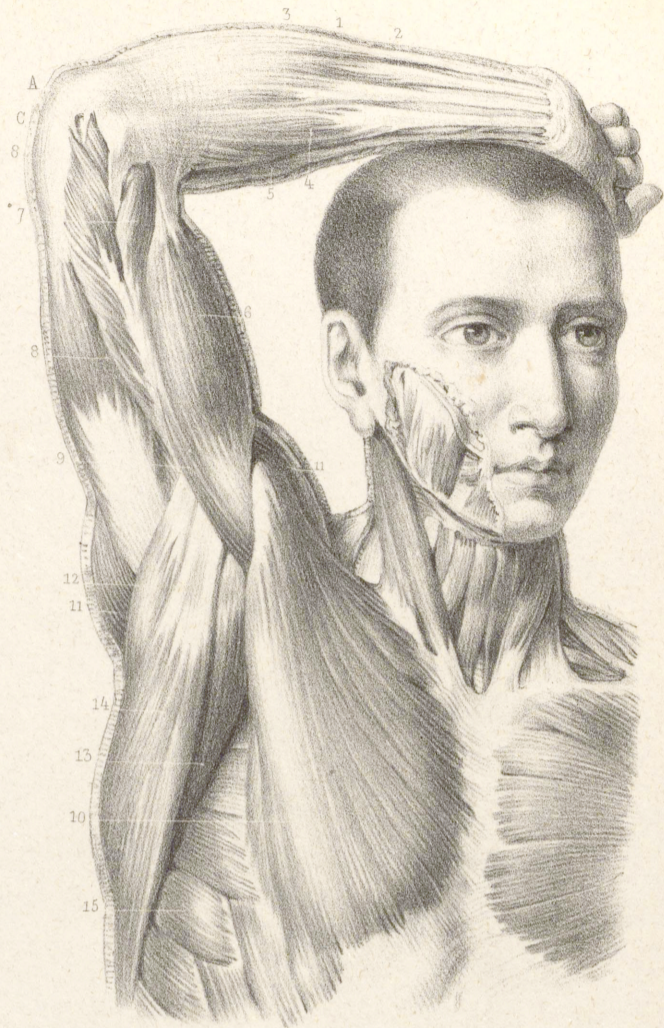


Fig. 3.

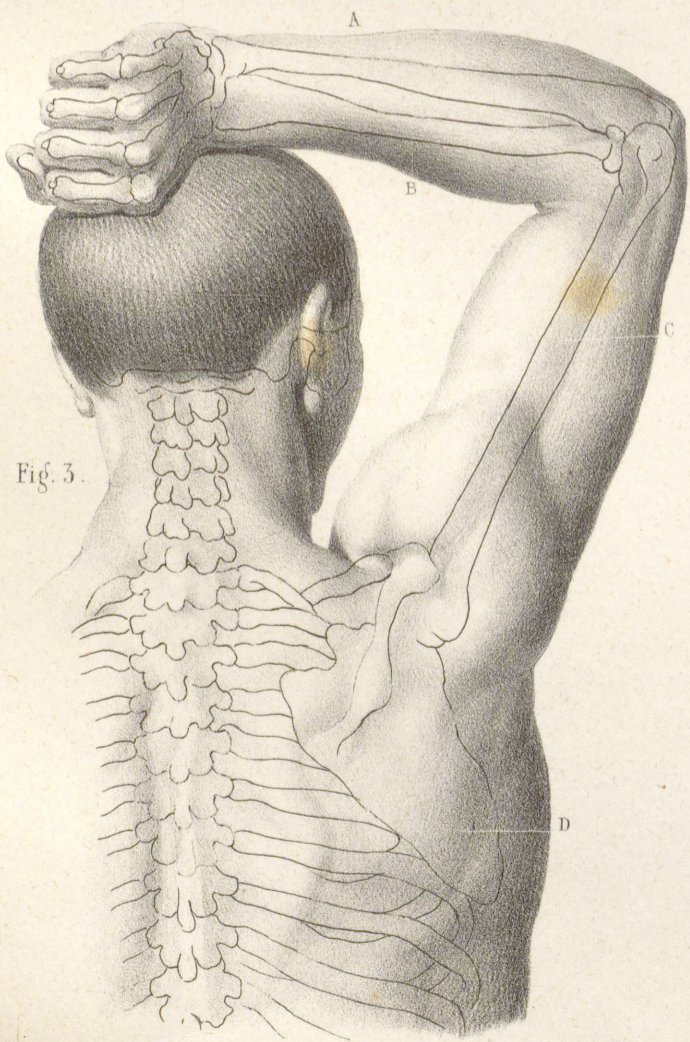
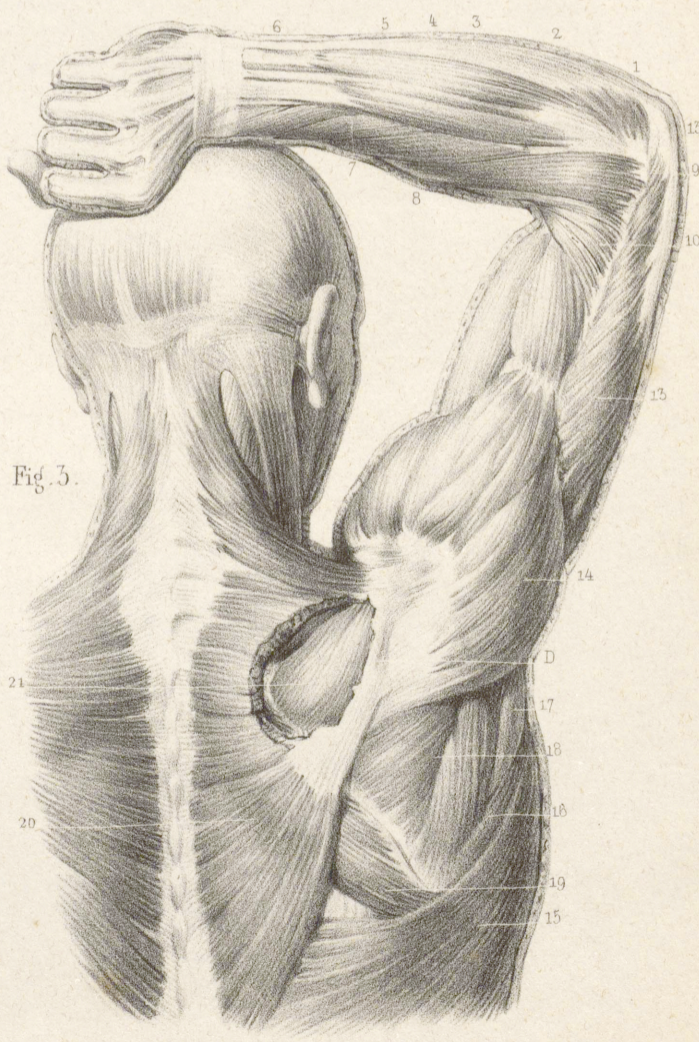


Fig. 3.









Tafel XX.

- 1. Das obere und untere Ende des abgeschnittenen geraden Schenkelmuskels.
- 2. Der kleine Leistenmuskel. (M. pectus minor.)
- 3. Der innere dicke Schenkelmuskel.
- 4. Der äussere dicke Schenkelmuskel.
- 5. Der grosse Gesässmuskel.
- 6. Der mittlere Gesässmuskel.
- 7. Der Kammmuskel.
- 8. Der lange Zwischenmuskel des Schenkels.
- 9. Der kurze Zwischenmuskel des Schenkels.
- 10. Der lange Zwischenmuskel des Schenkels. (M. abductor longus.)
- 11. Der Kammmuskel. (M. pectus.)
- 12. Der vorherige Schenkelmuskel. (M. tibialis anterior.)
- 13. Der lange gemeinschaftliche Streckor der Zehen. (M. extensor digitorum communis longus.)
- 14. Der dritte Wadenmuskel. (M. peroneus tertius.)
- 15. Der kleine Wadenmuskel. (M. peroneus brevis.)
- 16. Der lange Wadenmuskel. (M. peroneus longus.)
- 17. Der Schollenmuskel. (M. solus.)
- 18. Der zweifelhafte Wadenmuskel. (M. gastrocnemius.)
- 19. Der Schollenmuskel. (M. solus.)
- 20. Der lange Bogen der grossen Zehen. (M. flexor hallucis longus.)
- 21. Der gemeinschaftliche kurze Streckor der Zehen. (M. extensor digitorum communis.)
- 22. Die Strecksehnen des langen gemeinschaftlichen Streckors.
- 23. Das Fussrückband.
- 24. Der Abscher der grossen Zehen. (M. abductor hallucis.)
- 25. Die Muskeln der Figur 3 nach Wegnahme des geraden Schenkelmuskels, Schenkelmuskels, grossen Leistenmuskels, inneren Darmbeinmuskels und des Spanners der beiden Schenkelbänder.
- A. Die Verbindungsfäche des Hüftbeins (Superioris) mit dem Kniebein.
- B. Die innere Fläche des Darmbeins.
- C. Die Kniekehle.

- 1. Der grosse Leistenmuskel. (M. pectus major.)
- 2. Der innere Darmbeinmuskel. (M. abductor internus.)
- 3. Der mittlere Gesässmuskel. (M. pectus medius.)
- 4. Der Spanner der Schenkelbänder. (M. tensor fasciae latae.)
- 5. Der Schenkelmuskel. (M. vastus.)
- 6. Der gerade Schenkelmuskel. (M. vastus femoralis.)
- 7. Der innere dicke Schenkelmuskel. (M. vastus medialis.)
- 8. Der grosse Zwischenmuskel des Schenkels. (M. abductor magnus.)
- 9. Der schmale Schenkelmuskel. (M. gracilis femoralis.)
- 10. Der lange Zwischenmuskel des Schenkels. (M. abductor longus.)
- 11. Der Kammmuskel. (M. pectus.)
- 12. Der vorherige Schenkelmuskel. (M. tibialis anterior.)
- 13. Der lange gemeinschaftliche Streckor der Zehen. (M. extensor digitorum communis longus.)
- 14. Der dritte Wadenmuskel. (M. peroneus tertius.)
- 15. Der kleine Wadenmuskel. (M. peroneus brevis.)
- 16. Der lange Wadenmuskel. (M. peroneus longus.)
- 17. Der Schollenmuskel. (M. solus.)
- 18. Der zweifelhafte Wadenmuskel. (M. gastrocnemius.)
- 19. Der Schollenmuskel. (M. solus.)
- 20. Der lange Bogen der grossen Zehen. (M. flexor hallucis longus.)
- 21. Der gemeinschaftliche kurze Streckor der Zehen. (M. extensor digitorum communis.)
- 22. Die Strecksehnen des langen gemeinschaftlichen Streckors.
- 23. Das Fussrückband.
- 24. Der Abscher der grossen Zehen. (M. abductor hallucis.)
- A. Der Kamm der Darmbeins.
- B. Das Schenkelband.
- C. Die Kniekehle.
- D. Das Wadenbein.
- E. Die Knochen der Fusswurzel.
- F. Die Knochen des Mittelhases.
- G. Die Knochen des Mittelfusses.
- H. Die Knochen der Zehen oder Phalangen.

Figur 1. Die vorherige Ansicht des Hüftgelenkes der Leistenband und der unteren Extremität mit der allgemeinen Decke behaltend, und dem Skelette.

Figur 2. Die Muskeln der Figur 1.



## Tafel XX.

Figur 1. Die vordere Ansicht des Hüftgelenkes der Leistengegend und der unteren Extremität mit der allgemeinen Decke bekleidet, und dem Skelette.

- A. Das Darmbein.
- B. Der Oberschenkelknochen.
- C. Die Kniescheibe.
- D. Das Schienbein.
- E. Das Wadenbein.
- F. Die Knochen der Fusswurzel.
- G. Die Knochen des Mittelfusses.
- H. Die Knochen der Zehen oder Phalangen.

Figur 2. Die Muskulatur der Figur 1.

- A. Der Kamm des Darmbeins.
  - C. Die Kniescheibe.
  - D. Das Schienbein.
  - E. Das Wadenbein.
1. Der grosse Lendenmuskel. (*M. psoas major.*)
  2. Der innere Darmbeinmuskel. (*M. iliacus internus.*)
  3. Der mittlere Gesässmuskel. (*M. gluteus medius.*)
  4. Der Spanner der Schenkelbinde. (*M. tensor fasciae latae.*)
  5. Der Schneidermuskel. (*M. sartorius.*)
  6. Der gerade Schenkelmuskel. (*M. rectus femoris.*)
  7. Der innere dicke Schenkelmuskel. (*M. vastus internus femoris.*)
  8. Der grosse Zuzieher des Schenkels. (*M. adductor magnus.*)
  9. Der schlanke Schenkelmuskel. (*M. gracilis femoris.*)
  10. Der lange Zuzieher des Schenkels. (*M. adductor longus.*)
  11. Der Kammmuskel. (*M. pectineus.*)
  12. Der vordere Schienbeinmuskel. (*M. tibialis anticus.*)
  13. Der lange gemeinschaftliche Strecker der Zehen. (*M. extensor digitorum communis longus.*)
  14. Der dritte Wadenbeinmuskel. (*M. peroneus tertius.*)

15. Der kurze Wadenbeinmuskel. (*M. peroneus brevis.*)
16. Der lange Wadenbeinmuskel. (*M. peroneus longus.*)
17. Der Schollenmuskel. (*M. soleus.*)
18. Der zweiköpfige Wadenmuskel. (*M. gastrocnemius.*)
19. Der Schollenmuskel. (*M. soleus.*)
20. Der lange Beuger der grossen Zehe. (*M. flexor hallucis longus.*)
21. Der gemeinschaftliche kurze Strecker der Zehen (*M. extensor digit. pedis communis.*)
22. Die Strecksehnen des langen gemeinschaftlichen Streckers.
23. Das Fussrückenband.
24. Der Abzieher der grossen Zehe. (*M. abductor hallucis.*)

Figur 3. Die Muskulatur der Figur 2 nach Wegnahme des geraden Schenkelmuskels, Schneidermuskels, grossen Lendenmuskels, inneren Darmbeinmuskels und des Spanners der breiten Schenkelbinde.

- A. Die Verbindungsfläche des Hüftbeines (*Superficies auricularis*) mit dem Kreuzbeine.
  - B. Die innere Fläche des Darmbeines.
  - C. Die Kniescheibe.
1. Das obere und untere Ende des abgeschnittenen geraden Schenkelmuskels.
  2. Der kleine Lendenmuskel. (*M. psoas minor.*)
  3. Der innere dicke Schenkelmuskel.
  4. Der äussere dicke Schenkelmuskel.
  5. Der grosse Gesässmuskel.
  6. Der mittlere Gesässmuskel.
  7. Der Kammmuskel.
  8. Der lange Zuzieher des Schenkels.
  9. Der kurze Zuzieher des Schenkels.



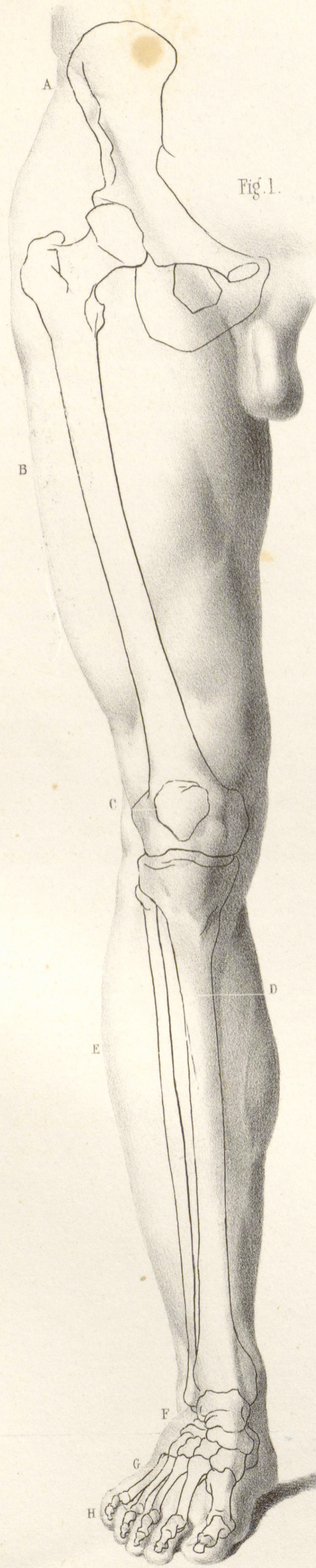


Fig. 1.

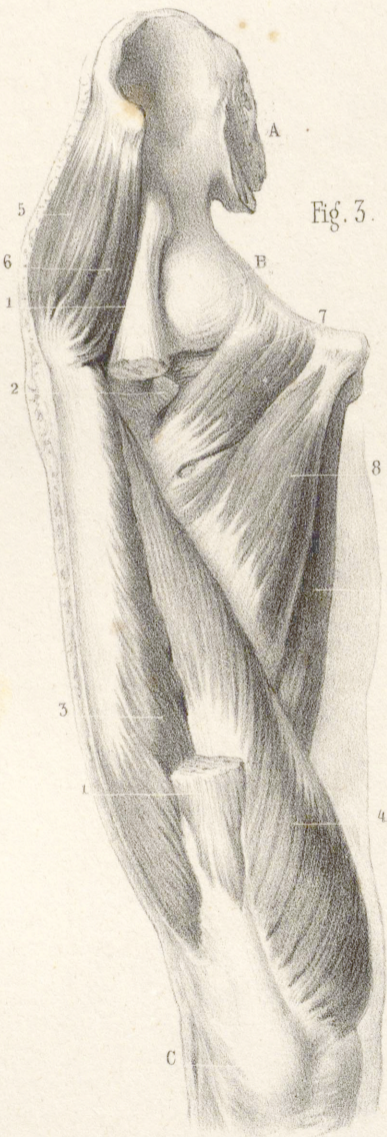


Fig. 3.

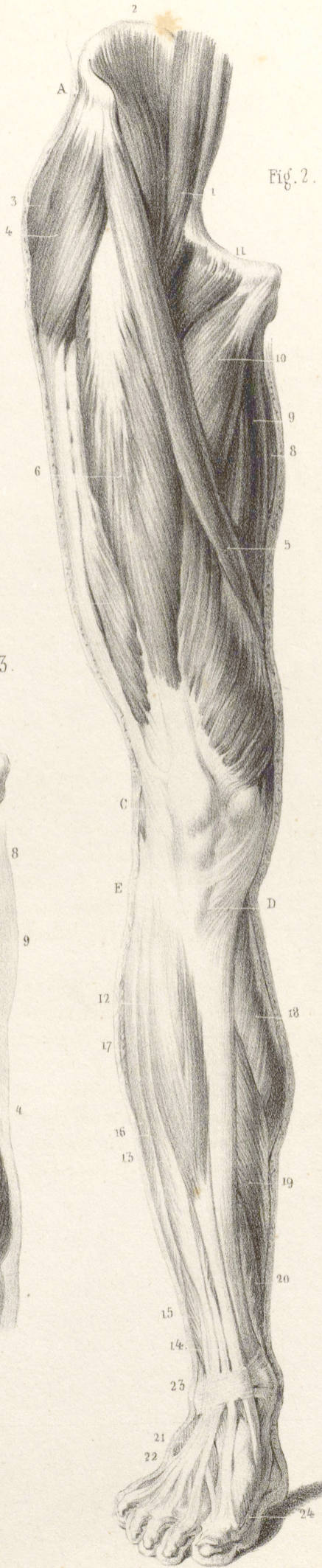
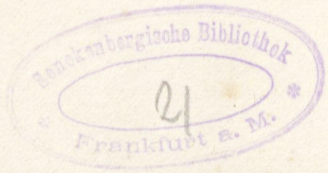


Fig. 2.







Tafel XXI.

- 18. Die Achillessehne. (Tendo Achillis).
- 17. Der kurze Wadenmuskel. (M. peroneus brevis).
- 16. Der lange Wadenmuskel. (M. peroneus longus).
- 15. Die Sehne des hinteren Schienbeinmuskels. (M. triceps surae posterior).
- 14. Der lange gemeinschaftliche Beuger der Zehen. (M. flexor digitorum longus).
- 13. Der lange Beuger der grossen Zehe. (M. flexor hallucis longus).
- 12. Der lange dünne Wadenmuskel. (M. plantaris).
- 11. Der zweifelhafte Wadenmuskel. (M. gastrocnemius).
- 10. Der Schienbeinmuskel. (M. anterior).
- 9. Der achillische Schenkelmuskel. (M. gracilis).
- 8. Der grosse Kreuzer. (Abductor magnus).
- 7. Der halbhintige Oberschenkelmuskel. (M. semitendinosus).
- 6. Der halbhintige Oberschenkelmuskel. (M. semitendinosus).
- 5. Der zweifelhafte Oberschenkelmuskel. (M. biceps).
- 4. Der äussere dicke Schenkelmuskel.
- 3. Der grosse Gesässmuskel.

Figur 1. Die hintere Ansicht der Hüftgelenke und der unteren Extremitäten mit der allgemeinen Decke und dem Skelette:

- A. Das Kreuzbein.
  - B. Das Darmbein.
  - C. Der Oberschenkelknochen.
  - D. Das Schienbein.
  - E. Das Wadenbein.
  - F. Die Fusswurzelknochen.
  - G. Die Mittelhandknochen.
  - H. Das Fersenbein.
  - I. Die Mittelhandknochen.
- Figur 2. Die Rückansicht der Figur 1.
- A. Der Kamm des Darmbeins.
  - B. Der grosse Trochanter.
  - C. Der innere Knöchel.
  - D. Der äussere Knöchel.
  - E. Das Fersenbein.
  - F. Der mittlere Gesässmuskel.
  - G. Der Spanner der beiden Schenkelhüften.



## Tafel XXI.

Figur 1. Die hintere Ansicht der Hüftgegend und der unteren Extremität mit der allgemeinen Decke und dem Skelette:

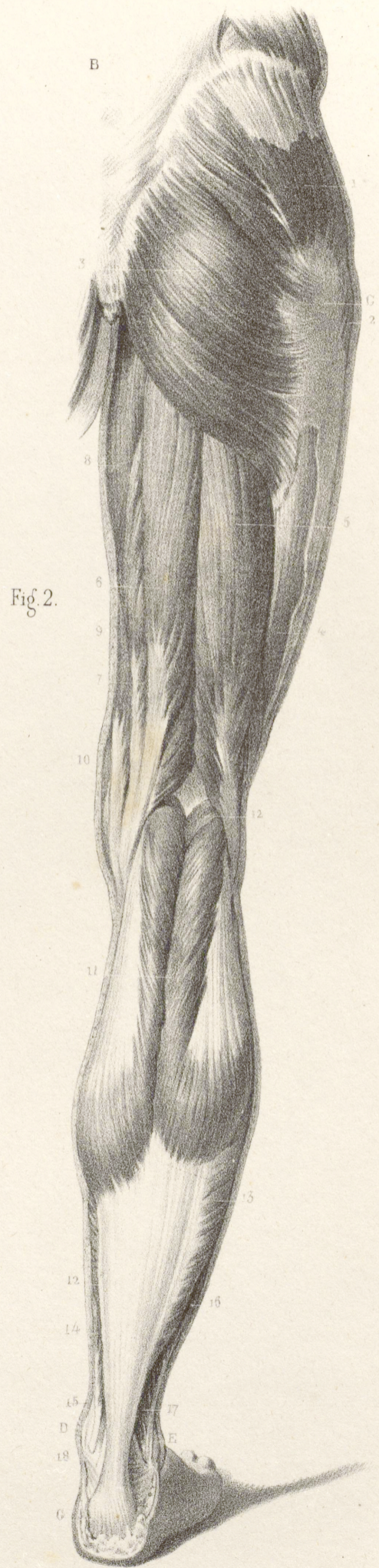
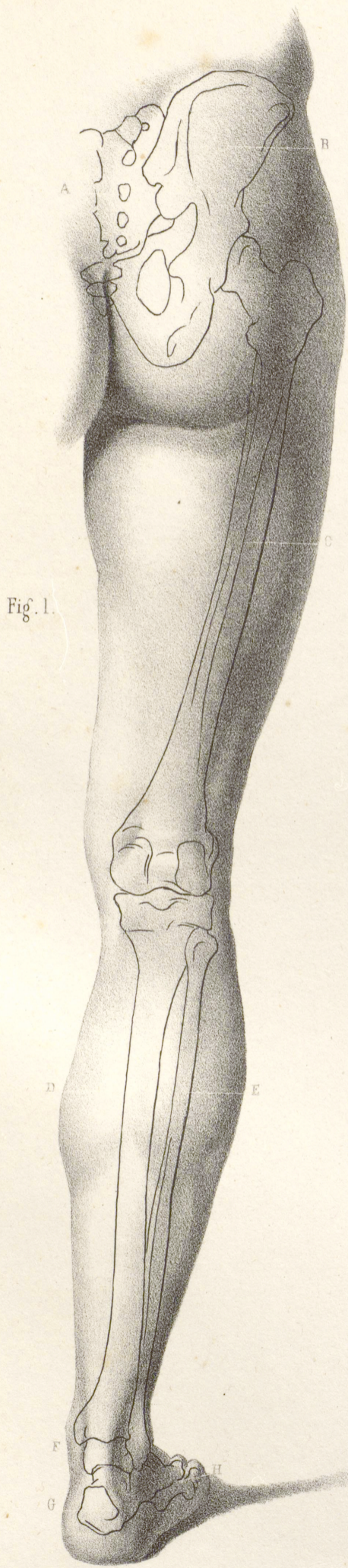
- A. Das Kreuzbein.
- B. Das Darmbein.
- C. Der Oberschenkelknochen.
- D. Das Schienbein.
- E. Das Wadenbein.
- F. Die Fusswurzelknochen.
- F. Die Mittelfussknochen.
- G. Das Fersenbein.
- H. Die Mittelfussknochen.

Figur 2. Die Muskulatur der Figur 1.

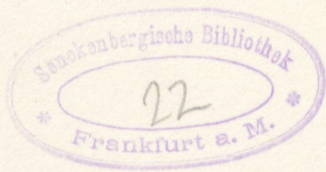
- B. Der Kamm des Darmbeines.
- C. Der grosse Trochanter.
- D. Der innere Knöchel.
- E. Der äussere Knöchel.
- G. Das Fersenbein.
- 1. Der mittlere Gesässmuskel.
- 2. Der Spanner der breiten Schenkelbinde.

- 3. Der grosse Gesässmuskel.
- 4. Der äussere dicke Schenkelmuskel.
- 5. Der zweiköpfige Oberschenkelmuskel. (*M. biceps.*)
- 6. Der halbsehnige Oberschenkelmuskel. (*M. semitendinosus.*)
- 7. Der halbhäutige Oberschenkelmuskel. (*M. semimembranosus.*)
- 8. Der grosse Zuzieher. (*Adductor magnus.*)
- 9. Der schlanke Schenkelmuskel. (*M. gracilis.*)
- 10. Der Schneidermuskel. (*M. sartorius.*)
- 11. Der zweiköpfige Wadenmuskel. (*M. gastrocnemius.*)
- 12. Der lange dünne Wadenmuskel. (*M. plantaris.*)
- 13. Der lange Beuger der grossen Zehe. (*M. flexor hallucis longus.*)
- 14. Der lange gemeinschaftliche Beuger der Zehen. (*M. flexor comm. digit. ped. longus.*)
- 15. Die Sehne des hinteren Schienbeinmuskels. (*M. tibialis posticus.*)
- 16. Der lange Wadenbeinmuskel. (*M. peroneus longus.*)
- 17. Der kurze Wadenbeinmuskel. (*M. peroneus brevis.*)
- 18. Die Achillessehne. (*Tendo Achillis.*)











## Tafel XXII.

3. Der große Gesäßmuskel.
4. Der Schenkelmuskel.
5. Der gerade Schenkelmuskel.
6. Der innere dicke Schenkelmuskel.
7. Der Kammmuskel.
8. Der lange Muskel des Schenkels.
9. Der schlanke Schenkelmuskel.
10. Der große Muskel des Schenkels.
11. Der halbseitige Schenkelmuskel.
12. Der halbseitige Schenkelmuskel.
13. Der zweiköpfige Wadenmuskel.
14. Der Schollenmuskel.
15. Die Achillessehne.
16. Der lange Beuger der großen Zehe.
17. Der lange Beuger der Zehen.
18. Der hintere Schienbeinmuskel.
19. Der vordere Schienbeinmuskel.
20. Das Fußrückenband.
21. Der Abzieher der großen Zehe.

Figur 1. Die innere Schenkelmuskulatur der in Tafel XX  
und XXI dargestellten Thiere.

- A. Das Darmbein.
  - B. Der Oberschenkelknochen.
  - C. Die Kniescheibe.
  - D. Das Schienbein.
  - E. Das Wadenbein.
  - F. Die Fußwurzelknochen.
  - G. Die Mittelknochen.
  - H. Die Schenkelknochen oder Phalangen.
- Figur 2. Die Muskulatur der Figur 1.
- A. Der Kamm des Darmbeins.
  - a. Das Schenkelbein.
  - b. Kreuzbeinwirbel.
  - B. Der Oberschenkelknochen.
  - C. Die Kniescheibe.
  - D. Das Schienbein.
  1. Der große Leistenmuskel.
  2. Der innere Darmbeinmuskel.



## Tafel XXII.

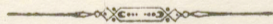
Figur 1. Die innere Seitenansicht der in Tafel XX und XXI dargestellten Theile.

- A. Das Darmbein.
- B. Der Oberschenkelknochen.
- C. Die Kniescheibe.
- D. Das Schienbein.
- E. Das Wadenbein.
- F. Die Fusswurzelknochen.
- G. Die Mittelfussknochen.
- H. Die Zehenknochen oder Phalangen.

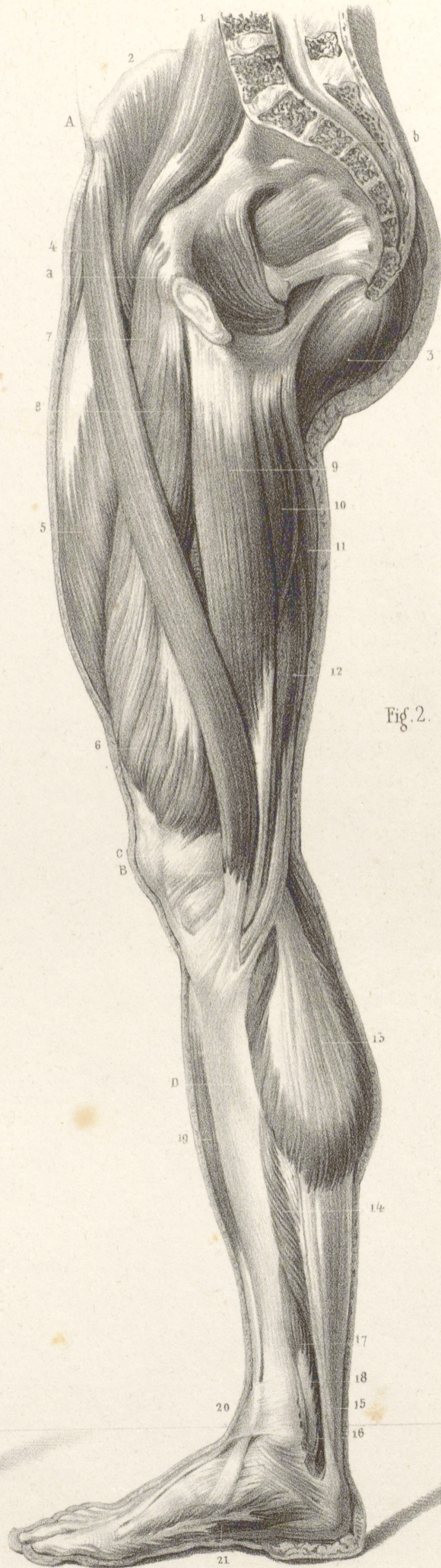
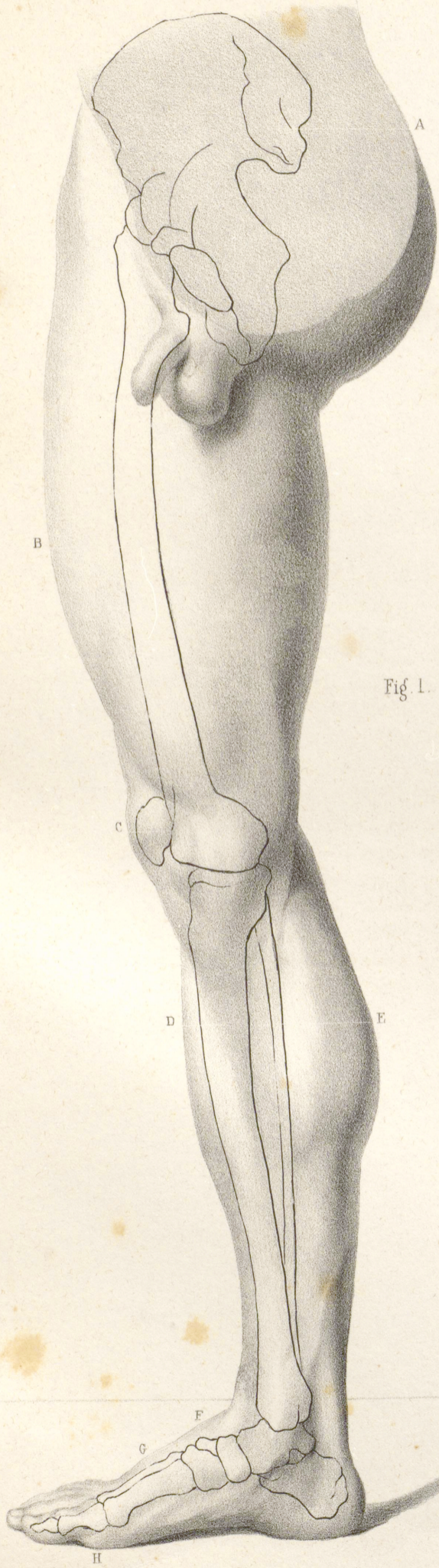
Figur 2. Die Muskulatur der Figur 1.

- A. Der Kamm des Darmbeines.
  - a. Das Schambein.
  - b. Kreuzbeinwirbel.
- B. Der Oberschenkelknorren.
- C. Die Kniescheibe.
- D. Das Schienbein.
  - 1. Der grosse Lendenmuskel.
  - 2. Der innere Darmbeinmuskel.

- 3 Der grosse Gesässmuskel.
- 4. Der Schneidermuskel.
- 5. Der gerade Schenkelmuskel.
- 6. Der innere dicke Schenkelmuskel.
- 7. Der Kammmuskel.
- 8. Der lange Zuzieher des Sckenkels.
- 9. Der schlanke Schenkelmuskel.
- 10. Der grosse Zuzieher des Schenkels.
- 11. Der halbschnige Schenkelmuskel.
- 12. Der halbhäutige Schenkelmuskel.
- 13. Der zweiköpfige Wadenmuskel.
- 14. Der Schollenmuskel.
- 15. Die Achillessehne.
- 16. Der lange Beuger der grossen Zehe.
- 17. Der lange Beuger der Zehen.
- 18. Der hintere Schienbeinmuskel.
- 19. Der vordere Schienbeinmuskel.
- 20. Das Fussrückenband.
- 21. Der Abzieher der grossen Zehe.













Tafel XXIII.

5. Der gerade Schenkelmuskel. (M. rectus femoris.)  
 6. Der innere dicke Schenkelmuskel. (M. vastus internus.)  
 7. Die breite Schenkelbinde. (Tarsia lata.)  
 8. Der zweiköpfige Muskel. (M. biceps femoris.)  
 9. Der vordere Schenkelmuskel. (M. tibialis anticus.)  
 10. Der zweiköpfige Wadenmuskel. (M. gemellus unus  
 seu gastrocnemius.)  
 11. Der Schollenmuskel. (M. solus.)  
 12. Der lange Wadenmuskel. (M. peroneus longus.)  
 13. Der kurze Wadenmuskel. (M. peroneus brevis.)  
 14. Der lange gemeinschaftliche Streckor der Sehnen. (M.  
 extensor digitorum pedis communis.)  
 15. Der dritte Wadenmuskel. (M. peroneus tertius.)  
 Anmerkung. Dieser Muskel heisst nach Winslow und Albin so, und fehlt  
 zuweilen gänzlich.  
 16. Das vordere Hängebänd. (Lig. annulare anterius.)  
 17. Die Achillessehne. (Tendo Achillis.)  
 Anmerkung. Wird gebildet durch die Sehnen des zweiköpfigen Waden-  
 muskels und des Schollenmuskels.  
 18. Die Sehnen des gemeinschaftlichen Streckers.  
 19. Der Absieger der kleinen Sehne. (M. abductor digi-  
 ped. minimi.)  
 20. Der kurze Streckor der Sehnen. (M. extensor digi-  
 ped. communis.)

- Figur 1. Die äussere seitliche Ansicht der rechten  
 Hüfte und untern Extremität:  
 A. Das Hüftbein.  
 B. Das Kniebein.  
 C. Der Oberschenkelknochen.  
 D. Die Kniesehne.  
 E. Das Schienbein.  
 F. Das Wadenbein.  
 G. Die Fusswurzelknochen.  
 H. Die Mittelknochen.  
 I. Die Zehenknochen oder Phalangen.  
 Figur 2. Die Muscular der Figur 1.  
 A. Der Kamm des Peroneus.  
 B. Der grosse Trochanter.  
 C. Die Kniesehne.  
 D. Das obere Ende des Schienbeins. (Der äussere  
 Knorren.)  
 E. Das obere Ende des Wadenbeins. (Köpfchen, Co-  
 nylus.)  
 F. Der Spanner der breiten Schenkelbinde. (M. tensor fas-  
 ciae latae.)  
 G. Der mittlere Gesässmuskel. (M. glutaeus medius.)  
 H. Der grosse Gesässmuskel. (M. glutaeus maximus.)  
 I. Der Schneidermuskel. (M. sartorius.)



## Tafel XXIII.

*Becken - pelvis.*

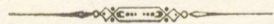
Figur 1. Die äussere seitliche Ansicht der rechten Hüfte und untern Extremität:

- A. Das Hüftbein.
- B. Das Kreuzbein. *Os sacrum*
- C. Der Oberschenkelknochen.
- D. Die Kniescheibe.
- E. Das Schienbein.
- F. Das Wadenbein.
- G. Die Fusswurzelknochen.
- H. Die Mittelfussknochen.
- I. Die Zehenknochen oder Phalangen.

Figur 2. Die Musculatur der Figur 1.

- A. Der Kamm des Darmbeines.
  - B. Der grosse Trochanter.
  - C. Die Kniescheibe.
  - D. Das obere Ende des Schienbeines. (Der äussere Knorren.)
  - E. Das obere Ende des Wadenbeines. (Köpfchen, *Capitulum*.)
1. Der Spanner der breiten Schenkelbinde. (*M. tensor fasciae latae*.)
  2. Der mittlere Gesässmuskel. (*M. gluteus medius*.)
  3. Der grosse Gesässmuskel. (*M. gluteus maximus*.)
  4. Der Schneidermuskel. (*M. sartorius*.)

5. Der gerade Schenkelmuskel. (*M. rectus femoris*.)
  6. Der innere dicke Schenkelmuskel. (*M. vastus internus*.)
  7. Die breite Schenkelbinde. (*Fascia lata*.)
  8. Der zweiköpfige Muskel. (*M. biceps femoris*.)
  9. Der vordere Schienbeinmuskel. (*M. tibialis anticus*.)
  10. Der zweiköpfige Wadenmuskel. (*M. gemellus surae seu gastrocnemius*.)
  11. Der Schollenmuskel. (*M. soleus*.)
  12. Der lange Wadenbeinmuskel. (*M. peroneus longus*.)
  13. Der kurze Wadenbeinmuskel. (*M. peroneus brevis*.)
  14. Der lange gemeinschaftliche Strecker der Zehen. (*M. extensor digitorum pedis communis*.)
  15. Der dritte Wadenbeinmuskel. (*M. peroneus tertius*.)
- Anmerkung. Dieser Muskel heisst nach Winslov und Albin so, und fehlt zuweilen gänzlich.
16. Das vordere Ringband. (*Lig. annulare anterius*.)
  17. Die Achillessehne. (*Tendo Achillis*.)
- Anmerkung. Wird gebildet durch die Sehnen des zweiköpfigen Waden- und des Schollenmuskels.
18. Die Sehnen des gemeinschaftlichen Zehenstreckers.
  19. Der Abzieher der kleinen Zehe. (*M. abductor dig. ped. minimi*.)
  20. Der kurze Strecker der Zehen. (*M. extensor dig. ped. communis*.)





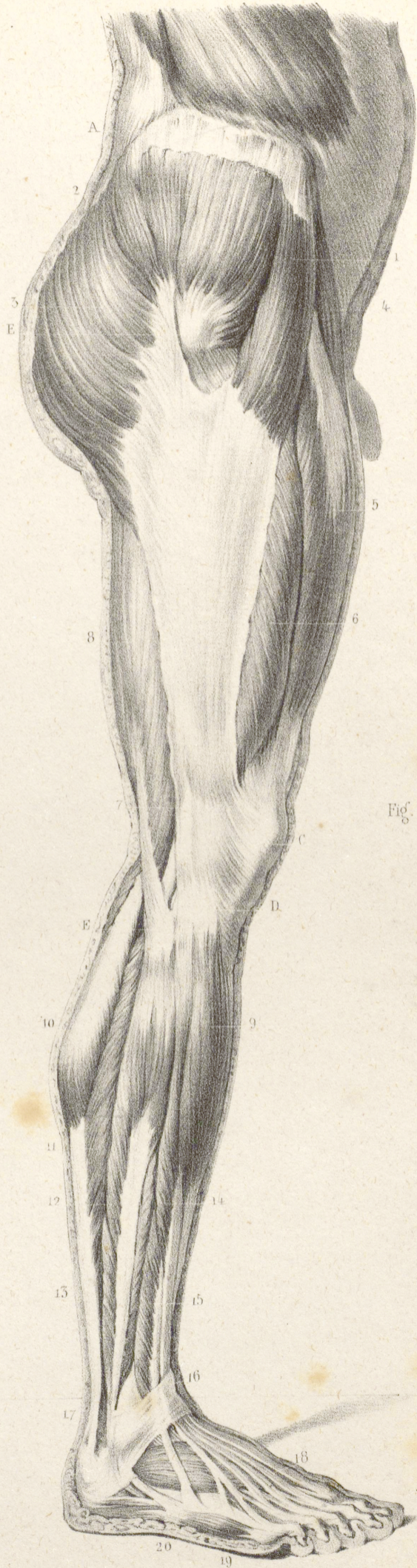
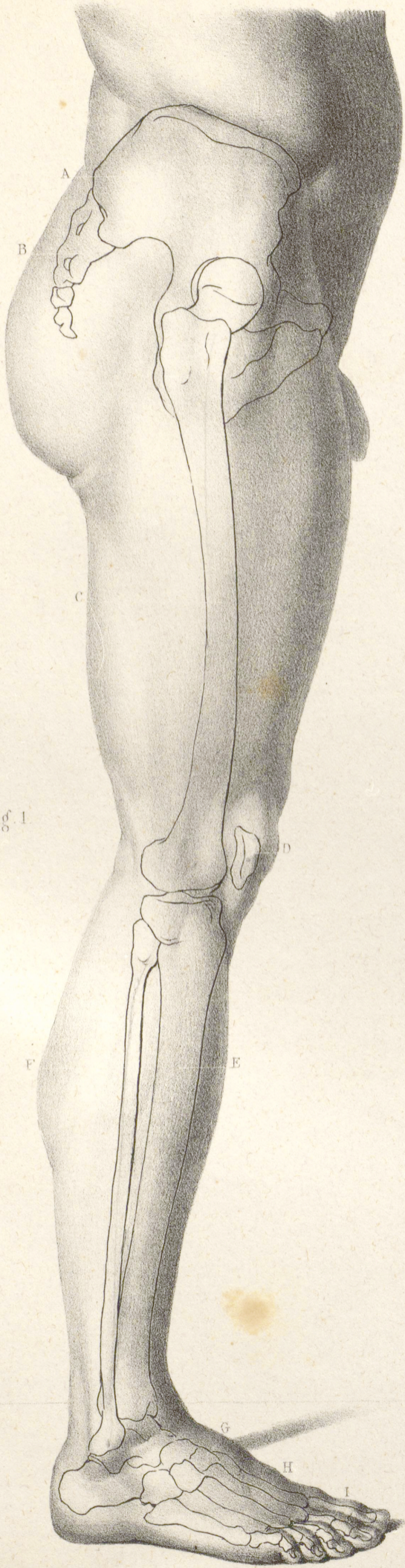








Table XXIV.

15. Der Streckor der grossen Zehe.  
 16. Der lange Wadenbeinmusk. (Kürzerer Kopf).  
 17. Die Sehne des kurzen Wadenbeinmuskels.  
 18. Die zu den Zehen verlaufenden Sehnen des gemeinschaftlichen Streckers der Zehen.  
 19. Das vordere Händhand.  
 20. Der kurze Streckor der Zehen.  
 21. Der Abscher der kleinen Zehe.  
 Figur 3. Die Ansicht des Plattfusses mit dem Skelotte.  
 (Punta pedis).  
 A. Das Fussbein.  
 B. Das Spinnbein.  
 C. Das Wirtelbein.  
 D. Das erste Keilbein.  
 E. Das zweite Keilbein.  
 F. Das dritte Keilbein.  
 G. Das Kahnbein.  
 H. Die Mittelstirnknöchel.  
 I. Die Phalangen.  
 Figur 4. Die Muscularität des Plattfusses.  
 A. Der Bänderkörper.  
 1. Die Aponeurose des Plattfusses.  
 2. Der kurze gemeinschaftliche Zehenbeuger.  
 3. Der Abscher der grossen Zehe.  
 4. Der kurze Beuger der grossen Zehe.  
 5. Die Sehne des langen Beugers der grossen Zehe.  
 6. Der Abscher der kleinen Zehe.  
 7. Die Sehne des kurzen Wadenbeinmuskels.  
 8. Die Weisbeinbeinmuskeln.  
 9. Der Beuger der kleinen Zehe.

- Figur 1. Stellt die äussere Seite des gehobenen Oberschenkels mit gedogenem Knie und angezogenen Zehen dar:  
 A. Das Darmbein.  
 B. Das Kreuzbein.  
 C. Der Oberschenkelknöchel.  
 D. Die Kniescheibe.  
 E. Das Schienbein.  
 F. Das Wadenbein.  
 G. Das Fussbein.  
 H. Die Mittelstirnknöchel.  
 I. Die Phalangen.  
 Figur 2. Die Muscularität der Figur 1.  
 A. Der Kamm des Darmbeins.  
 B. Der grosse Trochanter.  
 C. Die Kniescheibe.  
 D. Der Kamm des Schienbeins.  
 E. Das Köpfchen des Wadenbeins.  
 F. Der Spanner der beiden Schenkelbänder.  
 G. Der mittlere Gesammelmusk.  
 H. Der grosse Gesammelmusk.  
 I. Der innere dicke Schenkelmusk.  
 K. Die breite Schenkelbinde.  
 L. Der zweiköpfige Schenkelmusk. (Kürzerer Kopf).  
 M. Der zweiköpfige Schenkelmusk. (Längerer Kopf).  
 N. Der zweiköpfige Wadenmusk.  
 O. Die Achillessehne.  
 P. Der Schollenmusk.  
 Q. Der lange Wadenbeinmusk.  
 R. Der lange gemeinschaftliche Streckor der Zehen.  
 S. Der vordere Schenkelmusk.



## Tafel XXIV.

Figur 1. Stellt die äussere Seite des gehobenen Oberschenkels mit gebogenem Knie und angezogenen Zehen dar:

- A. Das Darmbein.
- B. Das Kreuzbein.
- C. Der Oberschenkelknochen.
- D. Die Kniescheibe.
- E. Das Schienbein.
- F. Das Wadenbein.
- G. Das Fersenbein.
- H. Die Mittelfussknochen.
- I. Die Phalangen.

Figur 2. Die Musculatur der Figur 1.

- A. Der Kamm des Darmbeines.
- C. Der grosse Trochanter.
- D. Die Kniescheibe.
- E. Der äussere Knorren des Schienbeins.
- F. Das Köpfchen des Wadenbeines.
- 1. Der Spanner der breiten Schenkelbinde.
- 2. Der mittlere Gesässmuskel.
- 3. Der grosse Gesässmuskel.
- 4. Der innere dicke Schenkelmuskel.
- 6. Die breite Schenkelbinde.
- 7. Der zweiköpfige Schenkelmuskel. (Kürzerer Kopf.)
- 8. Der zweiköpfige Schenkelmuskel. (Längerer Kopf.)
- 9. Der zweiköpfige Wadenmuskel.
- 10. Die Achillessehne.
- 11. Der Schollenmuskel.
- 12. Der lange Wadenbeinmuskel.
- 13. Der lange gemeinschaftliche Strecker der Zehen.
- 14. Der vordere Schienbeinmuskel.

- 15. Der Strecker der grossen Zehe.
- 16. Der lange Wadenbeinmuskel. (Kürzerer Kopf.)
- 17. Die Sehne des kurzen Wadenbeinmuskels.
- 18. Die zu den Zehen verlaufenden Sehnen des gemeinschaftlichen Streckers der Zehen.
- 19. Das vordere Ringband.
- 20. Der kurze Strecker der Zehen.
- 21. Der Abzieher der kleinen Zehe.

Figur 3. Die Ansicht des Plattfusses mit dem Skelette.

(*Planta pedis.*)

- A. Das Fersenbein.
- B. Das Sprungbein.
- C. Das Würfelbein.
- D. Das erste
- E. Das zweite
- F. Das dritte
- G. Das Kahnbein.
- H. Die Mittelfussknochen.
- I. Die Phalangen.

Figur 4. Die Musculatur des Plattfusses.

- A. Der Fersenhöcker.
- 1. Die Aponeurose des Plattfusses.
- 2. Der kurze gemeinschaftliche Zehenbeuger.
- 3. Der Abzieher der grossen Zehe.
- 4. Der kurze Beuger der grossen Zehe.
- 5. Die Sehne des langen Beugers der grossen Zehe.
- 6. Der Abzieher der kleinen Zehe.
- 7. Die Sehne des kurzen Wadenbeinmuskels.
- 8. Die Zwischenknochenmuskel.
- 9. Der Beuger der kleinen Zehe.



Fig. 1.

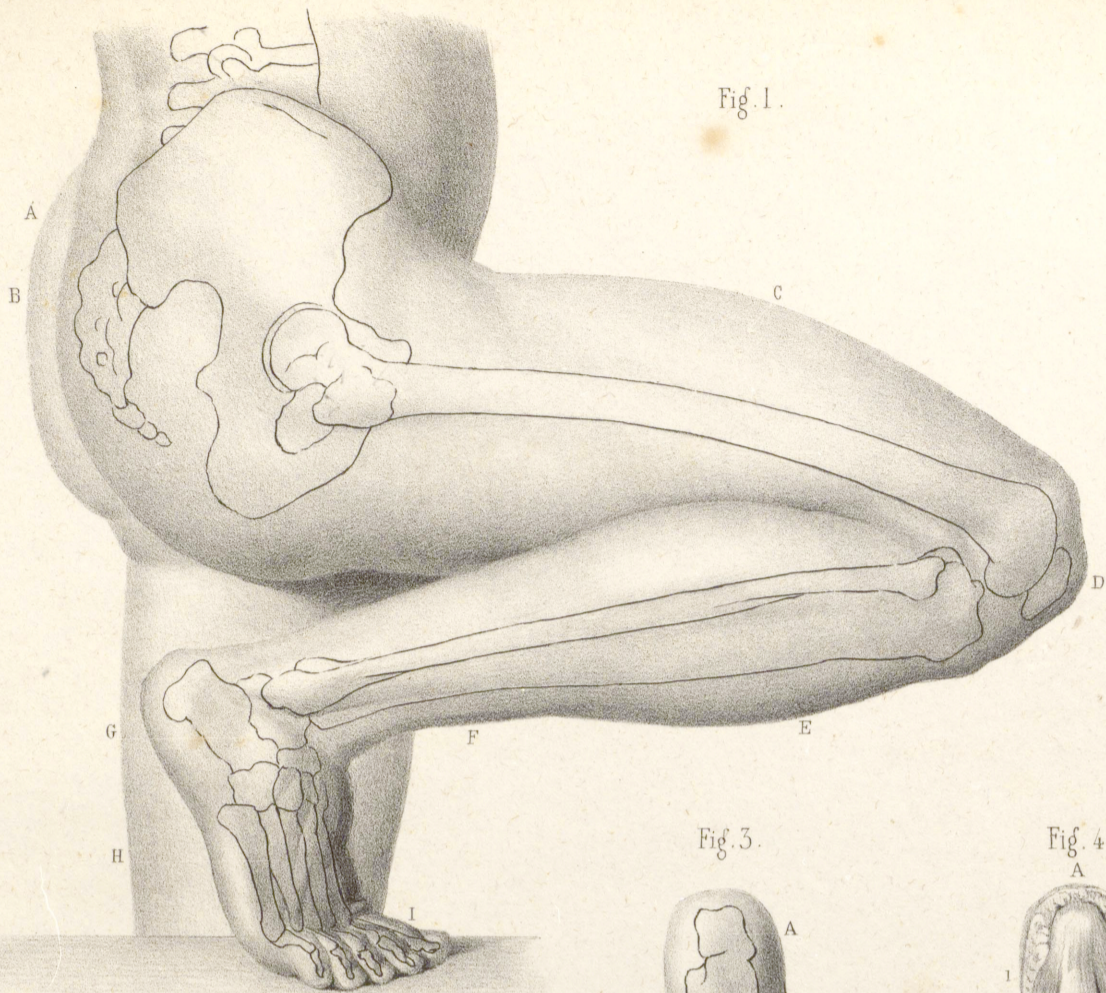


Fig. 3.

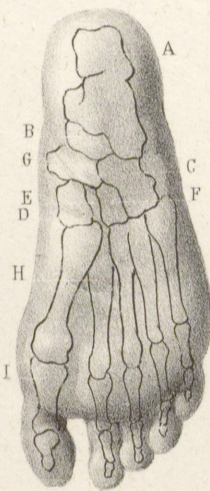
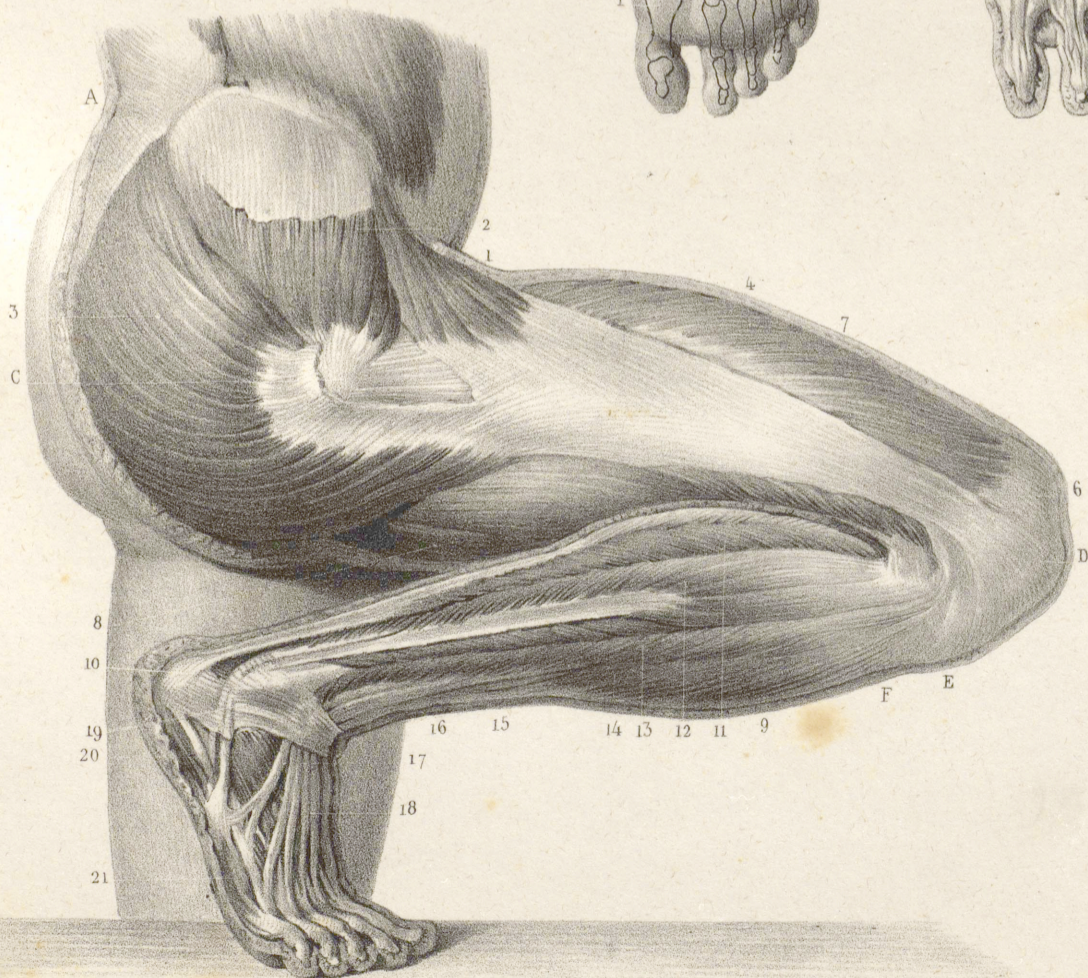


Fig. 4.



Fig. 2.









Tafel XXV.

10. Die Querländer der Kniehöhlen der Mittelknochen.  
 9. Die Kreuzknochenmuskeln.  
 8. Der Absizer der grossen Zehe.  
 7. Der Absizer der kleinen Zehe.  
 6. Der kurze gemeinschaftliche Strecker der Zehe.  
 5. Die Sehne des langen Wadenbeinmuskels.  
 4. Die Sehne des vorderen Schienbeinmuskels.  
 3. Die Sehne des langen Streckers der grossen Zehe.  
 2. Die Sehnen des langen gemeinschaftlichen Streckers der Zehe.  
 1. Das vordere Knieband.  
 B. Der äussere Knöchel.  
 A. Der innere Knöchel.  
 Figur 4. Die Musculatur des Fussrückens:  
 K. Die Phalangen.  
 J. Die Mittelknochen.  
 I. Das Wirtelbein.  
 H. Das dritte  
 G. Das zweite  
 F. Das erste  
 E. Das Kahnbein.  
 D. Das Tarsenbein.  
 C. Das Sprunggelenk.  
 B. Das Wadenbein.  
 A. Das Schienbein.  
 Figur 3. Das Skelett des Fussrückens:  
 17. Das vordere Knieband.  
 16. Der Absizer der grossen Zehe.  
 15. Der vordere Schienbeinmuskeln.  
 14. Der lange Bauger der Zehe.

- Figur 1. Die innere Ansicht der Figur 1 in Tafel XXIV mit dem Skellete:  
 A. Das Darmbein.  
 B. Das Kreuzbein.  
 C. Der Oberschenkelknochen.  
 D. Die Kniegelenke.  
 E. Das Schienbein.  
 F. Das Wadenbein.  
 G. Das erste Kniebein.  
 H. Die Mittelknochen.  
 I. Die Phalangen.  
 Figur 2. Die Musculatur der Figur 1.  
 A. Der obere Darmbeinstachel.  
 D. Die Kniegelenke.  
 E. Das obere Ende des Schienbeins.  
 1. Der kurze Schenkelmuskeln.  
 2. Der Schenkelmuskeln.  
 3. Der Psoas-Muskeln.  
 4. Der innere Wadenbeinmuskeln.  
 5. Der Kniebeinmuskeln.  
 6. Der lange Absizer des Oberschenkels.  
 7. Der schlanke Schenkelmuskeln.  
 8. Der grosse Absizer des Oberschenkels.  
 9. Der halbbedingte Muskel.  
 10. Der dicke äussere Schenkelmuskeln.  
 11. Der innere Wadenbeinmuskeln.  
 12. Der Schollenmuskeln.  
 13. Die Achillessehne.  
 14. Der hintere Schienbeinmuskeln.



## Tafel XXV.

Figur 1. Die innere Ansicht der Figur 1 in Tafel XXIV mit dem Skelette:

- A. Das Darmbein.
- B. Das Kreuzbein.
- C. Der Oberschenkelknochen.
- D. Die Kniescheibe.
- E. Das Schienbein.
- F. Das Wadenbein.
- G. Das erste Keilbein.
- H. Die Mittelfussknochen.
- I. Die Phalangen.

Figur 2. Die Musculatur der Figur 1.

- A. Der obere Darmbeinstachel.
- D. Die Kniescheibe.
- E. Das obere Ende des Schienbeines.
- 1. Der gerade Schenkelmuskel.
- 2. Der Schneidermuskel.
- 3. Der Psoas-Muskel.
- 4. Der innere Darmbeinmuskel.
- 5. Der Kammuskel.
- 6. Der lange Zuzieher des Oberschenkels.
- 7. Der schlanke Schenkelmuskel.
- 8. Der grosse Zuzieher des Oberschenkels.
- 9. Der halbsehnige Muskel.
- 10. Der dicke äussere Schenkelmuskel.
- 11. Der innere Zwillingmuskel.
- 12. Der Schollenmuskel.
- 12. a) Die Achillessehne.
- 13. Der hintere Schienbeinmuskel.

- 14. Der lange Beuger der Zehen.
- 15. Der vordere Schienbeinmuskel.
- 16. Der Abzieher der grossen Zehe.
- 17. Das vordere Ringband.

Figur 3. Das Skelett des Fussrückens:

- A. Das Schienbein.
- B. Das Wadenbein.
- C. Das Sprungbein.
- D. Das Fersenbein.
- E. Das Kahnbein.
- F. Das erste
- G. Das zweite } Keilbein.
- H. Das dritte }
- I. Das Würfelbein.
- J. Die Mittelfussknochen.
- K. Die Phalangen.

Figur 4. Die Musculatur des Fussrückens:

- A. Der innere Knöchel.
- B. Der äussere Knöchel.
- 1. Das vordere Ringband.
- 2. Die Sehnen des langen gemeinschaftlichen Streckers der Zehen.
- 3. Die Sehne des langen Streckers der grossen Zehe.
- 4. Die Sehne des vorderen Schienbeinmuskels.
- 5. Die Sehne des langen Wadenbeinmuskels.
- 6. Der kurze gemeinschaftliche Streckers der Zehen.
- 7. Der Abzieher der kleinen Zehe.
- 8. Der Abzieher der grossen Zehe.
- 9. Die Zwischenknochenmuskel.
- 10. Die Querbänder der Köpfchen der Mittelfussknochen.

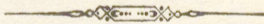




Fig. 1.

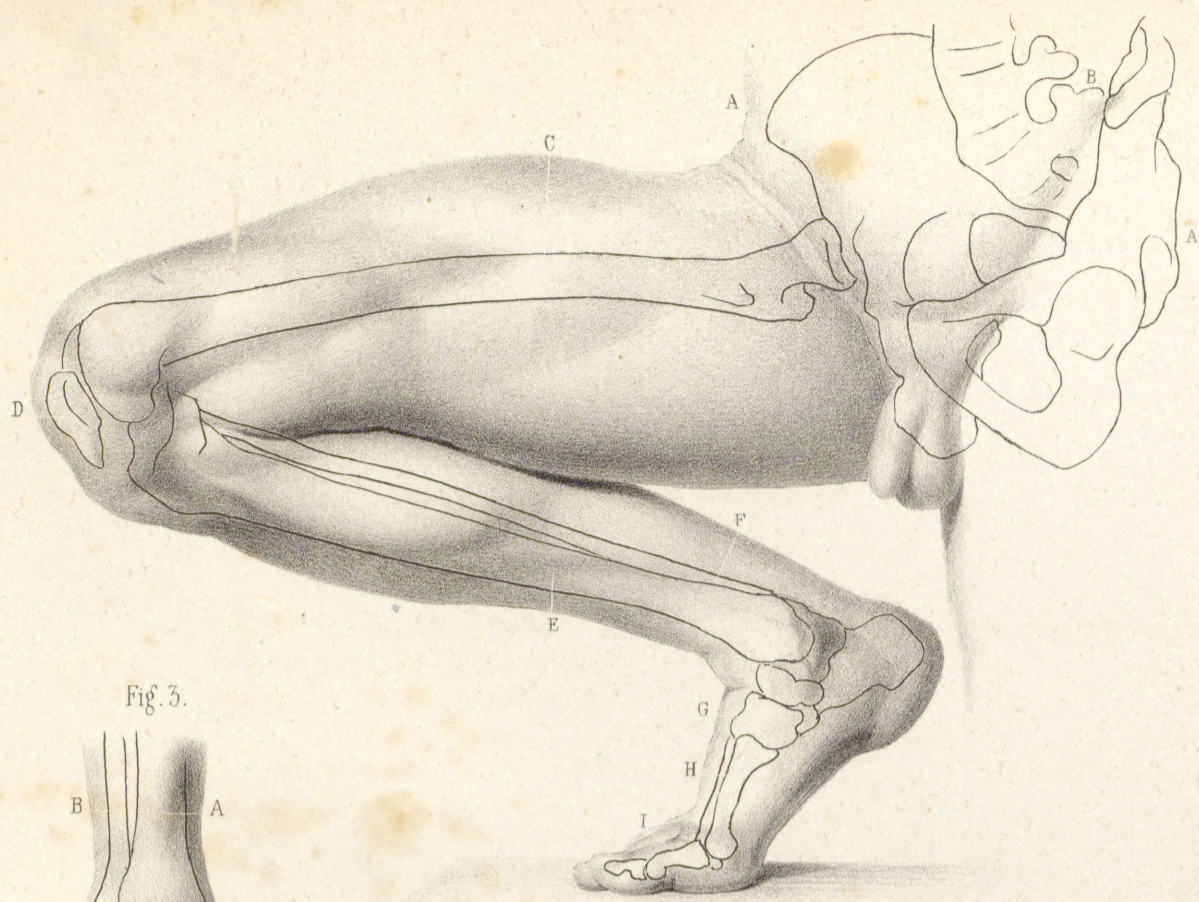


Fig. 3.

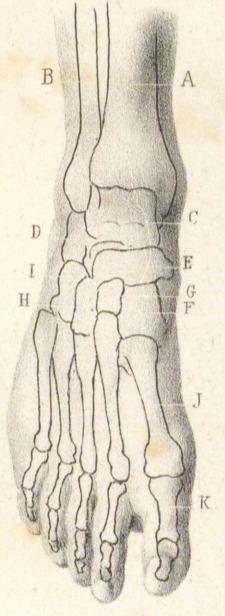


Fig. 4.



Fig. 2.









Table XXVI.

Der Zweck dieser Tafel ist, die Muskeln des Gesichtes sowohl, wie die des ganzen Körpers in voller Thätigkeit darzustellen. Nicht leicht könnte nach unserer Ansicht zur Erreichung dieser Absicht eine passendere Figur gewählt werden, als die allbekannte in ihrer Art einzige Figur des antiken Laokon. Die Bezeichnung der einzelnen Muskeln ist hier absichtlich vermieden und es soll demnach diese Tafel dem Beschauer gleichsam zur Receptation dessen dienen, was er durch das Studium der früheren ausführlich bezeichneten Tafeln erlernt hat.



## Tafel XXVI.

Der Zweck dieser Tafel ist, die Muskel des Gesichtes sowohl, wie die des ganzen Körpers in voller Thätigkeit darzustellen. Nicht leicht konnte nach unserer Ansicht zur Erreichung dieser Absicht eine passendere Figur gewählt werden, als die allbekannte, in ihrer Art einzige Figur des antiken Laokon. Die Bezeichnung der einzelnen Muskel ist hier absichtlich vermieden und es soll demnach diese Tafel dem Beschauer gleichsam zur Recapitulation dessen dienen, was er durch das Studium der früheren ausführlich bezeichneten Tafeln erlernt hat.



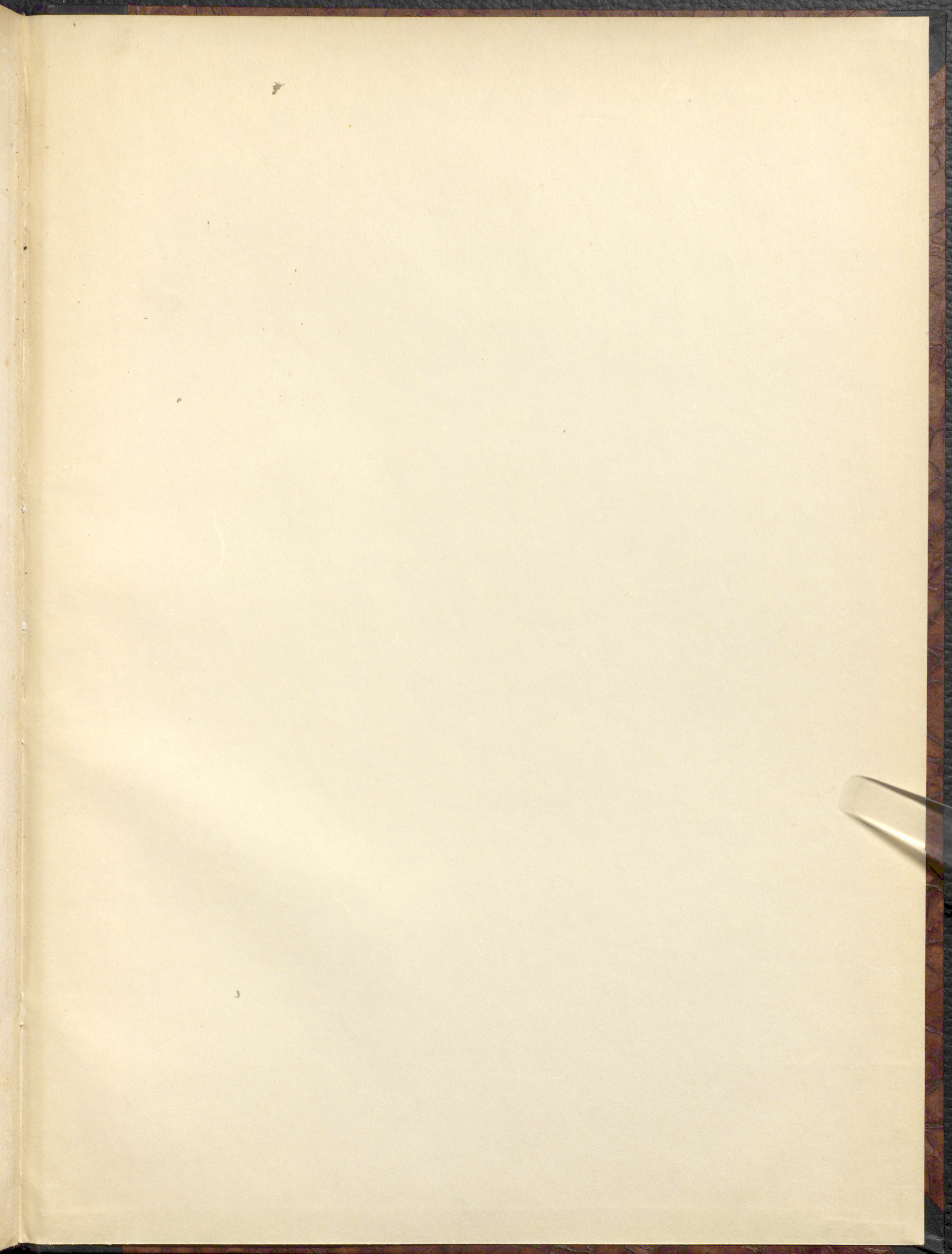












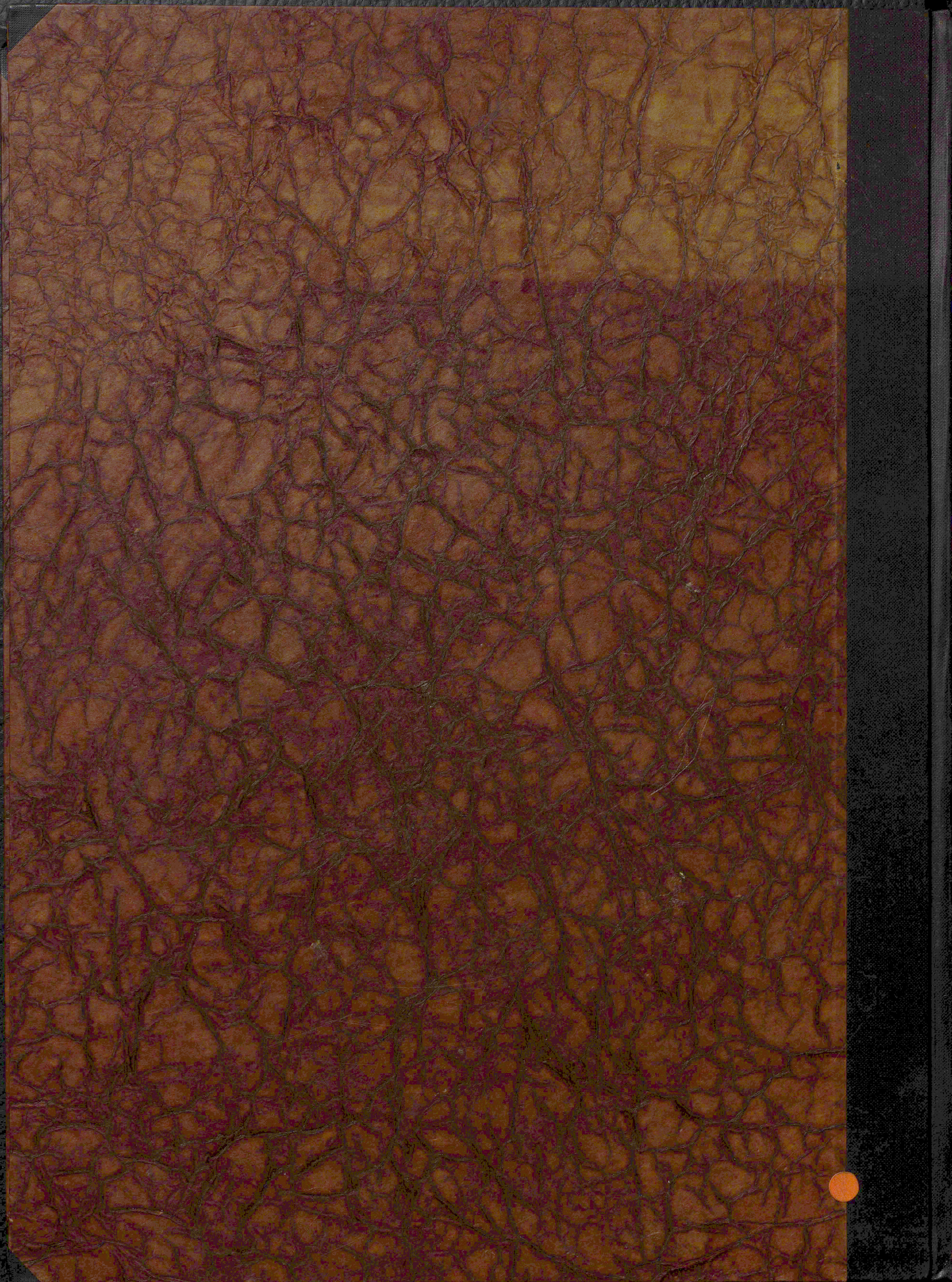


-2. JAN 1940

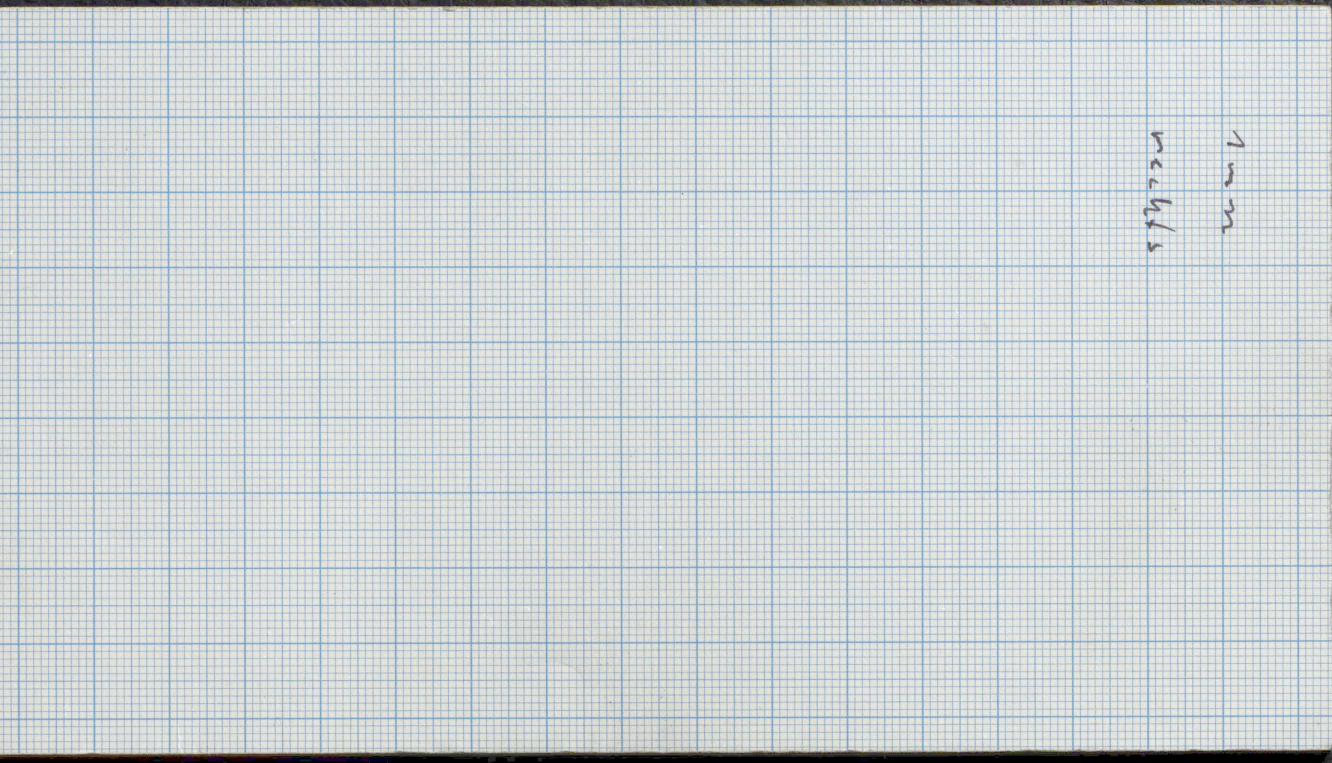






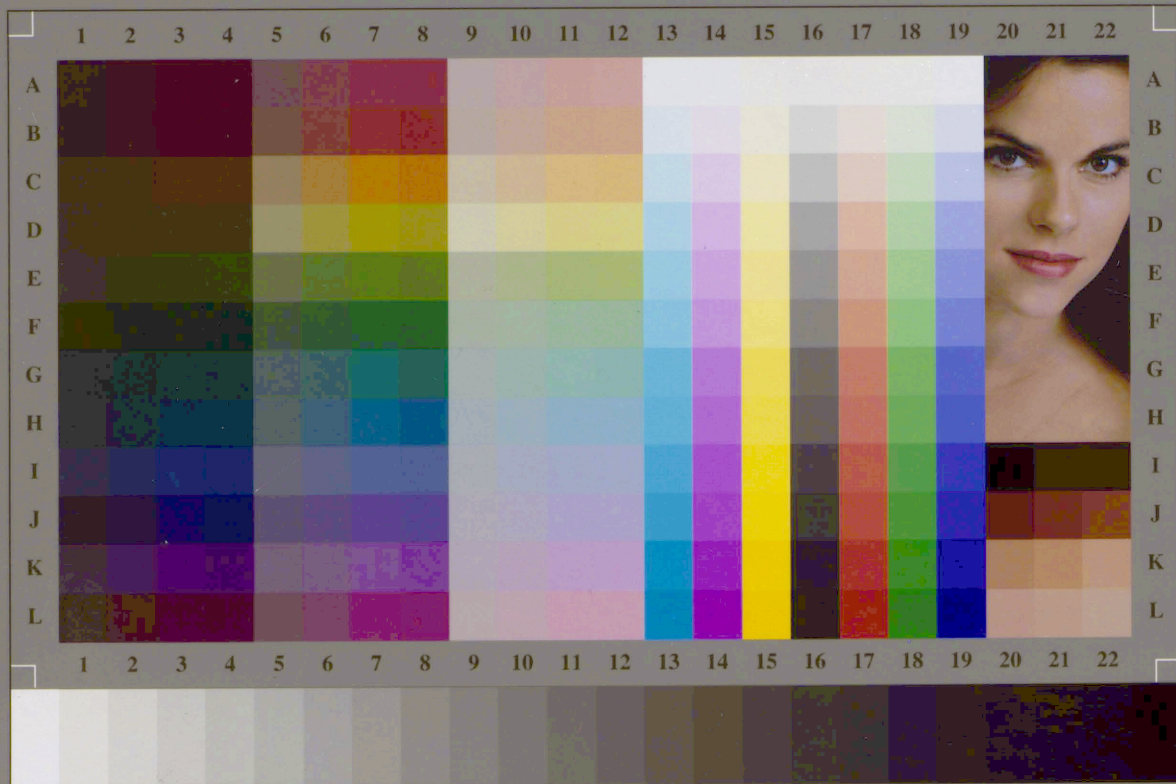






KODAK Q-60 Color Input Target

C M Y



IT8.7/2-1993  
2007:09

<FTP://FTP.KODAK.COM/GASTDS/Q60DATA>

Q-60R2 Target for  
KODAK  
Professional Papers

