



# Atlas der Anatomie des Pferdes

<https://hdl.handle.net/1874/35350>

DV 1939-01

Diecg: B15-FC15-F3#2\*\*

# Atlas der Anatomie des Pferdes

VON

Dr. med. vet. Reinhold Schmaltz

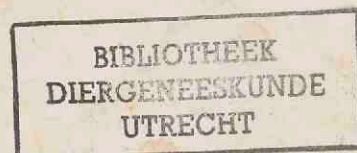
bis 1928 Professor der Anatomie  
an der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin

Zweiter Teil

## Topographische Myologie

Zeichnungen von Professor Bruno Héroux, Karl Hajek (†) und Vincenz Uwira (†)  
Holzschnitte von Gustav Heuer (†)

Fünfte Auflage



Berlin 1939

Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz

## Vorwort zur ersten Auflage.

(Sommer 1909.)

Die vorliegende topographische Myologie, welche den zweiten Teil meines Atlas der Anatomie des Pferdes bildet, hat eine zehnjährige Arbeit bis zu ihrer Vollendung erfordert. Von dieser Arbeit, in welche sich die ausführenden Künstler mit dem Anatomen teilen, entfällt auf den letzteren doch ein Löwenanteil. Der Anatom hat nicht nur die wissenschaftliche Seite des Werkes zu gestalten und die praktische Grundlage für die Anschaulichkeit zu schaffen; sein Auge muß auch mitzeichnen, er muß dem Xylographen den Griffel führen und endlich die Schwierigkeiten der Vervielfältigung durch Rat und Tat mitüberwinden, Fehler auch hier verhüten helfen. Die Erprobung der Grundsätze der anatomischen Darstellung, ihre Anpassung an die künstlerischen Mittel, die immer wieder erneute Herstellung der Präparate, deren einzelne (wie die großen Uebersichtsbilder der Rumpfmuskulatur) den Künstler monatelang beschäftigten, das unausgesetzte Zusammenarbeiten mit dem Zeichner, ohne das an eine anatomisch befriedigende Wiedergabe der Gegenstände nicht zu denken ist, die oft außerordentlich schwierige Einfügung der zahlreichen Benennungen, die beträchtliche Mitwirkung bei der Auswahl und Anwendung des reproduktiven Verfahrens, endlich die fast unzähligen Nachprüfungen und Korrekturen — dies alles verursacht bei selbstverständlichem Streben nach unbedingter Gründlichkeit und Genauigkeit einen Aufwand von Mühe und Geduld, der nur von wenigen abgeschätzt werden kann und jedenfalls dem langen Aufschub der Vollendung zur Entschuldigung dienen mag.

Die anatomische Darstellung geht durchaus ihren eigenen Weg. Sie betont vor allem das topographische Prinzip, in der Erwägung, daß klare topographische Vorstellungen schließlich doch das Ziel des ganzen anatomischen Unterrichts bilden. Mit den Muskeln sind daher auch überall die Gefäße und Nerven wiedergegeben, welche man am besten von vornherein als Zubehör der von ihnen durchzogenen Organe zu betrachten sich gewöhnt. Es werden dadurch Sonderdarstellungen der peripheren Gefäße und Nerven fast ganz erspart, ohne daß eine Beeinträchtigung der Muskelbilder stattfindet; nur an wenigen Stellen mußten Ausnahmen gemacht werden (Tafel 36, 37, 40, 46). Ebenso haben zugleich die wichtigen Gelenke eine topographische Darstellung gefunden. Große Uebersichtsbilder wie 27—30, 41, 43, 44, 47—52, gestatten ebenso die großen Muskeln in ihrer ganzen Ausdehnung zu überblicken, wie sie andererseits die Topographie wichtiger Regionen zur Anschauung bringen. Die Fülle von Einzelheiten auf solchen Bildern mag allerdings wieder als ein Nachteil dieser Art der Darstellung erscheinen, aber für eine flüchtige Betrachtung ist ein solches Bildwerk überhaupt nicht geeignet. Die unmittelbare Einfügung der Benennungen auf den Gegenständen bietet eine sehr wesentliche Erleichterung für das Studium der Bilder. Ich habe dieselbe im allgemeinen durch Pauspapier-Auflagen ermöglicht,

wie solche schon bei dem ersten Teil des Atlas sich bewährt haben. Für die Gefäße und Nerven war freilich die Anwendung von Ziffern mit beigedruckter Erläuterung nicht zu vermeiden. Auf den großen Doppeltafeln, für welche Pausauflagen praktisch nicht ausführbar waren, sind die Benennungen in das Bild selbst eingeschrieben, was freilich künstlerisch eine gewisse Beeinträchtigung hervorruft. Bei einigen Tafeln schien es zweckmäßig, einen lapidaren Text zur Erläuterung beizufügen. Von Bedeutung ist endlich die Größe des Maßstabes, welcher unter Wahrung des handlichen Formates des Atlas nur an den größten Uebersichtsbildern auf 1 : 5 heruntergeht, an den meisten Tafeln jedoch auf 1 : 3, an mehreren auf 1 : 2 sich hält und bei den Darstellungen der Zehe und des Hufes (Tafel 40, 60–62) auf 2 : 3 bis 3 : 4 sich steigert.

Die künstlerische Seite des Werkes ist wohl der allgemeinen Anerkennung sicher. Vincent Uwira hat diesen zweiten und bedeutenderen Teil nicht mehr vollenden können. Professor Bruno Héroux (auf anatomischem Gebiet schon durch seine Zeichnungen zum Atlas der menschlichen Anatomie von Spalteholz bekannt), hat aber bei weitem mehr geboten, als einen Ersatz. Er hat zur anatomischen Korrektheit der Zeichnung die prachtvolle, saftige, künstlerische Wirkung gefügt, die aus seinen Tafeln (40, 46–48, 55–59) hervorleuchtet. Erhöht ist die anatomische Vollkommenheit sehr wesentlich durch die Wiedergabe in Holzschnitt, dessen klare Linien Verschwommenheiten und Undeutlichkeiten, die es nun einmal am anatomischen Präparat nicht geben soll, nicht aufkommen läßt und der daher gerade für die Darstellung von Muskeln mit ihren typischen Faserrichtungen das beste Ausdrucksmittel bleibt, freilich dann auch einen Künstler verlangt, wie ich ihn in Gustav Heuer gefunden habe. Mit einigen Ausnahmen, die als solche erkennbar werden, sind die Tafeln alle von Heuer selbst geschnitten und einige (wie 29, 30, mit ihren enormen Schwierigkeiten, und 47, 48) können als Meisterwerke der Holzschneidekunst bezeichnet werden. Auf farbige Darstellung der Muskeln ist schließlich, und zwar nicht aus Sparsamkeit, verzichtet worden; ausschlaggebend war das Urteil des Künstlers, daß das mehr oder weniger gleichmäßige Rot der Muskelmassen nicht klarer, aber weniger künstlerisch wirken werde, als die schwarze Darstellung. Dagegen mußten Gefäße und Nerven der Deutlichkeit wegen farbig wiedergegeben werden. Möge das Werk dazu beitragen, die Freude am Studium der Anatomie des Pferdes zu erhöhen und ihm Freunde zu gewinnen.

## Vorwort zur dritten und vierten Auflage.

(Frühjahr 1922.)

Die erste Auflage der topographischen Myologie war in einem Jahre vergriffen, die zweite wieder in drei Jahren, Anfang 1914. Da kam der Krieg, den ich in der Front mitgemacht habe, bis ich im April 1917 durch schwere Verwundung endgültig ausschied. Von dem Atlas der Anatomie war inzwischen

auch die dritte Auflage des ersten Teils sowie der dritte (im Frühjahr 1914 erstmalig erschienene) Teil vergriffen worden. Der Zusammenbruch stellte aber die Weiterführung des ganzen Werkes überhaupt in Frage, bis die fortwährende Nachfrage aus dem Inlande und Auslande, insbesondere nach dem zweiten Teile des Atlas, uns, den Verleger und mich, überzeugt hatte, daß es doch nicht anginge, dieses Werk fallen zu lassen, und ersterer den Mut faßte, die inzwischen ins unglaubliche gestiegenen Herstellungskosten aufzubringen.

Im Jahre 1920 ist daher die Wiederherstellung zunächst des ersten Teiles des Atlas, der Osteologie, und des zweiten Teiles, der topographischen Myologie, begonnen worden, wobei der letztere Teil, als der offenbar am meisten begehrte, bevorzugt werden mußte. Die Neuausgabe des dritten Teiles muß noch aufgeschoben werden. Für die neue Auflage der Osteologie werden die Tafeln völlig neu hergestellt und wesentlich ergänzt, da die bisherige lithographische Wiedergabe durch moderne Reproduktionsverfahren überholt ist. Für diese Neuschaffung ist es gelungen, den rühmlich (z. B. als Darsteller des Atlas der Anatomie des Menschen von Sobotta) bekannten Maler Karl Hajek zu gewinnen, der auch mit Ergänzungen der topographischen Myologie eine Probe seiner Kunst gibt. Wir hoffen, in diesem Sommer auch die Osteologie vollenden zu können, und dann sollen endlich die noch fehlenden beiden Teile des Atlas, „Die Eingeweide“ und „Der Kopf“, in Angriff genommen werden, wofür auch die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft eine namhafte Beihilfe bewilligt hat. Die durch den Krieg aufgehaltene Vollendung des ganzen Bildwerkes soll meine oberste und nötigenfalls einzige Aufgabe bleiben, bis mich das Alter zum Ruhestande zwingt.

## Vorwort zur fünften Auflage.

Die 1922 ausgesprochene Hoffnung auf die Vollendung auch des vierten und fünften Teiles des Atlas hat sich verwirklicht. Der vierte Teil, die Eingeweide in topographischen und Einzeldarstellungen auf 39 Tafeln, ist 1927 erschienen. Der fünfte Teil, der Kopf für sich mit Knochengerüst und Weichteilen auf 56 Tafeln, ist schon 1929 gefolgt. Aus Hajeks Meisterhand erwachsen, mit farbigen Tafeln in großen Maßstäben, bei Gehirn, Auge und Ohr (16 Tafeln) in natürlicher bis zu dreifacher Größe, übertreffen die beiden letzten Teile die vorhergehenden künstlerisch, der Kopf auch durch Bewältigung anatomischer Schwierigkeiten, bei weitem. Es ist daher nicht nur für diese Bücher beklagenswert, daß ihre Verbreitung durch die Ungunst der Verhältnisse im Inland wie im Ausland fast ganz unterbunden worden ist.

Trotz dieser trüben Erfahrung veranstaltet der Verleger nun, nachdem die vorige Doppelausgabe der topographischen Myologie in 15 Jahren endlich vergriffen worden ist, eine Neuauflage dieses zweiten Teiles des Atlas. Da die Bilder keinerlei Korrekturen oder Ergänzungen erheischen, hatte der Autor

nur die inzwischen eingetretenen, leider zahlreichen Neuerungen in der anatomischen Nomenklatur nachzutragen, was erhebliche Veränderungen der die Namen tragenden durchsichtigen Auflageblätter notwendig gemacht hat.

Der topographischen Myologie soll nun auch noch die Neuauflage des seit 20 Jahren vergriffenen III. Teiles folgen, der in 16, ebenfalls farbigen, Tafeln die Topographie der Körperhöhlen in der Stellung des lebenden Pferdes an Gefrierschnitten darstellt.

Altlandsberg bei Berlin 1938.

R. Schmaltz.

# Inhaltsverzeichnis.

(Register siehe am Schluß des Bandes.)

|  | Tafel  |
|--|--------|
| Hals- und Rumpfskelett . . . . .   | 24     |
| Skeleton colli et trunci. (Einteilung der Rumpfgenden.)  |        |
| Die oberflächliche Muskulatur des Rumpfes . . . . .  | 25, 26 |
| (nach Entfernung des musculus cutaneus und der fascia superficialis.)  |        |
| Mittlere Lage der Rumpfmuskulatur . . . . .  | 27, 28 |
| (Mm. profundi longi dorsi et cervicis, mm. colli, mm. intercostales, mm. abdominis.)   |        |
| Tiefste Lage der Rumpfmuskulatur . . . . .   | 29, 30 |
| Brusthöhle mit Herz und Zwerchfell.  |        |
| Brustseite, nach Ablösung der Schulter . . . . .   | 31     |
| Nebenfigur: Membrana dorso-scapularis im Querschnitt (halbschematisch.)  |        |
| Schulter und Oberarm, laterale Seite . . . . .   | 32     |
| Schulter und Oberarm, mediale Seite . . . . .  | 33     |
| Unterarm, laterale Seite . . . . .   | 34     |
| Unterarm, mediale Seite . . . . .  | 35     |
| Ergänzungen . . . . .  | 35 a   |
| Fig. 1. Fossa cubitalis. — Fig. 2. Musc. biceps vor dem articulus humeri. —<br>Fig. 3. Topographie des nervus medianus unterhalb des Ellbogengelenkes. |        |
| Die Muskeln der freien Brustgliedmaße (ohne Gefäße), laterale Seite . .  | 36     |
| Nebenfigur: Ellbogengelenk von vorn.   |        |
| Die Muskeln der freien Brustgliedmaße (ohne Gefäße), mediale Seite . .   | 37     |
| Vorderfuß, manus, carpus. . . . .  | 38     |
| Fig. 1. Dorsalansicht des Fußes. — Fig. 2. Carpus, dorsal. — Fig. 3. Carpus,<br>Transversalansicht.  |        |
| Vorderfuß, manus, carpus. . . . .  | 39     |
| Fig. 1. Mediale Seite des Fußes. — Fig. 2 u. 3. Volaransichten des carpus.   |        |
| Die Zehe, digitus. Rechte Vorderzehe . . . . .   | 40     |
| Fig. 1. Mediale Seite. — Fig. 2. Volaransicht, Oberfläche. — Fig. 3. Volar-<br>ansicht, Tiefe.   |        |
| Die Vorbrust . . . . .   | 41     |
| Vorderansicht des Rumpfes und der Kehle.   |        |

|  | Tafel      |
|--|------------|
| Der Kehlgang, spatium mandibulare . . . . .  | 42         |
| Unterbrust und Bauch . . . . .   | 43         |
| Brust- und Bauchmuskeln.   |            |
| Die Leistengegend, regio hypogastrica, Außenansicht . . . . .  | 44         |
| Die Gegend des Dammes, regio perinœi . . . . .   | 45         |
| Fig. 1. Die männliche regio p. — Fig. 2. Die weibliche regio p.  |            |
| Das Zwerchfell, diaphragma . . . . .   | 46         |
| Lendengegend und Beckeneingang in Rückenlage . . . . .   | 47, 48     |
| Cavum abdominis, regio lumbalis, cavum pelvis.   |            |
| Die Regio hypogastrica der Bauchhöhle und die Beckenhöhle, von vorn gesehen . . . . .  | 49         |
| Cavum abdominis, regio hypogastrica, cavum pelvis.   |            |
| Muskeln am Beckenboden . . . . .   | 50         |
| Symphysis pelvis, situs penis.   |            |
| Becken und Oberschenkel, mediale Seite . . . . .   | 51         |
| Becken, Ober- und Unterschenkel, laterale Seite . . . . .  | 52         |
| Unterschenkel und Fuß, laterale Seite . . . . .  | 53         |
| Unterschenkel und Fuß, mediale Seite . . . . .   | 54         |
| Knie, Unterschenkel und Sprunggelenk, Vorderansicht . . . . .  | 55         |
| Unterschenkel und Sprunggelenk, mediale Seite . . . . .  | 56         |
| Nebenfigur: Beugefläche des Sprunggelenkes.  |            |
| Kniekehle, Unterschenkel und Sprunggelenk der linken Seite, Hinteransicht, facies poplitœa et plantaris . . . . .                    | 57, 58, 59 |
| Wade (sura) und unversehrter Fersenstrang (tendo calcis communis) . . . . .  | 57         |
| Dieselbe Ansicht mit zerlegtem Fersenstrang . . . . .  | 58         |
| Dieselbe Ansicht nach Resektion der mm. gastrocnemii und des Fersenstranges. — M. poplitœus und m. flexor digiti profundus . . . . . | 59         |
| Der Huf . . . . .  | 60, 61, 62 |
| Vorder- und Seitenansicht des Hufes und der ausgeschuhten Zehe . . . . .   | 60         |
| Ballen und Sohle . . . . .   | 61         |
| Durchschnitte . . . . .  | 62         |





# Register.

## I

Acetabulum 29, 30, 50.  
 After 45, 29. u. 30 (51).  
 After--Schweiß-Muskel 45.  
 ala ossis sacri 51.  
 angulus mentalis 42.  
 annulus inguinalis abdominalis 29, 30, 47, 48, 49, 50.  
 annulus inguinalis subcutaneus 29, 30, 44, 47, 48, 49.  
 annulus vaginalis 29, 30, 49.  
 antibrachium, siehe Unterarm.  
 anus 45, 29 u. 30 (51).  
 arcus costarum 24.  
 arcus lumbo-costalis 46, 47, 48.  
 atlas 27—30, 42.  
 arteriae, siehe Gefäße, Spalte X.  
 articulus, siehe auch Gelenke.  
 articulus coxae 24, 50.  
 articulus cubiti 24, 32, 33, 34, 36, 37, 41.  
 articulus femoro-tibialis 53, 54, 59.  
 articulus femoro-patellaris 53, 54.  
 articulus genus, siehe auch Knie.  
 articulus talo-cruralis 53, 54, 59.  
 articulus humeri 24—26, 32, 33, 36, 37, 41.  
 Ballen 40, 60—62.  
 Bänder siehe ligamenta.  
 Bauchhöhle 46—49.  
 Bauch-Muskeln siehe Muskeln, Spalte VII.  
 Becken 24—30, 44, 45, 52.  
 Beckenbein 24.  
 Beckenboden 50, 51.  
 Beckeneingang 47, 48, 49.  
 Beckenfüge 44, 50, 51.  
 Beckenhöhle 47—49, 51.  
 Beugesehnen der Zehen siehe Muskeln, Spalte VII.  
 Beugesehnnenscheiden des Hinterfußes 53, 54, 56, 58, 59.  
 Beugesehnnenscheiden des Vorderfußes 34, 37, 40 (Nr. 19—22), 62.  
 bifurcatio tracheae 29, 30.  
 brachium siehe Oberarm.  
 Brust Seite 24—32, Vorbrust 41, Unterbrust 43.  
 Brustfurchen 41.  
 Brustgliedmaße 31—41.  
 Brust-Muskeln siehe pectorales, Spalte VIII.  
 Brusthöhle 24, 29, 30.  
 bulboglandula s. glandula bulbo-ur.  
 bulbus urethrae 45.  
 bulbus vestibuli vaginae 45.  
 bursa nuchalis 24, 29, 30, 31.  
 bursa calcanea 53, 54, 58.  
 bursa intertubercularis 35a.  
 bursa tarsalis medialis 54, 56.  
 bursa podotrochlearis (25), 40, 62.  
 bursa subcutanea calcis 57.  
 bursa synovialis siehe auch Synovialbeutel.  
 calcaneus 52, 57, 58, 59.  
 calx, siehe Ferse.  
 canalis femoralis 44, 47, 48, 50.  
 canalis inguinalis siehe hiatus.  
 capsula articularis siehe die betreffenden Gelenke.  
 caput femoris 29, 30.

## II

caput tendineum 37, 39, 53, 54.  
 carpus 34—39.  
 cartilago cricoidea 42.  
 cartilago manubrii 41.  
 cartilago thyreoidea 42.  
 cartilago scapulae 25, 26, 31—33.  
 cartilago ungulae 40, 53, 60—62.  
 cartilago xiphoidea 24, 43, 46.  
 cartilago siehe auch fibrocartilago.  
 cavum abdominis 46—49.  
 cavum pelvis 47—49.  
 cavum thoracis 24, 29, 30.  
 centrum tendineum 29, 30, 46.  
 cisterna chyli 46.  
 clitoris 45.  
 cochlea tali 55, 56, 59.  
 cochlea fibiae 59.  
 collum siehe Hals.  
 condylus siehe femur, tibia.  
 cor 29, 30.  
 costae 24.  
 crus siehe Unterschenkel.  
 crura diaphragmatis 46, 49.  
 crura musc. obliqui abdominis 29, 30, 44, 47, 48, 49.  
 crura penis 45, 50.  
 Damm 45.  
 diaphragma siehe Zwerchfell.  
 digitus siehe Zehe.  
 ductus deferens 44, 47, 48, 49.  
 ductus parotideus 42.  
 ductus thoracicus 29, 30.  
 Ellbogen siehe articulus cubiti und fossa cubitalis.  
 Ellbogengrube 35a.  
 eminentia iliopectinea 50, 51.  
 epicondylus siehe die Knochenamen.  
 extremitates siehe Brustgliedmaße, Beckengliedmaße.  
 facies serrata scapulae 33.  
 fascia antibrachii 25, 26, 32, 33, 35, 39, 41, 43.  
 fascia carpi 35, 36, 38, 39.  
 fascia cruris 25, 26, 53, 54, 55, 58.  
 fascia genus 44, 47, 48, 51, 52.  
 fascia glutaea 25, 26.  
 fascia iliaca 47, 48, 49.  
 fascia lata 25, 26, 47, 48, 51, 52.  
 fascia lumbo-dorsalis 25, 26, 31, 32, 52.  
 fascia medialis (femoris) 44, 47, 48.  
 fascia plantaris 58.  
 fascia superficialis abdominis 44.  
 fascia superficialis carpi 38.  
 fascia farsis 54.  
 femur (siehe auch os femoris und Oberschenkel) 27/28, 52.  
 Ferse 53, 54, 56—58.  
 Fersenstrang 52—54, 56—58, Erläuterung 58.  
 Fesselbänder 40.  
 Fesselbein 40, 62.  
 Fesselbinden 37, 38, 40 (Nr. 11, 12, 14, 15).  
 Fesselgelenk 36, 37, 39, 40, 53, 54.  
 Fessel-Kronen-Binde 38, 40 (Nr. 13).  
 Fesselplatte 40 (Nr. 15).  
 Fessel-Sohlen-Binde 40 (Nr. 18), 62.  
 fibrocartilago intersesamoidea 36, 40 (Nr. 43).

## III

fibrocartilago patellae 55.  
 foramen venae cavae 29, 30, 46.  
 foramen obturatum 50.  
 fossa cubitalis 35a.  
 fossa deltoidea 25, 26.  
 foveae inguinales 49.  
 funiculus spermaticus 29, 30, 44, 47, 48, 49.  
 Fuß siehe Vorderfuß, Hinterfuß, Huf und Zehe.  
 ganglion siehe Nerven, Spalte XIV.  
 Gelenke siehe articulus, außerdem carpus, tarsus, Fesselgelenk, Krongelenk, Hufgelenk.  
 genu siehe Knie.  
 glandula bulbo-urethralis (bulbosa) 45.  
 glandula parotis 42.  
 glandula submaxillaris 42.  
 glans 44.  
 Gliedmaßenmuskulatur siehe Muskeln.  
 Griffelbein (metacarpale) 36, 37, 39.  
 Griffelbein (metarsale) 52—58.  
 Hals 24—32, 41—43.  
 Halswirbel 24—30.  
 Haltebänder siehe retinacula, Unterstützungsbänder.  
 Hand siehe Handwurzel Vorderfuß siehe carpus.  
 Harnblase 47, 48, 49.  
 Harnleiter 47, 48, 49.  
 hepar 47, 48.  
 Herz 29, 30.  
 hiatus aorticus 29, 30, 46, 47, 48.  
 hiatus inguinalis 29, 30, 44, 47, 48, 49.  
 hiatus oesophageus 29, 30, 46.  
 Horn siehe Huf.  
 Huf 40, 60—62.  
 Hufbein 40, 60—62.  
 Hufbeinbeuger siehe Muskeln, Spalte VII.  
 Hufgelenk 40, 60—62.  
 Hufknorpel 40, 53, 60—62.  
 Hufknorpelbänder 40 (Nr. 39—42), 62 (Fig. 3).  
 Huflederhaut 38, 60—62.  
 humerus 24, 32, 33, 36, 37, 41.  
 Kehlgang 42.  
 Kehlkopf 29, 30, 42.  
 Knie 24—26, 47, 48, 51—55.  
 Kniefalte 44.  
 Kniefalten-Lymphknoten 44, 47, 48, 51.  
 Kniekehle 53, 54, 57, 59.  
 Kreuzbein 24, 29, 30, 51, 52.  
 Kronbein 40, 60, 62.  
 Kronbeinbeuger siehe Muskeln, Spalte VIII.  
 Kronenwulst 60—62.  
 Krongelenk 38—40, 53, 54, 60, 62.  
 labrum glenoidale 50.  
 lamina femoralis musc. obliqui abdominis externi 44, 47, 48.  
 lamina iliaca musc. obliqui abdominis externi 47, 48, 52.  
 larynx 29, 30, 42.  
 Leistengegend siehe annulus, hiatus, foveae, ligamentum.  
 Lendengegend der Bauchhöhle 46—51 (siehe auch Teil I, Taf. 22).

## IV

Lendenrücken 24—30, 51 u. 52.  
 Lendenwirbel 24, 51.  
 ligamentum accessorium (femoris) 50.  
 lig. artic. atlanto-occipitalis 29, 30.  
 lig. collateralia s. die Gelenknamen.  
 lig. crico-tracheale 42.  
 lig. crico-thyreoideum 42.  
 lig. dorso-scapulare s. membrana d.  
 lig. hepatis 47, 48.  
 lig. hyo-thyreoideum 42.  
 lig. ilio-lumbale 29, 30, 47, 48, 49, 52;  
 siehe auch Teil I, Tafel 22 u. 23.  
 lig. inguinale s. tractus ing.  
 lig. intermusculare (fasciae cruris)  
 53, 57.  
 lig. longitudinale ventrale der Wirbel-  
 säule 46, 51, (siehe Teil I, Tafel 22).  
 lig. nuchae 24—32.  
 lig. ossis pisiformis 34, 36, 37.  
 lig. pubo-vesicale 47, 48.  
 lig. recta patellae 47, 48, 51, 53, 54, 55.  
 lig. sacro-iliacum dorsale breve 27/28.  
 lig. sacro-iliacum dorsale longum (s.  
 auch Teil I, Tafel 6) 27, 28, 52.  
 lig. sacro-spinosum et tuberosum (s.  
 Teil I, Tafel 6) 27, 28, 45 (2), 51, 52.  
 lig. sesamoideum collaterale 40 (Nr. 30).  
 lig. suspensorium siehe suspensorius  
 unter Muskeln Spalte IX.  
 lig. suspensorium penis 47, 48, 50, 51.  
 lig. tarsi plantare rectum 52, 53, 58.  
 lig. tarsi plantare obliquum 54, 56—59.  
 lig. teres (femoris) 50.  
 lig. volare obliquum 39.  
 lig. volare transversum 38 (3).  
 lig. umbilicale medium 47, 48.  
 lig. umbilicale laterale 49.  
 Luftröhre 27—30, 42.  
 lumbus siehe Lendengegend.  
 Lymphonodi anales 51.  
 ln. axillares 33, 43.  
 ln. bronchiales 29, 30.  
 ln. cervicales profundi 27—31, 43.  
 ln. cervicales superficiales 25—28,  
 31—33, 41, 43.  
 ln. cubitales 33, 43.  
 ln. iliaci 47, 48, 49, 51.  
 ln. inguinales superficiales 29, 30, 44.  
 ln. inguinales profundi 29, 30, 44, 47,  
 48, 51.  
 ln. lumbales 47, 48.  
 ln. mediastinales craniales 27—30.  
 ln. mediastinales caudales 29, 30.  
 ln. oesophagei 46.  
 ln. parapharyngeales 27—30.  
 ln. parotidei 27—30, 42.  
 ln. poplitei 52, 53, 57.  
 ln. retropharyngeales 29, 30.  
 ln. subilici s. v. w. suprapatellares.  
 ln. submaxillares 42.  
 ln. subparotidei siehe parotidei.  
 ln. suprapatellares 44, 47, 48, 51.  
 ln. thoracales dorsales 29, 30.  
 malleoli 52—58.  
 mandibula 42.  
 manus siehe Vorderfuß.  
 mediastinum 29, 30.  
 membrana (lig.) dorso-scapularis 27, 28,  
 29, 30, 31, (vgl. auch Teil III Taf. 65).  
 menisci 53, 54, 55.  
 metacarpus 36—40.  
 metatarsus 53—56.

## V

musculi siehe Muskeln, Spalte VII.  
 Nabel 24.  
 Nackenband 24—32.  
 nervi siehe Nerven, Spalte XIII.  
 Nieren-Lage 46, 47, 48 (Teil I, Taf. 23).  
 Oberarm 24, 32, 33, 36, 37, 41, 43.  
 Oberschenkel 24—30, 51, 52.  
 oesophagus 29, 30, 46.  
 olecranon 36, 37, 43.  
 ossa carpi 36—39.  
 os femoris 24, 50, 52—55, 59.  
 os hyoideum 42.  
 os ilium 24, 27—30, 52.  
 os ischii 24, 50, 52.  
 os metacarpale siehe Griffelbein und  
 metacarpus.  
 os metatarsale siehe Griffelbein und  
 metatarsus.  
 os multangulum majus 36.  
 os pisiforme 34, 36—39.  
 os sacrum 24, 39, 30, 51, 52.  
 ossa sesamoidea bina 36, 40, 53, 54.  
 os sesamoideum unguulae siehe Strahl-  
 bein.  
 ossa tarsi 53, 54, 56.  
 parotis 42.  
 patella 44, 47, 48, 52, 55.  
 pecten 49.  
 pelvis siehe Becken.  
 penis 44, 45, 47, 48, 50, 51.  
 pericardium 29, 30.  
 perineum 45.  
 pes siehe Hinterfuß.  
 Pfannengelenk siehe articulus coxae.  
 planta pedis 53, 54, 57, 58.  
 platysma s. m. cutaneus colli Sp. VII.  
 plexus siehe Nerven u. Gefäße (Venen).  
 plica genus 44.  
 plica genitalis 47, 48, 49.  
 poples siehe Kniekehle.  
 processus costarii 49.  
 processus olecrani 32, 35a, 36, 37.  
 processus vaginalis 49.  
 promontorium ossis sacri 47, 48.  
 Querbänder siehe retinacula.  
 radius 36—38.  
 rectum 47, 48, 49.  
 regio hypogastrica 25—30, 44, 49,  
 50, 52.  
 regiones s. Rumpfigegenden, Leisten-  
 gegend, Lendengegend.  
 retinaculum patellae 53.  
 retinacula tendinum pedis 52—56.  
 Ringband s. Fesselbinden 40 (Nr. 40).  
 Rippen 24.  
 Rumpfigegenden 24.  
 Rumpfmuskulatur s. Muskeln Spalte VII.  
 Samenstrang 29, 30, 44, 47, 48, 49.  
 scapula 25, 26, 31—33.  
 Schlauch 29, 30, 44.  
 Schleimbeutel siehe Synovialbeutel.  
 Schulter 24, 31—33, 41 (-Gelenk, siehe  
 articulus).  
 scrotum 29, 30.  
 Sehnen siehe tendo u. Unterstützungs-  
 band, übrigens die Muskeln.  
 Sehnenbeine siehe ossa sesamoidea.  
 Sehnencheiden siehe Beugesehnen-  
 scheiden, außerdem die betreffenden  
 Muskeln.  
 Seitenbänder siehe Gelenknamen.

## VI

Sesambeine, sesama siehe ossa sesa-  
 moidea.  
 Skelett 24.  
 Spannband s. v. w. Unterstützungs-  
 band, siehe dieses.  
 spatium mandibulare 42.  
 Sporn 39, 53, 54.  
 Sprunggelenk 52—56, 58.  
 sternum 24, 27—30, 41, 45.  
 Strahl des Hufes 61, 62.  
 Strahlbein 40, 60—62.  
 Strahlbeinbänder 40 (Nr. 37, 38), 62  
 (Fig. 2 u. 3).  
 Strahlpolster 40, 60—62.  
 sulcus brachialis 25, 26.  
 sulcus praesternalis 35a, 41, 43.  
 sulcus sterno-brachialis 41, 43.  
 sura siehe Wade.  
 suspensorium ani 29, 30, 45, 51.  
 suspensoria penis 47, 48, 50, 51.  
 sustentaculum tali 56.  
 Schwanzwirbel 51.  
 symphysis pelvis 50, 51.  
 Synovialbeutel siehe auch bursa.  
 Synovialbeutel der Zehenstrecksehne  
 38, 40.  
 Synovialbeutel des tendo femoro-  
 tarsus 53.  
 Synovialbeutel am Nackenband 24, 29,  
 30, 31.  
 talus 52, 54, 55, 56, 59.  
 tarsus 52—56, 58.  
 tendines calcis 52—54, 56—58.  
 tendo accessorius 52—54, 56—58.  
 tendo calcaneus 52—54, 56—58.  
 tendo femoro-calcaneus 52, 53, 57, 58.  
 tendo femoro-tarsus 53, 55, 56.  
 tendo gastrocnemius 52, 53, 54, 56,  
 57, 58.  
 tendo interosseus metatarsi 53, 54.  
 tendo interosseus lateralis 40, 53, 54.  
 tendo plantaris 27, 28, 52—54, 56—59.  
 tendo praepubicus 47, 48, 50.  
 tendo soleus s. t. femoro-calcaneus.  
 tendo siehe auch Unterstützungsband  
 testis 44.  
 tibia 54—59.  
 torus anconaeus 25, 26, 32.  
 torus brachialis 25, 26.  
 torus coxo-patellaris 25, 26.  
 torus pectoralis 41.  
 torus praescapularis 25, 26, 32.  
 trachea 27—30, 42.  
 tractus (lig.) inguinalis 29, 30, 49,  
 50, 51.  
 trochanter major 27—30, 52.  
 trochanter minor 50.  
 trochanter tertius 50, 52, 53.  
 trochlea patellaris 55.  
 trochlea tali et tibiae s. cochlea.  
 tuber calcanei 52—54, 56—59.  
 tuber coxae 24, 27—30, 47—50, 52.  
 tuber ischiadicum 29, 30, 50.  
 tuber sacrale 24, 27—30, 52.  
 tuberositas deltoidea 32, 41.  
 tuberositas tibiae 47, 48, 52—55.  
 tunica flava 44.  
 tunica vaginalis 44, 49.  
 ulna 25, 26, 32, 34—37.  
 ungula, Huf 40, 60—62.  
 Unterarm 24, 34—37.  
 Unterbrust 43.

Unterkiefer 42.  
 Unterschenkel 52—59.  
 Unterstützungsband am Vorderfuß 37, 39.  
 Unterstützungsband am Hinterfuß 53, 54.  
 ureter 47, 48, 49.  
 urethra 45, 51.  
 vagina musc. recti abdominis 43, 49.  
 vagina tendinis siehe Schnenscheide.  
 venae siehe Gefäße, Spalte X.  
 vertebrae 24.  
 vesica urinaria 47, 48, 49.  
 vestibulum vaginae 45.  
 vola manus 39, 40.  
 Vorbrust 41.  
 Vorderfuß (s. a. Huf, Zehe) 36—39.  
 vulva 45.  
 Wade 52, 53, 54, 57, 58.  
 Weiße Linie (am Huf) 61, 62.  
 Wirbelsäule 24.  
 Zehe 36—40, 53—54, 60—62.  
 Zehenbänder 40.  
 Zungenbein 42.  
 Zwerchfell 29, 30, 46—48 (siehe auch Teil I, Tafel 22).

#### Muskeln, musculi.

abductor pollicis 34—39.  
 abductor (femoris) 50—52, 54, 57, 59.  
 Aftermuskeln 29, 30, 45, 51.  
 Anconaeen 25, 26, 32, 34—37.  
 Bauchmuskeln siehe obliquus, rectus, transversus.  
 biceps brachii 32, 33, 35—37, 41, 43.  
 biceps femoris 25—28, 50—55, 57—59.  
 brachialis 32—34, 36, 37, 41.  
 brachio-cephalicus 25—28, 32, 34, 36, 37, 41—43.  
 Brustmuskeln siehe pectorales.  
 bulbocavernosus 45, 50.  
 capsularis coxae 27, 28, 52.  
 capsularis humeri 37.  
 caput tendineum siehe Unterstützungsband.  
 caudae 27—30, 45, 51, 52.  
 cleidomastoideus siehe brachiocephalicus.  
 coccygeus (vgl. sacrococcygei) 29, 30, 45, 51, 52.  
 coracobrachialis 33—35, 35a, 37, 43.  
 cremaster 44, 47—49.  
 cricopharyngeus 29, 30.  
 cricothyreoideus 29, 30, 42.  
 cutaneus colli 41, 43.  
 cutaneus maximus 33, 43, 44.  
 deltoideus 25, 26, 34, 36.  
 diaphragma siehe Zwerchfell.  
 digastricus 42.  
 Ellbogenstrecker 25, 26, 32, 34—37.  
 extensor carpi radialis 25, 26, 32—39, 41.  
 extensor digiti lateralis manus 34, 36, 38.  
 extensor digiti lateralis pedis 52, 53, 55—57, 59.  
 extensor digiti communis manus 32—39, 41, 62.  
 extensor digiti communis pedis 27, 28, 52—56.  
 extensor digiti pedis brevis 53, 55, 56.

flexor carpi radialis 33, 35, 35a, 37, 38.  
 flexor digiti pedis longus 56—59.  
 flexor digiti profundus manus 34—39.  
 — Insertion 40, 62. — caput tendineum 37, 39.  
 flexor digiti profundus pedis 52—54, 56—58, 59. — caput tendineum 53, 54.  
 flexor digiti superficialis manus 35—39.  
 — caput tendineum 37.  
 flexor digiti superficialis pedis s. plantaris 27, 28, 52—54, 56—59.  
 flexor hallucis longus 52, 53, 56, 57, 59.  
 gastrocnemius 27, 28, 52—59.  
 gemelli 50, 52.  
 gluteus accessorius 52.  
 gluteus medius (50), 52.  
 Insertion am troch. 51.  
 gluteus profundus 27, 28, (50), 52.  
 gluteus superficialis 25, 26, 52.  
 gracilis 44, 47, 48, 50, 51.  
 Hautmuskel siehe cutaneus.  
 Hulbeinbeuger am Vorderfuß 34—39, 62. — Insertion 40, 62; am Hinterfuß 52—54, 56—59.  
 hyoglossus 42.  
 hyothreioideus 29, 30, 42.  
 iliacus 27—30, 47—52.  
 iliocostalis cervicis 27, 28, 31, 32.  
 iliocostalis dorsi 27—31, 49, 52.  
 iliopsoas (siehe auch iliacus und psoas) 47—51.  
 infraspinatus 25, 26, 32, 36.  
 intercostales externi 25—28, 31, 46 (siehe auch Teil I, Taf. 23).  
 intercostales interni 27, 28, (Teil I, Taf. 23).  
 interosseus lateralis 40, 53, 54.  
 interosseus metacarpi 35—37, 39, 46, 62. — metatarsi 53, 54.  
 intertransversarii cervicis 27—30.  
 intertransversarii caudae 29, 30, 45.  
 ischiocavernosus 45, 50.  
 ischiourethralis 45.  
 jugulomandibularis s. v. w. stylomandibularis, siehe diesen.  
 Kopfhalsarmmuskel siehe brachiocephalicus.  
 Kronbeinbeuger am Vorderfuß 35—39, 62; am Hinterfuß 27, 28, 52—54, 56—59.  
 latissimus dorsi 25, 26, 32, 33, 37.  
 levator ani 29, 30, 45, 51.  
 levatores costarum 29, 30 (siehe auch Teil I, Taf. 23).  
 longissimus atlantis 27—30.  
 longissimus capitis 25—30.  
 longissimus cervicis 27—30.  
 longissimus dorsi 27, 28, 49, 52 (Ursprung der Fascie, siehe auch Teil I, Taf. 21).  
 longus capitis 27—30.  
 longus colli 27—30.  
 lumbricalis 39, 54.  
 masseter 42.  
 masto-mandibularis s. v. w. stylo-mandibularis siehe dort.  
 multifidus 29, 30, 49.  
 myloglossus 42.  
 mylo-hyoideus 42.  
 obliquus abdominis externus 25—31, 43, 44, 47—49, 52.

obliquus abdominis internus 27—30, 44, 47—50, 52.  
 obliquus atlantis 27—30.  
 obliquus capitis 27, 28.  
 obturator externus 50.  
 obturator internus 50, 51.  
 omohyoideus 27—33, 41, 42.  
 pectineus 27—30, 44, 47—51, 54.  
 pectorales 25, 26, 31—33, 35a, 41—43.  
 plantaris 27, 28, 52—54, 56—59.  
 „platysma“ s. cutaneus colli.  
 popliteus 27, 28, 53, 54, 56, 59.  
 psoas major 46—51.  
 psoas minor 46, 49, 51 (siehe auch Teil I, Taf. 22).  
 pterygoideus 42.  
 quadratus femoris 50, 52.  
 quadratus lumborum 47, 48 (siehe auch Teil I, Taf. 22).  
 quadriceps femoris 55 (siehe übrigens rectus femoris und vastus).  
 recto-coccygeus 45, 50.  
 rectus abdominis 27—30, 43, 44, 47—51.  
 rectus, pars thoracalis s. v. w. transversus costarum, siehe diesen.  
 rectus capitis ventralis 27—30.  
 rectus capitis lateralis 27—30.  
 recti capitis dorsales 29, 30.  
 rectus femoris 27, 28, 44, 47, 48, 51, 52.  
 retractor costae 29, 30, 47—49, 52 (siehe auch Teil I, Taf. 22 u. 23).  
 retractor penis (s. auch suspensorius ani) 45, 50, 51.  
 rhomboideus cervicis 25, 26 (27, 28), 31, 32.  
 rhomboideus dorsi 32.  
 sacrococcygeus dorsalis (Heber des Schwanzes) 27—30, 45, 52.  
 sacrococcygeus ventralis (Niederzieher des Schwanzes) 29, 30, 51, 52.  
 sartorius 27, 28, 44, 47—51, 55.  
 scalenus 27—32, 41, 43.  
 Schwanzmuskeln 27—30, 45, 51, 52.  
 Sehnen siehe Spalte V.  
 semimembranaceus (siehe auch Teil I, Taf. 6) 25, 26, 45, 47, 48, 51—54, 59.  
 semispinalis capitis 27—30.  
 semitendineus 25—28, 45, 51—58.  
 serratus ventralis 25—28, 31, 32.  
 serrati dorsales 28, 29, 31, 52.  
 soleus 52, 53, 55, 57—59.  
 sphincter ani 29, 30, 45.  
 spinalis dorsi et cervicis 27—30.  
 splenius 25—32.  
 sternalis s. transversus thoracis.  
 strenocleidomastoideus siehe brachiocephalicus.  
 sternohyoideus 29, 30, 42.  
 sternomandibularis 27—31, 41—43.  
 sternothyreoideus 29, 30, 42.  
 stylomandibularis (jugulom.) 27, 28, 42.  
 subcutaneus s. cutaneus.  
 subscapularis 33, 37.  
 subtransversarius lumbi s. v. w. quadratus lumbi, siehe diesen.  
 supraspinatus 25, 26, 32, 33, 36, 37.  
 suspensorius ani 29, 30, 45, 50, 51.  
 tendines, siehe Sehnen, Spalte V.  
 tensor fasciae antibrachii 25, 26, 33—37, 43.

tensor fasciae cervicalis s. v. w. cutaneus colli, siehe diesen.  
 tensor fasciae latae 25, 26, 44, 47, 48, 51, 52.  
 teres major 33, 37.  
 teres minor 32.  
 tibialis anterior 52—56.  
 tibialis posterior 53, 56, 59.  
 transversus abdominis 29, 30, 43, 46—49, 52.  
 transversus costarum 27, 28.  
 transversus perinei 45.  
 transversus thoracis (sternalis) 29, 30 (siehe auch Teil I, Tafel 20).  
 trapezius dorsi 25, 26.  
 triceps brachii 25, 26, 32, 34—37.  
 ulnaris siehe Erläuterung Taf. 34.  
 ulnaris lateralis 32, 34, 36, 38 (3), 39.  
 ulnaris medialis 33, 36, 37, 39.  
 Unterstützungsband des Kronbeinbeugers 37, des Hulbeinbeugers am Vorderfuß 37, 39, am Hinterfuß 53, 54.  
 vastus lateralis 25, 26, 52, 53, 57, 59.  
 vastus medialis 44, 47, 48, 51, 54.  
 Zwerchfell 29, 30, 46—48.

### Gefäße.

Die Venen sind, soweit sie die Arterien begleiten, im Register in der Regel nicht besonders angeführt. Soweit jedoch eine besondere Anführung der Venen stattfindet, sind sie zwischen die Arterien nach der alphabetischen Reihenfolge ihrer Beinamen eingereiht.  
 acromialis 31, 33, 35a.  
 Anastomosen, siehe arcus, brachii profunda, cephalica, circumflexae femoris, epigastrica, interossea recurrens, mediana, musculophrenica, obturatoria, saphena, suralis, tarsea recurrens, thoracia interna, fibialis recurrens.  
 aorta ascendens (truncus brachioceph.) 29, 30.  
 aorta descendens 29, 30, 46—51.  
 arcus arteriosus dorso-radialis (Anastomose zwischen der collateralis radialis und interossea communis) 34.  
 arcus volaris proximalis 35, 39.  
 auricularis — art. 29, 30 — vena 27, 28.  
 axillaris 27—31, 33, 35a.  
 brachialis 33, 35, 35a, 43.  
 brachii profunda: art. 32—34 (Anastomose mit interossea recurrens 34 — vena 32, 34, 41 (Venen-Anastomose mit collateralis radialis 36, 41)).  
 brachiocephalicus s. truncus.  
 bronchialis 29, 30.  
 bulbi urethrae 45, 51.  
 carotis communis 27—30, 41.  
 carotis externa 27—30.  
 carotis interna 27—30.  
 (vena) cava cranialis 29, 30.  
 (vena) cava caudalis, pars thoracalis 29, 30.  
 (vena) cava caudalis, pars abdominalis 45—51.  
 (vena) cephalica 27—31, 33, 35, 35a, 39, 41, 43.  
 — Anastomose mit der mediana (mediano-radialis) am Ellbogengelenk 33, 35; am carpus 35, 39.  
 (vena) cephalica accessoria 33, 35, 41.  
 (venae) cerebrales 27, 28.

cervicalis ascendens 27—31, 41, 43.  
 cervicalis profunda 27—30.  
 circumflexa femoris lateralis 27, 28, 52.  
 — Anastomose mit der circ. fem. med. und der suralis 27, 28.  
 circumflexa humeri medialis 50, 52, 53.  
 — Anastomosen mit der c. f. lat. 27, 28; mit der obturatoria 50.  
 circumflexa humeri anterior 33, 35a.  
 circumflexa humeri posterior 32.  
 circumflexa ilium profunda 47—51, 52.  
 — Kniefaltenast auch 27—30 und 44, Bauchmuskelaast 29, 30.  
 circumflexa scapulae 32.  
 coccygeae 51.  
 coeliaca 46—48.  
 colica dorsalis 47, 48.  
 colica tertia 47, 48.  
 collateralis radialis 33, 34, 36, 41.  
 — Venenanastomose mit der profunda brachii 41.  
 collateralis ulnaris 33, 35, 35a, 39.  
 communicans, siehe auch arcus, (vena) transversa und Anastomosen.  
 condyloidea 29, 30.  
 costocervicalis 29, 30.  
 (venae) craniales 27, 28.  
 (vena) cranio-occipitalis 27, 28.  
 digitalis communis, siehe metacarpea und metatarsa magna.  
 digitalis volaris medialis 39, 40.  
 digitales pedis 53, 54.  
 epigastrica cranialis 27—30, 43.  
 epigastrica caudalis u. Anastomosen mit der epig. ant. 27—30.  
 facialis 42.  
 femoralis 27—30, 44, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 57, 59.  
 femoris anterior (27, 28), 47, 48, (51).  
 femoris caudalis siehe suralis.  
 femoris profunda 47—51.  
 gastrica sinistra 47, 48.  
 genus superior lateralis 53, 59.  
 genus suprema 54.  
 glandis 44.  
 glandulae submaxillaris 27—30.  
 glutea caudalis (27, 28, 45), 51 (siehe auch Teil I, Taf. 6).  
 glutea cranialis 27, 28, 52 (siehe auch Teil I, Taf. 6).  
 haemorrhoidalis media 51.  
 hepatica 47, 48.  
 hypogastrica 47, 48, 50, 51 (siehe auch Teil I, Taf. 22).  
 ileo-caeco-colica 47, 48.  
 iliaca externa, siehe unter femoralis.  
 iliolumbalis 27, 28, 52.  
 intercostales 27—30.  
 interossea communis 34, 35.  
 interossea dorsalis medialis (manus) 35.  
 interossea recurrens (cubiti) 34.  
 jejunales 47, 48.  
 (vena) jugularis 27—31, 41—43.  
 labialis inferior 42.  
 lienalis 47, 48.  
 (vena) lingualis 42.  
 lumbales 51 (s. a. Teil I, Taf. 22).  
 lumbalis prima 46.  
 mammaria s. v. w. thoracica interna, siehe dort.

masseterica: art. 29, 30, 42, vena 27, 28.  
 maxillaris externa: art. 29, 32, 42. — vena 27, 28, 42.  
 maxillaris interna: art. 29, 30. — vena 27, 28.  
 mediana (art. et vena) 33, 35, 39.  
 Anastomose der vena mediana mit der cephalica 33, 35, 39.  
 (vena) mediano-radialis, siehe mediana.  
 mediastinales 29, 30.  
 meningeae caudales 27—30.  
 mesenterica magna 47—49.  
 mesenterica parva 47—49.  
 metacarpea magna s. superficialis med., 35, 38 (Querschnitt), 39, 40, s. Erläuterung Taf. 38.  
 metacarpeae profundae 35, 38, 39.  
 metatarsae magna seu dorsalis lat.: art. 53, 55, 56. — vena 54, 55, 56.  
 metatarsae profunda lateralis 53.  
 metatarsae profunda medialis 54, 56.  
 musculo-phrenica 29, 30 (Anastomosen mit intercostales) 46.  
 obturatoria (siehe auch Teil I, Taf. 6): art. 45, 50—53 (Anastomosen mit pudenda ext. und circumflexa fem. med. 50, mit pudenda int. 51, mit suralis 52).  
 — vena 50—53 (Anastomose mit pud. int. 50, 52, mit der suralis 52, 53).  
 occipitalis 27—30.  
 oesophagea 29, 30.  
 omocervicalis, gemeinsamer Stamm der cervicalis ascendens und transversa scapulae 27—31, 41, 43.  
 penis profunda 51 (Penis-Gefäße siehe auch 44, 45 u. 50).  
 perinei 45, 51.  
 (vena) phrenica 29, 30, 46.  
 plantaris lateralis: art. 53, (54, 58), 59. — vena 53, (54, 56), 58.  
 plantaris medialis: art. 54, 58, 59. — vena 54, 56, 58.  
 plexus venosus dorsalis penis 44.  
 poplitea 27, 28, 53 und 59, (vgl. auch femoralis 54 und 57).  
 (vena) portae 47, 48.  
 profunda, siehe unter brachii, femoris, penis.  
 pudenda externa (29, 30), 44, 45—51.  
 pudenda interna (siehe auch Teil I, Taf. 6) 27, 28 (29, 30), 45 (47, 48), 51, 52 (Anastomosen s. obturatoria).  
 pulmonales (art., venae) 29, 30.  
 ramus, siehe überall den Beinamen des Gefäßes.  
 renales 47—49.  
 rete carpi dorsale 34, 38.  
 rete carpi volare 39.  
 — Ursprung der art. retis 35 (Nr. 8).  
 sacralis lateralis (27—30, 47, 48), 51, 52.  
 saphena: art. 44, 47, 48, 51, 54. — vena 44, 47, 48, 51, 54—58.  
 — Anastomose mit der tibialis anterior 55, 56; mit der tibialis recurrens 51, 54, 56—58.  
 Sohlenarterie 40, 62 (Fig. 3).  
 spermaticae (externa et interna) 47—49.  
 (art.) subclavia 29, 30.  
 submental 42.  
 subscapularis 33 (Aeste auch 32).

## XIII

suralis (femoris caudalis) 52—54, 57, 59. Anastomosen mit d. circumflexa fem. lat. 27, 28; siehe ferner obturatoria, tarsea recurrens, tibialis recurrens).  
 tarsea lateralis 53, 54, 59.  
 tarsea perforans 53, 55, 56.  
 tarsea medialis 54, 56, 57, 58, 59.  
 tarsea recurrens, Anastomose mit der suralis 52, 53, 57 (59).  
 temporalis superficialis 27—30.  
 thoracica externa: art. 27—31.  
 vena 31, 33, 43.  
 thoracica interna (mammaria) 27, 28, 29, 30 (siehe a. Teil I. Taf. 20).  
 thoracodorsalis 33.  
 thyreoidea superior, s. cranialis, 27—30.  
 tibialis anterior 53, 56.  
 — Venenanastomose mit saphena 55, 56.  
 tibialis posterior 54, 56, 59.  
 tibialis recurrens: art. 53, 54, 56, 57, 58, 59. — vena 53, 54, 56—59. — Anastomosen mit der suralis 53, 54, 59. — Venenanastomose mit der saphena 51, 54, 36—58.  
 transversa colli 27—31.  
 transversa faciei: art. 29, 30.  
 vena 27, 28.  
 transversa scapulae 27—31, 41, 45.  
 (vena) transversa, ramus communicans zwischen cephalica und mediana) 33, 35, 35a.  
 (art.) tricipitis brachii 33.  
 tripus Halleri 47, 48.  
 (art.) umbilicalis 47, 48, 51.  
 truncus brachiocephalicus (aorta ascendens) 29, 30.  
 vena cava, siehe oben unter cava; desgl. die übrigen Venen in der alphabetischen Folge unter ihren Beinamen.  
 vertebralis 27—30.  
 — (siehe auch Teil I, Tafel 19.)

## Nerven.

accessorius, ramus dorsalis 25, 26, 32.  
 accessorius, ramus ventralis (sterno-mandibularis) 27, 28.  
 Achselgeflecht, siehe plexus brachialis.  
 auricularis (cervicalis II) 25, 26.  
 axillaris 31—33.  
 axillaris, ramus cutaneus 25, 26, 32, 34, 41, 43.  
 Brustnerven, siehe thoracales.  
 cardiaci 29, 30.  
 cervicales 25—30, 32, 41, 42.  
 cervicales I u. II, rami ventrales, für die mm. sternohyoideus, sternothyreoideus, u. omohyoideus (27, 28), 29, 30.  
 coccygei 45, 51.  
 cutaneus axillaris 25, 26, 32, 34, 41, 43.  
 cutanei cervicales 25, 26, 41, 42.  
 cutaneus dorsalis manus 38, 39.

## XIV

cutaneus femoris lateralis 27—30, 44, 47, 48, 49, 51, 52.  
 cutaneus femoris posterior 25, 26, 31, 52. — (siehe auch Teil I, Taf. 6).  
 cutaneus n. musculi crurales 33, 35, 38, 41, 43.  
 cutaneus palmaris 32—34, 41, 43.  
 cutanei peronei: cruris 25, 26, 52, 53; pedis 52—56.  
 cutaneus radialis 25, 26, 31, 34.  
 cutanei siehe auch sapheni.  
 cutaneus surae 52, 53 (54), 57.  
 cutaneus tibialis medialis 54.  
 cutanei trunci 25—28, 52.  
 Damm-Nerven 45, 51.  
 digitales manus 39, 40.  
 digitales pedis 53, 54.  
 dorsalis manus 38, 39.  
 dorsalis penis 45 I.  
 femoralis 27—30, 44, 47, 48, 50, 51.  
 fibularis s. v. w. peroneus s. dort.  
 ganglia cervicalia sympathici 29, 30.  
 ganglia coeliaca et mesenterica cranialia 47, 48.  
 ganglion mesentericum caudale 47—49.  
 ganglia thoracalia sympathici 29, 30.  
 glossopharyngeus 29, 30.  
 glutaeus caudalis 51, 52.  
 glutaeus caudalis siehe auch cutaneus femoris posterior.  
 glutaeus cranialis 51, 52.  
 [glutaei siehe auch Teil I, Taf. 6].  
 haemorrhoidalis 45, 51.  
 Halsnerven siehe cervicales.  
 Hautnerven siehe cutanei.  
 hypoglossus 29, 30.  
 ilio-hypogastricus 27—30, 47—49, 52.  
 ilio-inguinalis 27—30, 47—49, 52.  
 intercostales 25—31.  
 interosseus antibrachii 35.  
 interosseus. Zweig für den tendo — 53.  
 ischiadicus (Stamm) 27, 28, 51, 52.  
 — (siehe auch Teil I, Taf. 6).  
 ischiadicus: ramus muscularis proximalis 52.  
 ischiadicus: ramus muscularis distalis siehe suralis.  
 ischiadicus, siehe auch peroneus und tibialis.  
 Kreuznerven, siehe sacrales.  
 laryngeus cranialis 29, 30.  
 laryngeus caudalis siehe recurrens.  
 Lendennerven, lumbales, siehe auch Teil I, Taf. 22.  
 lumbales 27—30, 47—49, 51, 52 (siehe übrigens die einzelnen Nerven).  
 medianus 31, 33, 35, 35a, 43.  
 medianus siehe auch digitales und volares.  
 mylohyoideus 42.  
 musculo-cutaneus 31, 33, 35a.  
 musculo-cutaneus, ramus cutaneus 33, 35, 38 (Fig. 3), 41, 43.

## XV

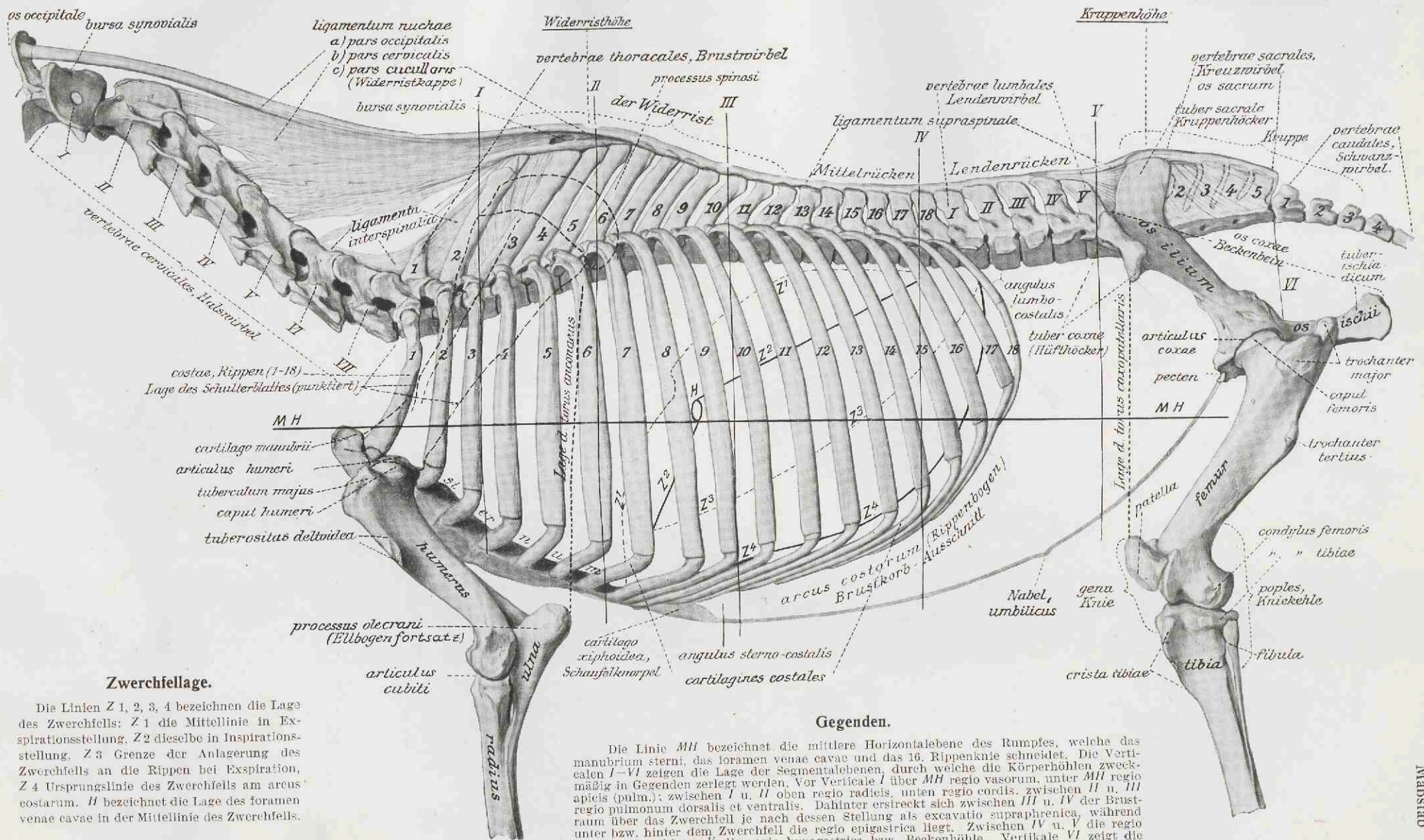
obturatorius 50, 51.  
 (ramus musc.) omohyoidei 29, 30.  
 pectorales craniales et caudales 25, 26, 31, 33.  
 perinei 45, 51.  
 peroneus 52, 53, 55, 57.  
 peroneus siehe auch cutanei peronei, (rami) pharyngei 29, 30.  
 phrenicus 27—31.  
 plantares 53, 54, 56—59.  
 plantares, ramus communicans 53, 54.  
 plantaris, Zweig für den tendo interosseus 53.  
 plexus abdominales sympathici 47, 48.  
 plexus brachialis 27—31, 33.  
 plexus siehe auch lumbales, sacrales.  
 pudendus internus 45, 51, 52.  
 — (siehe auch Teil I, Taf. 6).  
 radialis 31—34, 36, 41.  
 recurrens 27—30.  
 sapheni 27, 28, 44, 47, 48, 51, 54.  
 Schwanznerven 45, 51.  
 Sohlennerven siehe volares und plantares.  
 spermaticus externus 29, 30, 46—49, 51.  
 spermaticus internus 47—49.  
 splanchnicus 29, 30, 46—48.  
 (ramus longus musc.) sternohyoidei et sternothyreoidei (27, 28), 29, 30.  
 subscapulares 33.  
 supraclavicularis 25, 26, 41, 43.  
 suprascapularis 31—33.  
 suralis s. ramus muscularis distalis, 52, 54, 57, 58, 59 (siehe auch cutaneus surae).  
 sympathicus (Stamm) 27—30, 46, 51.  
 — (siehe auch Teil I, Taf. 22).  
 sympathicus siehe auch ganglia.  
 sympathicus: plexus abdominales 47, 48.  
 thoracales 25—32.  
 thoracales, rami cutanei 25, 26.  
 thoracalis XVIII 46—49, 52.  
 — (siehe auch Teil I, Taf. 22).  
 thoracalis longus 27, 28, 31.  
 thoraco-dorsalis 31, 33.  
 thoraco-ventralis 25, 26, 31, 33.  
 tibialis 52—54, 56—59.  
 tibialis siehe auch cutaneus surae, digitales und plantares.  
 transversarius (Verbindungsast der Halsnerven in canalis transversarius) 29, 30.  
 ulnaris 31, 33, 34, 35, 35a, 39.  
 ulnaris siehe auch dorsalis manus u. cutaneus palmaris.  
 vagus (Stamm) 27—30.  
 vagus, rami ventriculi 46.  
 vagus, ramus musc. crico-thyreoidei 29, 30.  
 vagus siehe auch laryngeus, pharyngeus, recurrens.  
 volares 35, 38—40 (ramus communicans 39).

Theodor Abb Buchdruckerei, Berlin SW 68

# Hals- und Rumpfskelett skeleton colli et trunci

mit Einteilung der Rumpfgenden.

Das hier wiedergegebene Skelett der Vollblutstute Vergißmeinnicht hat nur 5 Lendenwirbel.



## Zwerchfellage.

Die Linien Z 1, 2, 3, 4 bezeichnen die Lage des Zwerchfells: Z 1 die Mittellinie in Expirationsstellung, Z 2 dieselbe in Inspirationsstellung, Z 3 Grenze der Anlagerung des Zwerchfells an die Rippen bei Expiration, Z 4 Ursprungslinie des Zwerchfells am arcus costarum. H bezeichnet die Lage des foramen venae cavae in der Mittellinie des Zwerchfells.

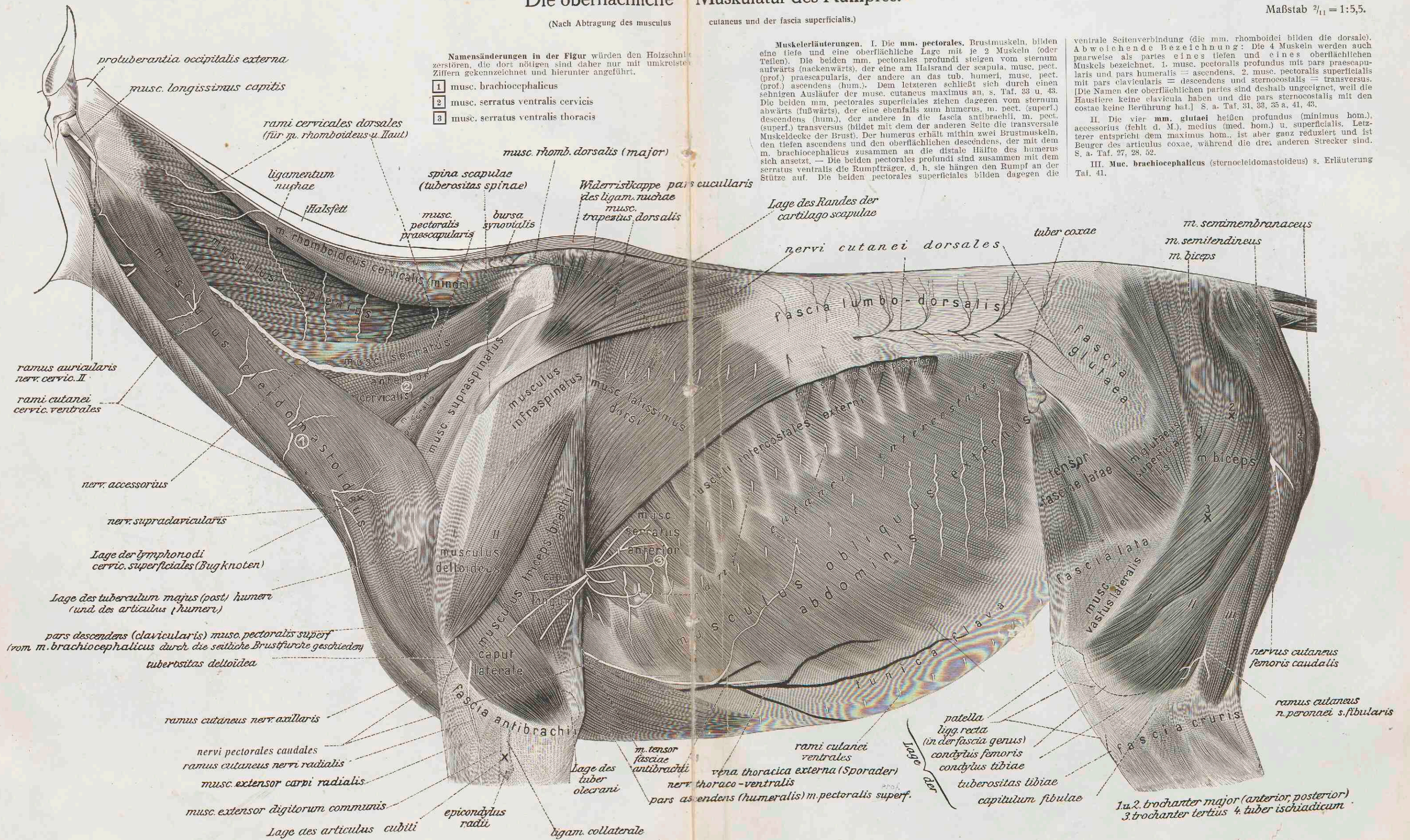
## Gegenden.

Die Linie MH bezeichnet die mittlere Horizontalebene des Rumpfes, welche das manubrium sterni, das foramen venae cavae und das 16. Rippenknöchel schneidet. Die Verticalem I—VI zeigen die Lage der Segmentalebenen, durch welche die Körperhöhlen zweckmäßig in Gegenden zerlegt werden. Vor Verticale I über MH regio vasorum, unter MH regio apicis (pulm.); zwischen I u. II oben regio radialis, unten regio cordis, zwischen II u. III apicis (pulm.); zwischen III u. IV der Brustraum über das Zwerchfell et ventralis. Dahinter erstreckt sich zwischen III u. IV der Brustraum über das Zwerchfell je nach dessen Stellung als excavatio suprarenica, während unter bzw. hinter dem Zwerchfell die regio epigastrica liegt. Zwischen IV u. V die regio mesogastrica, hinter V die regio hypogastrica bzw. Beckenhöhle. Verticale VI zeigt die Lage des Kreuzbeinendes über der Mitte des Beckenbodens. — Außerlich (mechanisch) wird der Körper eingeteilt in Vorhand, Mittelhand und Hinterhand. Die Grenzebene der letzteren fällt mit V zusammen; die der Vorhand tangiert den caudalen Rand der cartilago scapulae, liegt also zwischen II u. III. Von ihr aus bis zu V reicht die Mittelhand, in der somit Lenden- und Mittelrücken sowie ein Teil des Widerrists liegen.

# Die oberflächliche Muskulatur des Rumpfes.

(Nach Abtragung des musculus cutaneus und der fascia superficialis.)

Maßstab  $\frac{2}{11} = 1:5,5$ .

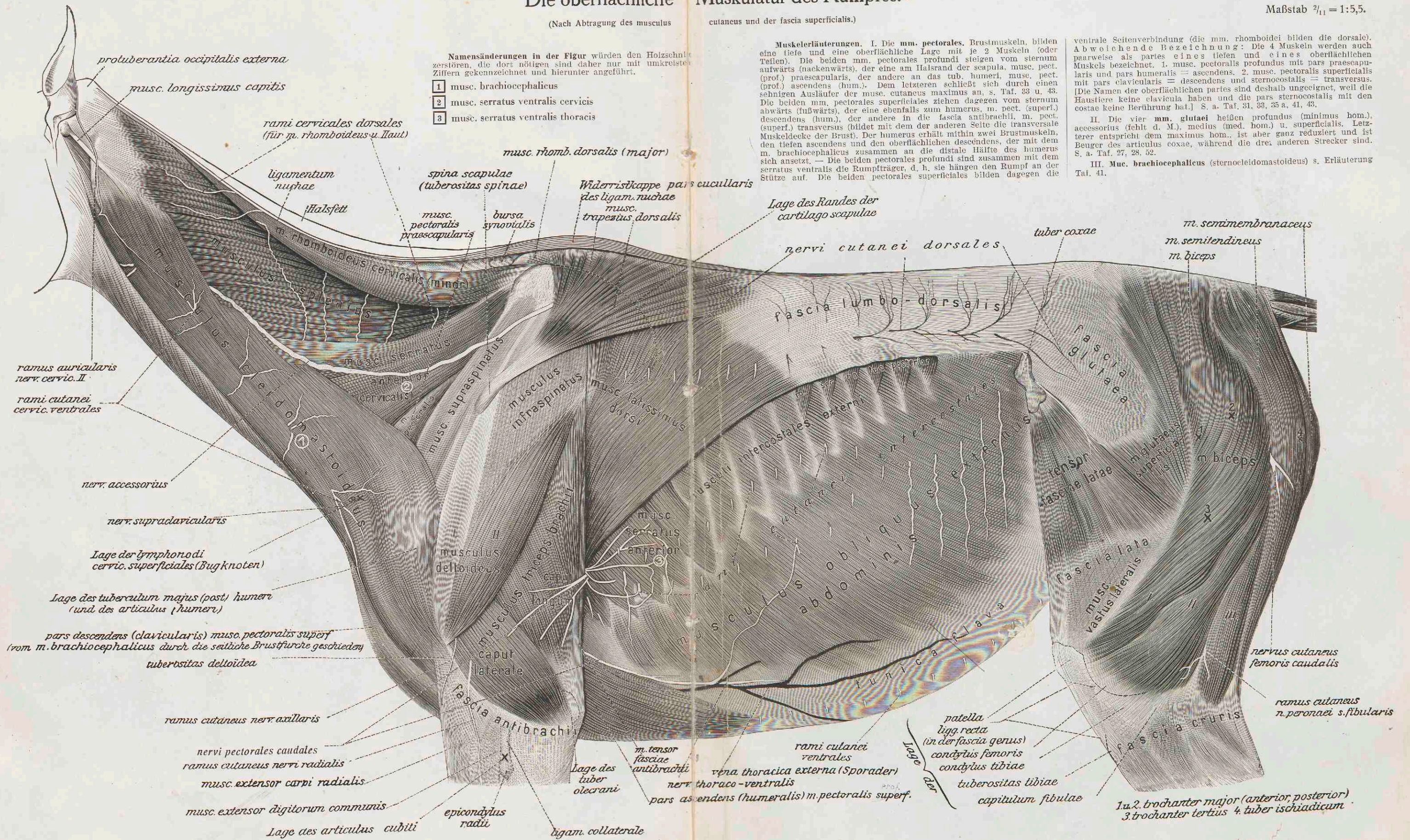




# Die oberflächliche Muskulatur des Rumpfes.

(Nach Abtragung des musculus cutaneus und der fascia superficialis.)

Maßstab  $\frac{2}{11} = 1:5,5$ .



Namensänderungen in der Figur würden den Holzschnitt zerstören, die dort nötigen sind daher nur mit umkreisten Ziffern gekennzeichnet und hierunter angeführt.

- 1 musc. brachiocephalicus
- 2 musc. serratus ventralis cervicis
- 3 musc. serratus ventralis thoracis

Muskelerläuterungen. I. Die mm. pectorales, Brustmuskeln, bilden eine tiefe und eine oberflächliche Lage mit je 2 Muskeln (oder Teilen). Die beiden mm. pectorales profundi steigen vom sternum aufwärts (nackenhwärts), der eine am Halsrand der scapula, musc. pect. (prof.) praescapularis, der andere an das tub. humeri, musc. pect. (prof.) ascendens (hum.). Dem letzteren schließt sich durch einen sehnigen Ausläufer der musc. cutaneus maximus an, s. Taf. 33 u. 43. Die beiden mm. pectorales superficiales ziehen dagegen vom sternum abwärts (fußwärts), der eine ebenfalls zum humerus, m. pect. (superf.) descendens (hum.), der andere in die fascia antibrachii, m. pect. (superf.) transversus (bildet mit dem der anderen Seite die transversale Muskeldecke der Brust). Der humerus erhält mithin zwei Brustmuskeln, den tiefen ascendens und den oberflächlichen descendens, der mit dem m. brachiocephalicus zusammen an die distale Hälfte des humerus sich ansetzt. — Die beiden pectorales profundi sind zusammen mit dem serratus ventralis die Rumpfräger, d. h. sie hängen den Rumpf an der Stütze auf. Die beiden pectorales superficiales bilden dagegen die

ventrale Seitenverbindung (die mm. rhomboidei bilden die dorsale). Abweichende Bezeichnung: Die 4 Muskeln werden auch paarweise als partes eines tiefen und eines oberflächlichen Muskels bezeichnet. 1. musc. pectoralis profundus mit pars praescapularis und pars humeralis = ascendens. 2. musc. pectoralis superficialis mit pars clavicularis = descendens und sternocostalis = transversus. [Die Namen der oberflächlichen partes sind deshalb ungeeignet, weil die Haustiere keine clavicula haben und die pars sternocostalis mit den costae keine Berührung hat.] S. a. Taf. 31, 33, 35 a, 41, 43.

II. Die vier mm. glutei heißen profundus (minimus hom.), accessorius (fehlt d. M.), medius (med. hom.) u. superficialis. Letzterer entspricht dem maximus hom., ist aber ganz reduziert und ist Beuger articulus coxae, während die drei anderen Strecker sind. S. a. Taf. 27, 28, 52.

III. Muc. brachiocephalicus (sternoideomastoideus) s. Erläuterung Taf. 41.

protuberantia occipitalis externa  
musc. longissimus capitis

rami cervicales dorsales  
(für m. rhomboideus u. Haut)

ligamentum nuchae  
Halsfett

spina scapulae  
(tuberositas spiniae)

musc. pectoralis praescapularis  
bursa synovialis

Widerristkappe pars cucullaris  
des ligam. nuchae  
musc. trapezius dorsalis

Lage des Randes der  
cartilago scapulae

ramus auricularis  
nerv. cervic. II  
rami cutanei  
cervic. ventrales

nerv. accessorius

nerv. supraclavicularis

Lage der lymphonodi  
cervic. superficiales (Bugknoten)

Lage des tuberculum majus (post.) humeri  
(und des articulus humeri)

pars descendens (clavicularis) musc. pectoralis superf.  
(vom m. brachiocephalicus durch die seitliche Brustfurchung geschieden)  
tuberositas deltoidea

ramus cutaneus nerv. axillaris

nervi pectorales caudales  
ramus cutaneus nervi radialis

musc. extensor carpi radialis

musc. extensor digitorum communis

Lage des articulus cubiti

epicondylus radii

ligam. collaterale

Lage des tuber olecrani

m. tensor fasciae antibrachii

vena thoracica externa (Sporader)  
nerv. thoraco-ventralis  
pars ascendens (humeralis) m. pectoralis superf.

rami cutanei ventrales

Lage der

patella  
ligg. recta  
(in der fascia genus)  
condylus femoris  
condylus tibiae

tuberositas tibiae  
capitulum fibulae

1 u. 2. trochanter major (anterior, posterior)  
3. trochanter tertius 4. tuber ischiadicum

tuber coxae

nervi cutanei dorsales

fascia lumbo-dorsalis

fascia glutea

fascia lata

fascia lata

musc. vastus lateralis

musc. vastus lateralis

fascia cruris

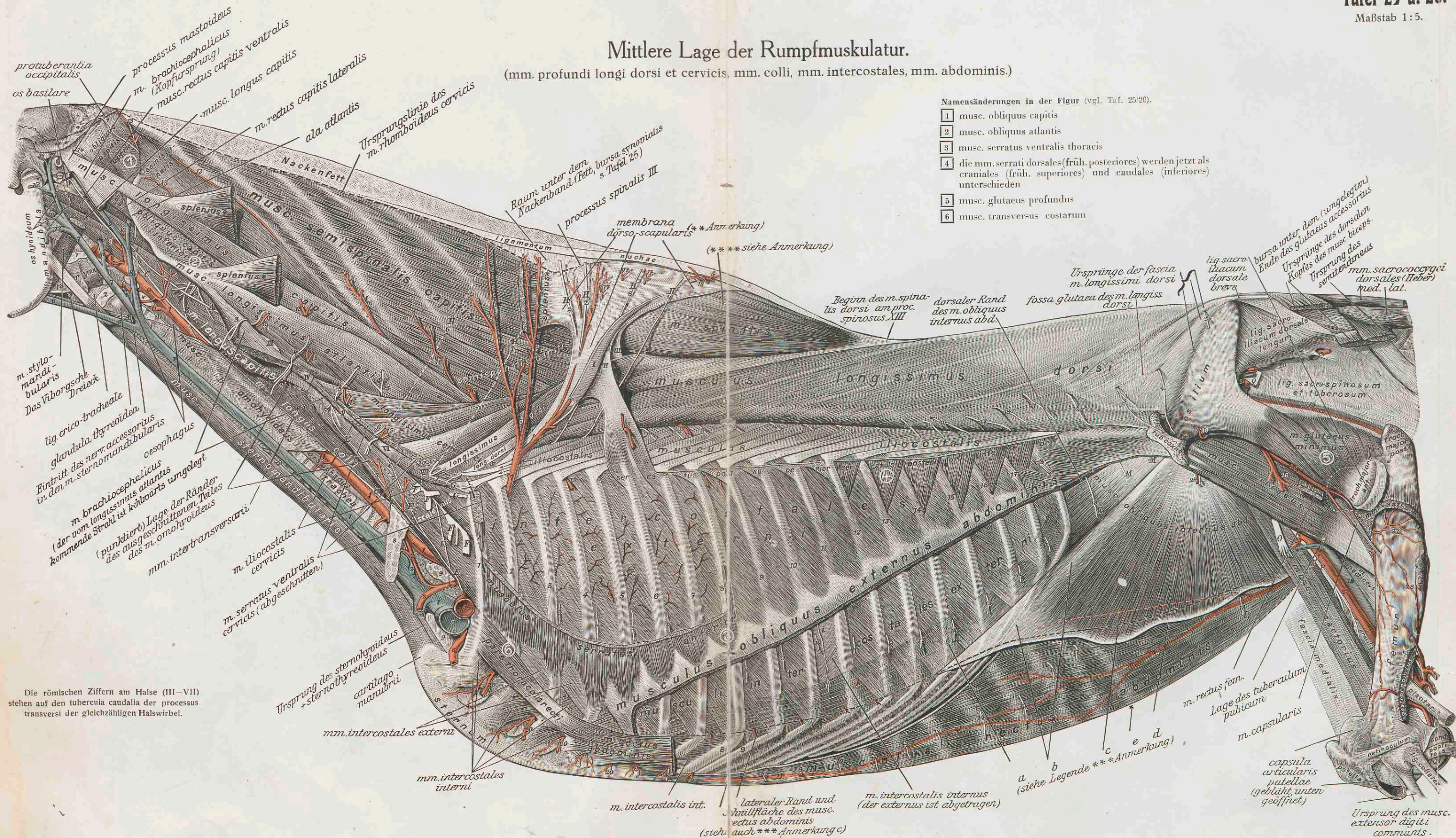
m. semimembraneus  
m. semitendineus  
m. biceps

m. biceps

nervus cutaneus femoris caudalis  
ramus cutaneus n. peronaei s. fibularis

Mittlere Lage der Rumpfmuskulatur.

(mm. profundi longi dorsi et cervicis, mm. colli, mm. intercostales, mm. abdominis.)



Namensänderungen in der Figur (vgl. Taf. 25/26).

- 1 musc. obliquus capitis
2 musc. obliquus atlantis
3 musc. serratus ventralis thoracis
4 die mm. serrati dorsales (früh. posteriores) werden jetzt als craniales (früh. superiores) und caudales (inferiores) unterschieden
5 musc. gluteus profundus
6 musc. transversus costarum

Arteriae

- 1. carotis
2. cervicalis ascendens
3. transversa scapulae
4. gemeinsamer Stamm von 2 und 3 (truncus omo-cervicalis)
5. axillaris
6. thoracica externa (lat.)
7. transversa colli
8. carotis externa
9. carotis interna
10. occipitalis
11. thyroidea superior (cranialis)
12. ramus glandulae submaxillaris
13. Aeste der occipitalis
14. meningeae caudales
15. Aeste der vertebrales
16. Aeste der cervicalis profunda
17. Aeste der transversa colli
18. Aeste der 6. intercostalis und für den m. latissimus dorsi
19. Aeste der 4. u. 8. intercostalis und m. serratus ventralis (Die kleinen durch die mm. intercostales dringenden Zweige der aa. intercostales sind sämtlich für den m. serratus ventralis bestimmt)
20. Aeste der thoracica interna
21. epigastrica cranialis
22. epigastrica caudalis mit Anastomose
23. femoralis
24. suralis (femoris caudalis)
25. femoris anterior (cranialis)
26. circumflexa femoris lateralis
27. Anastomose mit der circumflexa femoris medialis
28. Anastomose mit der suralis (s. Nr. 24)
29. Ast der circumflexa ilium profunda
30. ilio-lumbalis
31. glutea cranialis
32. glutea caudalis
33. pudenda interna

Venae

- 1. jugularis
2. cervicalis ascendens
3. cephalica
4. axillaris
5. maxillaris externa
6. maxillaris interna
7. cranio-occipitalis (gemeinsamer Stamm von 9 und 10)
8. cerebri basilaris (ventralis)
9. occipitalis
10. thyroidea superior s. cranialis
11. auricularis
12. masseterica
13. Fortsetzung des Stammes der maxillaris interna
14. transversa faciei
15. temporalis superficialis
16. cerebri dorsalis
17. femoralis (von ihr abgehend die saphena)
18. pudenda interna
19. sacralis lateralis

Lymphonodi (Lymphknoten)

- 1. parapharyngeales
2. u. 4. cervicales profundae craniales
3. cervicales superficiales (Buzlymphknoten) (ihr oberer Teil ist entfernt und nur seine Lage punktiert)
9. mediastinales craniales

Nervi

- Die Rückenmarksnerven sind innerhalb der Abschnitte der Wirbelsäule numeriert. Die Zahlen an den Nerven bedeuten also am Halse die nervi cervicales (1-7, da der 8. nicht sichtbar ist), am thorax die nervi thoracales (1-18) und dahinter die nervi lumbales (1-5). Zwischen den Rippen treten die oberflächlichen Aeste der nervi intercostales, durch die Bauchmuskeln ihre tiefen Aeste hervor. Mit Buchstaben bezeichnet sind folgende Nerven: A. accessorius: dorsaler Ast (verschwindet hier unter dem kehlnäherwärts umgelegten Stumpf des musc. brachiocephalicus, mit dem er abgeschnitten ist); ventraler Ast zum m. sternomandibularis B. Ast des 2. nerv. cervicalis für die vereinigten mm. sternohyoidei + sternothyroidei C. vagus + sympathicus D. recurrens

- F. phrenicus (mit 3 Wurzeln vom 5., 6. u. 7. nerv. cervicalis)
FF. plexus brachialis
GG. Wurzeln des nerv. thoracalis longus
H. Zweige der nervi cervicales für den m. rhomboideus cervicalis und Zweige der nervi thoracales für den m. rhomboideus dorsalis
J. Zweig für die mm. intercostales
K. ramus superficialis des 18. nerv. thoracalis
L. „ profundus „ „ „
M. rami superficiales des 1. u. 2. nerv. lumbalis (deren oberflächlichen Aeste sind Hautnerven)
N. cutaneus femoris lateralis
O. femoralis. — P. sapheni

Musc. splenius: Die Aponeurose an der Genickkante ist abgetrennt, die Anheftung an den Wirbeln III bis V ist in der schmalen Schnittfläche des serratus ventralis mit enthalten.

Membrana dorso-scapularis: Vom dorsalen ungespaltenen Teil, lamina principalis, entspringt d. musc. splenius. Abwärts Spaltung in drei Blätter I. Lamina elastica heftet sich an das Schulterblatt. II. Lamina intermedia wird Aponeurose d. m. serratus ventralis im Anschluß an d. tiefe Blatt der fascia lumbodorsalis

Lamina profunda geht zwischen musc. spinalis und longissimus dorsi an die proc. transversi der ersten 8 Brustwirbel. Aus dem Halsrand entspringt d. m. semispinalis capitis, aus dem Wirbelrand der longissimus cervicis (s. Tafel 29/30)

Querschnitt der membrana dorso-scapularis s. Tafel 31 und Atlas Teil III Tafel 63.

Verfasser hat diesen Bandapparat zuerst genau beschrieben als Ligamentum dorso-scapulare. Die vereinigten Veterinär Anatomen haben den Namen membrana dorso-scapularis beschlossen. Der in der Anatomie von Ellenberger-Baum gebrauchte Name fascia spinotransversalis weicht von diesem Beschlusse ab.

Zwischenrippen- und Bauchmuskeln: a) Im Bereich der unteren Enden der falschen Rippen gehen die intercostales internae mehr oder weniger über die Oberflächen der Rippen hinweg und bilden einen fast zusammenhängenden Streifen, etwa von der 10. bis zur 18. Rippe reichenden Streifen, der durch die hier schwachen intercostales externae deutlich hindurchschimmert. Zwischen den Rippenknorpeln dagegen decken die intercostales externae wieder vollständig die Zwischenräume, wobei sie infolge der Winklung der Rippenknorpel aus der schrägen in die vertikale Lage übergehen.

b) Der starke Streifen des m. obliquus abdominis internus, welcher vom Hüftböcker auf den Rippenbogen geht, diesen am Hüftböcker sozusagen aufhängt und daher straff gespannt hervortritt. Ueber ihm die fossa paralumbalis („Hangergrube“).

c) Die Lage des lateralen Randes des m. rectus abdominis, der vom m. obliquus internus bedeckt ist.

d) Die Aponeurose des obliquus internus, welche die vagina recti mit bildet und, um letzteren freizulegen, abgeschnitten ist.

e) Lage des Nabels (umbilicus).

Musc. spinalis: Der musc. spinalis (et semispinalis) dorsi et cervicis, der Wideristmuskel, zerfällt in den tiefen und den oberflächlichen W. Der hier dargestellte oberflächliche W. entspringt von der fascia musc. longissimi dorsi, geht an die Dornfortsätze d. Wideristts u. weicht in der Richtung ab von dem tiefen W. (dessen Ursprung und Halsende s. Taf. 30).

Musc. omohyoideus: Der Muskel entspringt schmal an der Unterschulterfascie (Tafel 33), liegt zunächst an der Unterfläche des brachiocephalicus und zieht dann, sich verbreiternd, neben der Luftröhre herab zum Anschluß an den m. sternohyoideus. Der Muskel ist hier längs der carotis durchschnitten, so daß Luftröhre und carotis von ihm bedeckt bleiben, während das an den Halsmuskeln liegende Schulterstück des Muskels entfernt ist und nur die Lage seiner Ränder noch eine Strecke weit punktiert ist.

M. m. serrati dorsales: Von den Strahlen der mm. serrati dorsales sind (mit Ausnahme der beiden vordersten) nur die Rippenanheftungen erhalten; die sie oben begrenzen Doppellinie ist die schmale Schnittfläche.

Die römischen Ziffern am Halse (III-VII) stehen auf den tubercula caudalia der processus transversi der gleichzähligen Halswirbel.

Ursprung des sternohyoideus + sternothyroideus

lateralen Rand und Schnittfläche des musc. rectus abdominis (siehe auch \*\*\* Anmerkung c)

m. intercostalis internus (der externus ist abgetragen)

a b c e d (siehe Legende \*\*\* Anmerkung)

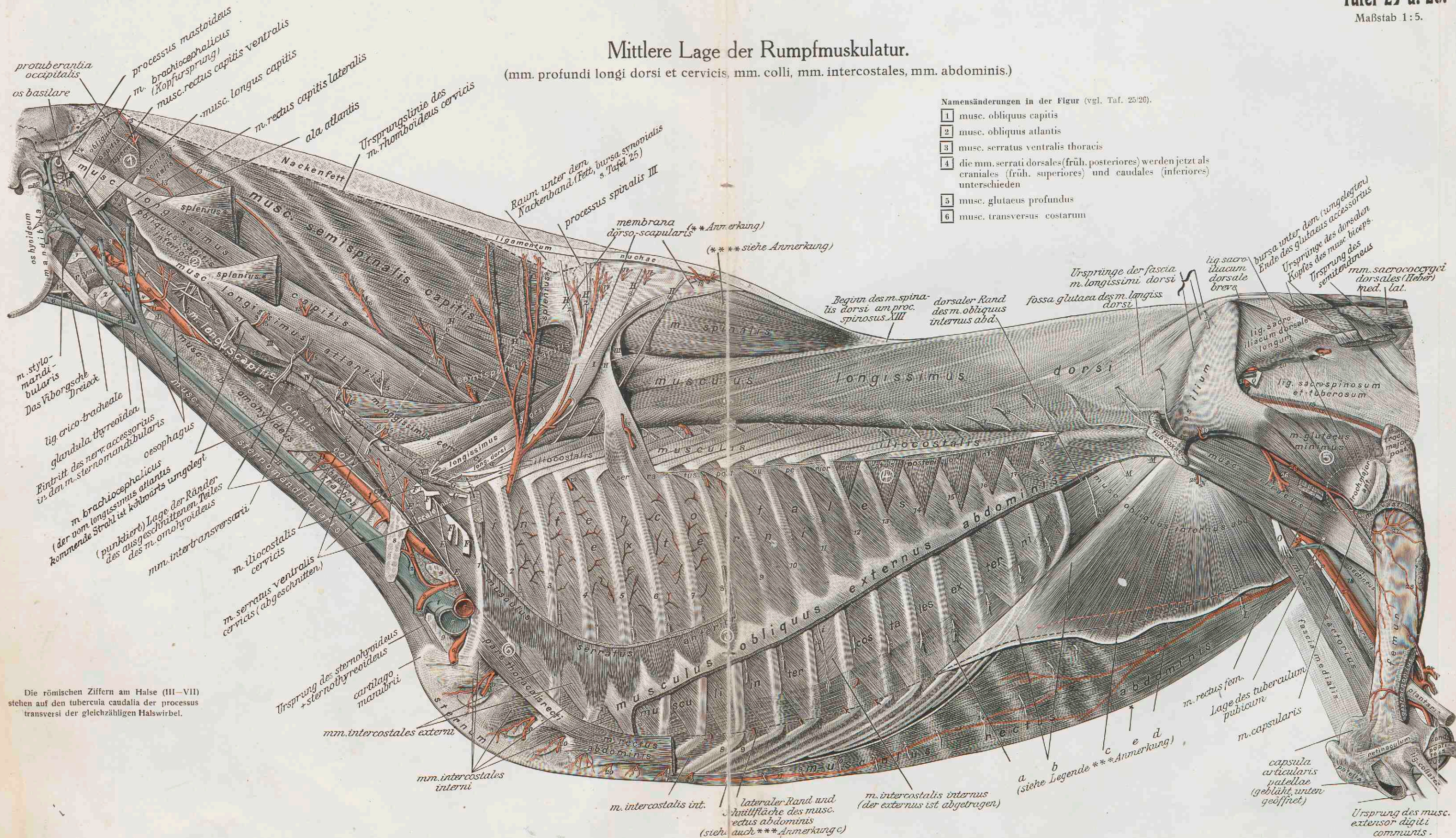
m. rectus fem. Lage des tuberculum pubicum

m. capsularis capsula articularis patellae (gebläht, unten geöffnet)

Ursprung des musc. extensor digiti communis.

Mittlere Lage der Rumpfmuskulatur.

(mm. profundi longi dorsi et cervicis, mm. colli, mm. intercostales, mm. abdominis.)



Namensänderungen in der Figur (vgl. Taf. 25/26).

- 1 musc. obliquus capitis
- 2 musc. obliquus atlantis
- 3 musc. serratus ventralis thoracis
- 4 die mm. serrati dorsales (früh. posteriores) werden jetzt als craniales (früh. superiores) und caudales (inferiores) unterschieden
- 5 musc. gluteus profundus
- 6 musc. transversus costarum

Arteriae

- 1. carotis
- 2. cervicalis ascendens
- 3. transversa scapulae
- 4. gemeinsamer Stamm von 2 und 3 (truncus omo-cervicalis)
- 5. axillaris
- 6. thoracica externa (lat.)
- 7. transversa colli
- 8. carotis externa
- 9. carotis interna
- 10. occipitalis
- 11. thyroidea superior (cranialis)
- 12. ramus glandulae submaxillaris
- 13. Aeste der occipitalis
- 14. meningeae caudales
- 15. Aeste der vertebrales
- 16. Aeste der cervicalis profunda
- 17. Aeste der transversa colli
- 18. Aeste der 6. intercostalis und für den m. latissimus dorsi
- 19. Aeste der 4. u. 8. intercostalis | und m. serratus ventralis (Die kleinen durch die mm. intercostales dringenden Zweige der aa. intercostales sind sämtlich für den m. serratus ventralis bestimmt)
- 20. Aeste der thoracica interna
- 21. epigastrica cranialis
- 22. epigastrica caudalis
- 23. femoralis
- 24. suralis (femoris caudalis)
- 25. femoris anterior (cranialis)
- 26. circumflexa femoris lateralis
- 27. Anastomose mit der circumflexa femoris medialis
- 28. Anastomose mit der suralis (s. Nr. 24)
- 29. Ast der circumflexa ilium profunda
- 30. ilio-lumbalis
- 31. glutea cranialis
- 32. glutea caudalis
- 33. pudenda interna

Venae

- 1. jugularis
- 2. cervicalis ascendens
- 3. cephalica
- 5. axillaris
- 6. maxillaris externa
- 7. maxillaris interna
- 8. cranio-occipitalis (gemeinsamer Stamm von 9 und 10)
- 9. cerebri basilaris (ventralis)
- 10. occipitalis
- 11. thyroidea superior s. cranialis
- 12. auricularis
- 13. masseterica
- 14. Fortsetzung des Stammes der maxillaris interna
- 15. transversa faciei
- 16. temporalis superficialis
- 17. cerebri dorsalis
- 18. femoralis (von ihr abgehend die saphena)
- 19. pudenda interna
- 20. sacralis lateralis

Lymphonodi (Lymphknoten)

- 1. parapharyngeales
- 2. u. 4. cervicales profundae craniales
- 8. cervicales superficiales (Buzlymphknoten) (ihr oberer Teil ist entfernt und nur seine Lage punktiert)
- 9. mediastinales craniales

Nervi

- Die Rückenmarksnerven sind innerhalb der Abschnitte der Wirbelsäule numeriert. Die Zahlen an den Nerven bedeuten also am Halse die nervi cervicales (1-7, da der 8. nicht sichtbar ist), am thorax die nervi thoracales (1-18) und dahinter die nervi lumbales (1-5).
- Zwischen den Rippen treten die oberflächlichen Aeste der nervi intercostales, durch die Bauchmuskeln ihre tiefen Aeste hervor.
- Mit Buchstaben bezeichnet sind folgende Nerven:
- A. accessorius: dorsaler Ast (verschwindet hier unter dem kehlwärts umgelegten Stumpf des musc. brachiocephalicus, mit dem er abgeschnitten ist); ventraler Ast zum m. sternomandibularis
  - B. Ast des 2. nerv. cervicalis für die vereinigten mm. sternohyoidei + sternothyroidei
  - C. vagus + sympathicus
  - D. recurrens

- E. phrenicus (mit 3 Wurzeln vom 5., 6. u. 7. nerv. cervicalis)
- FF. plexus brachialis
- GG. Wurzeln des nerv. thoracalis longus
- H. Zweige der nervi cervicales für den m. rhomboideus cervicalis und Zweige der nervi thoracales für den m. rhomboideus dorsalis
- J. Zweig für die mm. intercostales
- K. ramus superficialis des 18. nerv. thoracalis
- L. „ profundus „ „ „ „
- M. rami superficiales des 1. u. 2. nerv. lumbalis (deren oberflächlichen Aeste sind Hautnerven)
- N. cutaneus femoris lateralis
- O. femoralis. — P. sapheni

Musc. splenius: Die Aponeurose an der Genickkante ist abgetrennt, die Anheftung an den Wirbeln III bis V ist in der schmalen Schnittfläche des serratus ventralis mit enthalten.

Membrana dorso-scapularis: Vom dorsalen ungespaltenen Teil, lamina principalis, entspringt d. musc. splenius. Abwärts Spaltung in drei Blätter I. Lamina elastica heftet sich an das Schulterblatt. II. Lamina intermedia wird Aponeurose d. m. serratus ventralis im Anschluß an d. tiefe Blatt der fascia lumbodorsalis III. Lamina profunda geht zwischen musc. spinalis und longissimus dorsi an die proc. transversi der ersten 8 Brustwirbel. Aus dem Halsrand entspringt d. m. semispinalis capitis, aus dem Wirbelrand der longissimus cervicis (s. Tafel 29/30)

Querschnitt der membrana dorso-scapularis s. Tafel 31 und Atlas Teil III Tafel 63.

Verfasser hat diesen Bandapparat zuerst genau beschrieben als Ligamentum dorso-scapulare. Die vereinigten Veterinaranatomen haben den Namen membrana dorso-scapularis beschlossen. Der in der Anatomie von Ellenberger-Baum gebrauchte Name fascia spinotransversalis weicht von diesem Beschlusse ab.

Zwischenrippen- und Bauchmuskeln: a) Im Bereich der unteren Enden der falschen Rippen gehen die intercostales internae mehr oder weniger über die Oberflächen der Rippen hinweg und bilden einen fast zusammenhängenden Streifen, etwa von der 10. bis zur 18. Rippe reichenden Streifen, der durch die hier schwachen intercostales externae deutlich hindurchschimmert. Zwischen den Rippenknorpeln dagegen decken die intercostales externae wieder vollständig die Zwischenräume, wobei sie infolge der Winklung der Rippenknorpel aus der schrägen in die vertikale Lage übergehen. b) Der starke Streifen des m. obliquus abdominis internus, welcher vom Hüftböcker auf den Rippenbogen geht, diesen am Hüftböcker sozusagen aufhängt und daher straff gespannt hervortritt. Ueber ihm die fossa paralumbalis („Hangergrube“). c) Die Lage des lateralen Randes des m. rectus abdominis, der vom m. obliquus internus bedeckt ist. d) Die Aponeurose des obliquus internus, welche die vagina recti mit bildet und, um letzteren freizulegen, abgeschnitten ist. e) Lage des Nabels (umbilicus).

Musc. spinalis: Der musc. spinalis (et semispinalis) dorsi et cervicis, der Wideristmuskel, zerfällt in den tiefen und den oberflächlichen W. Der hier dargestellte oberflächliche W. entspringt von der fascia musc. longissimi dorsi, geht an die Dornfortsätze d. Wideristts u. weicht in der Richtung ab von dem tiefen W. (dessen Ursprung und Halsende s. Taf. 30).

Musc. omohyoideus: Der Muskel entspringt schmal an der Unterschulterfascie (Tafel 33), liegt zunächst an der Unterfläche des brachiocephalicus und zieht dann, sich verbreiternd, neben der Luftröhre herab zum Anschluß an den m. sternohyoideus. Der Muskel ist hier längs der carotis durchschnitten, so daß Luftröhre und carotis von ihm bedeckt bleiben, während das an den Halsmuskeln liegende Schulterstück des Muskels entfernt ist und nur die Lage seiner Ränder noch eine Strecke weit punktiert ist.

Mm. serrati dorsales: Von den Strahlen der mm. serrati dorsales sind (mit Ausnahme der beiden vordersten) nur die Rippenanheftungen erhalten; die sie oben begrenzen Doppellinie ist die schmale Schnittfläche.

Die römischen Ziffern am Halse (III-VII) stehen auf den tubercula caudalia der processus transversi der gleichzähligen Halswirbel.

Ursprung des sternohyoideus + sternothyroideus

mm. intercostales externi

mm. intercostales interni

m. intercostalis int.

lateralen Rand und Innfläche des musc. rectus abdominis (siehe auch \*\*\* Anmerkung c)

m. intercostalis internus (der externus ist abgetragen)

a b c e d (siehe Legende \*\*\* Anmerkung)

m. capsularis

capsula articularis patellae (gebläht, unten geöffnet)

Ursprung des musc. extensor digiti communis.

lateralen Rand und Innfläche des musc. rectus abdominis (siehe auch \*\*\* Anmerkung c)

m. intercostalis internus (der externus ist abgetragen)

a b c e d (siehe Legende \*\*\* Anmerkung)

m. capsularis

capsula articularis patellae (gebläht, unten geöffnet)

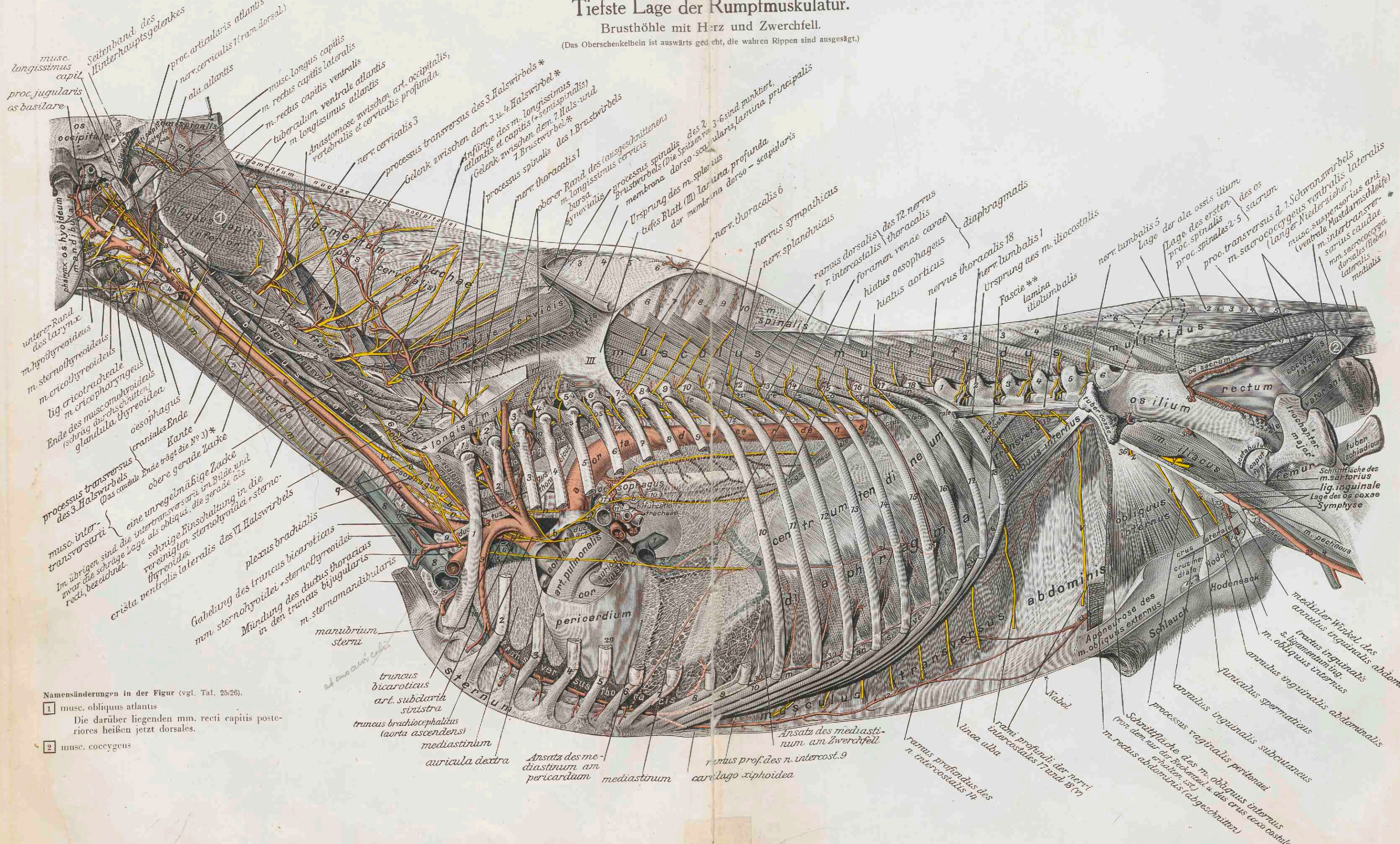
Ursprung des musc. extensor digiti communis.



Tiefste Lage der Rumpfmuskulatur.

Brusthöhle mit Herz und Zwerchfell.

(Das Oberschenkelbein ist auswärts gedreht, die wahren Rippen sind ausgesägt.)



Arteriae

1. costo-cervicalis
2. cervicalis profunda u. deren Aeste
3. vertebralis u. deren Aeste
4. carotis
5. cervicalis ascendens
6. transversa scapulae
7. axillaris
8. thoracica externa
9. thoracica (mammaria) interna
10. intercostalis suprema
11. transversa colli
12. carotis externa
13. ramus muscularis
14. thyroidea superior s. cranialis
15. ramus glandulae submaxillaris
16. carotis interna
17. occipitalis
18. meningea caudalis
19. condyloidea
20. maxillaris externa
21. maxillaris interna
22. auricularis
23. transversa faciei (temporalis superficialis s. Nr. 42)
24. masseterica
25. Aeste der pulmonalis
26. bronchialis
27. oesophagea
28. Aeste der thoracica int. (s. Nr. 9) für die mm. pectorales
29. Anastomosen der thoracica int. (s. Nr. 9) mit den aa. intercostales
30. musculo-phrenica
31. intercostalis, welche mit der musculo-phrenica anastomosiert
32. epigastrica cranialis
33. epigastrica caudalis (von der iliaca externa)
34. pudenda externa
35. femoralis
36. Ast der circumflexa ilium profunda
37. ilio-lumbalis
38. circumflexa femoris lateralis
39. sacralis lateralis
40. pudenda interna
41. glutea cranialis
42. temporalis superficialis
43. Ast der 6. art. intercostalis für den m. latissimus dorsi.

Venae

1. pulmonales
2. cava caudalis
3. phrenica
4. femoralis
5. cava cranialis
6. Stamm der cervicalis profunda und costa-cervicalis
7. axillaris
8. jugularis
9. cephalica
10. thoracica interna
11. cervicalis ascendens

Lymphonodi

1. parapharyngeales
3. retropharyngeales
2. u. 4. cervicales profundae craniales
5. cervicales profundae mediae
6. caudales
9. mediastinales craniales
10. mediastinales caudales
11. bronchiales

Nervi

- a. accessorius
- b. vagus
- c. sympathicus
- cc. (an der Brustwirbelsäule) splanchnicus (vgl. Taf. 40)
- d. glossopharyngeus
- e. hypoglossus
- f. rami pharyngei vagi et glossopharyngei
- g. laryngeus cranialis
- h. Ast des vagus für den m. cricothyreoideus
- i. Verbindung zwischen hypoglossus und cervicalis I
- k. ramus ventralis n. cervicalis I
- l. " " " " II
- der erste gibt Zweige in das Kopfende des m. omohyoideus und sternohyoideus sowie in den m. hyothyreoideus, beide bilden den folgenden
- m. Nerv für die vereinigten mm. sternohyoidei und sternothyroidei
- n. recurrens
- o. phrenicus mit seinen beiden Wurzeln aus dem 6. und 7. Halsnerven (die vom siebenten schließt an den plexus brachialis an, die vom fünften ist abgeschnitten)
- p. plexus brachialis (abgeschnitten)
- q. nerv. transversarius, Verbindungsast der Halsnerven welcher mit der art. vertebralis verläuft und zum sympathicus geht
- r. nn. cardiaci, Herznerven (vom vagus u. sympathicus)
- s. ramus superficialis des 18. Brustnerven
- t. " " " " ilio-hypogastricus
- u. " " " " ilio-inguinalis
- v. ramus profundus des 18. Brustnerven
- w. ramus cranialis | des n. spermaticus externus
- x. ramus caudalis | (s. Tafel 49)
- y. femoralis
- z. cutaneus femoris lateralis

\* An der Seitenfläche der Halswirbelsäule sind durch die Muskulatur hindurch zwei Reihen von Hügeln fühlbar: kehlwärts die tubercula caudalia (hinteren Enden) der processus transversarii, dorsal die Gelenke zwischen je einem processus articularis caudalis des vorhergehenden und proc. art. cranialis des folgenden Wirbels. Das Bild zeigt beide Hügelreihen. In die tubercula caudalia sind die Nummern der Wirbel eingetragen. Die Gelenke zwischen den processus articularibus sind geöffnet. Das Gelenk, welches über und etwas hinter jedem tuberculum caud. liegt, ist dasjenige zwischen dem gleichzähligen und dem folgenden Wirbel.

\*\* Während an den Rippenenden die fleischige pars costalis des Zwerchfelles mit dem Ursprung des m. transversus zusammenstößt, bleibt in den letzten zwei Intercostalräumen zwischen beiden ein Abstand, der nur durch eine Fascie ausgefüllt ist.

\* Das os femoris ist so auswärts gedreht und caudal verzogen, daß es seine Beugfläche zeigt, damit auch das (medial stehende) caput femoris in acetabulum gezeigt wird, das bei Normalstellung vom trochanter verdeckt wäre.

M.m. glutei: Die vergleichende Benennung ist bei Tafel 25/26 erläutert.

Namensänderungen in der Figur (vgl. Taf. 25/26).  
 1) musc. obliquus atlantis  
 Die darüber liegenden mm. recti capitis posteriores heißen jetzt dorsales.

2) musc. coccygeus

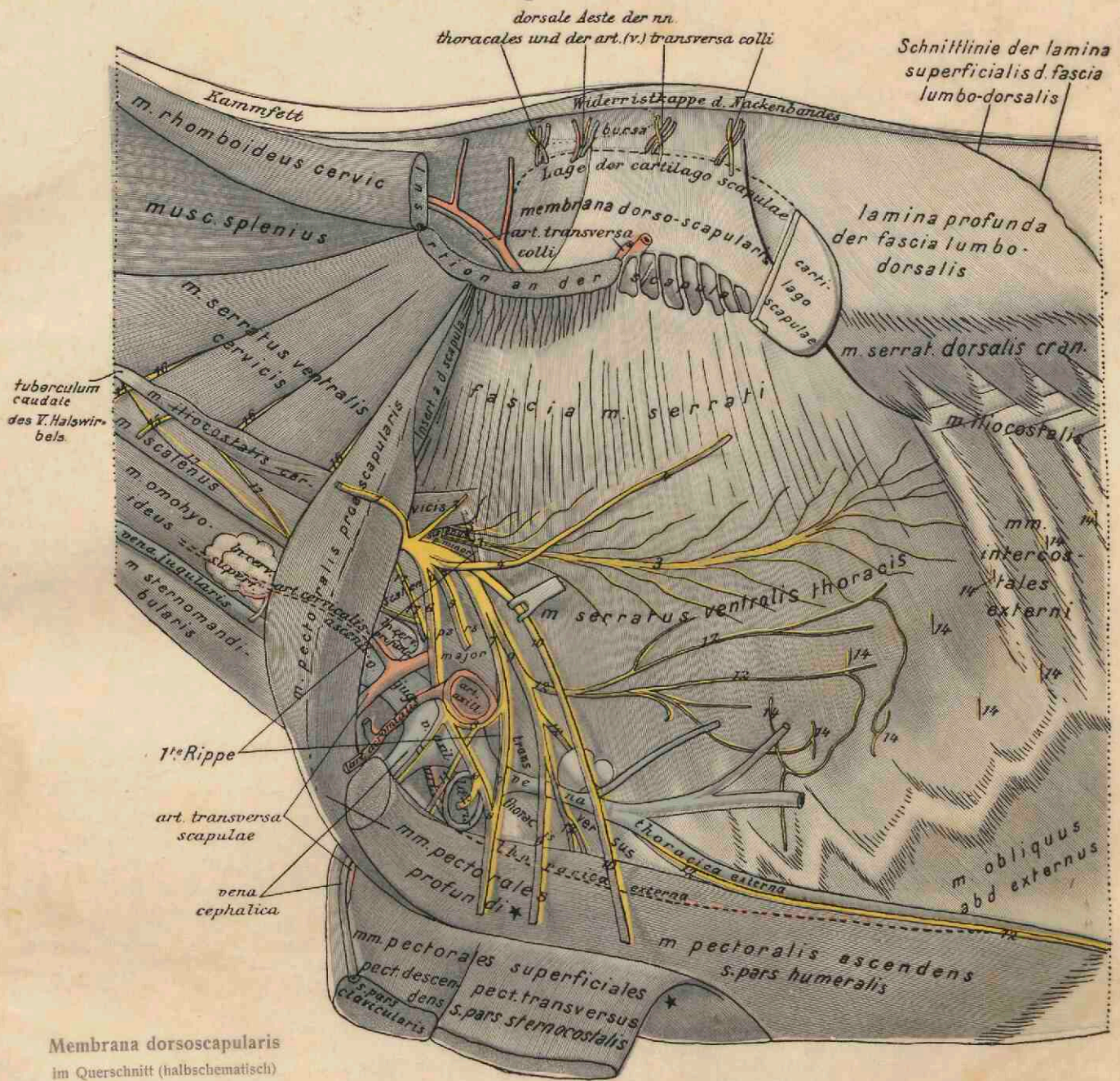
Ansatz des mediastinum am Zwerchfell

Ansatz des mediastinum am Zwerchfell

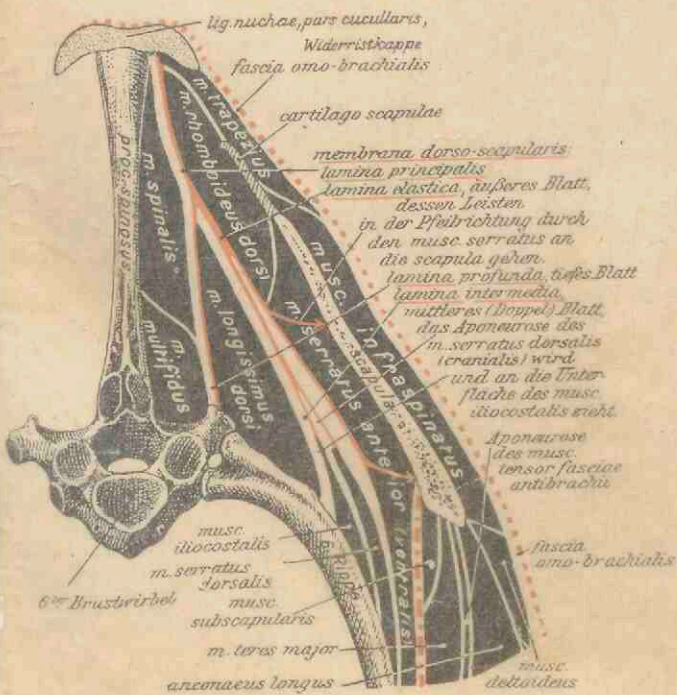
Ansatz des mediastinum am Zwerchfell

Ansatz des mediastinum am Zwerchfell

Ansatz des mediastinum am Zwerchfell



Membrana dorso-scapularis  
im Querschnitt (halbschematisch)

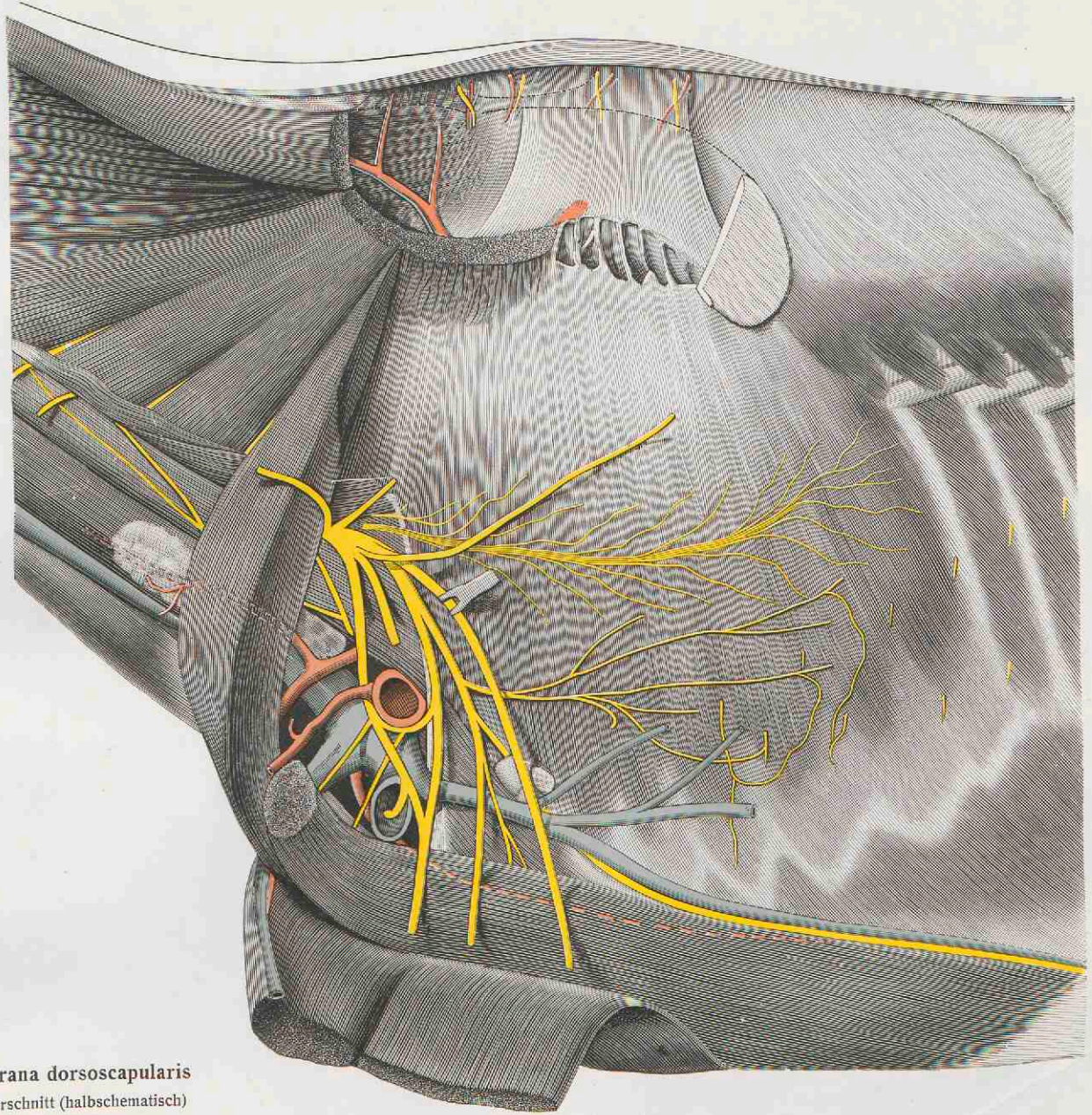


\* Mm. pectorales: Synonyma u. Erläuterung s. Tafel 25-26. Membrana dorso-scapularis vgl. Legende Tafel 27, 28.

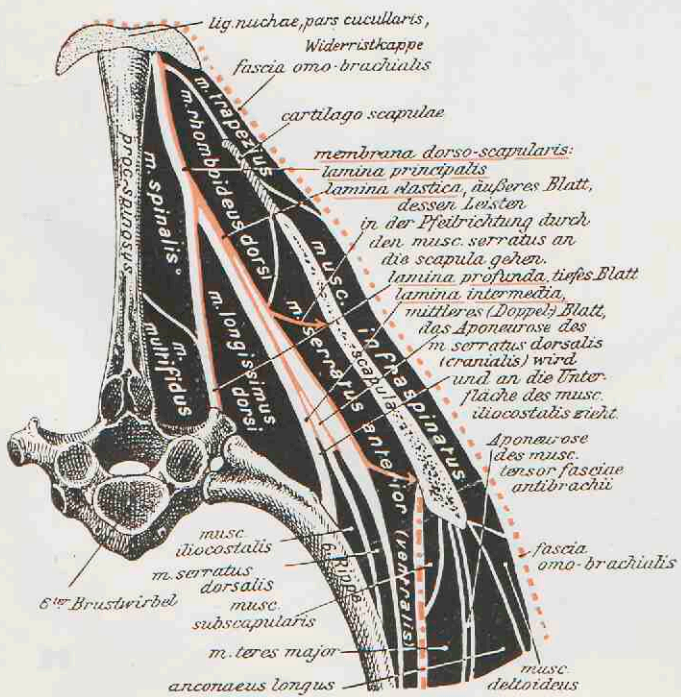
Nervi

1. suprascapularis
2. Wurzel der nn. subscapulares
3. thoracalis longus
4. thoraco-dorsalis
5. axillaris
6. musculo-cutaneus
7. medianus
8. Schlinge u. Verschmelzung zwischen 6 und 7
9. ulnaris
10. radialis
11. nn. pectorales craniales vom musculo-cutaneus (6) für die mm. pectorales
12. nn. pectorales caudales vom ulnaris (9) für mm. pectorales u. rami cutanei. Der die vena thoracica externa begleitende Ast, n. thoraco-ventralis, geht in den m. cutaneus maximus
13. Ast des musculo-cutaneus für musc. biceps
14. nn. intercostales (Verbindungen mit 11)
15. u. 16. nn. cervicales; 15 rami ventrales für d. musc. brachiocephalicus; 16 rami dorsales für den musc. serratus ventralis cervicis
17. phrenicus (Wurzeln vom 6. u. 7. Halsnerven)

— membrana dorso-scapularis.  
- - - fascia omo-brachialis (trapezi)  
... fascia serrata.



Membrana dorsoscapularis  
im Querschnitt (halbschematisch)



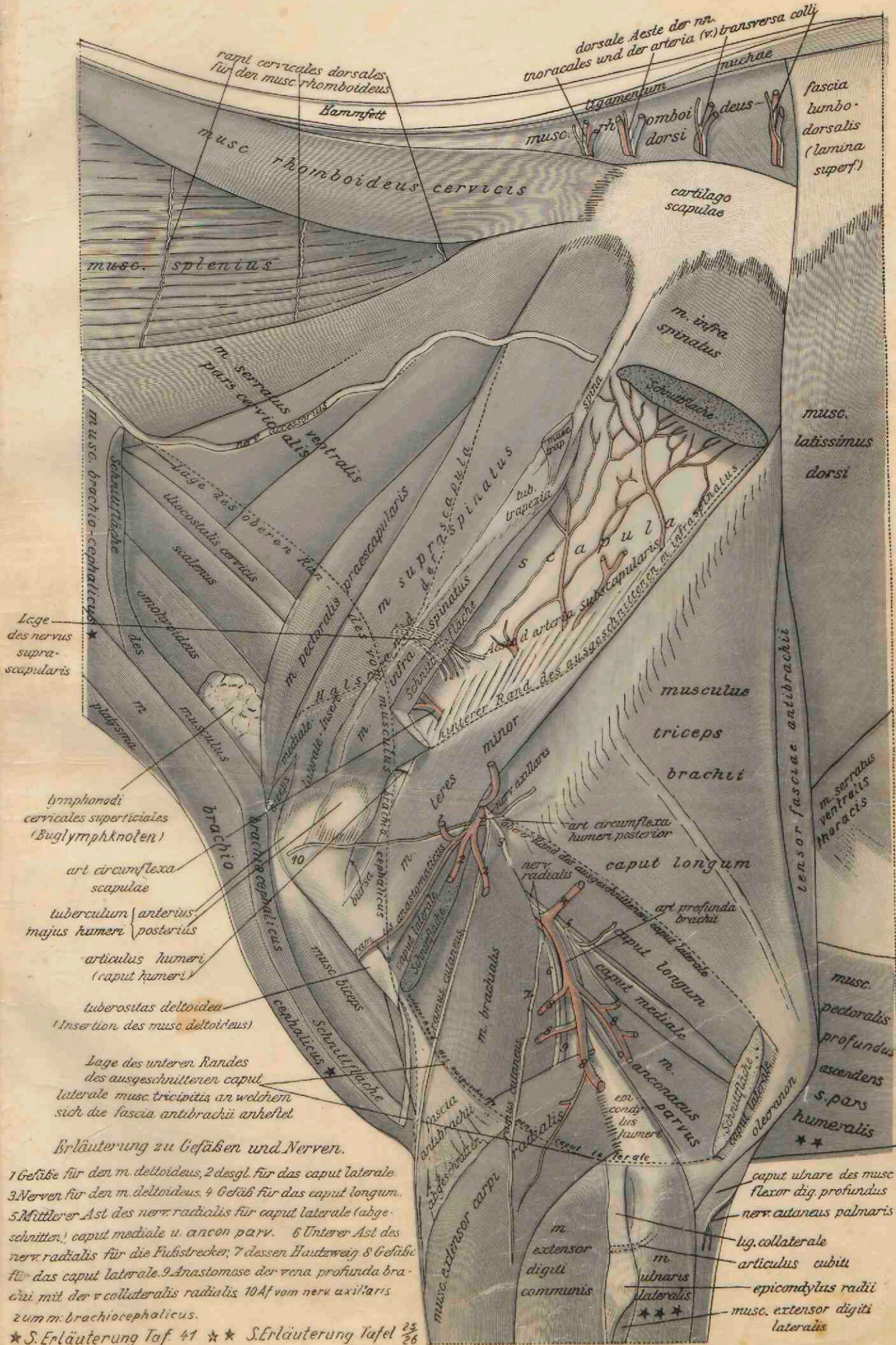
— membrana dorso-scapularis.  
- - - fascia omo-brachialis (trapezii).  
- - - fascia serrata.

Schulter und Oberarm.

Linke Seite, lateral.

Tafel 32.

Maßstab 1:3.



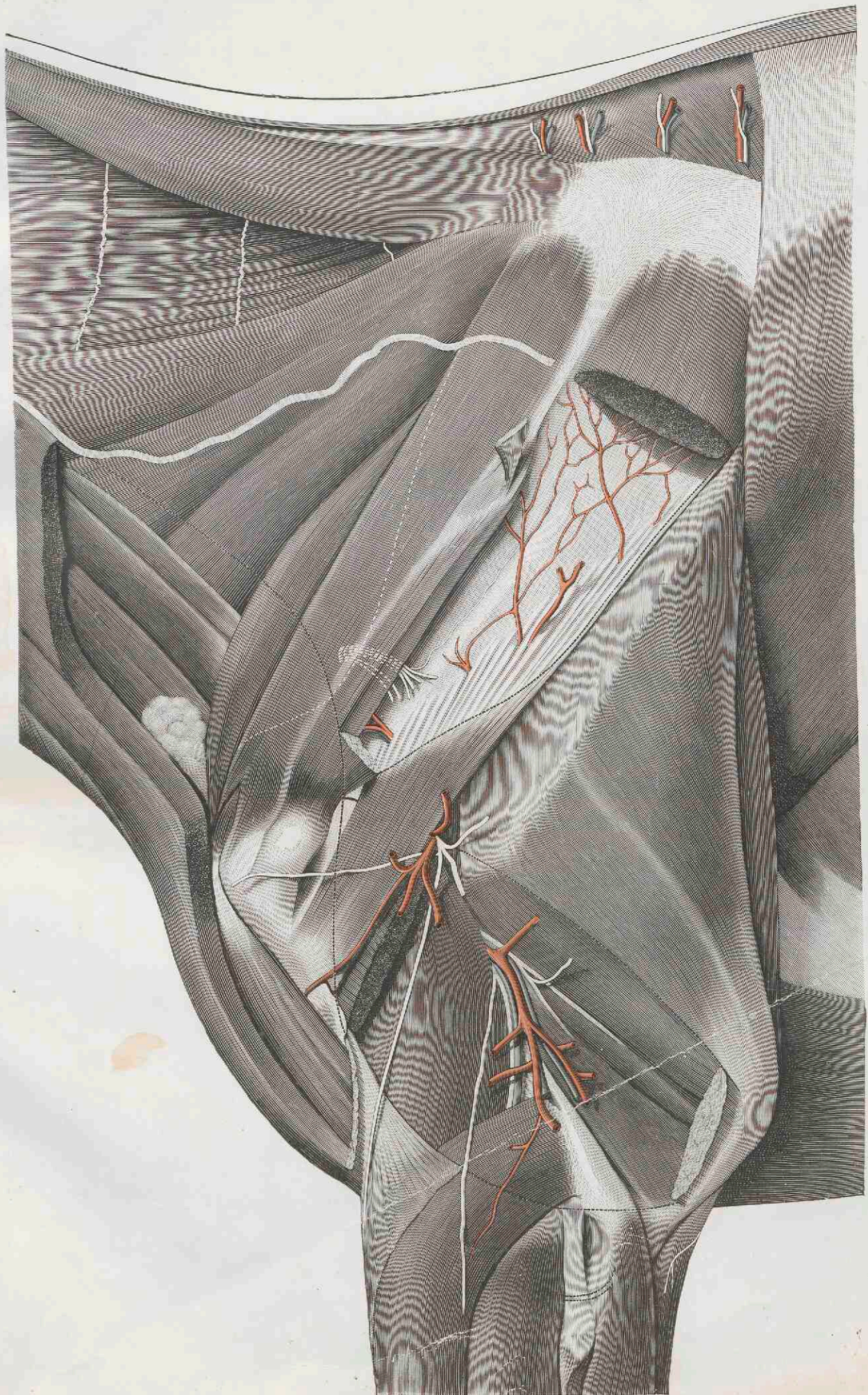
Erläuterung zu Gefäßen und Nerven.  
 1 Gefäße für den m. deltoideus, 2 desgl. für das caput laterale.  
 3 Nerven für den m. deltoideus, 4 Gefäß für das caput longum.  
 5 Mittlerer Ast des nerv. radialis für caput laterale (abgeschnitten); caput mediale u. ancon. parv. 6 Unterer Ast des nerv. radialis für die Fußstrecker, 7 dessen Hautzweig 8 Gefäße für das caput laterale. 9 Anastomose der vena profunda brachii mit der v. collateralis radialis. 10 Af vom nerv. axillaris zum m. brachiocephalicus.  
 \* S. Erläuterung Taf. 41 \*\* S. Erläuterung Tafel 25/26  
 \*\*\* S. Erläuterung Taf. 34.

caput ulnare des musc. flexor dig. profundus  
 nerv. cutaneus palmaris  
 lig. collaterale  
 articulus cubiti  
 epicondylus radii  
 musc. extensor digiti lateralis



Schulter und Oberarm.  
Linke Seite, lateral.

Tafel 32.  
Maßstab 1:3.



+

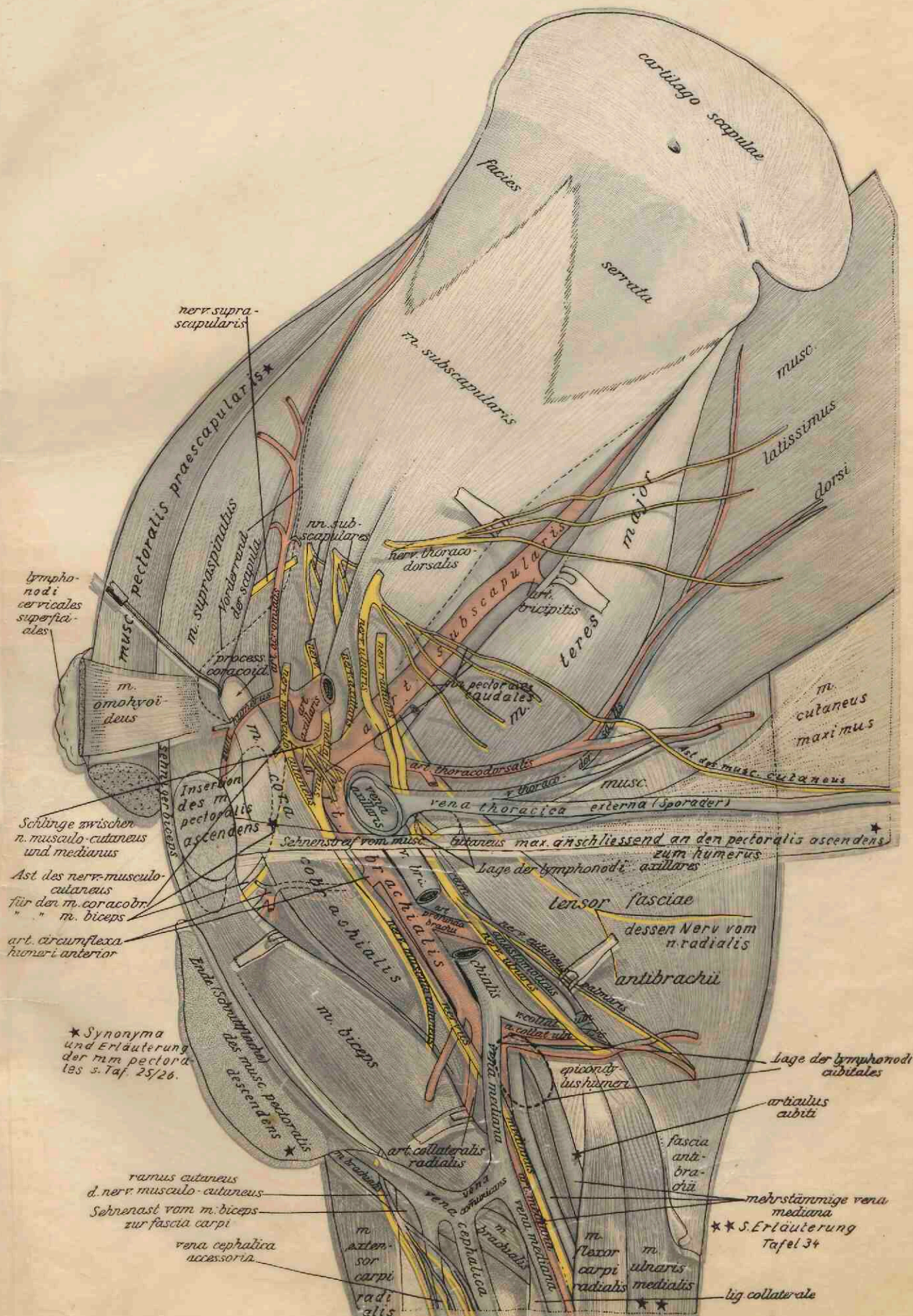
+

# Schulter und Oberarm.

Rechte Seite, medial.

Ergänzung s. Tafel 35a Fig. 2 (musc. biceps im sulcus intertubercularis).

Maßstab 1:3.



lymph. nodi cervicales superficiales

Schlinge zwischen n. musculocutaneus und medianus  
Ast des n. musculocutaneus für den m. coracobrachialis  
m. biceps  
art. circumflexa humeri anterior

\* Synonyma und Erläuterung der mm. pectorales s. Taf. 25/26.

ramus cutaneus d. n. musculocutaneus  
Sehnenast vom m. biceps zur fascia carpi  
vena cephalica accessoria

Lage der lymph. nodi axillares

Lage der lymph. nodi cubitales

art. ulnaris cubiti

fascia antibrachii

mehrstämmige vena mediana

\*\* S. Erläuterung Tafel 34

lig. collaterale

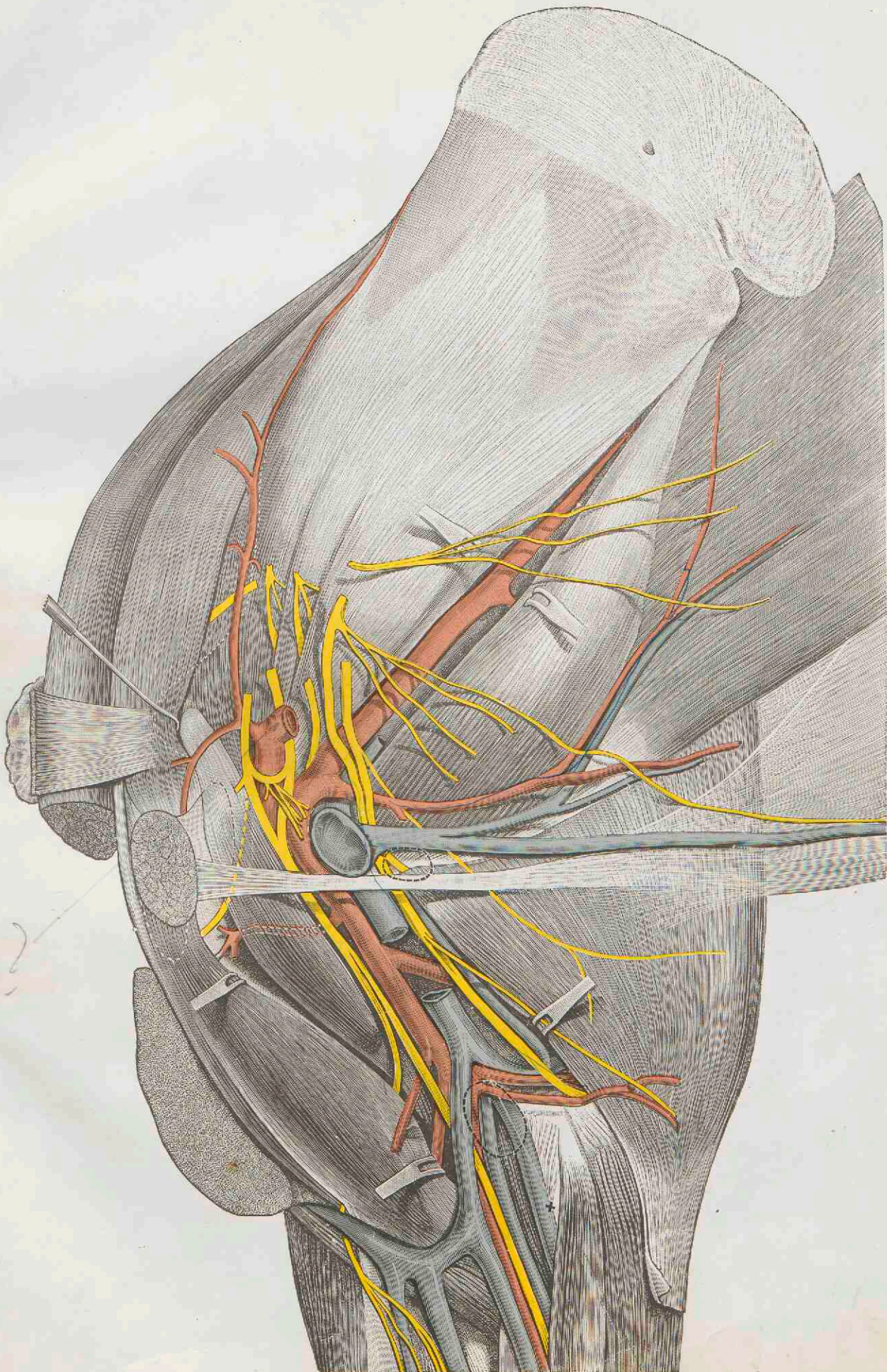
# Schulter und Oberarm.

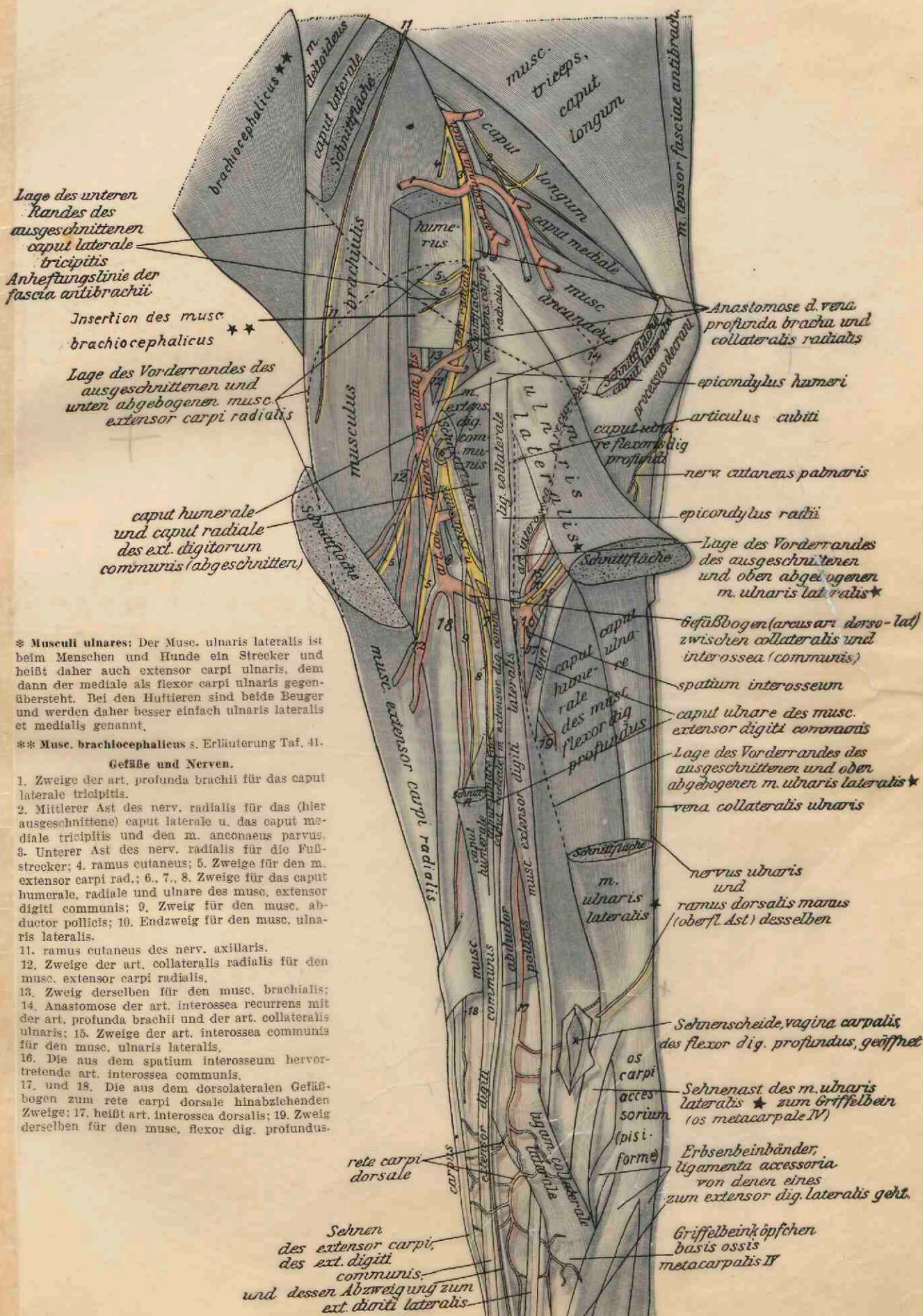
Rechte Seite, medial.

Ergänzung s. Tafel 35a Fig. 2 (musculus biceps im sulcus intertubercularis).

Tafel 33.

Maßstab 1:3.





Lage des unteren Randes des ausgeschnittenen caput laterale tricipitis  
Anheftungslinie der fascia antibrachii

Insertion des musc. brachiocephalicus \*\*

Lage des Vorderrandes des ausgeschnittenen und unten abgebogenen musc. extensor carpi radialis

caput humerale und caput radiale des ext. digitorum communis (abgeschnitten)

\* Musculi ulnares: Der Musc. ulnaris lateralis ist beim Menschen und Hunde ein Strecker und heißt daher auch extensor carpi ulnaris, dem dann der mediale als flexor carpi ulnaris gegenübersteht. Bei den Huftieren sind beide Beuger und werden daher besser einfach ulnaris lateralis et medialis genannt.

\*\* Musc. brachiocephalicus s. Erläuterung Taf. 41.

Gefäße und Nerven.

1. Zweige der art. profunda brachii für das caput laterale tricipitis.
2. Mittlerer Ast des nerv. radialis für das (hier ausgeschnittene) caput laterale u. das caput mediale tricipitis und den m. anconeus parvus.
3. Unterer Ast des nerv. radialis für die Fußstrecker; 4. ramus cutaneus; 5. Zweige für den m. extensor carpi rad.; 6., 7., 8. Zweige für das caput humerale, radiale und ulnare des musc. extensor digiti communis; 9. Zweig für den musc. abductor pollicis; 10. Endzweig für den musc. ulnaris lateralis.
11. ramus cutaneus des nerv. axillaris.
12. Zweige der art. collateralis radialis für den musc. extensor carpi radialis.
13. Zweig derselben für den musc. brachialis;
14. Anastomose der art. interossea recurrens mit der art. profunda brachii und der art. collateralis ulnaris; 15. Zweige der art. interossea communis für den musc. ulnaris lateralis.
16. Die aus dem spatium interosseum hervortretende art. interossea communis.
17. und 18. Die aus dem dorsolateralen Gefäßbogen zum rete carpi dorsale hinabziehenden Zweige; 17. heißt art. interossea dorsalis; 19. Zweig derselben für den musc. flexor dig. profundus.

Sehnen des extensor carpi, des ext. digiti communis und dessen Abzweigung zum ext. digiti lateralis

Anastomose d. vena profunda brachii und collateralis radialis

epicondylus humeri

articulus cubiti

nerv. cutaneus palmaris

epicondylus radii

Lage des Vorderrandes des ausgeschnittenen und oben abgebogenen m. ulnaris lateralis\*

Gefäßbogen (arcus art. dorso-lat.) zwischen collateralis und interossea (communis)

spatium interosseum

caput ulnare des musc. extensor digiti communis

Lage des Vorderrandes des ausgeschnittenen und oben abgebogenen m. ulnaris lateralis\*

vena collateralis ulnaris

nervus ulnaris und ramus dorsalis manus (oberer Ast) desselben

Sehnen Scheide, vagina carpalis des flexor dig. profundus, geöffnet

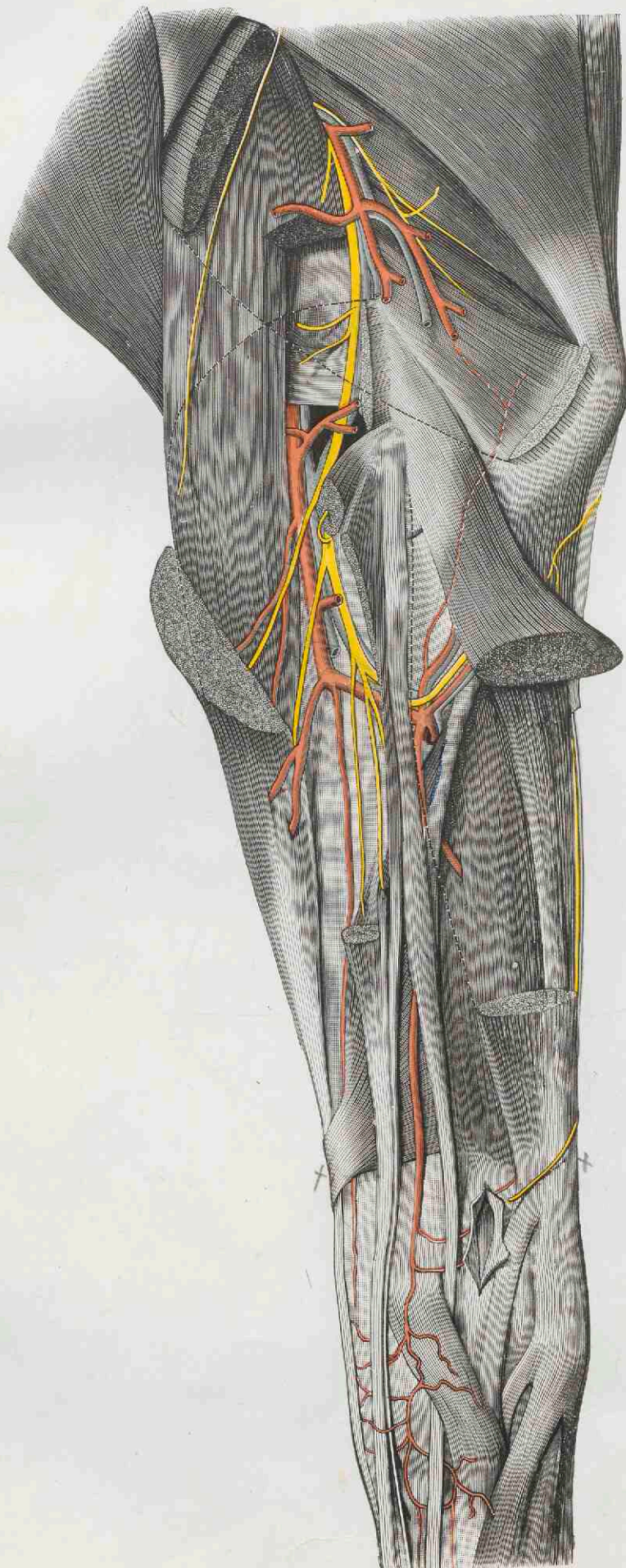
os carpi accessorium (pisiforme)

Erbsenbeinbänder, ligamenta accessoria von denen eines zum extensor dig. lateralis geht.

Griffelbeinköpfchen basis ossis metacarpalis IV

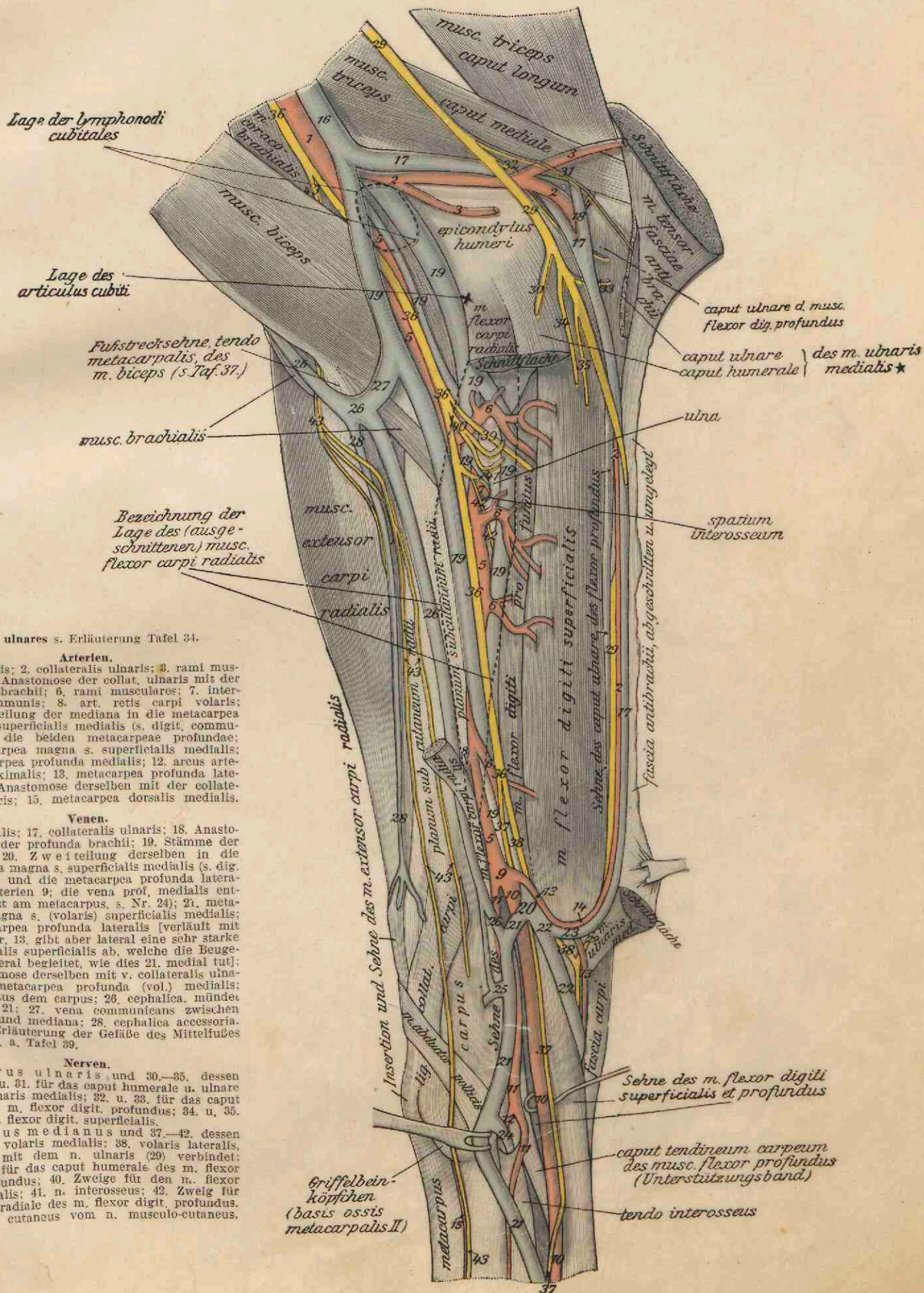
Unterarm.  
Linke Seite, lateral.

Tafel 34.  
Maßstab 1:3.



Rechte Seite, medial.

Ergänzung s. Tafel 35a Fig. 3: Bedeckung des articulus cubiti durch den musc. pectoralis transversus.



Lage der lymphonodi cubitales

Lage des articulus cubiti

Fußstrecksehne, tendo metacarpalis, des m. biceps (s. Taf. 37.)

musc. brachialis

Bezeichnung der Lage des (ausgeschnittener) musc. flexor carpi radialis

\* Musculi ulnare s. Erläuterung Tafel 34.

Arterien.

1. brachialis; 2. collateralis ulnaris; 3. rami musculares; 4. Anastomose der collat. ulnaris mit der profunda brachii; 6. rami musculares; 7. interossea communis; 8. art. retis carpi volaris; 9. Dreiteilung der mediana in die metacarpea magna s. superficialis medialis (s. dig. communis) und die beiden metacarpeae profundae; 10. metacarpea magna s. superficialis medialis; 11. metacarpea profunda medialis; 12. arcus arteriosus proximalis; 13. metacarpea profunda lateralis; 14. Anastomose derselben mit der collateralis ulnaris; 15. metacarpea dorsalis medialis.

Venen.

16. brachialis; 17. collateralis ulnaris; 18. Anastomose mit der profunda brachii; 19. Stämme der mediana; 20. Zweiteilung derselben in die metacarpea magna s. superficialis medialis (s. dig. communis) und die metacarpea profunda lateralis (cf. Arterien 9; die vena prof. medialis entspringt erst am metacarpus, s. Nr. 24); 21. metacarpea magna s. (volaris) superficialis medialis; 22. metacarpea profunda lateralis [verläuft mit der Art. Nr. 13, gibt aber lateral eine sehr starke vena lateralis superficialis ab, welche die Beugeschienen lateral begleitet, wie dies 21. medial tut]; 23. Anastomose derselben mit v. collateralis ulnaris; 24. metacarpea profunda (vol.) medialis; 25. Vene aus dem carpus; 26. cephalica, mündet distal in 21; 27. vena communis zwischen cephalica und mediana; 28. cephalica accessoria. Vgl. die Erläuterung der Gefäße des Mittelfußes Tafel 38, s. a. Tafel 39.

Nerven.

29. Nervus ulnaris und 30.—35. dessen Aeste; 30. u. 31. für das caput humerale u. ulnare des m. ulnaris medialis; 32. u. 33. für das caput ulnare des m. flexor digiti profundus; 34. u. 35. für den m. flexor digiti superficialis; 36. Nervus medianus und 37.—42. dessen Aeste; 37. volaris medialis; 38. volaris lateralis, der sich mit dem n. ulnaris (29) verbindet; 39. Zweig für das caput humerale des m. flexor digiti profundus; 40. Zweige für den m. flexor carpi radialis; 41. n. interosseus; 42. Zweig für das caput radiale des m. flexor digiti profundus; 43. ramus cutaneus vom n. musculo-cutaneus.

Griffelbein-köpfchen (basis ossis metacarpalis II)

Sehne des m. flexor digiti superficialis et profundus

caput tendineum carpeum des musc. flexor profundus (Unterstützungsband)

tendo interosseus

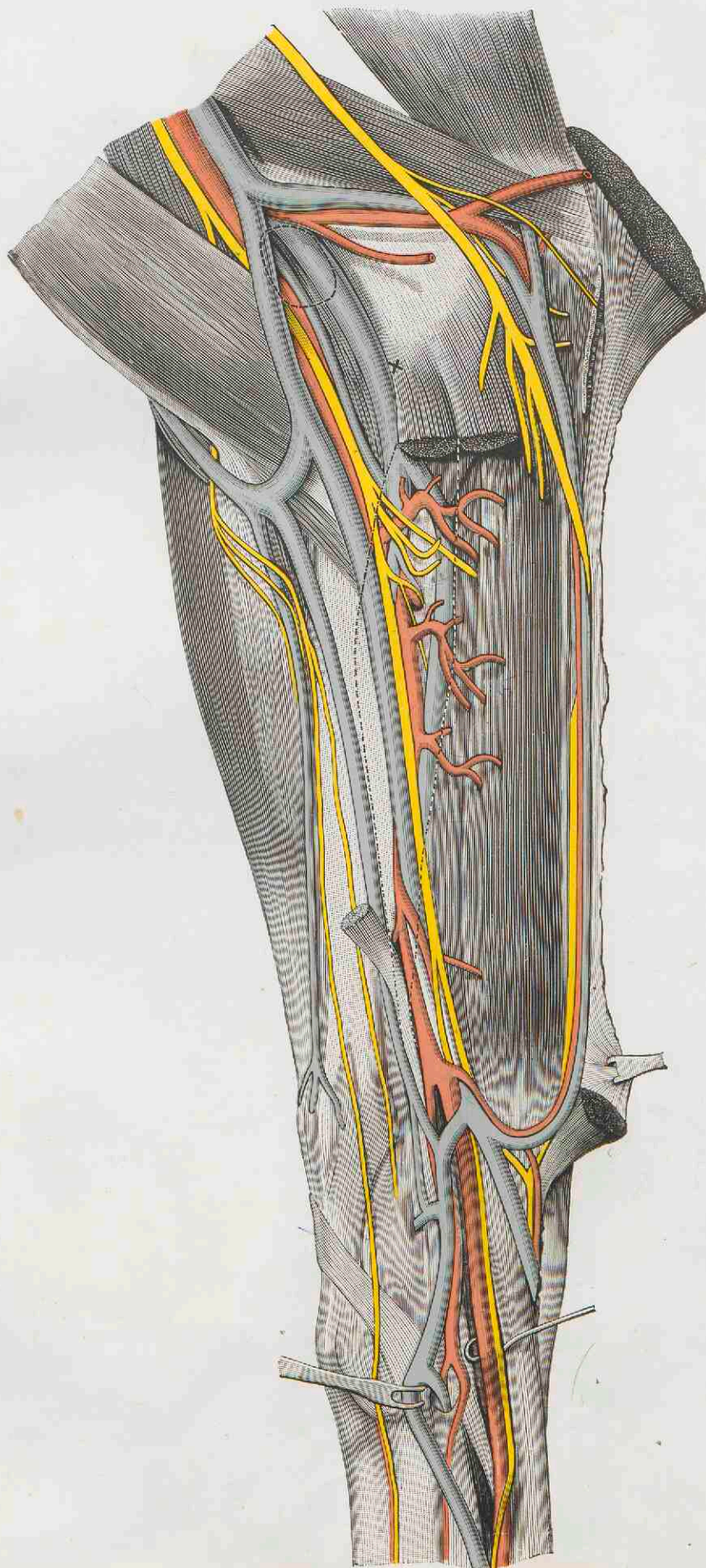
# Unterarm.

Rechte Seite, medial.

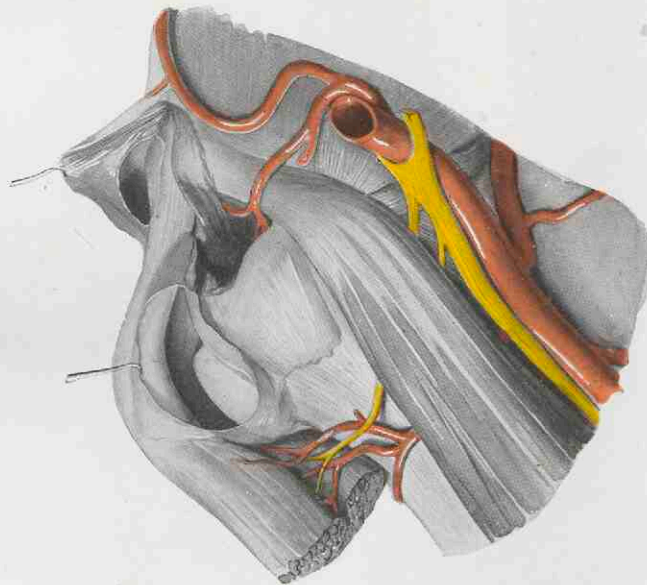
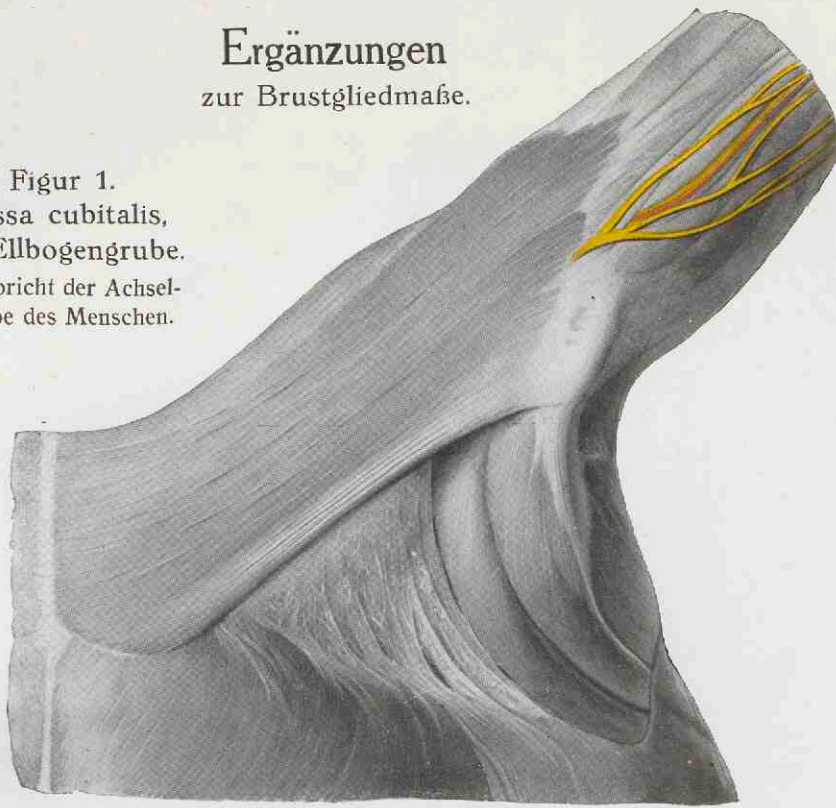
Ergänzung s. Tafel 35a Fig. 3: Bedeckung des articulus cubiti durch den musc. pectoralis transversus.

Tafel 35.

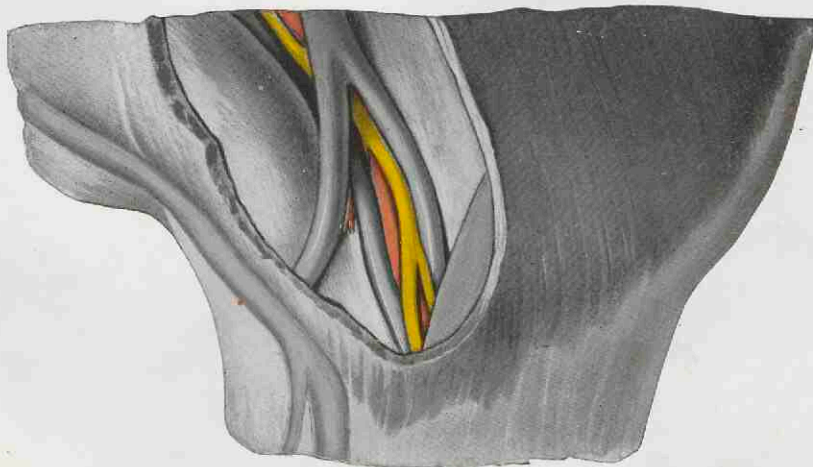
Maßstab 1:3.



Figur 1.  
Fossa cubitalis,  
die Ellbogenrube.  
Entspricht der Achsel-  
grube des Menschen.



Figur 2. Der musc. biceps im sulcus intertubercularis,  
vor dem articulus humeri (mediale Seite).

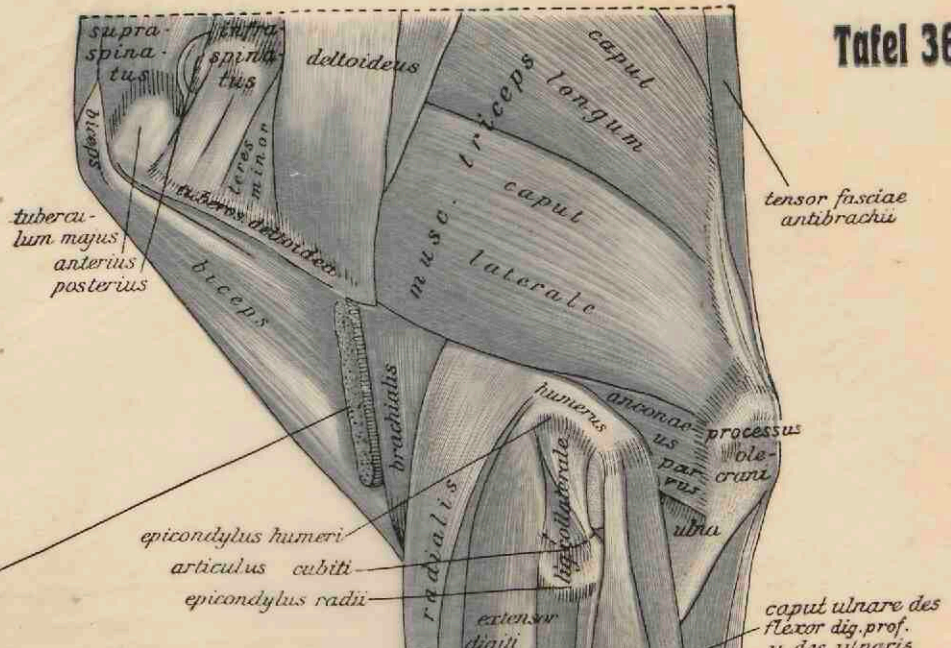


Figur 3. Topographie des nervus medianus unterhalb des articulus cubiti;  
Bedeckung durch den musc. pectoralis transversus.

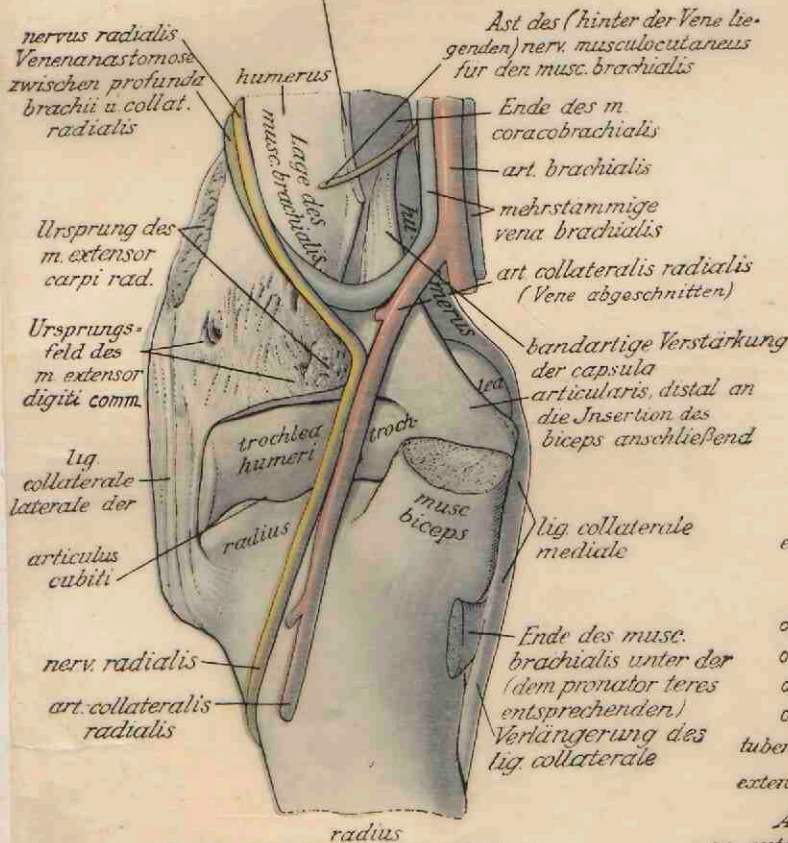


Figur 1.  
Muskeln der  
Brustgliedmaße.

Linke Seite, lateral.  
Maßstab 1:4.



Gemeinsame Insertion des  
musc. brachiocephalicus  
und des musc. pectoralis  
descendens \*\*\*



Figur 2. Articulus cubiti.  
Beugeseite des rechten Ellen-  
bogengelenkes.

Maßstab 1:2.

Die Muskeldecke s. Tafel 41.

\* Ossa carpi: medio-lateral gezählt.

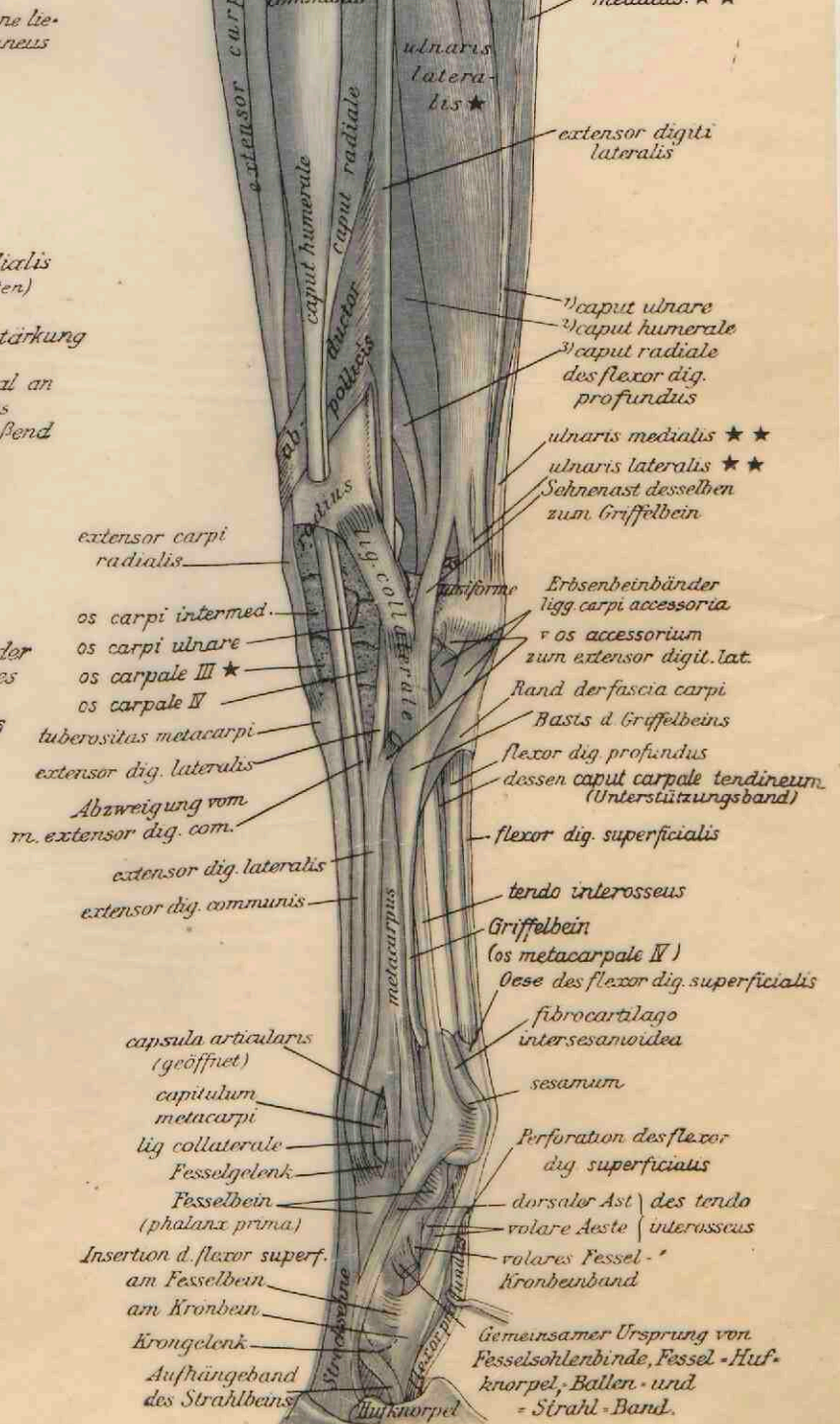
Proximale Reihe os carpi radiale (naviculare), o. c. intermedium (lunatum), o. c. ulnare (triquetrum), o. c. accessorium (pisiforme). — Distale Reihe os carpi secundum (multangulum minus), o. c. tertium (capitatum), o. c. quartum (hamatum). — Das os carpi primum (multangulum majus) ist beim Pferde nur ausnahmsweise vorhanden, s. Tafel 39, Fig. 3.

\*\* Mm. ulnares s. Erläuterung Tafel 34.

\*\*\* Mm. pectorales s. Erläuterung Tafel 25/26.

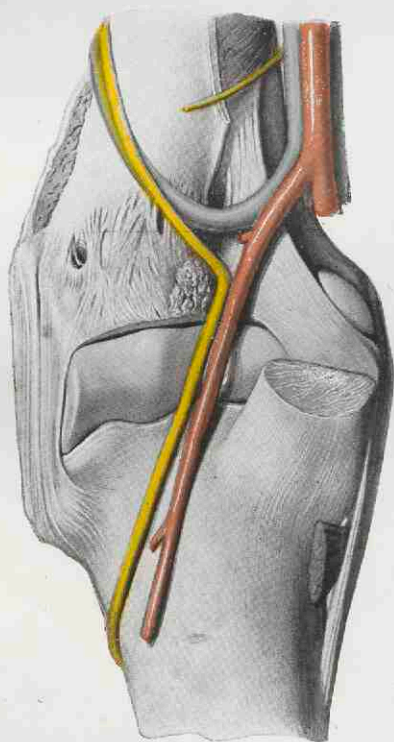
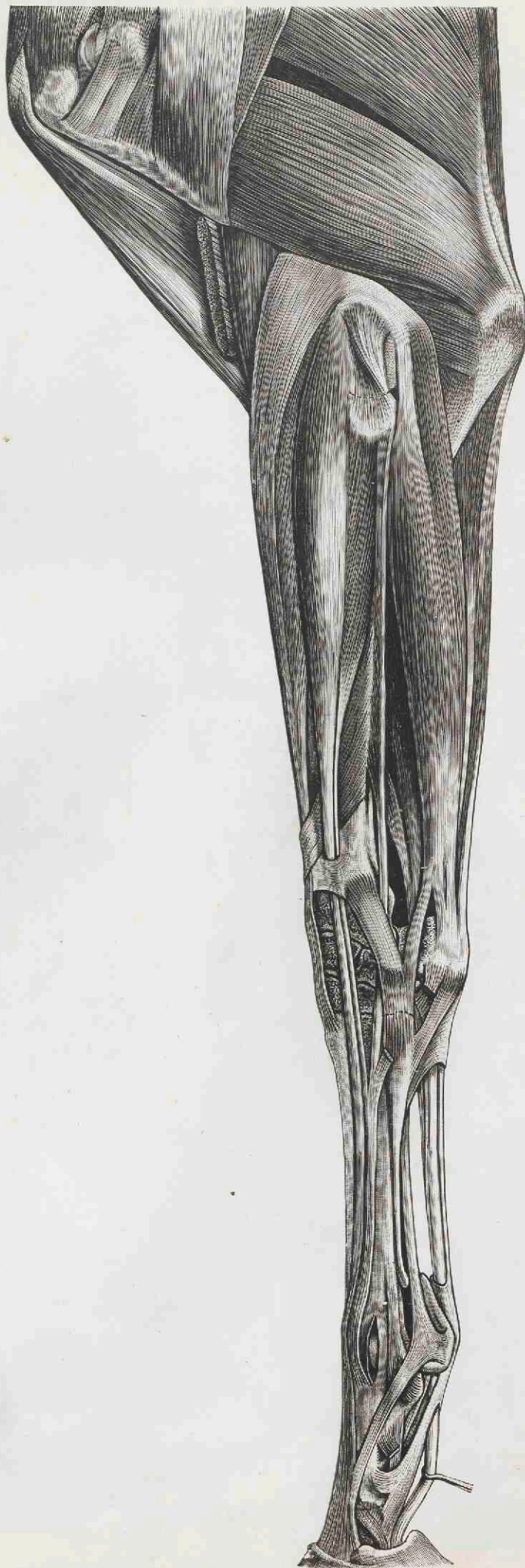
M. brachiocephalicus s. Erläuterung Tafel 41

Die Unterstützungsbänder (besser Spannbänder) des Huf- und Kronbeugebers (s. Tafel 37) fixieren den carpus volar an dem durch Belastung gespannten Beugeschnenstrang



Figur 1.  
Muskeln der  
Brustgliedmaße.

Linke Seite, lateral.  
Maßstab 1:4.



Figur 2. Articul. cubiti.  
Beugeseite des rechten Ellen-  
bogengelenkes.

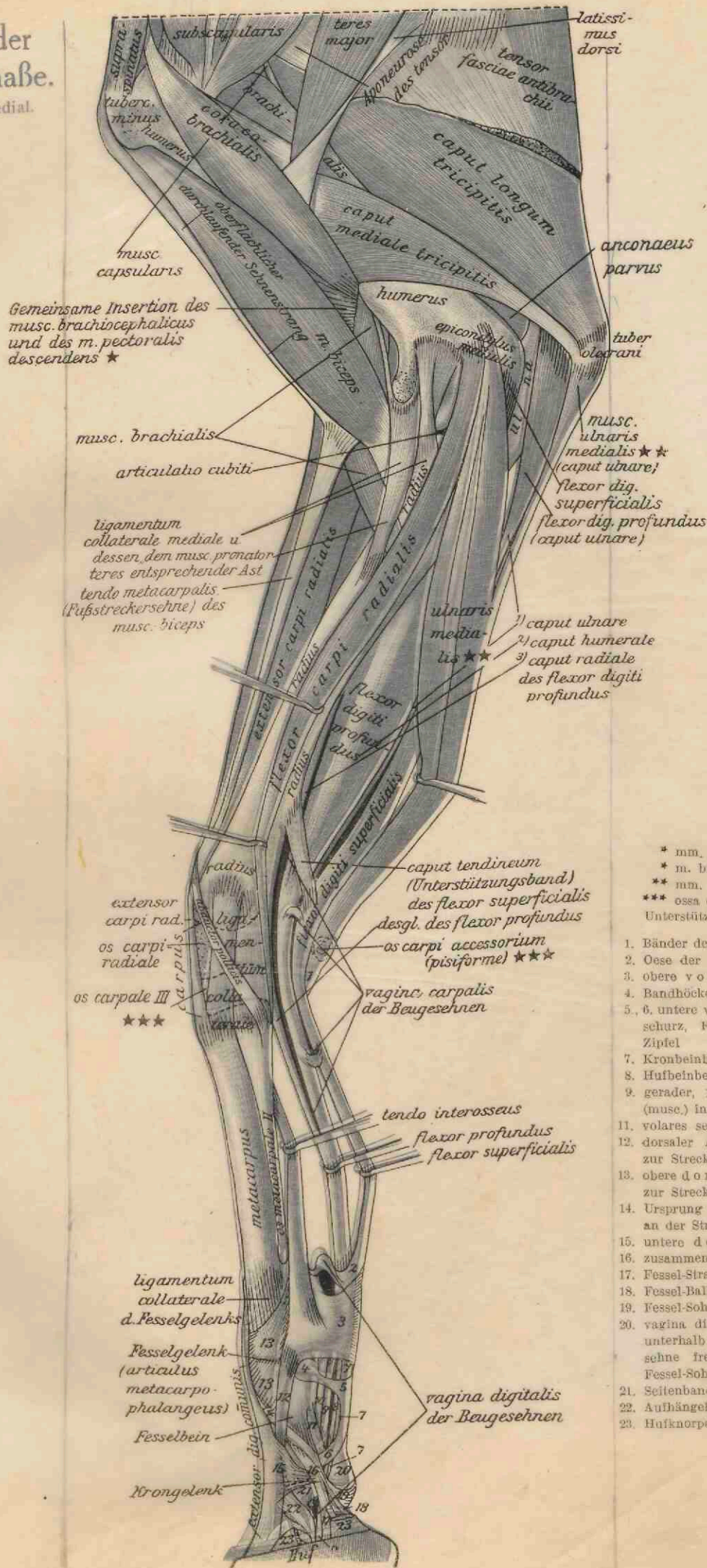
Maßstab 1:2.

Die Muskeldecke s. Tafel 41.

# Muskeln der Brustgliedmaße.

Rechte Seite, medial.

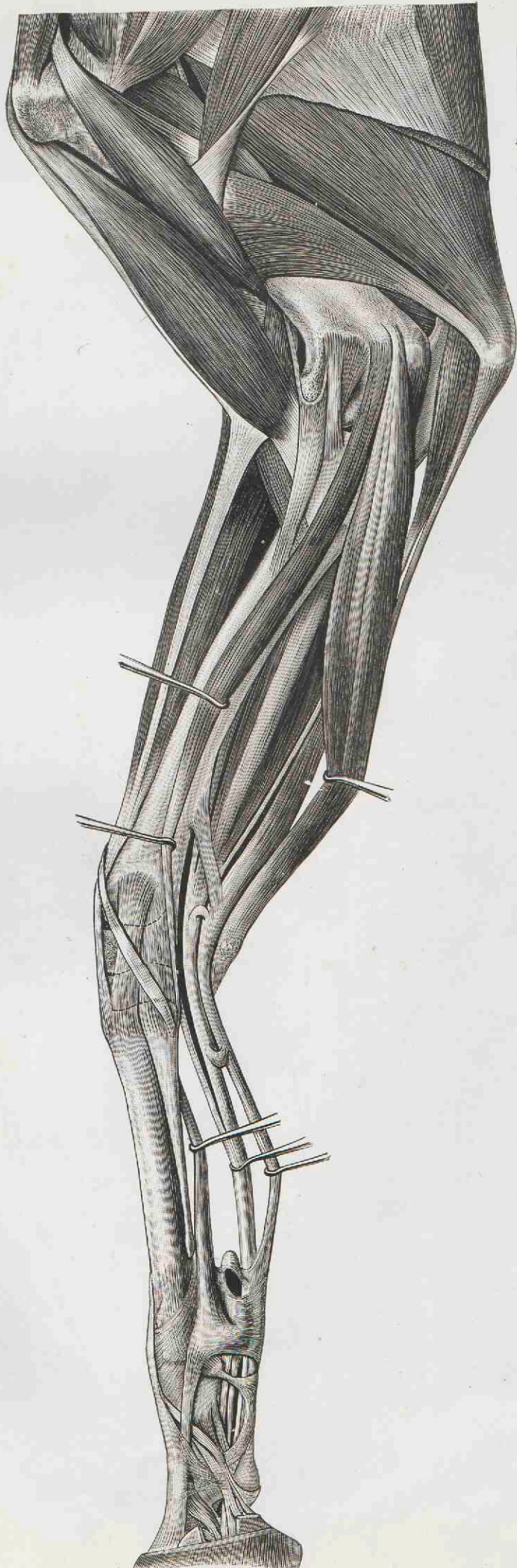
Maßstab 1:4.



### Erläuterungen.

- \* mm. pectorales s. Tafel 25/26
  - \* m. brachiocephalicus s. Tafel 41
  - \*\* mm. ulnares s. Tafel 34
  - \*\*\* ossa carpi s. Tafel 36
  - Unterstützungsbänder s. Tafel 36
1. Bänder des os accessorium (pisiforme)
  2. Oese der Kronbeinbeugesehne
  3. obere volare Fesselbinde (Fesselringband)
  4. Bandhöcker an der Basis des Fesselbeins
  - 5, 6. untere volare Fesselbinde (Beugesehnen-schutz, Fesselplatte), 5 oberer, 6 unterer Zipfel
  7. Kronbeinbeugesehne
  8. Hufbeinbeugesehne
  9. gerader, 10 schiefer volarer Ast des tendo (musc.) interosseus (siehe 12)
  11. volares seitliches Fesselkronbeinband
  12. dorsaler Ast des tendo (musc.) interosseus zur Strecksehne (siehe 9 u. 10)
  13. obere dorsale Fesselbinde (vom interosseus zur Strecksehne)
  14. Ursprung der Fesselsohlenbinde (siehe 19) an der Strecksehne
  15. untere dorsale Fesselbinde
  16. zusammenhängende Ursprünge von 17, 18, 19
  17. Fessel-Strahl- und Hufknorpel-Band
  18. Fessel-Ballen-Band
  19. Fessel-Sohlenbinde (fascia terminalis)
  20. vagina digitalis der Hufbeinbeugesehne, die unterhalb der Perforation der Kronbeinbeugesehne frei hervorquillt, bis sie von der Fessel-Sohlenbinde (19) umfaßt wird
  21. Seitenband des Krongelenkes
  22. Auhängband des Strahlbeins
  23. Hufknorpel (in der Mitte ausgeschnitten)

Muskeln der  
Brustgliedmaße.  
Rechte Seite, medial.



Tafel 37.  
Maßstab 1:4.

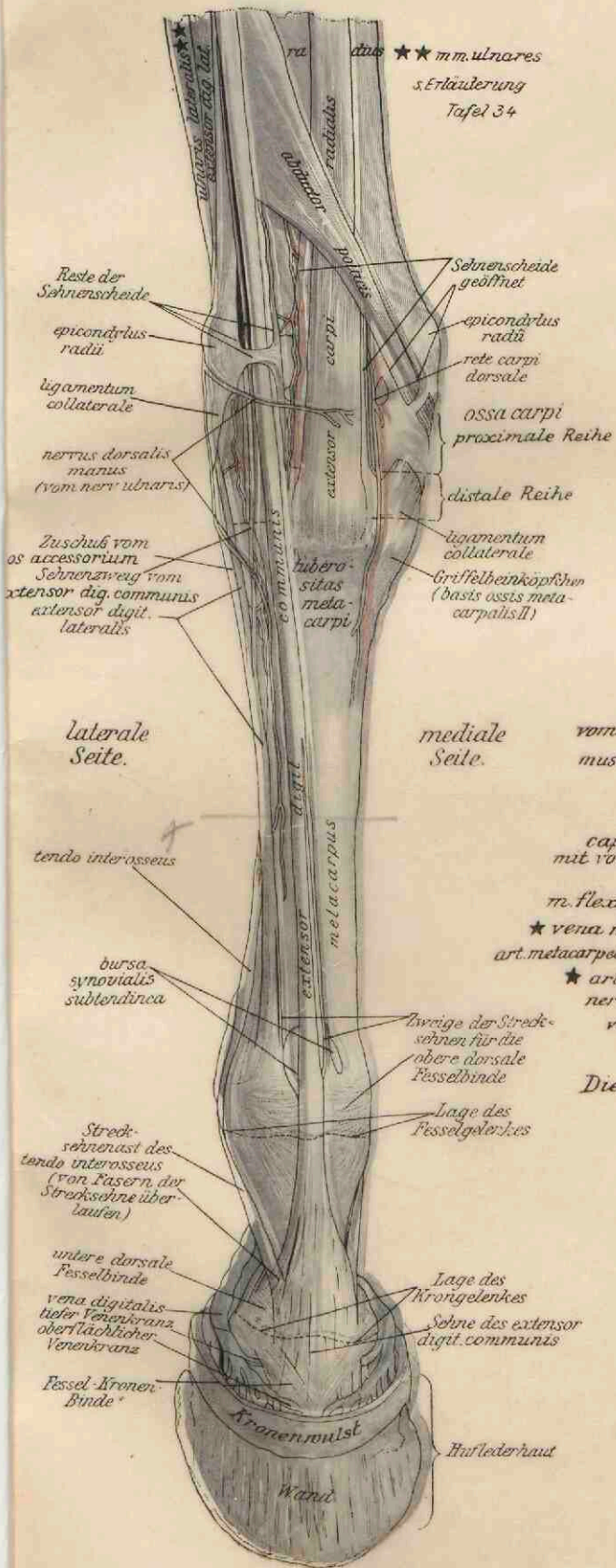
Vorderfuß; manus, carpus.

Rechte Seite.

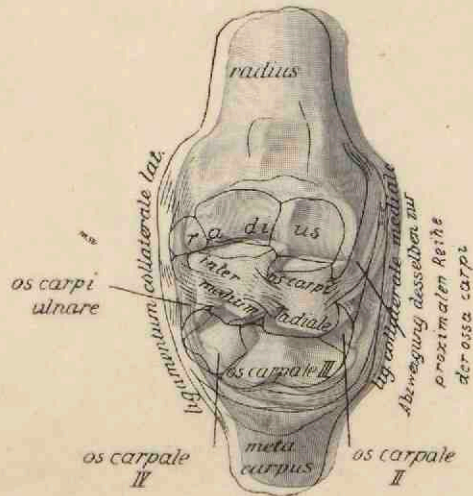
Tafel 38.

Maßstab Fig. 1 u. 2 wie 1:3.

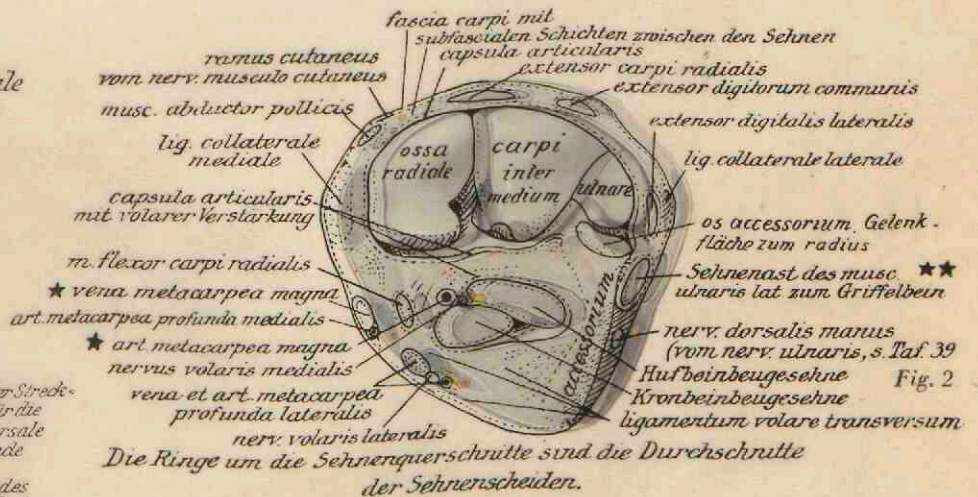
Fig. 3 wie 1:2.



Figur 1. Dorsalansicht des rechten Vorderfußes.



Figur 2. Carpus. Dorsalansicht nach Entfernung der fascia carpi und der capsula articularis. Volaransicht s. Tafel 39, Fig. 3. Nomenklatur der ossa carpi s. Taf. 36.



Figur 3. Carpus. Radiale Gelenkflächen mit dem Querschnitt der Weichteile.

\* Gefäße des Mittelfußes: Am Mittelfuß verlaufen 3 Arterien und 3 (nicht homologe) Venen, alle volar (Zusatz „volaris“, daher entbehrlich; dorsal nur 2 ganz schwache Arterien). Die profundae liegen, vom tendo interosseus bedeckt, an den Griffelbeinen, die superficiales begleiten die Beugesehnen. — Die Hauptarterie, metacarpea magna (früher digitalis communis), liegt medial an den Beugesehnen und heißt deshalb auch superficialis medialis; die aa. profundae lateralis et medialis bilden eine proximale Queranastomose, arcus volaris (s. Taf. 39, Fig. 3), und laufen dann zur Zehe. — Die Hauptvene, metacarpea magna, begleitet die Hauptarterie und heißt deshalb ebenso auch superficialis medialis. Die beiden venae profundae fließen, abweichend von den Arterien, im arcus venosus zusammen und aus diesem setzt sich nur eine vena profunda bis zur Zehe fort. Dagegen gibt die zunächst mit der art. prof. lateralis verlaufende vena profunda lateralis oberhalb des arcus eine vena superficialis lateralis ab, die ohne arterielle Begleitung die laterale Seite der Beugesehnen begleitet. [Die vena profunda lateralis deshalb lateralis superficialis zu nennen, widerspricht ihrer Homologie mit der art. prof. lateralis.] Mithin gibt es zwei tiefe Arterien und nur eine oberflächliche mediale (Haupt-)Arterie, aber nur eine (fortlaufende) tiefe Vene, dagegen zwei oberflächliche, von denen die mediale ebenfalls die Hauptvene ist. Die Verschiedenheit im Ursprung der Arterien und Venen (Dreizack und Gabel) s. Taf. 35 und 38.

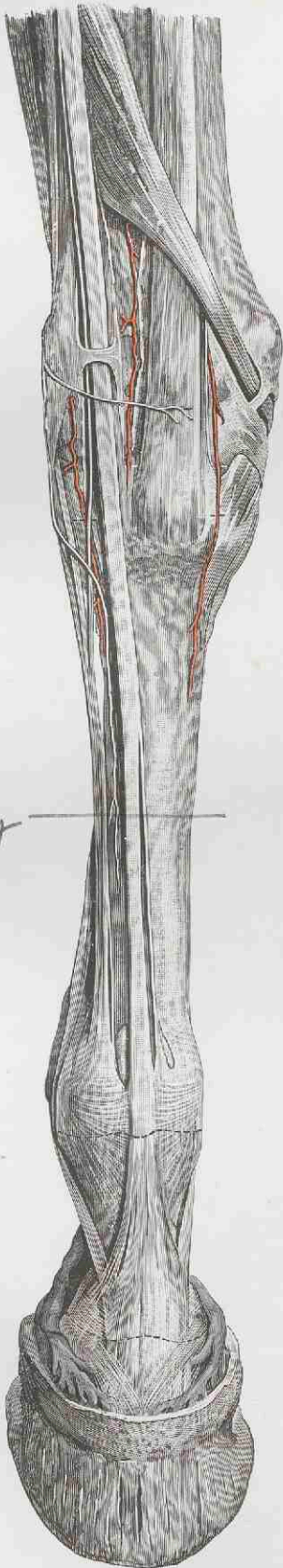
# Vorderfuß; manus, carpus.

Rechte Seite.

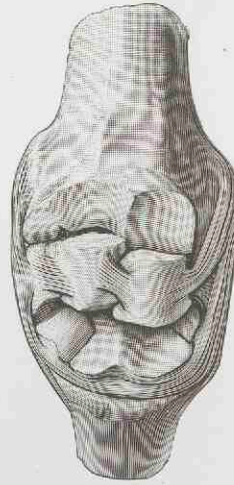
**Tafel 38.**

Maßstab Fig. 1 u. 2 wie 1:3.

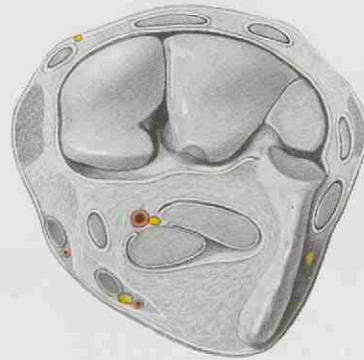
Fig. 3 wie 1:2.



Figur 1. Dorsalansicht des rechten Vorderfußes.



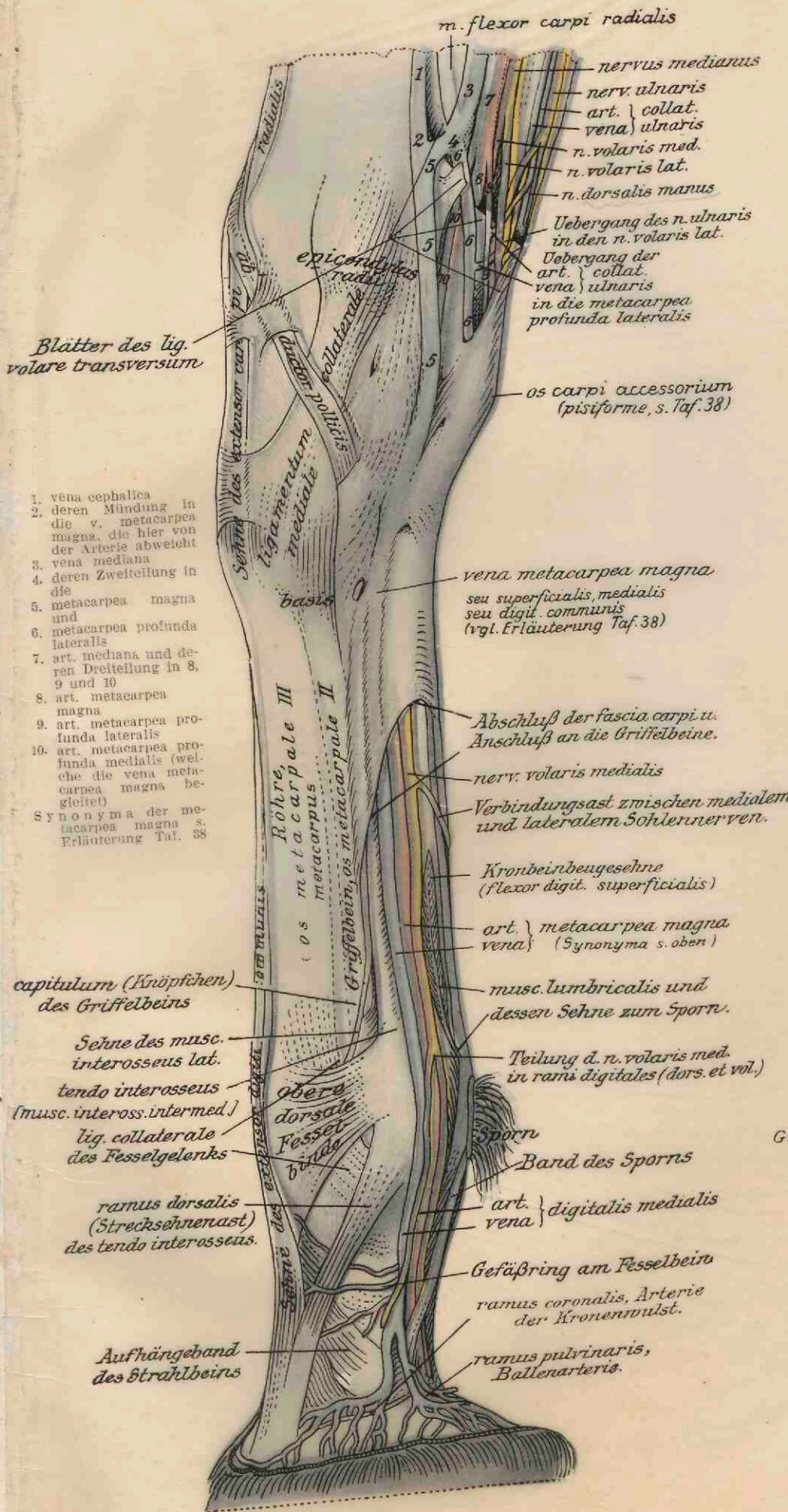
Figur 2. Carpus.  
Dorsalansicht nach Entfernung  
der fascia carpi und der  
capsula articularis.  
Volaransicht s. Tafel 39, Fig. 3.  
Nomenklatur der ossa carpi s. Taf. 36.



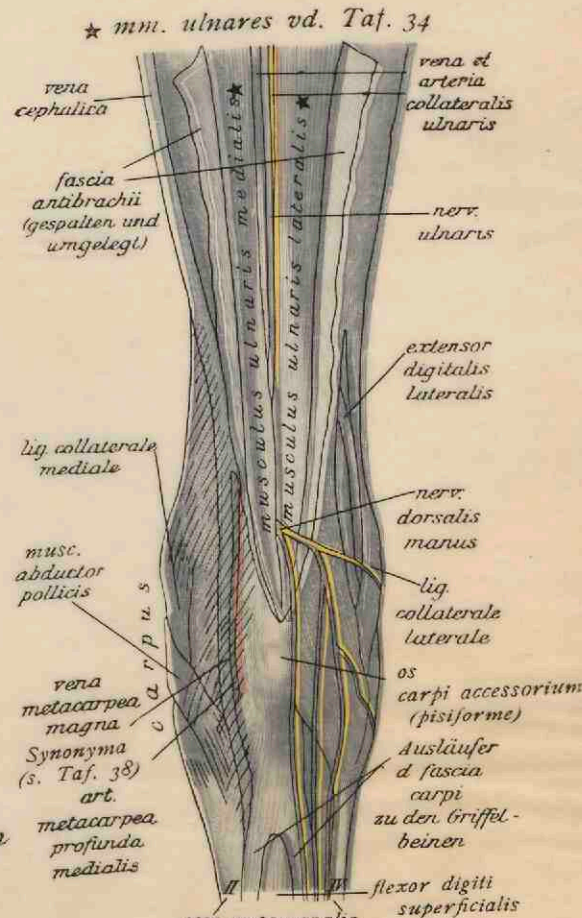
Figur 3. Carpus.  
Radiale Gelenkflächen  
mit dem Querschnitt der Weichteile.

# Vorderfuß; manus, carpus.

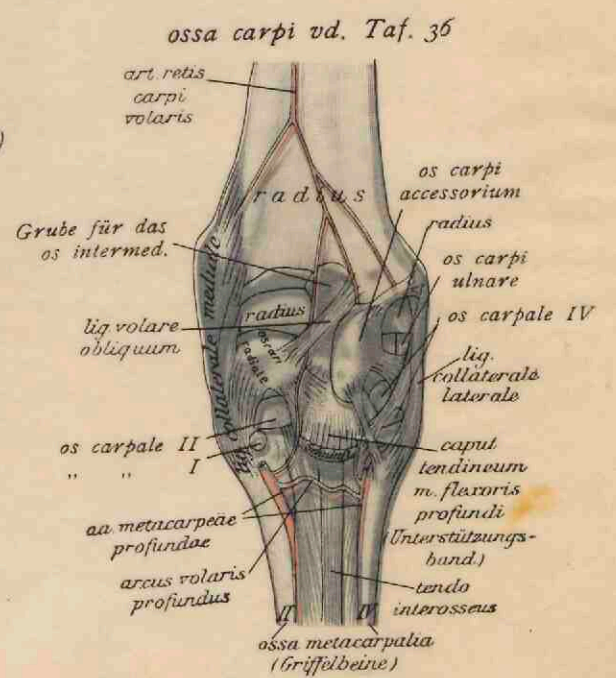
Rechte Seite.



1. vena cephalica
  2. deren Mündung in die v. metacarpea magna, die hier von der Arterie abweicht
  3. vena mediana
  4. deren Zweiteilung in die
  5. metacarpea magna und metacarpea profunda lateralis
  6. metacarpea profunda lateralis
  7. art. mediana und deren Dreiteilung in 8, 9 und 10
  8. art. metacarpea magna
  9. art. metacarpea profunda lateralis
  10. art. metacarpea profunda medialis (welche die vena metacarpea magna begleitet)
- Synonyma der metacarpea magna s. Erläuterung Taf. 38

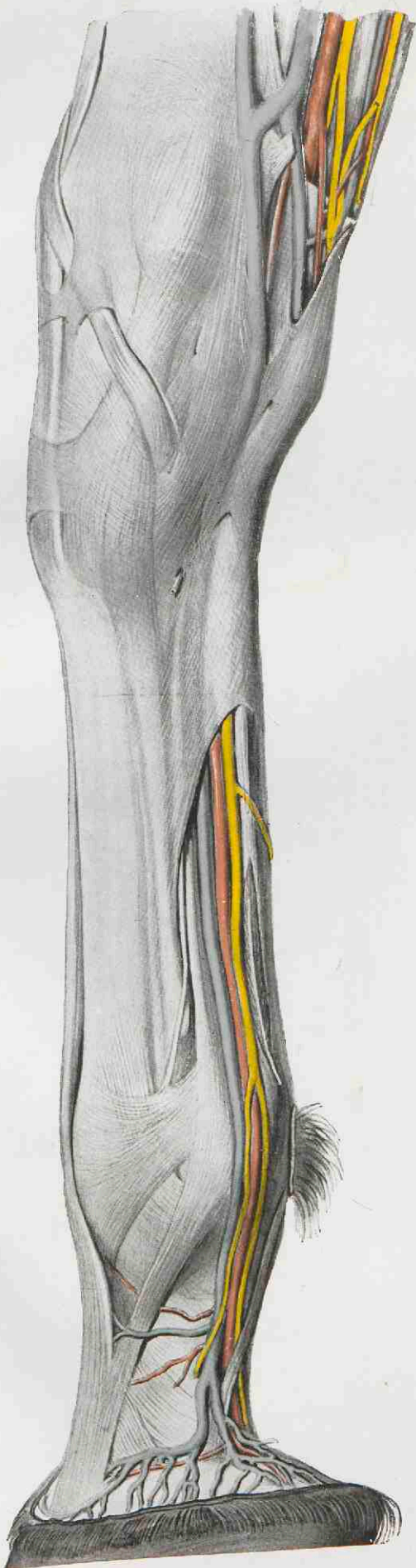


Figur 2. Volaransicht der Carpalgegend.

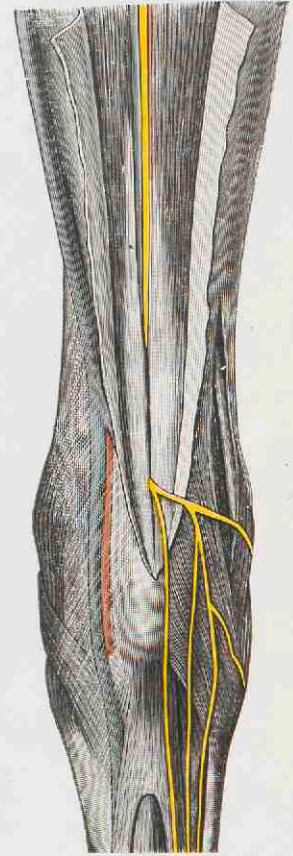


Figur 3. Carpus. Volaransicht nach Entfernung der fascia carpi und der capsula articularis, (Dorsal s. Taf. 38.)

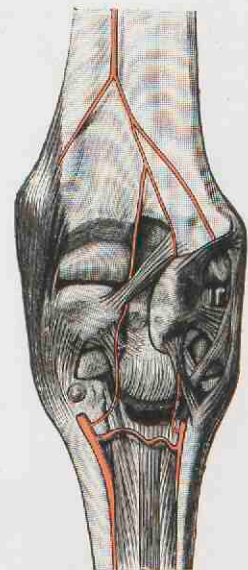
Figur 1. Gesamtansicht der medialen Seite.



Figur 1.  
Gesamtansicht der medialen Seite.

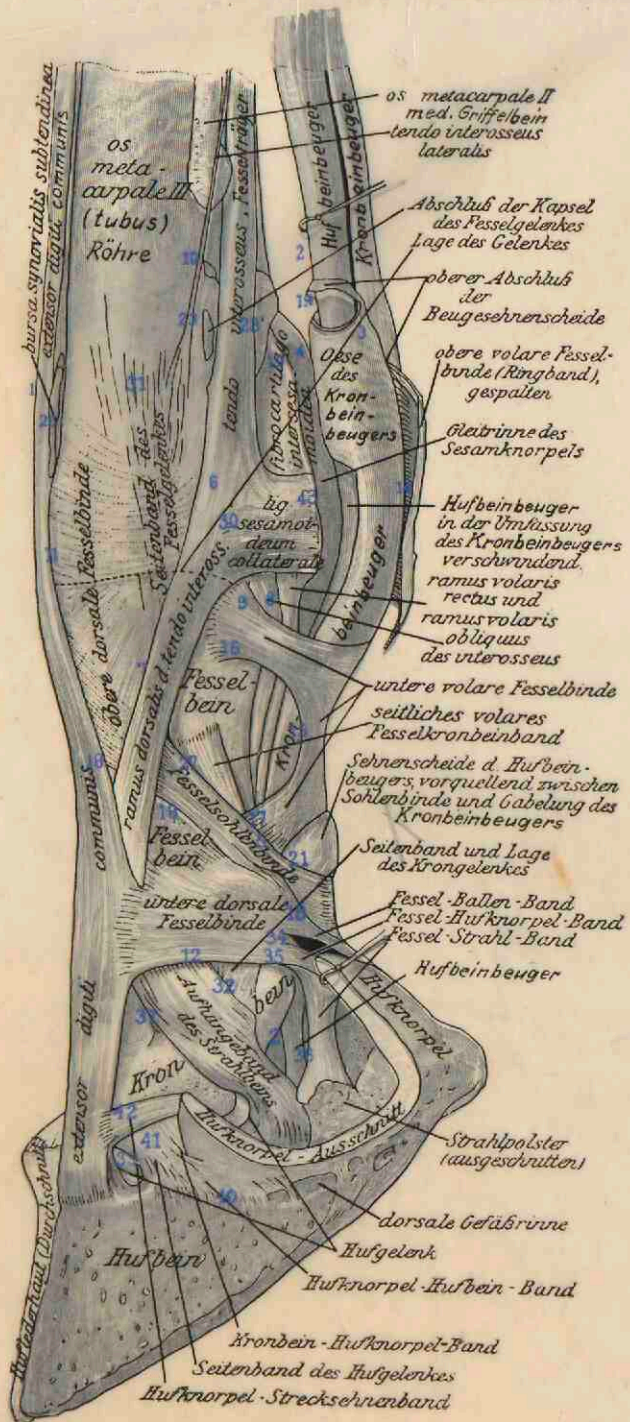


Figur 2. Volaransicht  
der Carpalgegend.

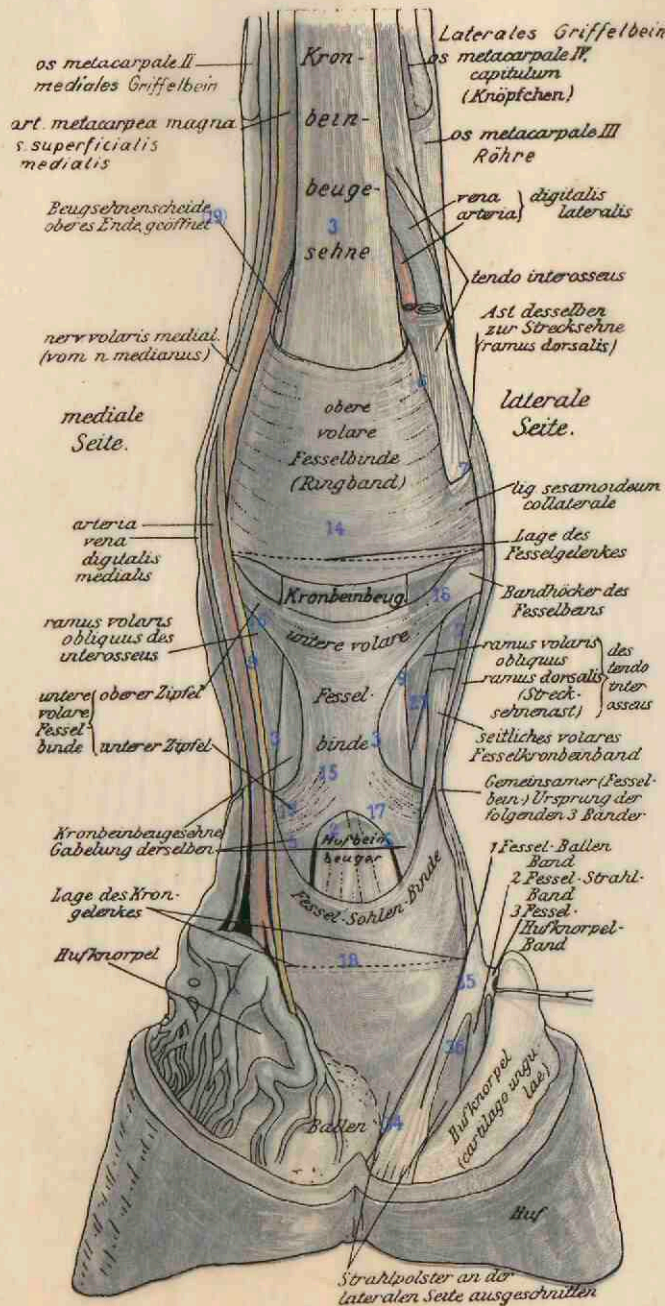


Figur 3. Carpus.  
Volaransicht nach Entfernung der fascia carpi  
und der capsula articularis, (Dorsal s. Taf. 38.)

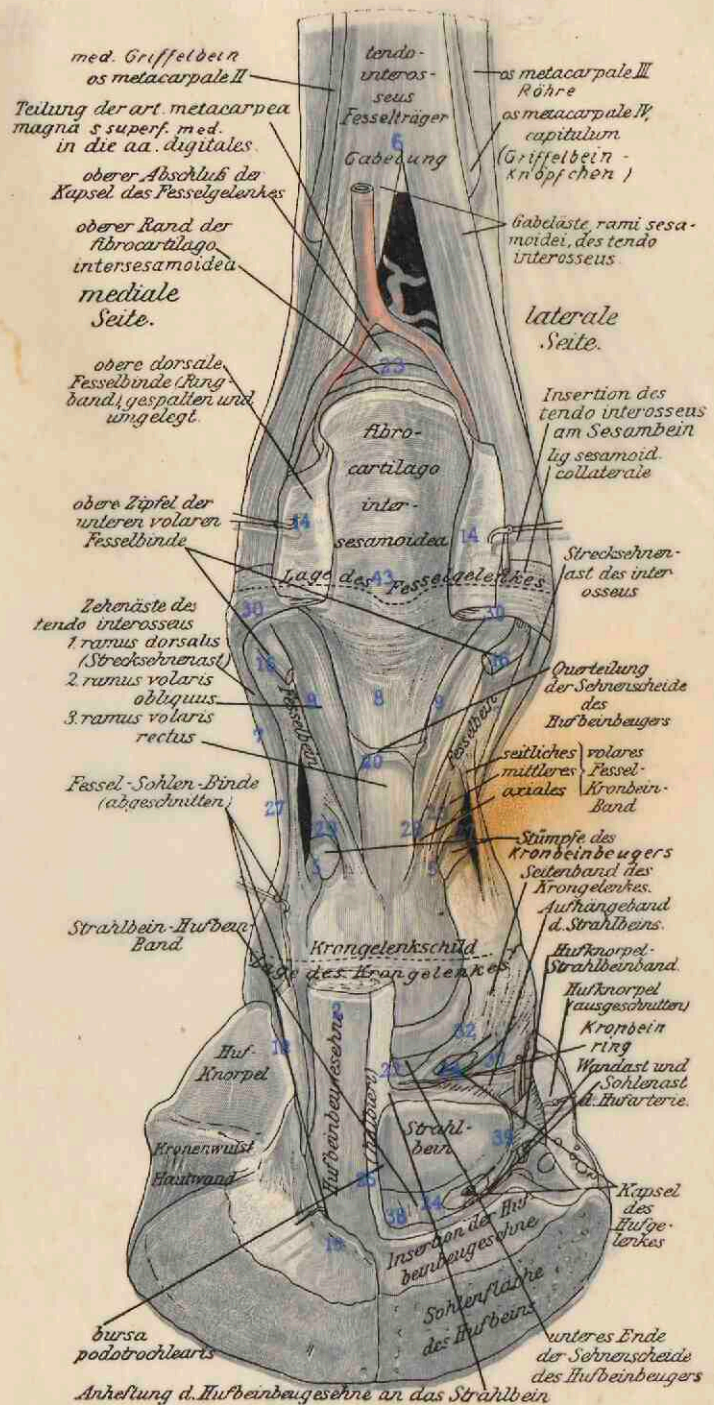




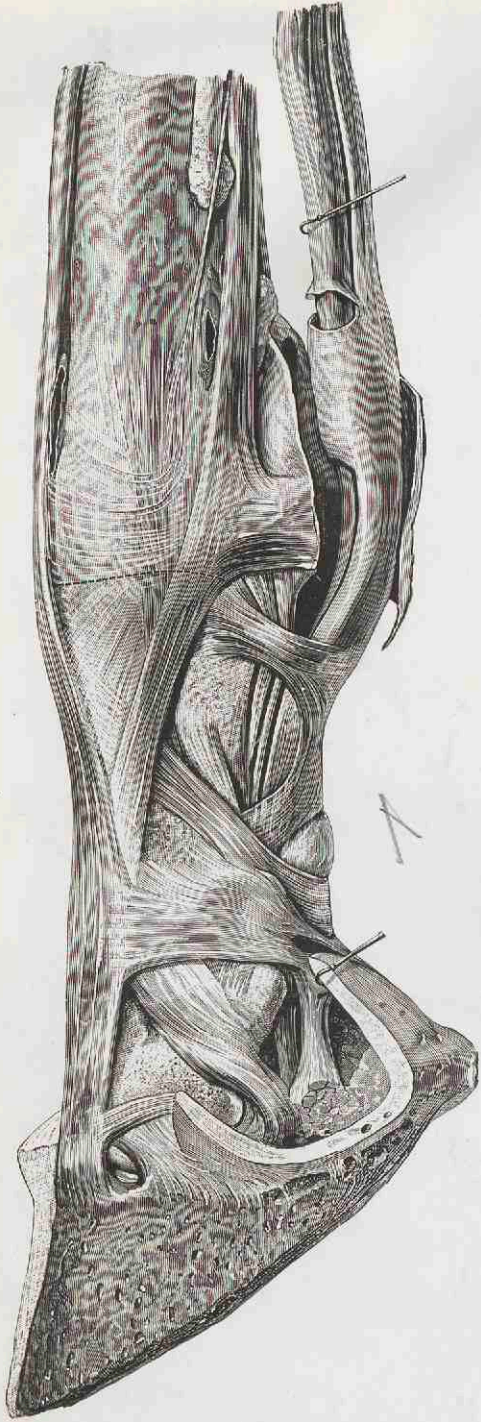
Figur 1. Mediale Seite.  
Das Mittelstück des Hufknorpels ist ausgeschnitten.



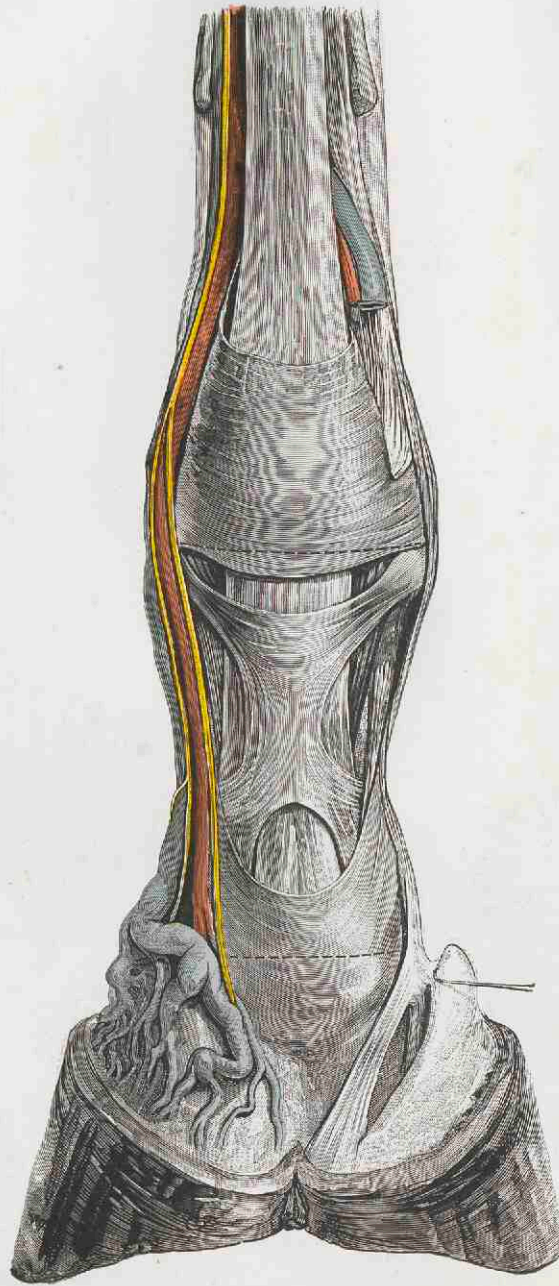
Figur 2. Volare Seite.  
Oberfläche, nach Entfernung der Haut und der lateralen Gefäße.



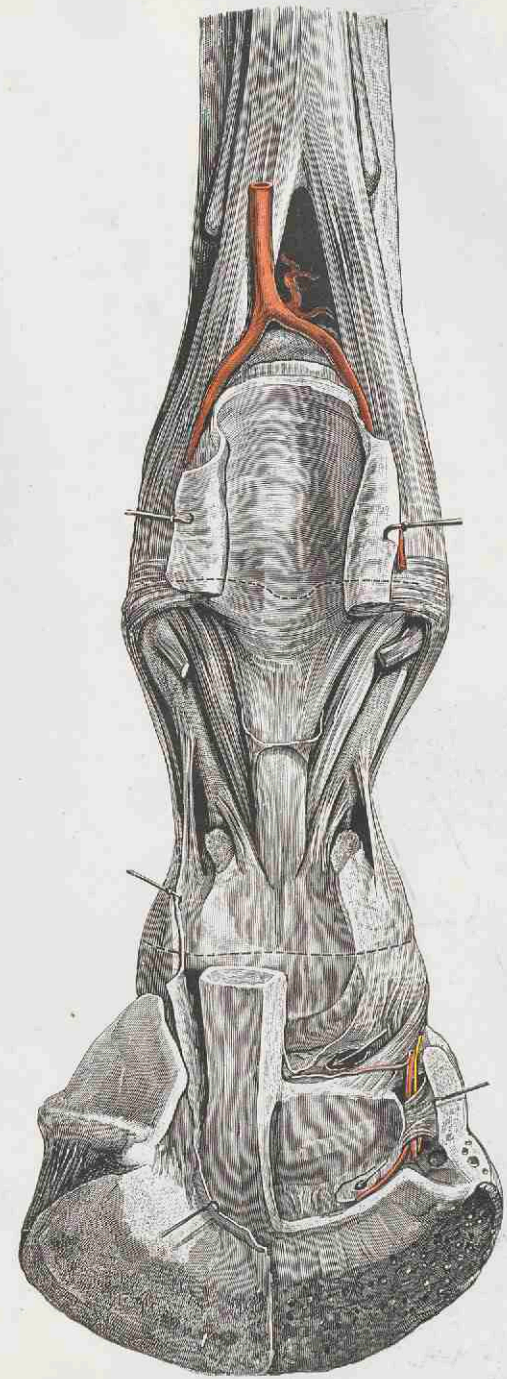
Figur 3. Volare Seite.  
Tiefenansicht, nach Entfernung der Beugesehnen.



Figur 1. Mediale Seite.  
Das Mittelstück des Hufknorpels ist ausgeschnitten.



Figur 2 Volare Seite.  
Oberfläche, nach Entfernung der Haut und der lateralen Gefäße.



Figur 3. Volare Seite.  
Tiefenansicht, nach Entfernung der Beugesehnen.

Tafel 40. Zehenbilder.

1. extensor digiti communis (Fig. 1)
2. flexor dig. profundus, Hufbeinbeuger (Fig. 1, 2, 3)
3. flexor dig. superficialis, Kronbeinbeuger (Fig. 1, 2)
4. Oese desselben (Fig. 1)
5. Gabelung desselben (Fig. 3)
6. tendo (musc.) interosseus, Fesselträger (Fig. 1, 2, 3)
7. ramus dorsalis (Fig. 1, 2, 3)
8. ramus volaris rectus (Fig. 1 u. 3)
9. ramus volaris obliquus (Fig. 1, 2, 3)
10. tendo interosseus lateralis (Fig. 1)
11. Obere dorsale Fesselbinde (Fig. 1)
12. Untere dorsale Fesselbinde (Fig. 1)
13. Fessel-Kronen-Binde (siehe Tafel 38, Fig. 1)
14. Obere volare Fesselbinde (Ringband) (Fig. 1, 2, 3)
15. Untere volare Fesselbinde (Fesselplatte) (Fig. 1, 2)
16. Obere Zipfel derselben (Fig. 1, 2, 3)
17. Untere Zipfel derselben (Fig. 1, 2)
18. Fessel-Sohlen-Binde (Zehenbinde), fascia terminalis (Fig. 1, 2)

- 19—22. Beugesehnscheide. Die distale Sehnscheide (vagina digitalis) der Zehenbeugesehnen reicht aufwärts über das Fesselgelenk bis 19 Fig. 1, 2), abwärts bis unmittelbar an das Hufgelenk (22, Fig. 3). Bei 20 (Fig. 3) hat sie eine Querteilung. Sie umfaßt den Hufbeinbeuger vollständig, nicht aber den Kronbeinbeuger, der ihre Hinterwand bilden hilft und seinerseits den Hufbeinbeuger mit einer Oese (4, Fig. 1) und abwärts davon rinnenförmig umfaßt. Auch die volaren Binden (14, 15, 18) und die fibrocartilago intersesamoidea (43, Fig. 1 u. 3) beteiligen sich an der Bildung der Sehnscheide. Nur bei 21 (Fig. 1) tritt deren dünne Eigenwand frei hervor, und zwar (vgl. Fig. 2) zwischen der Gabelung des Kronbeinbeugers (5) und dem oberen Rand der Fesselsohlenbinde oder Zehenbinde (18)
23. Kapsel des Fesselgelenkes (Fig. 1, 3)
24. Kapsel des Hufgelenkes (Fig. 3)
25. bursa podotrochlearis (Fig. 3)

26. Synovialbeutel unter der Zehenstrecksehne (Fig. 1)
27. seitliches } Fessel-Kronbein-Band (Fig. 3, Nr. 27
28. mittleres } auch Fig. 1 u. 2)
29. axiales }
30. lig. sesamoideum collaterale (Fig. 1, 2, 3)
31. Seitenband des Fesselgelenkes (Fig. 1)
32. Seitenband des Krongelenkes (Fig. 1, 3)
33. Seitenband des Hufgelenkes (Fig. 1)
34. Fessel-Ballen-Band } gemeinsam entspringend
35. Fessel-Hufknorpel-Band } (Fig. 1 u. 2)
36. Fessel-Strahl-Band }
37. Aufhängeband des Strahlbeins (Fig. 1 u. 3)
38. Strahlbein-Hufbein-Band (Fig. 3)
39. Hufknorpel-Strahlbein-Band (Fig. 3)
40. Hufknorpel-Hufbein-Band (Fig. 1)
41. Hufknorpel-Kronbein-Band (Fig. 1)
42. Hufknorpel-Strecksehnen-Band (Fig. 1)
43. fibrocartilago intersesamoidea mit Gleitrinne für die Beugesehnen (Fig. 1 u. 3)

**Anmerkungen.** Gelenkkapseln, Synovialbeutel und Sehnscheide: Das obere Ende der Fesselgelenkkapsel wird in Figur 1 und 3 sichtbar und reicht über die fibrocartilago intersesamoidea hinaus, ebenso hoch, wie das (normale) obere Ende der Sehnscheide. Das Krongelenk ist überall von Bandplatten verdeckt. Die Kapsel des Hufgelenkes (24) tritt vor und hinter dem Strahlbein hervor und ist in Figur 3 an beiden Stellen geöffnet (kurze Pfeile). Hinten oben stößt sie mit dem distalen Ende der Beugesehnscheide (22) zusammen. Die bursa podotrochlearis (25) liegt unter dem Strahlbein und dem vorderen Teil der Gelenkkapsel. Die Hufbeinbeugesehne (2) inseriert sich nicht bloß am Hufbein, sondern auch am hinteren Rand des Strahlbeins, wodurch die bursa abgeschlossen wird. Dorsal oberhalb des Fesselgelenkes erscheint die bursa subtendinea der Strecksehnen (26). Die vagina digitalis der Beugesehnen (19—22) erreicht unten (distal) die Hufgelenkkapsel, ihr Abschluß liegt hier zwischen der Vorderfläche der Hufbeinbeugesehne und dem Kronbein (Figur 3 zeigt sie durchschnitten). Das obere (proximale) Ende reicht normal nicht höher als die Fesselgelenkkapsel und umfaßt hier Huf- und Kronbeinbeugesehne, indem die Vorderwand von der fibrocartilago intersesamoidea (43), die Hinterwand von der oberen volaren Fesselbinde (Ringband, 14) gebildet wird und aufwärts ein Anschluß an die Hufbeinbeugesehne (in Fig. 1 bei 19 an der Sehne sichtbar) erfolgt. Innerhalb dieses proximalen Teils der Sehnscheide bildet die Kronbeinbeugesehne noch eine Oese (4) um die Hufbeinbeugesehne (nicht mit dem Ringband zu verwechseln). Vgl. auch Tafel 62.

Die volaren Schutz- und Trage-Apparate der drei Zehengelenke: Am Fesselgelenk sind dies die Sesambeine mit der fibrocartilago, getragen von den Aesten des tendo interosseus, am Hufgelenk das Strahlbein mit seinen Anhänggebändern, am Krongelenk eine sehr dicke Platte, der Krongelenkschild, eine Verschmelzung des ramus volaris rectus vom tendo interosseus, der Aeste der Kronbeinbeugesehne und der volaren Fesselkronbeinbänder. Alle drei Gelenkunterlagen bilden zugleich Gleitflächen für die Hufbeinbeugesehne.

Dorsale und volare Binden: Die Zehe hat ferner drei dorsale und drei volare besondere Binden in der Umgebung der Gelenke. Die obere dorsale (11) und volare Fesselbinde (14) umgeben das Fesselgelenk;

die volare umfaßt die Beugesehnen (s. oben Sehnscheide), die dorsale ist zwischen den Strecksehnen und den Strecksehnenästen des interosseus ausgespannt und nimmt die dünnen interossei laterales (10) auf. Die untere volare Fesselbinde (15) bildet eine vierzipflige Platte auf den Beugesehnen. Die untere dorsale Fesselbinde (12) liegt vor dem Krongelenk, steht hier mit der Strecksehne im Zusammenhang und geht volar in die Fessel-Ballen-, Strahl- und Hufknorpel-Bänder (34—36) über. Endlich ist volar die Fesselsohlenbinde oder Zehenbinde (18) unter Hufgelenk, Strahlbein und Hufbeinbeugesehne ausgespannt, während dorsal eine schwache Fesselkronenbinde (13) vom Fesselbein über die Strecksehne an den Kronfortsatz des Hufbeins geht, also vor dem Hufgelenk liegt (diese siehe Taf. 38, Fig. 1).

Mit der gemeinschaftlichen Zehenstrecksehne stehen in Zusammenhang: die Strecksehnenäste (7) des interosseus, die obere dorsale Fesselbinde (11), die untere dorsale Fesselbinde (12), die Fesselsohlenbinde, die von ihr und dem Fesselbein entspringt (18), die Fesselkronenbinde (13) und endlich der Hufknorpel doppelt, denn die Strecksehne schiebt Ansläufer bis an die Innenfläche des Hufknorpels, während vom Vorderende des Knorpels ein Faserzug (42) an die Sehne geht.

Vom Hufknorpel gehen Bänder zum Fesselbein (35), Kronbein (41), Hufbein (40) und Strahlbein (38); außerdem steht er mit der Zehenstrecksehne (42, s. oben) und mit der Hufbeinbeugesehne in Verbindung.

Am Fesselbein inserieren sich folgende Bänder: a) proximal die Seitenbänder des Fesselgelenkes (31), die Seitenbänder der Sesambeine (30), die gekreuzten Bänder derselben (s. Teil I Taf. 5 a), die oberen Zipfel der unteren volaren Fesselbinde (16); b) im Mittelstück nebeneinander die axialen, mittleren und seitlichen Fesselkronbeinbänder (27—29), die Fesselsohlenbinde (18) und, gemeinsam entspringend, das Fessel-Ballen-, Fessel-Strahl- und Fessel-Hufknorpel-Band (34—36); c) distal das starke Aufhängeband des Strahlbeins (37), das Seitenband des Krongelenkes (32), die Fesselkronenbinde (13). Außerdem heften sich am Fesselbein die 3 volaren Aeste des interosseus (8 und 9) und auch die Aeste der Kronbeinbeugesehne (5) an, zusammen rund 30 Insertionen.

Das Strahlbein verbindet sich mit Fesselbein (37), Hufbein (38) und Hufknorpel (39); außerdem inseriert sich an ihm auch die Hufbeinbeugesehne, s. Figur 3.

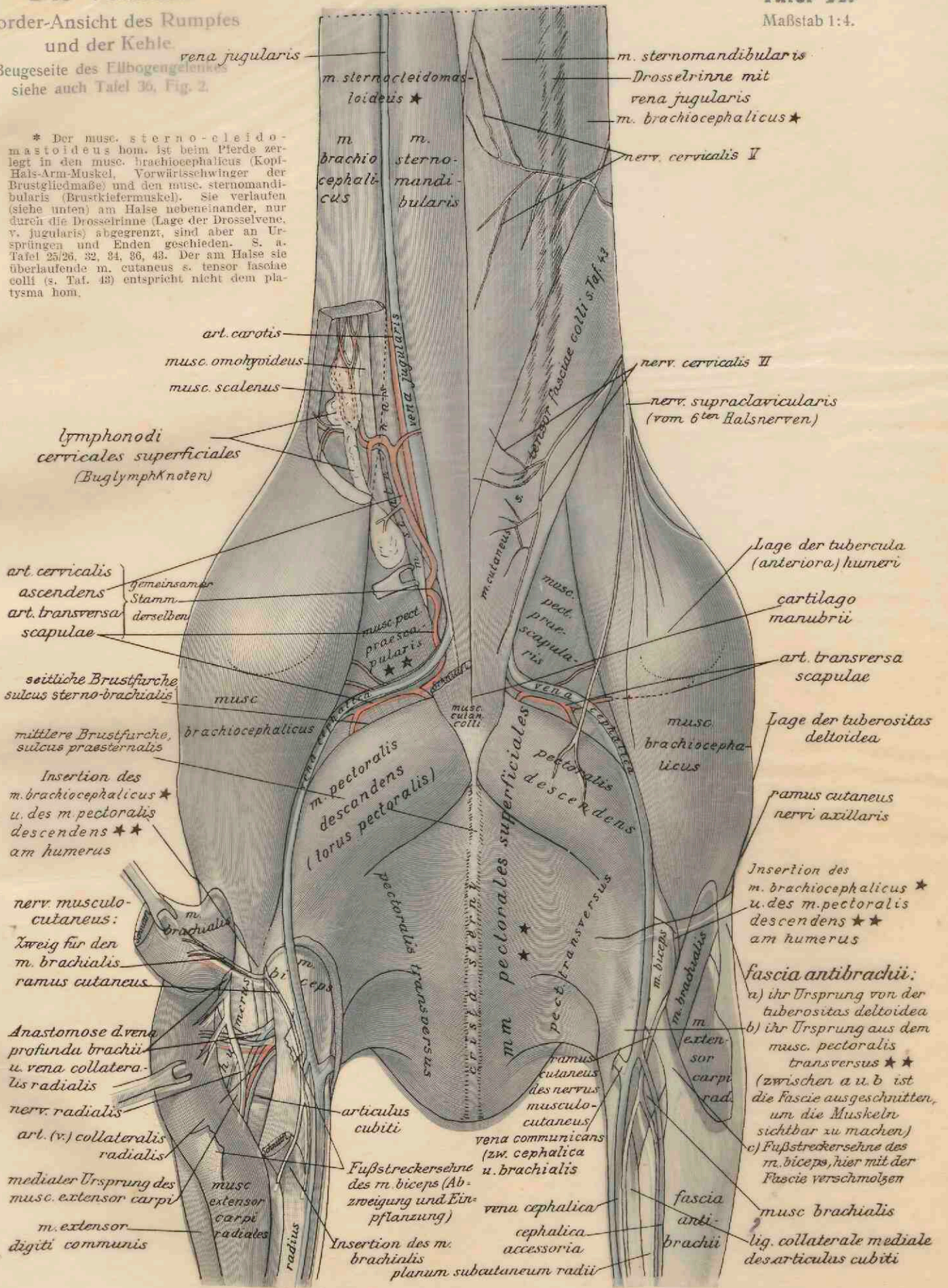
# Die Vorbrust.

Vorder-Ansicht des Rumpfes  
und der Kehle

Maßstab 1:4.

Beugeseite des Ellbogengelenkes  
siehe auch Tafel 36, Fig. 2.

\* Der musc. sterno-cleido-mastoideus hom. ist beim Pferde zerlegt in den musc. brachiocephalicus (Kopfhals-Arm-Muskel, Vorwärtsschwinger der Brustgliedmaße) und den musc. sternomandibularis (Brustkiefermuskel). Sie verlaufen (siehe unten) am Halse nebeneinander, nur durch die Drosselrinne (Lage der Drosselvene, v. jugularis) abgegrenzt, sind aber an Ursprüngen und Enden geschieden. S. a. Tafel 25/26, 32, 34, 36, 43. Der am Halse sie überlaufende m. cutaneus s. tensor fasciae colli (s. Taf. 43) entspricht nicht dem platysma hom.



Die Vorbrust (d. h. die Fläche, die der Rumpf des Pferdes vorwärts kehrt), in der die beiden Schulter-Gelenke sowie das manubrium sterni liegen, entspricht den Schultern, ihr Breitendurchmesser der Schulterbreite des Menschen. Die der Brust des Menschen entsprechende, das sternum enthaltende Fläche, ist beim Pferde bodenwärts gekehrt, wird Unterbrust genannt und ist von vorn her nur teilweise sichtbar.

\*\* Erläuterung der mm. pectorales s. Tafel 25/26.

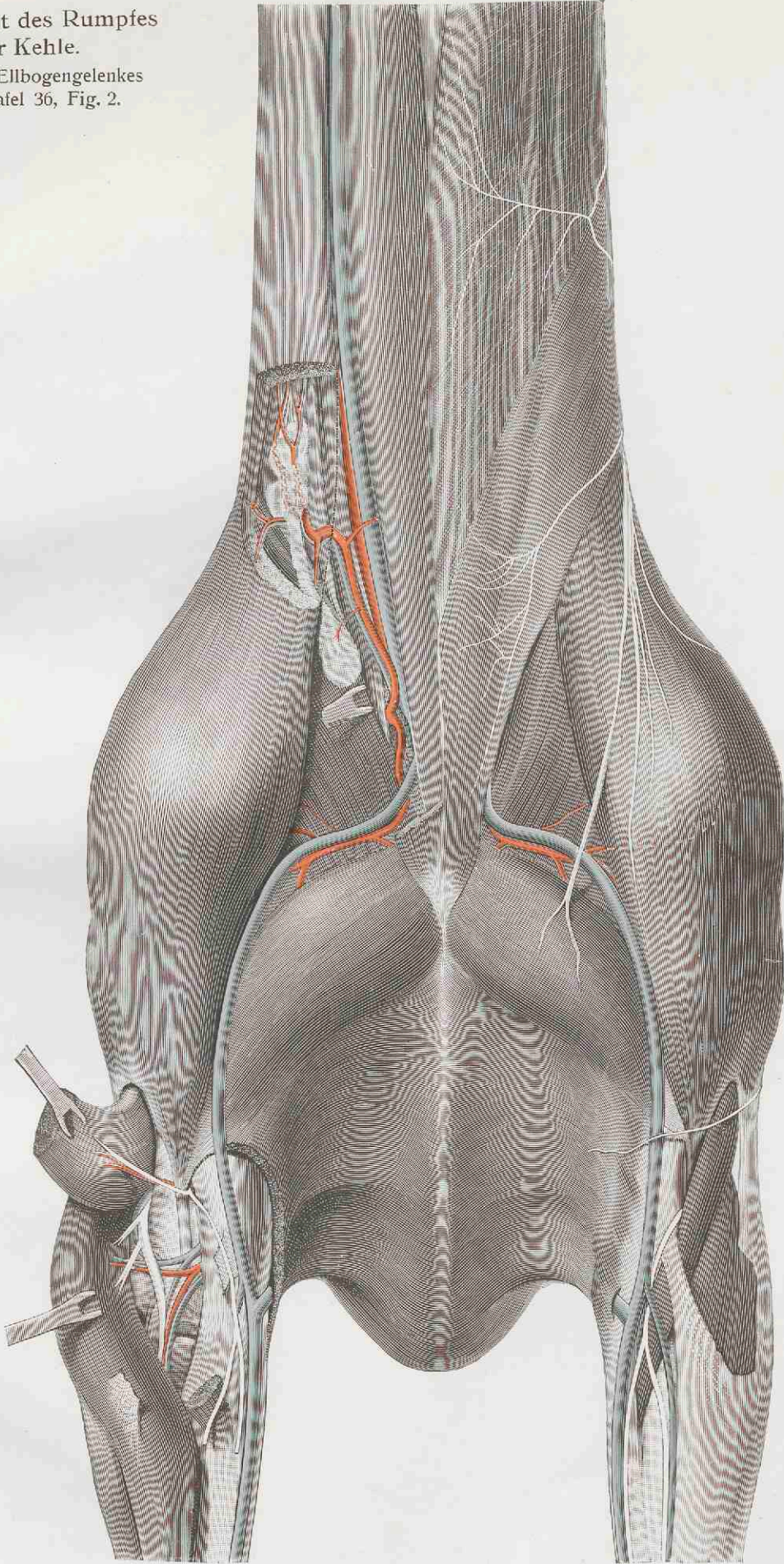
# Die Vorbrust.

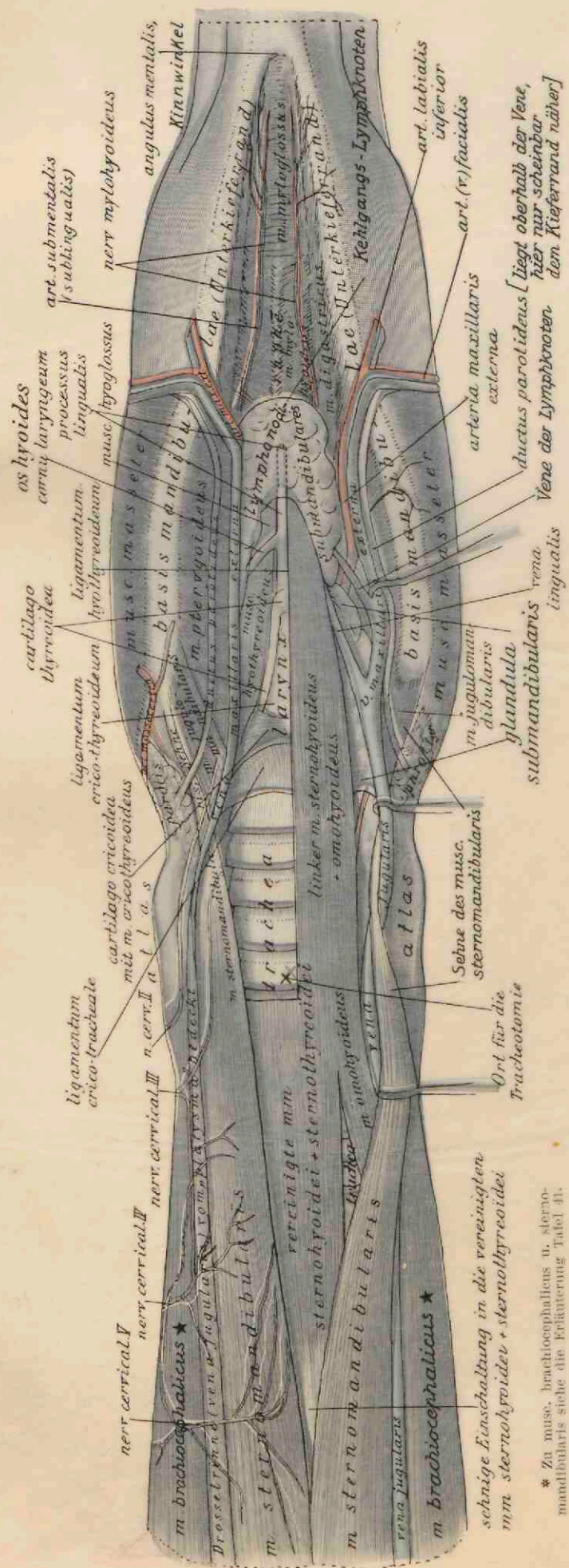
Vorder-Ansicht des Rumpfes  
und der Kehle.

Beugeseite des Ellbogengelenkes  
siehe auch Tafel 36, Fig. 2.

Tafel 41.

Maßstab 1:4.





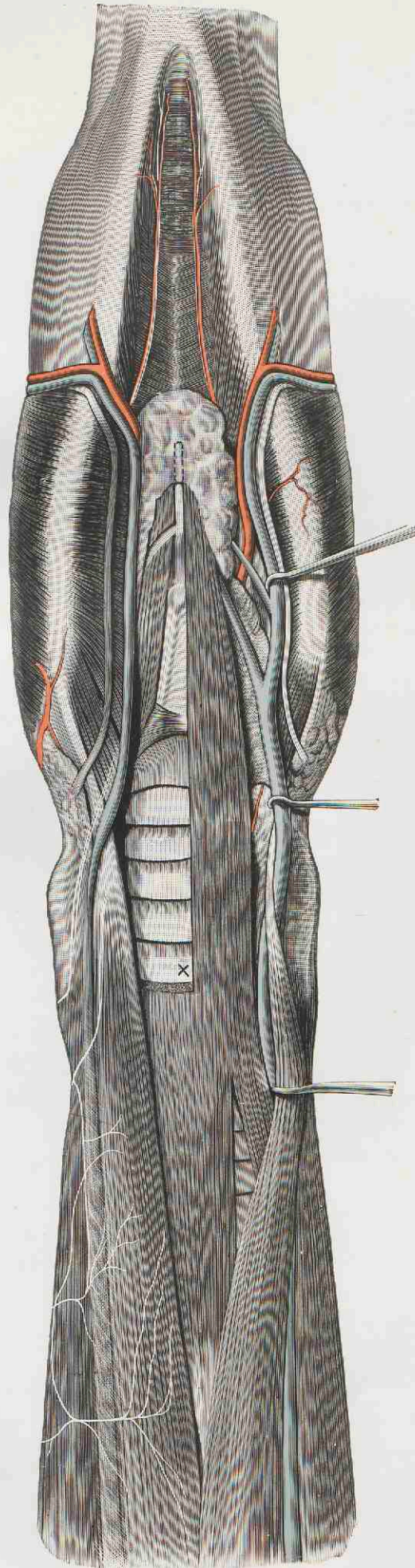
Der musc. jugulomandibularis heißt auch stylo- (früher masto-) mand.

Dem spatium mandibulare oder Kehlgange des Pferdes entsprechen beim Menschen die regio submentalis, das trigonum submandibulare und die regio hyoidea et subhyoidea. Siehe auch Erläuterung Tafel 41.

\* Zu musc. brachiocephalicus u. sternomandibularis siehe die Erläuterung Tafel 41.

Der Kehlgang.  
Spatium mandibulare.

Tafel 42.  
Maßstab 1:3.



*Dem spatium mandibulare oder Kehlgange des Pferdes entsprechen beim Menschen die regio submentalis, das trigonum submandibulare und die regio hyoidea et subhyoidea. Siehe auch Erläuterung Tafel 41.*

# Brust- und Bauchmuskeln.

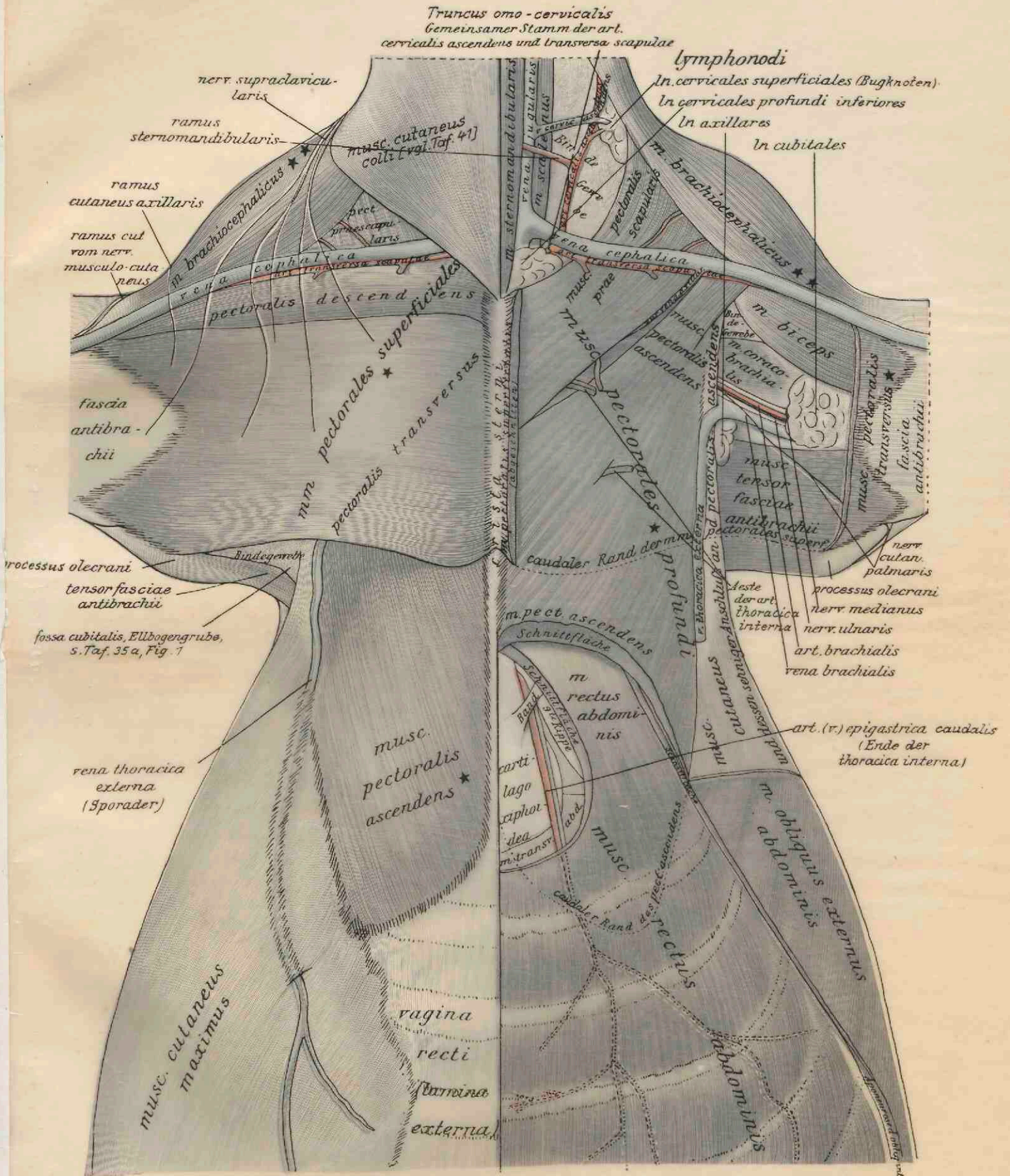
Facies ventralis.

Fossa cubitalis siehe Tafel 35a, Figur 1.

# Tafel 43.

Ergänzung zu Tafel 35a, Fig. 1:

Fossa cubitalis.



★ mm. pectorales  
s. Erläuterung u. Synonyma Taf. 25/26

★★ musc. brachiocephalicus  
s. Erläuterung Taf. 41



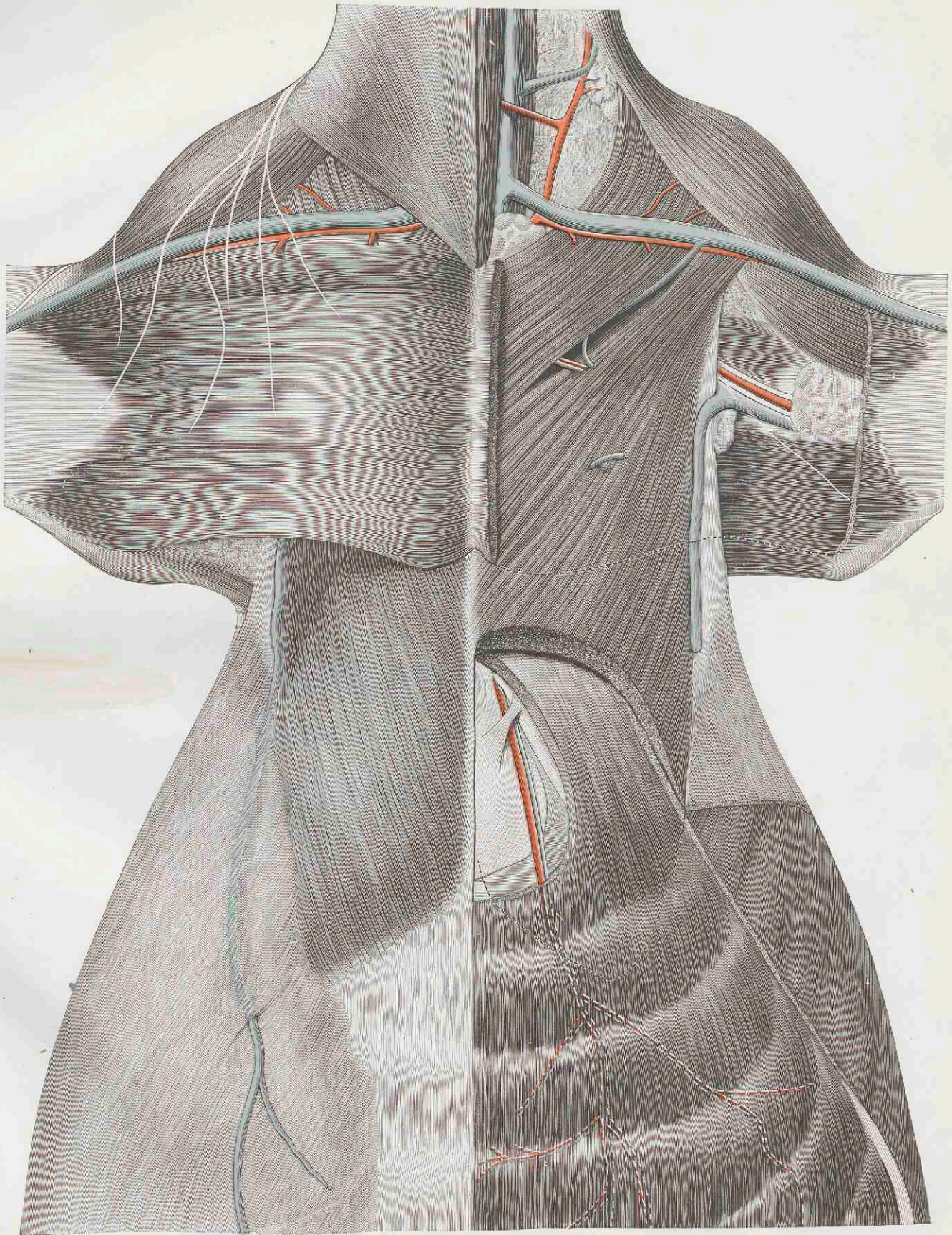
# Brust- und Bauchmuskeln.

Facies ventralis.

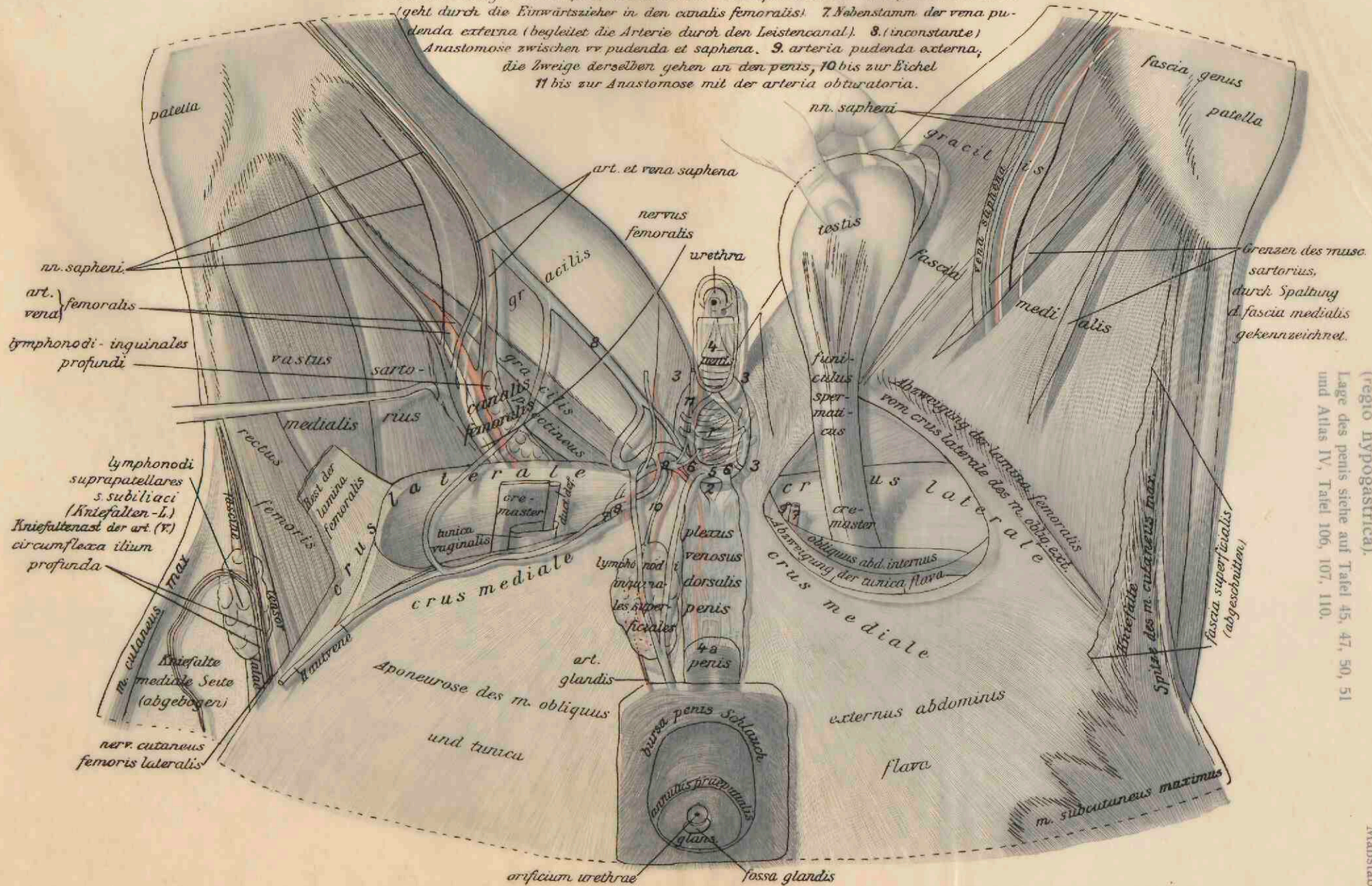
Fossa cubitalis siehe Tafel 35a, Figur 1.

Tafel 43.

Maßstab 1:4.



1. Muskelfuge (der Einwärtszieher) unter der Beckenfuge 2. Ansatz der Bauchmuskeln am pecten 3. Fortsetzung der tunica flava auf die Einwärtszieher 4. Schnittfläche des penis, der von hier bis zu 4a ausgeschnitten ist. 5. Anastomose zwischen den beiderseitigen venae pudendae externae 6. Hauptstamm der vena pudenda externa (geht durch die Einwärtszieher in den canal femoralis) 7. Nebenstamm der vena pudenda externa (begleitet die Arterie durch den Leisten canal). 8. (inconstante) Anastomose zwischen vr pudenda et saphena. 9. arteria pudenda externa, die Zweige derselben gehen an den penis, 10 bis zur Eichel 11 bis zur Anastomose mit der arteria obturatoria.



Die Leistengegend beim männlichen Geschlecht: Bauchdecke, tunica flava, Lage des penis, äußere Leistenringe, Innenseite der Oberschenkel.

## Die Leistengegend

(regio hypogastrica).

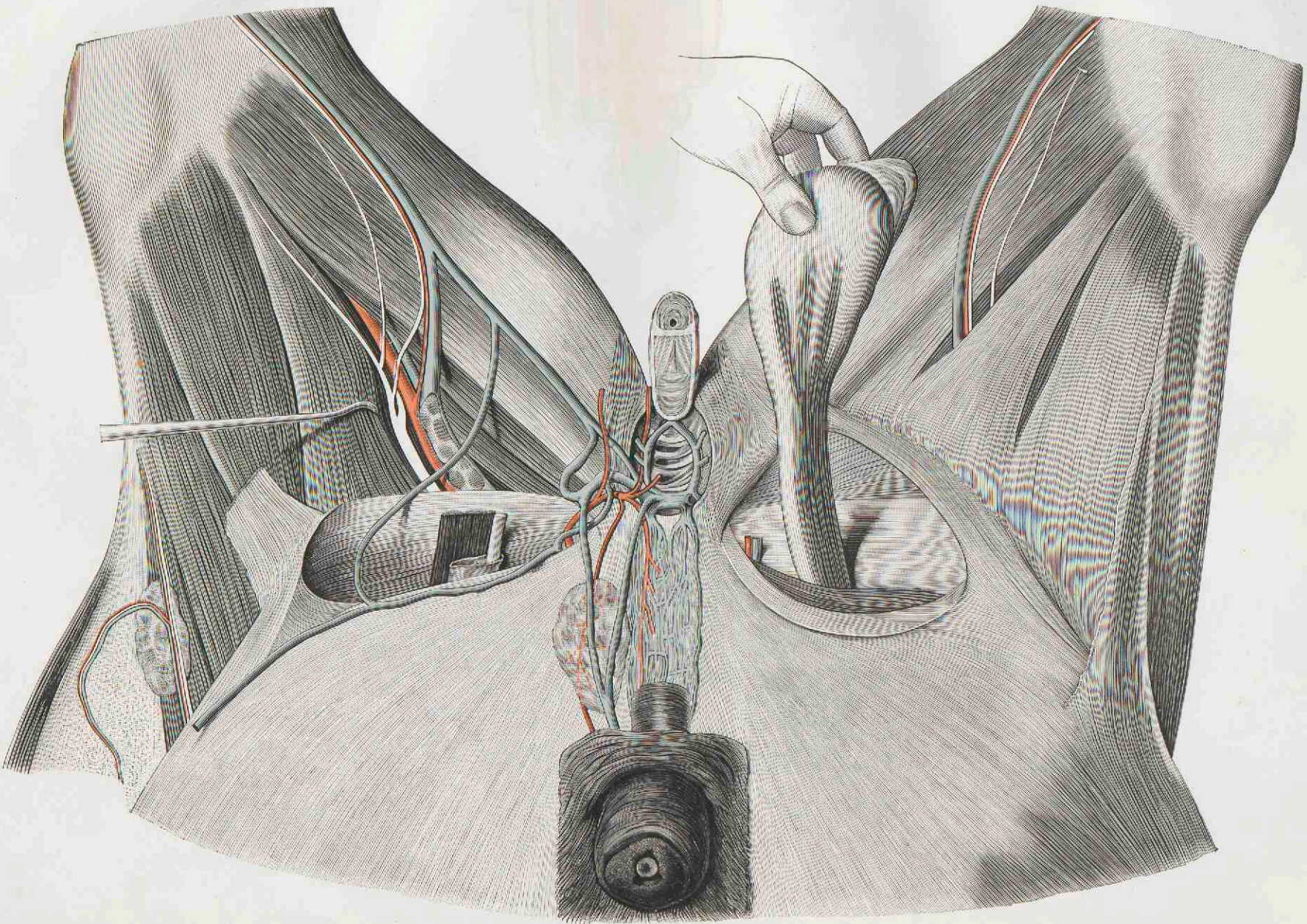
Lage des penis siehe auf Tafel 45, 47, 50, 51 und Atlas IV, Tafel 106, 107, 110.

Tafel 45.  
Maßstab 1:3.

## Die Leistengegend

(regio hypogastrica).

Lage des penis siehe auf Tafel 45, 47, 50, 51  
und Atlas IV, Tafel 106, 107, 110.

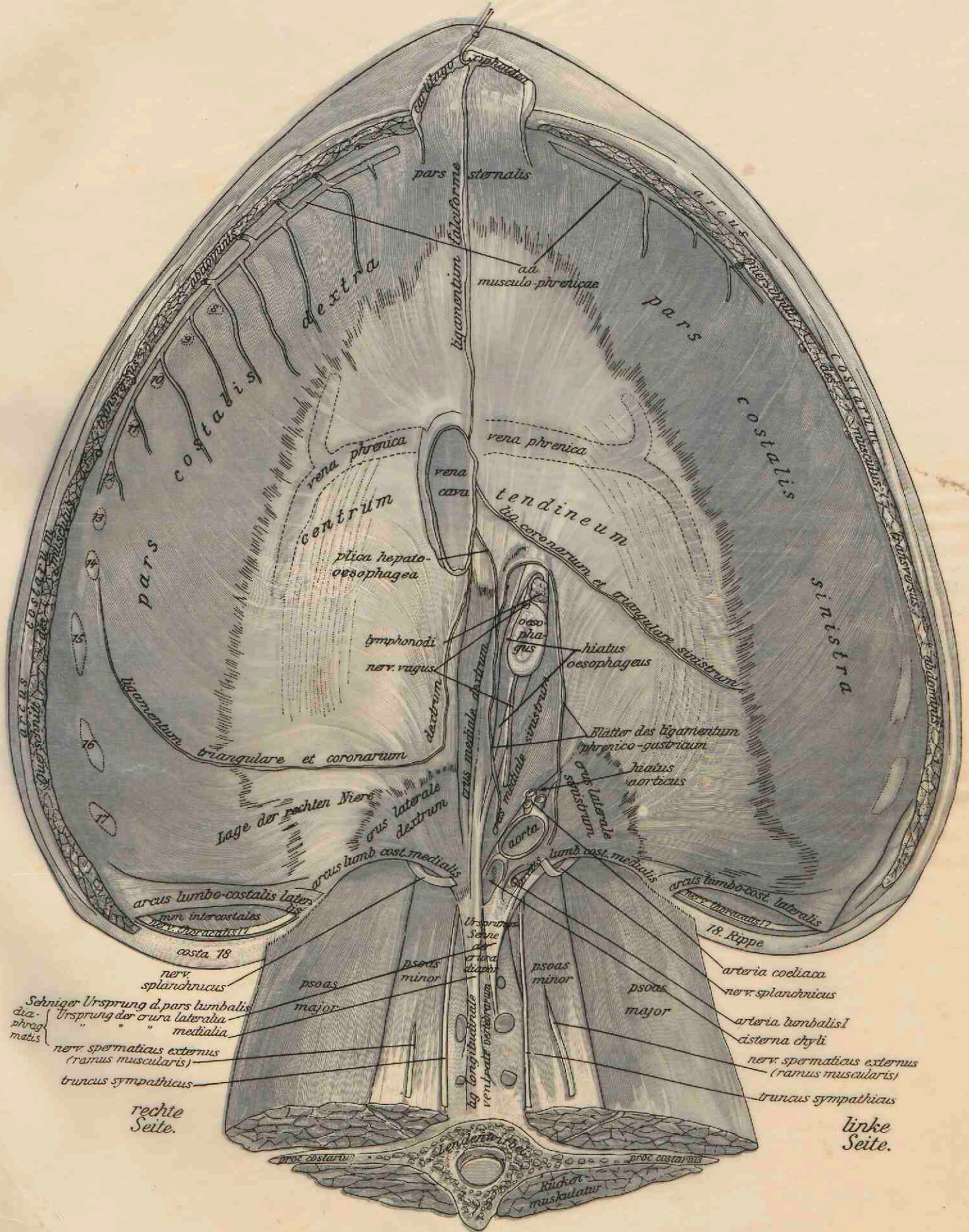


Die Leistengegend beim männlichen Geschlecht: Bauchdecke, tunica flava, Lage des penis, äußere Leistenringe, Innenseite der Oberschenkel.

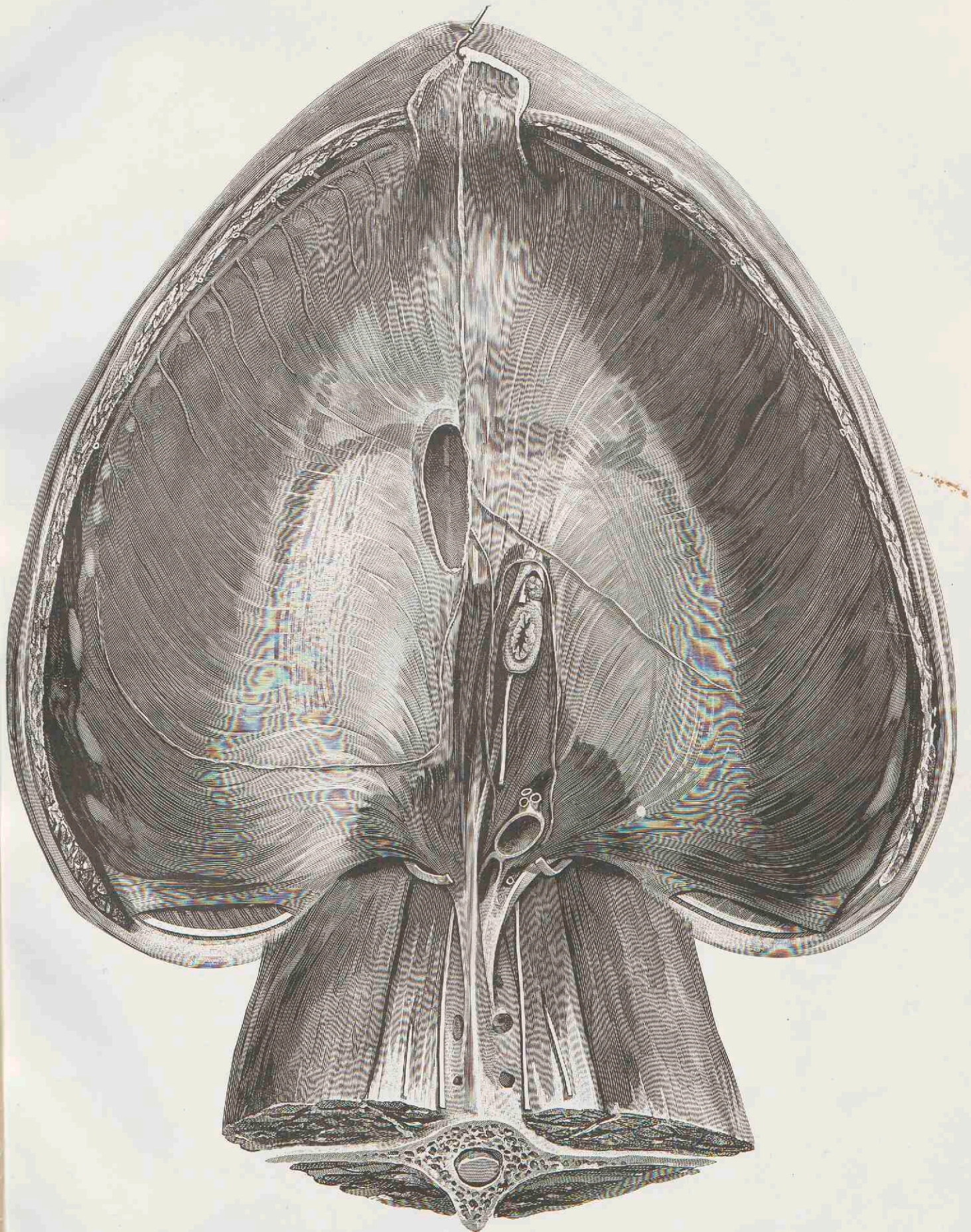
**Tafel 44.**

Maßstab 1:3.

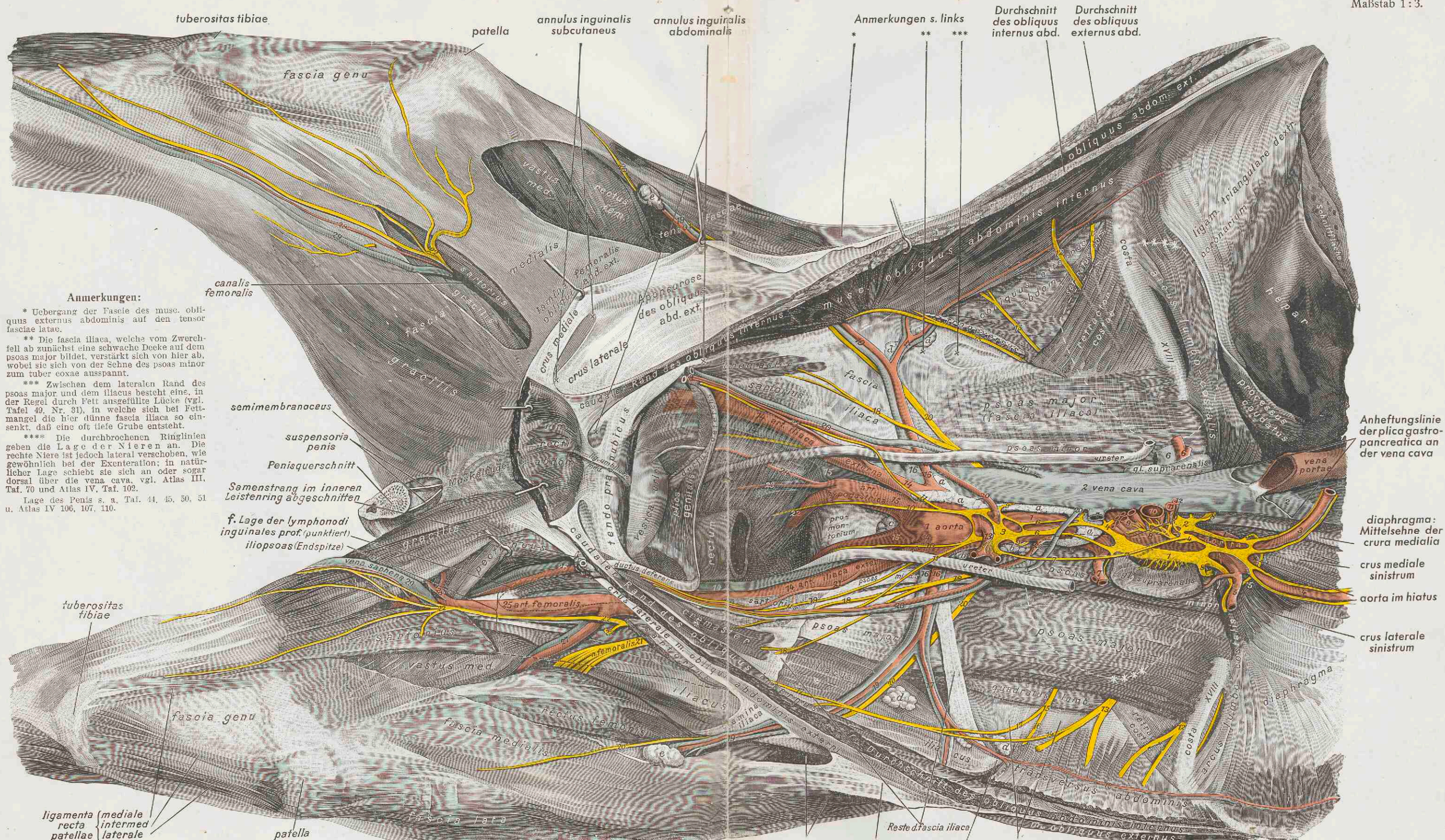




Darstellung in Rückenlage mit den Ursprungslinien der Zwerchfell-Leber- und -Magen-Bänder.



Darstellung in Rückenlage  
mit den Ursprungslinien der Zwerchfell-Leber- und -Magen-Bänder.



**Anmerkungen:**

\* Uebergang der Fascie des musc. obliquus externus abdominis auf den tensor fasciae latae.  
 \*\* Die fascia iliaca, welche vom Zwerchfell ab zunächst eine schwache Decke auf dem psoas major bildet, verstärkt sich von hier ab, wobei sie sich von der Sehne des psoas minor zum tuber coxae ausspannt.  
 \*\*\* Zwischen dem lateralen Rand des psoas major und dem iliacus besteht eine, in der Regel durch Fett angefüllte Lücke (vgl. Tafel 49, Nr. 31), in welche sich bei Fettmangel die hier dünne fascia iliaca so einsenkt, daß eine oft tiefe Grube entsteht.  
 \*\*\*\* Die durchbrochenen Ringlinien geben die Lage der Nieren an. Die rechte Niere ist jedoch lateral verschoben, wie gewöhnlich bei der Exenteration; in natürlicher Lage schiebt sie sich an oder sogar dorsal über die vena cava, vgl. Atlas III, Taf. 70 und Atlas IV, Taf. 102.  
 Lage des Penis s. a. Taf. 41, 45, 30, 51 u. Atlas IV 106, 107, 110.

canalis femoralis

semimembranoceus  
 suspensoria penis  
 Penisquerschnitt  
 Samenstrang im inneren Leistenring abgeschnitten  
 f. Lage der lymphonodi inguinales prof. (punktiert) iliopsoas (Endspitze)

Anheftungslinie der plica gastropancreatica an der vena cava

diaphragma: Mittelsehne der crura medialis

crus mediale sinistrum

aorta im hiatus

crus laterale sinistrum

**Gefäße.**

- (Arterien und Venen sind mit denselben Nummern bezeichnet mit Ausnahme der Hohlvene; die Pfortader trägt keine Nummer.)  
 1. aorta  
 2. vena cava  
 3. hepatica  
 4. gastrica sinistra  
 5. lienalis  
 6. renalis dextra (a. v.)  
 7. renalis sinistra (a. v.)  
 8. mesenteria magna (cranialis)  
 9. jejunales  
 10. ileocaeco-colica  
 11. colica dorsalis  
 12. colica tertia

13. mesenteria parva (caudalis)  
 14. iliaca externa (a. v.)  
 15. hypogastrica (a. v.)  
 16. circumflexa iliium profunda (a. v.)  
 17. Bauchmuskellast (a. v.)  
 18. Anastomose mit den aa. intercostales (aus der Lage gehoben, identisch mit Nr. 36 auf Tafel 29 und 30)  
 19. Kniefaltasten (a. v.)  
 20. spermatica interna (a. v.)  
 21. spermatica externa  
 22. sacralis lateralis (a. v.)  
 23. pudenda interna (a. v.)  
 24. umbilicalis  
 25. femoralis (a. v.)

**Lymphgefäße und Lymphknoten.**

- a) Lymphgefäße  
 b) lymphonodi lumbales  
 c) ln. iliaci mediales  
 d) ln. iliaci laterales  
 e) ln. suprapatellares (subiliaci)  
 f) ln. inguinales profundi

26. femoris profunda (a. v.) Der Ursprungstumpf der epigastrica caudalis und pudenda externa ist hier: beiseitigt s. Taf. 49.  
 27. femoris anterior (cranialis) (a. v.)  
 28. Ast für den m. gracilis  
 29. saphena (a. v.)

tensor fasciae latae    unteres und oberes tuberculum craniale des tuber coxae    ligamentum iliolumbale

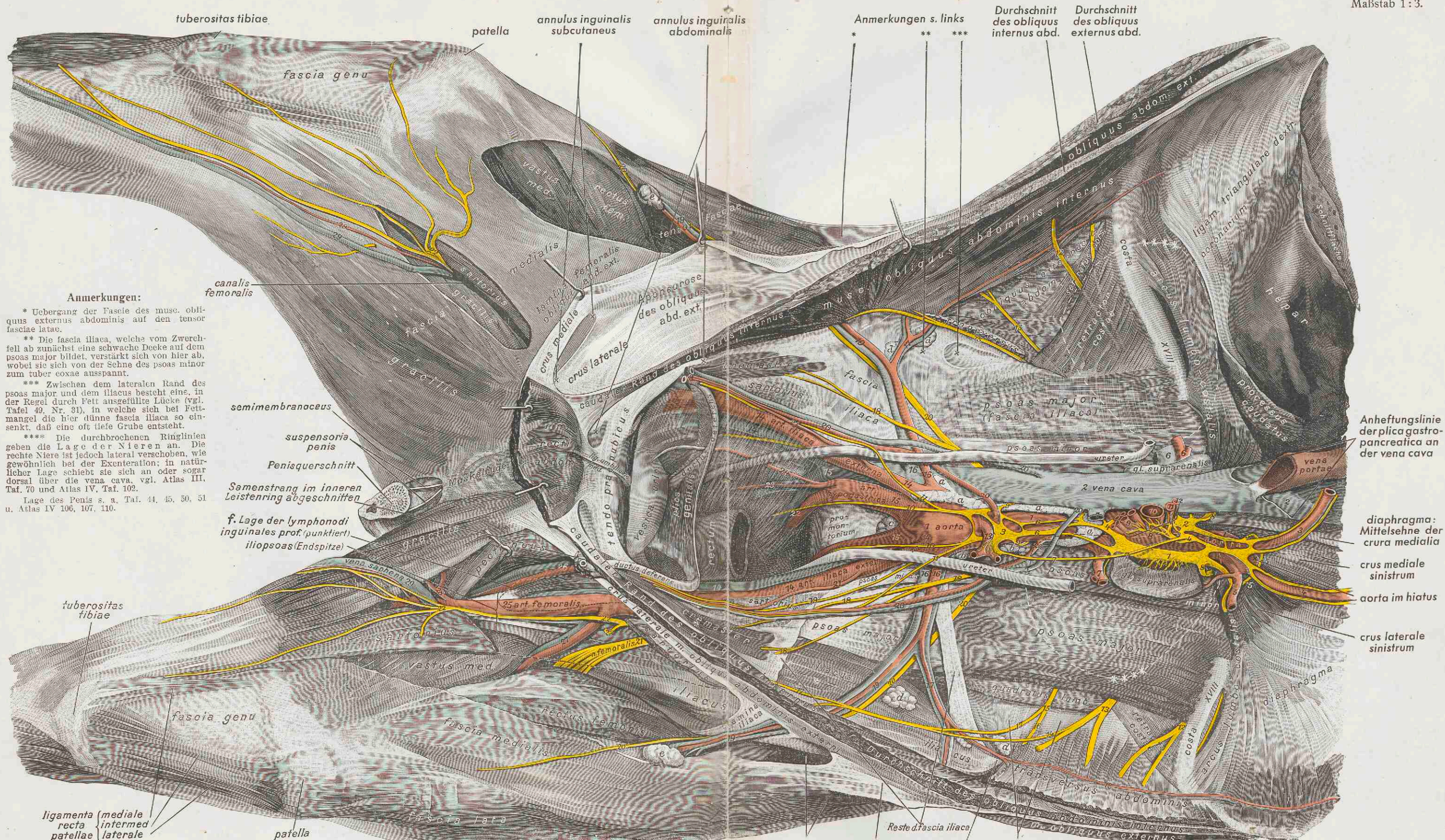
**Nerven.**

- 1., 2. Ganglion coeliacum + mesentericum craniale  
 1. sinistrum  
 2. dextrum  
 3. ganglion mesentericum caudale  
 4. Verbindungen beider cranialen Ganglien (1 u. 2). Hinter den Gefäßstümpfen zweigt sich auch ein Verbindungsast zum n. sympathicus ab der unter der Hohlvene verschwindet.  
 5. Verbindung der Leber- und Milz-Nerven  
 6. Verbindungen von 1 u. 2 mit dem Ganglion mesentericum caudale (3)

7. Im mesocolon tertium verlaufende Verbindung des caudalen und cranialen Ganglion  
 8. nerv splanchnicus  
 9. Verbindungen des ganglion caudale mit den nn. sympathici  
 10. Beckenäste des ganglion caudale  
 11. n. spermaticus internus  
 Die folgenden 12-33 zeigt die untere Bildseite:  
 12. thoracalis XVIII  
 13. iliohypogastricus  
 14. Verbindungsast zu 15  
 15. ilioinguinalis  
 16. ram. cutaneus  
 17. ram. muscularis

(Verschiedenheiten s. Erläuterung Taf. 49)

18. spermaticus externus, ram. cranialis  
 19. spermaticus externus, ram. caudalis  
 20. cutaneus femoris lateralis  
 21. femoralis  
 22. saphenus  
 23. Ast des saphenus für den musc. sartorius



**Anmerkungen:**

\* Uebergang der Fascie des musc. obliquus externus abdominis auf den tensor fasciae latae.  
 \*\* Die fascia iliaca, welche vom Zwerchfell ab zunächst eine schwache Decke auf dem psoas major bildet, verstärkt sich von hier ab, wobei sie sich von der Sehne des psoas minor zum tuber coxae ausspannt.  
 \*\*\* Zwischen dem lateralen Rand des psoas major und dem iliacus besteht eine, in der Regel durch Fett angefüllte Lücke (vgl. Tafel 49, Nr. 31), in welche sich bei Fettmangel die hier dünne fascia iliaca so einsenkt, daß eine oft tiefe Grube entsteht.  
 \*\*\*\* Die durchbrochenen Ringlinien geben die Lage der Nieren an. Die rechte Niere ist jedoch lateral verschoben, wie gewöhnlich bei der Exenteration; in natürlicher Lage schiebt sie sich an oder sogar dorsal über die vena cava, vgl. Atlas III, Taf. 70 und Atlas IV, Taf. 102.  
 Lage des Penis s. a. Taf. 41, 45, 30, 51 u. Atlas IV 106, 107, 110.

canalis femoralis

semimembranoceus  
 suspensoria penis  
 Penisquerschnitt  
 Samenstrang im inneren Leistenring abgeschnitten  
 f. Lage der lymphonodi inguinales prof. (punktiert) iliopsoas (Endspitze)

tuberositas tibiae

ligamenta (mediale, recta, intermediale, laterale) patellae

**Gefäße.**

- (Arterien und Venen sind mit denselben Nummern bezeichnet mit Ausnahme der Hohlvene; die Pfortader trägt keine Nummer.)  
 1. aorta  
 2. vena cava  
 3. hepatica  
 4. gastrica sinistra  
 5. lienalis  
 6. renalis dextra (a. v.)  
 7. renalis sinistra (a. v.)  
 8. mesenteria magna (cranialis)  
 9. jejunales  
 10. ileocaeco-colica  
 11. colica dorsalis  
 12. colica tertia

13. mesenteria parva (caudalis)  
 14. iliaca externa (a. v.)  
 15. hypogastrica (a. v.)  
 16. circumflexa iliium profunda (a. v.)  
 17. Bauchmuskellast (a. v.)  
 18. Anastomose mit den aa. intercostales (aus der Lage gehoben, identisch mit Nr. 36 auf Tafel 29 und 30)  
 19. Kniefaltasten (a. v.)  
 20. spermatica interna (a. v.)  
 21. spermatica externa  
 22. sacralis lateralis (a. v.)  
 23. pudenda interna (a. v.)  
 24. umbilicalis  
 25. femoralis (a. v.)

26. femoris profunda (a. v.)  
 Der Ursprungstumpf der epigastrica caudalis und pudenda externa ist hier: beiseitigt s. Taf. 49.  
 27. femoris anterior (cranialis) (a. v.)  
 28. Ast für den m. gracilis  
 29. saphena (a. v.)
- Lymphgefäße und Lymphknoten.**  
 a) Lymphgefäße  
 b) lymphonodi lumbales  
 c) ln. iliaci mediales  
 d) ln. iliaci laterales  
 e) ln. suprapatellares (subiliaci)  
 f) ln. inguinales profundi

tensor fasciae latae    unteres und oberes tuberculum craniale des tuber coxae    ligamentum iliolumbale

**Nerven.**

- 1., 2. Ganglion coeliacum + mesentericum craniale  
 1. sinistrum  
 2. dextrum  
 3. ganglion mesentericum caudale  
 4. Verbindungen beider cranialen Ganglien (1 u. 2). Hinter den Gefäßstümpfen zweigt sich auch ein Verbindungsast zum n. sympathicus ab der unter der Hohlvene verschwindet.  
 5. Verbindung der Leber- und Milz-Nerven  
 6. Verbindungen von 1 u. 2 mit dem Ganglion mesentericum caudale (3)

7. Im mesocolon tertium verlaufende Verbindung des caudalen und cranialen Ganglion  
 8. nerv splanchnicus  
 9. Verbindungen des ganglion caudale mit den nn. sympathici  
 10. Beckenäste des ganglion caudale  
 11. n. spermaticus internus  
 Die folgenden 12-33 zeigt die untere Bildseite:  
 12. thoracalis XVIII  
 13. iliohypogastricus  
 14. Verbindungsast zu 15  
 15. ilioinguinalis  
 16. ram. cutaneus  
 17. ram. muscularis

(Verschiedenheiten s. Erläuterung Taf. 49)

18. spermaticus externus, ram. cranialis  
 19. spermaticus externus, ram. caudalis  
 20. cutaneus femoris lateralis  
 21. femoralis  
 22. saphenus  
 23. Ast des saphenus für den musc. sartorius

Anheftungslinie der plica gastropancreatica an der vena cava

diaphragma: Mittelsehne der crura medialis

crus mediale sinistrum

aorta im hiatus

crus laterale sinistrum



## Tafel 49.

### Blick auf die Beckenhöhle von vorn.

Die Bauchdecken sind unmittelbar vor der 18. Rippe durchschnitten. Das *cavum pelvis* bildet den zentralen Hintergrund des Bildes und nimmt nur das mittlere Drittel der zwischen den *tubera coxae* liegenden Fläche ein. Die Lende ist vorn etwas gehoben, senkt sich daher Beckenwärts herab und zeigt ihre Bestandteile, jedoch in starker Verkürzung.

Die Enden der *processus costarii* wie auch die Lage des *tuber coxae* sind im Bild links durch X bezeichnet. Rechts ist die *fascia iliaca* erhalten; sie ist cranial dünn, wird aber neben dem *tuber coxae* unvermittelt verstärkt, indem ein sehniger Querstreifen vom *psaos minor* zum *tuber coxae* (*tuberculum craniale ventrale*) sich ausspannt, und bleibt von hier ab stark (links im Bilde ist nur jener Querstreifen erhalten). Der auf der *fascia iliaca* entspringende *m. sartorius* wird von einer oberflächlichen Schicht der *Fascie* überzogen.

Das *ligamentum inguinale*, beim Pferde, besser *tractus inguinalis* genannt, zieht vom *tuber coxae* (*tuberculum caudale ventrale*) zum *pecten*, verschmilzt dorsal mit der *fascia iliaca*, ventral mit dem *crus laterale* des *musc. obliquus externus abd.*, ohne Abgrenzung von beiden. Auf Tafel 52 sind beide, die *fascia iliaca* und das *crus laterale* abgeschnitten, wodurch der *tractus inguinalis* die Form eines schmalen *ligamentum inguinale* erhält. Längs des *tractus* entspringt der *musc. obliquus internus abdominalis*.

Vom medialen Ende (a) dieses Muskel-Ursprunges ab bleibt zwischen *tractus inguinalis* und *m. obliquus internus* ein transversaler Schlitz, der *annulus inguinalis abdominalis* (innere Leistenring), welcher am *pecten* (bei c) endet, indem sowohl der *tractus* als der hintere Rand des Muskels dort sich ansetzen. Rechts im Bilde sind sowohl der *musc. rectus* als der *m. obliquus internus* bis auf ihre caudalen Ränder entfernt, so daß die Aponenrose des *m. obliquus externus* freigelegt ist. Diese spaltet sich bei b in das *crus mediale*, welches sich dem *rectus* anschließt (*lamina externa vaginae recti*), und in das *crus laterale*, welches mit dem *lig. inguinale* verschmilzt (s. oben). Der Spalt zwischen beiden *crura* ist der *annulus inguinalis subcutaneus* (äußere Leistenring); er schließt sich (bei c) vor dem *pecten*, an dem beide *crura* (durch Vermittlung des *rectus* bzw. des *tractus inguinalis*) sich ansetzen. Die rechte Bildseite zeigt die Lage der beiden Leistenringe zueinander; die medialen Winkel (bei e) dicht übereinander, die lateralen Winkel b und a weit voneinander entfernt.

Der *funiculus spermaticus* nimmt durch die Leistenringe seinen Weg. Beim Menschen besitzt dieser Weg, der Leistenkanal, *canalis inguinalis*, eine röhrenförmige Außenwand (von der *fascia transversa*), die dem Pferde fehlt, so daß hier kein eigentlicher Kanal, sondern nur ein Durchlaß besteht, der daher besser *hiatus inguinalis* genannt wird. Rechts im Bilde ist die *tunica vaginalis communis* soweit abgetragen, daß die Gefäße und der *m. cremaster* frei liegen. Links im Bilde ist ein Stück des *peritonaeum parietale* (p) mit seinem *processus vaginalis* (= *tunica vaginalis communis*) erhalten. Der offene (beim Menschen geschlossene) Eingang in letzteren, der *annulus vaginalis* (Scheidenring), ist ründlich und liegt in Wirklichkeit innerhalb des langgeschlitzten *annulus inguinalis abd.*, ist aber im Bilde etwas daraus emporgezogen. Zu ihm ziehen der *ductus deferens* mit seiner *plica*, sowie (in zwei Falten des *peritonaeum parietale*) die Gefäße.

### Erklärung der Zahlen.

**Nerven:** 1., 2. *thoracalis XVIII* (*ramus cutaneus, ramus muscularis*); 3., 4. *iliohypogastricus* (*ramus cutaneus, ramus muscularis*); 5., 6. *ilioinguinalis* (*ramus cutaneus, ramus muscularis*); 7. *spermaticus externus; ramus cranialis*; 8. *cutaneus femoris lateralis*; 9. *spermaticus externus; ramus caudalis*; 10. *spermaticus internus*, entspringt aus den folgenden; 11. *ganglion mesentericum caudale*; 12. Verbindungssäste zwischen dem *ganglion* und den Beckengeflechten.

Die Lendennerven sind auch auf Tafel 47/48, ihre Wurzeln im Teil I, Tafel 22, dargestellt. Ihr Verlauf und namentlich auch die Art, wie sie an der Bauchhöhlenfläche der Lendenmuskeln auftauchen, zeigt manche Verschiedenheiten, die auch zum Teil zwischen den Tafeln 49 und 47/48, hier sogar zwischen beiden Seiten desselben Präparates vorhanden sind. So kommen auf der Tafel 47/48 auf der linken Seite (im Bilde unten) *thoracalis XVIII*, *iliohypogastricus* und *ilioinguinalis* am lateralen Rand des *musc. psaos major* zum Vorschein, wobei die ersteren beiden oberflächlich den *retractor costae* überlaufen, während sie auf der rechten Seite (im Bilde oben) noch vom *retractor* verdeckt sind. Namentlich aber bricht der *ramus muscularis* des *n. Ilioinguinalis* nicht selten mitten durch den *psaos major*, ja selbst durch den *psaos minor* durch, wie dies auf Tafel 49 dargestellt ist. Der *cutaneus femoris lateralis* erscheint stets lateral neben dem *psaos minor*; manchmal sofort, manchmal erst weiterhin die *fascia iliaca* durchbohrend. Der *spermaticus externus* durchbohrt stets den *psaos minor* selbst. Seine beiden Aeste sind stets schon beim Auftauchen weit voneinander getrennt; der *ramus caudalis* (früher *scrotalis*) erscheint in dem Winkel zwischen *art. iliaca externa* und der *circumflexa ilium prof.*, der *ramus cranialis* (früher fälschlich *muscularis*) dagegen weit vor (d. h. cranial von) der *art. circumflexa*; er kreuzt deren Oberfläche, während der nahe dabei auftauchende *nerf. cutaneus fem. lat.* ihre Unterfläche kreuzt. Der *ramus cranialis* kommt übrigens stets aus der zweiten Lendenwurzel (wie der *ilioinguinalis*), der *ramus caudalis* dagegen aus der dritten (vgl. Teil I, Tafel 22).

**Gefäße:** 13. *aorta*; 14. *vena cava*; 15. *art. et vena renalis dextra*; 16. *art. et vena renalis sinistra*; 17. *art. mesenterica magna (cranialis)*; 18. *art. et venae circumflexae ilium profundae*; 19. deren Ast zur *plica genu* (Kniefalte); 20. *art. mesenterica parva (caudalis)*; 21. *art. spermatica interna*; 22. *vena spermatica interna*; 23. *art. spermatica externa*; 24. *vena spermatica externa*; 25. *art. et vena* (verdeckt) *iliaca externa*; 26. *art. et vena profunda femoris*; 27. *art. et vena pudenda externa*; 28. *art. et vena epigastrica caudalis*.

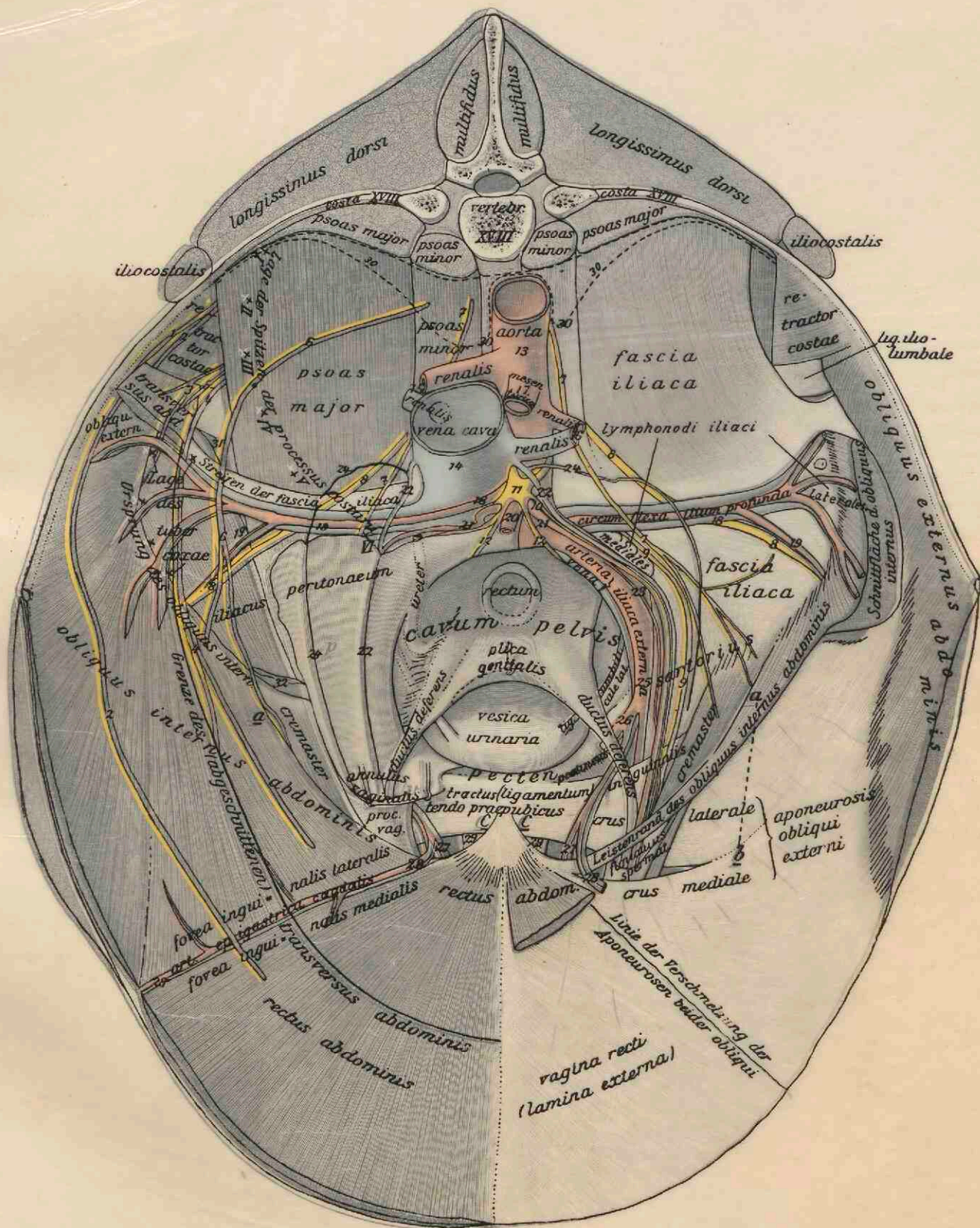
**Muskeln** usw.: 29. Sehne des *rectus*, die auch unterhalb des *pecten* (bei X) in die Muskelfuge sich einpflanzt (*tractus symphysicus*). 30. Die punktierten Linien geben die Lage der *crura diaphragmatis an*, links (im Bilde rechts) von der *aorta* das *crus laterale sinistrum*, rechts die gemeinsame Sehne der *crura medialis* und *lateralis* daneben das *crus laterale dextrum*. 31. (Bild links.) Diese Lücke zwischen *musc. iliacus* und *psaos major* ist gewöhnlich mit Fett gefüllt, während bei Fettschwund sich hier das *peritonaeum grubig* einzieht (vgl. Taf. 47 u. 48). 32. Stumpf des *m. sartorius*.

# Die regio hypogastrica der Bauchhöhle und die Beckenhöhle.

**Tafel 49.**  
Maßstab 1:3.

Von vorn gesehen.

Siehe auch Atlas IV, Tafel 109 und 113.



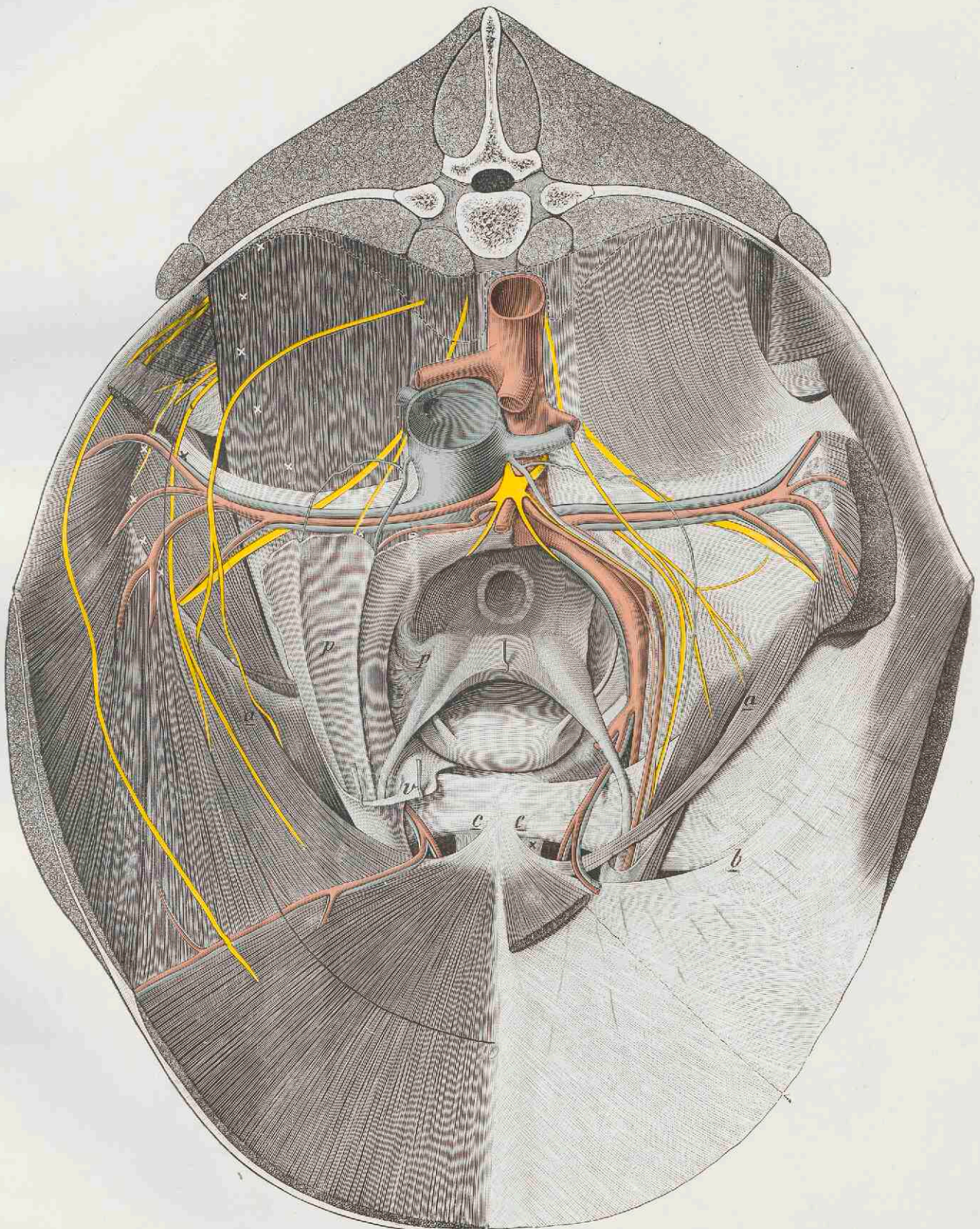
Bauch- und Lendenmuskeln. Anschluß der Bauchmuskeln an das Becken. Leistenringe.  
Siehe auch Tafel 46 und 47.

# Die regio hypogastrica der Bauchhöhle und die Beckenhöhle.

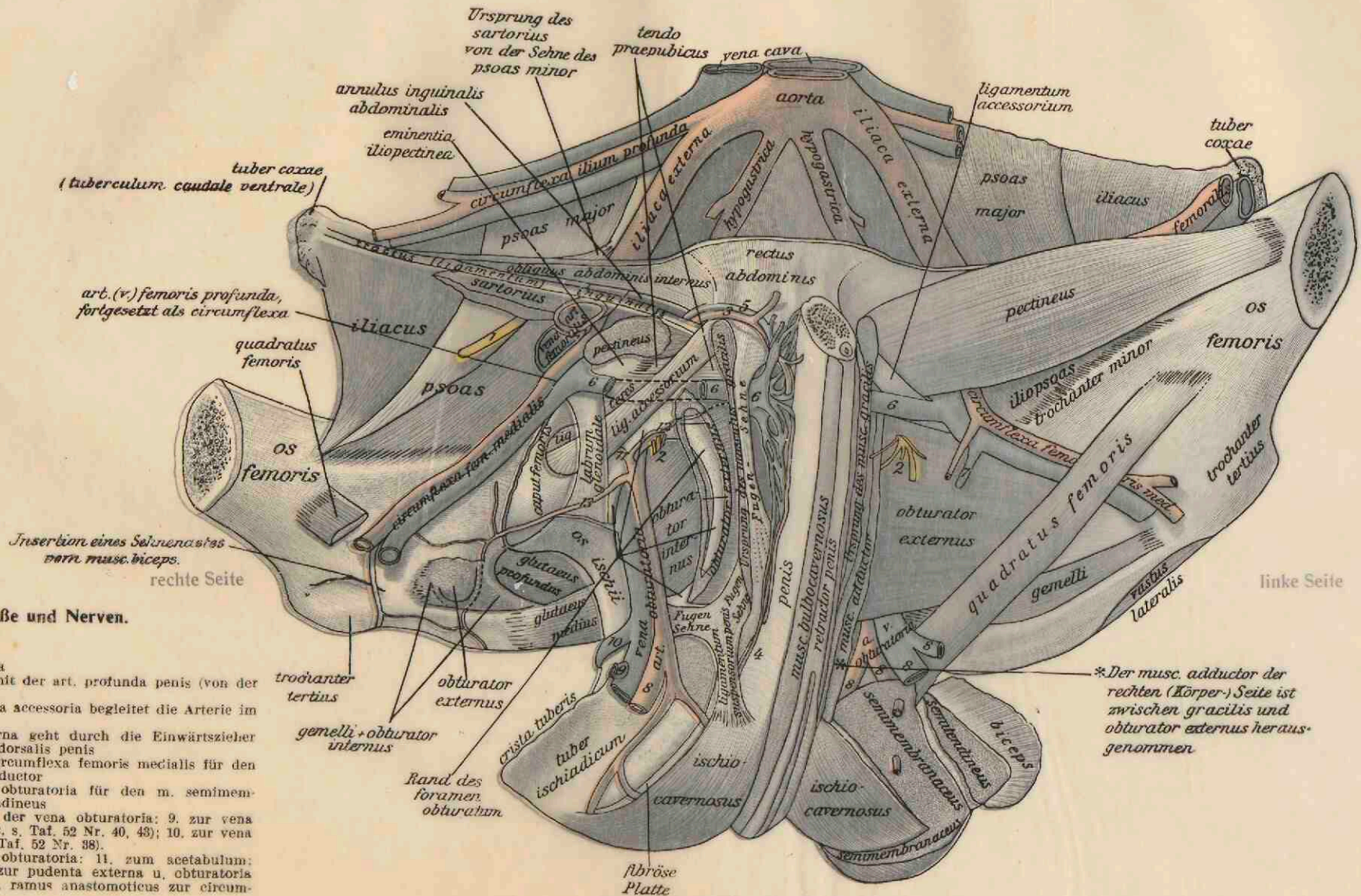
Von vorn gesehen.  
Siehe auch Atlas IV, Tafel 109 und 113.

Tafel 49.

Maßstab 1:3.



Bauch- und Lendenmuskeln. Anschluß der Bauchmuskeln an das Becken. Leistenringe.  
Siehe auch Tafel 46 und 47.

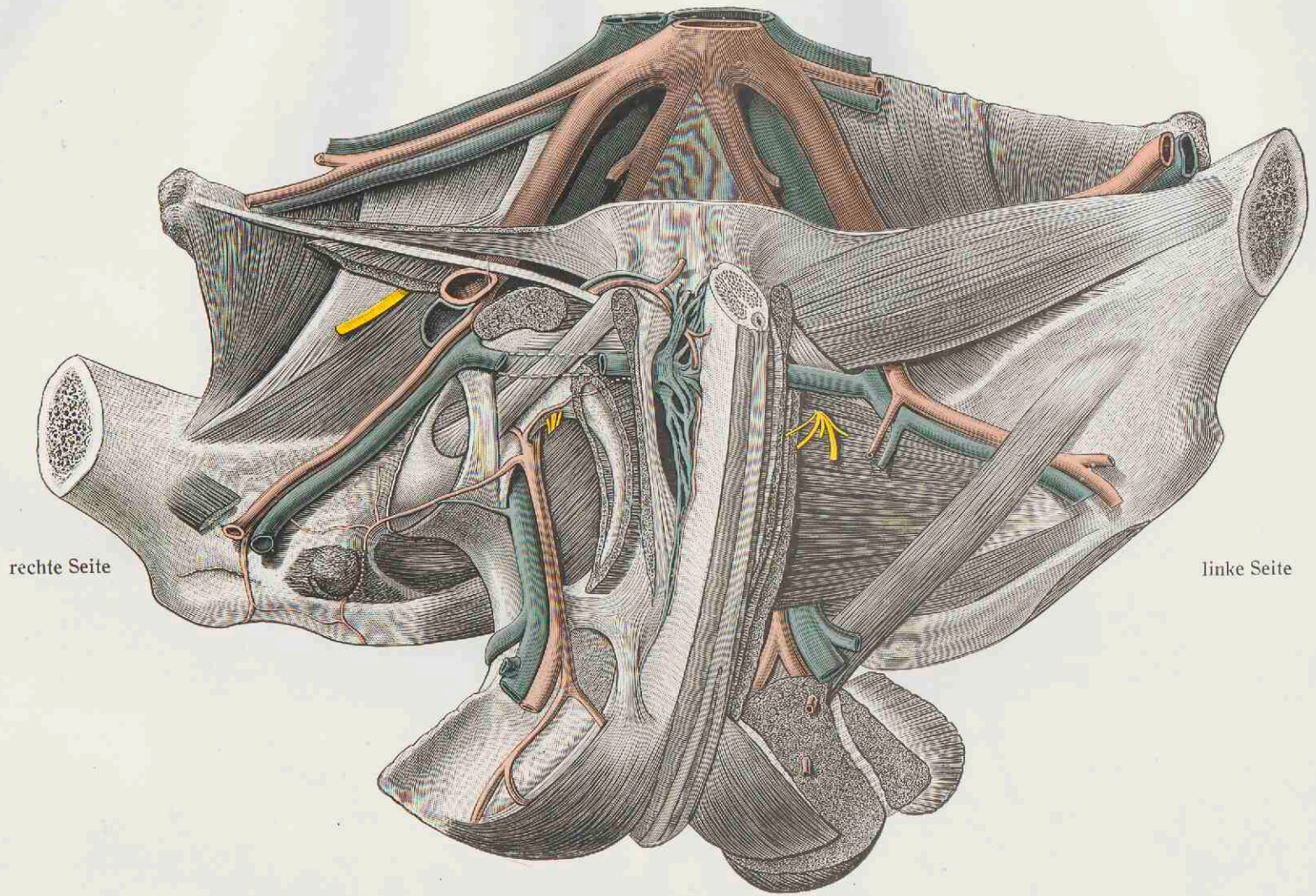


- Geäße und Nerven.**
1. nervus femoralis
  2. nervus obturatorius
  3. art. pudenda externa
  4. deren Anastomose mit der art. profunda penis (von der art. obturatoria)
  5. vena pudenda externa accessoria begleitet die Arterie im Leistenkanal
  6. vena pudenda externa geht durch die Einwärtszieher und wird zur vena dorsalis penis
  7. Aeste der art. (v.) circumflexa femoris medialis für den m. gracilis u. m. adductor
  8. Aeste der art. (v.) obturatoria für den m. semimembraneus u. semitendineus
  9. u. 10. Anastomosen der vena obturatoria: 9. zur vena suralis (fem. caudalis, s. Taf. 52 Nr. 40, 43); 10. zur vena pudenda interna (s. Taf. 52 Nr. 38).
  - 11., 12., 13. Aeste der obturatoria: 11. zum acetabulum; 12. Queranastomose zur pudenda externa u. obturatoria d. anderen Seite; 13. ramus anastomoticus zur circumflexa fem. medialis.

Der männliche Beckenboden.  
 Muskeln, Lage des penis, Pfannengelenk.  
 Von unten gesehen.

Lage des penis siehe auch Tafel 44. 45. 47 und Atlas IV, Tafel 106, 107, 110.

\*Der musc. adductor der rechten (Körper-) Seite ist zwischen gracilis und obturator externus herausgenommen



Muskeln am Beckenboden.

Tafel 50.  
Maßstab 1:3.

Der männliche Beckenboden.  
Muskeln, Lage des penis, Pfannengelenk.  
Von unten gesehen.

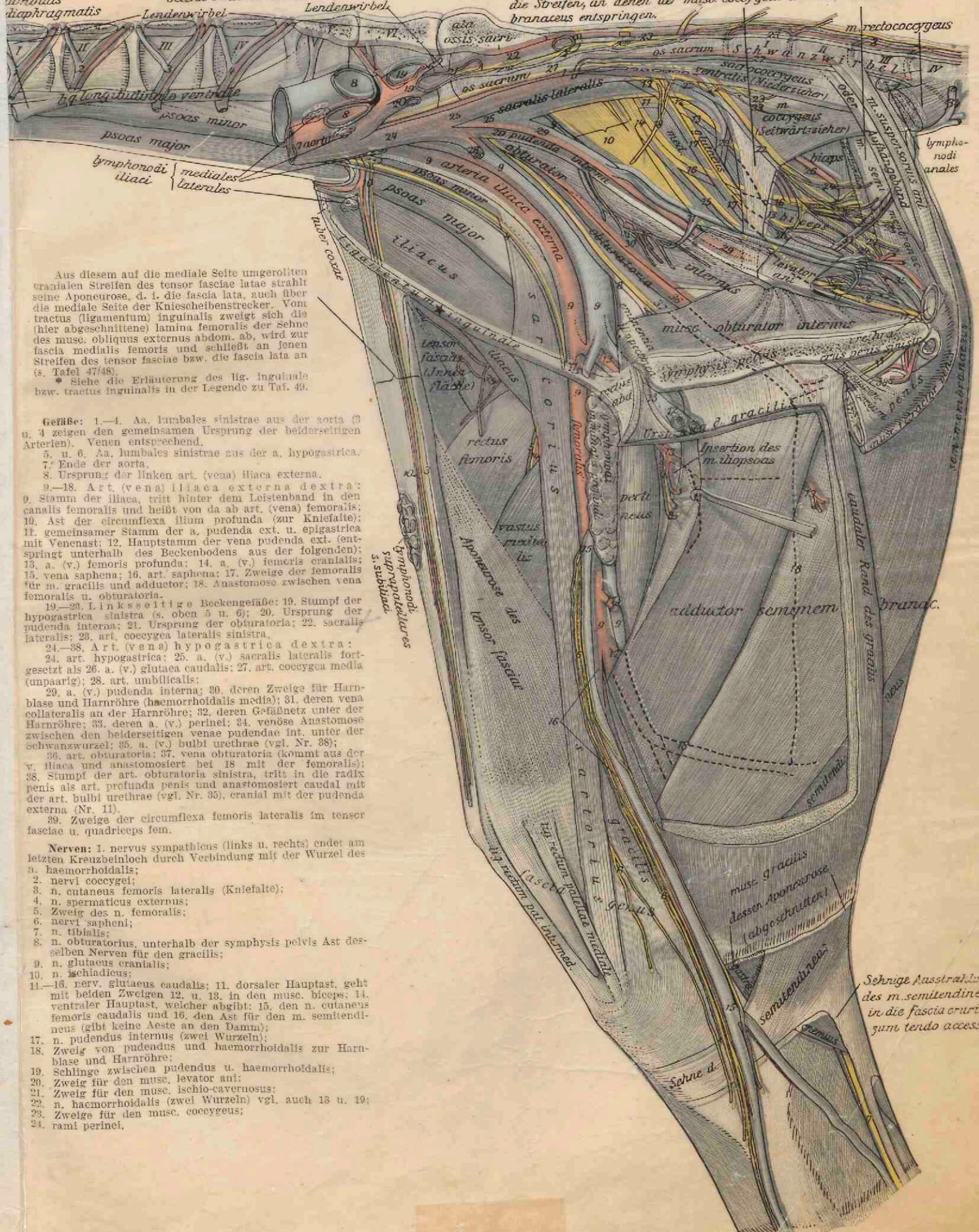
Lage des penis siehe auch Tafel 44, 45, 47 und Atlas IV, Tafel 106, 107, 110.

Lage des penis s. a. Taf. 44, 45, 47, 50 und Atlas IV, Taf. 106, 107, 110.

Ante der pars lumbalis diaphragmatis

articulus lumbosacralis, Gelenk zwischen Kreuzbein und letztem Lendenwirbel

Das ligam. sacro-spinosum et-tuberosum ist ausgeschüitten, bis auf die Streifen, an denen der musc. coccygeus u. musc. semimembraceus entspringen.



Aus diesem auf die mediale Seite umgerollten cranialen Streifen des tensor fasciae latae strahlt seine Aponeurose, d. i. die fascia lata, auch über die mediale Seite der Kniekehle aus. Vom tractus (ligamentum) inguinalis zweigt sich die (hier abgeschnittene) lamina femoralis der Sehne des musc. obliquus externus abdom. ab, wird zur fascia medialis femoris und schließt an jenen Streifen des tensor fasciae bzw. die fascia lata an (s. Tafel 47/48).  
\* Siehe die Erläuterung des lig. inguinale bzw. tractus inguinalis in der Legende zu Taf. 49.

- Gefäße:** 1.—4. Aa. lumbales sinistrae aus der aorta (3 u. 4 zeigen den gemeinsamen Ursprung der beiderseitigen Arterien). Venen entsprechend.  
 5. u. 6. Aa. lumbales sinistrae aus der a. hypogastrica.  
 7. Ende der aorta.  
 8. Ursprung der linken art. (vena) iliaca externa.  
 9.—18. Art. (vena) iliaca externa dextra: 9. Stamm der iliaca, tritt hinter dem Leistenband in den canalis femoralis und heißt von da ab art. (vena) femoralis; 10. Ast der circumflexa ilium profunda (zur Kniefalte); 11. gemeinsamer Stamm der a. pudenda ext. u. epigastrica mit Venenast; 12. Hauptstamm der vena pudenda ext. (entspringt unterhalb des Beckenbodens aus der folgenden); 13. a. (v.) femoris profunda; 14. a. (v.) femoris cranialis; 15. vena saphena; 16. art. saphena; 17. Zweige der femoralis für m. gracilis und adductor; 18. Anastomose zwischen vena femoralis u. obturatoria.  
 19.—23. Linksseitige Beckengefäße: 19. Stumpf der hypogastrica sinistra (s. oben 5 u. 6); 20. Ursprung der pudenda interna; 21. Ursprung der obturatoria; 22. sacralis lateralis; 23. art. coccygea lateralis sinistra.  
 24.—38. Art. (vena) hypogastrica dextra: 24. art. hypogastrica; 25. a. (v.) sacralis lateralis fortgesetzt als 26. a. (v.) glutea caudalis; 27. art. coccygea media (unpaarig); 28. art. umbilicalis;  
 29. a. (v.) pudenda interna; 30. deren Zweige für Harnblase und Harnröhre (haemorrhoidalis media); 31. deren vena collateralis an der Harnröhre; 32. deren Gefäßnetz unter der Harnröhre; 33. deren a. (v.) perinei; 34. venöse Anastomose zwischen den beiderseitigen venae pudendae int. unter der Schwanzwurzel; 35. u. (v.) bulbi urethrae (vgl. Nr. 38);  
 36. art. obturatoria; 37. vena obturatoria (kommt aus der v. iliaca und anastomosiert bei 18 mit der femoralis);  
 38. Stumpf der art. obturatoria sinistra, tritt in die radix penis als art. profunda penis und anastomosiert caudal mit der art. bulbi urethrae (vgl. Nr. 35), cranial mit der pudenda externa (Nr. 11).  
 39. Zweige der circumflexa femoris lateralis im tensor fasciae u. quadriceps fem.
- Nerven:** 1. nervus sympathicus (links u. rechts) endet am letzten Kreuzbeinloch durch Verbindung mit der Wurzel des n. haemorrhoidalis;  
 2. nervi coccygei;  
 3. n. cutaneus femoris lateralis (Kniefalte);  
 4. n. spermaticus externus;  
 5. Zweig des n. femoralis;  
 6. nervi sapheni;  
 7. n. tibialis;  
 8. n. obturatorius, unterhalb der symphysis pelvis Ast desselben Nerven für den gracilis;  
 9. n. gluteus cranialis;  
 10. n. ischiadicus;  
 11.—16. nerv. gluteus caudalis; 11. dorsaler Hauptast, geht mit beiden Zweigen 12. u. 13. in den musc. biceps; 14. ventraler Hauptast, welcher abgibt: 15. den n. cutaneus femoris caudalis und 16. den Ast für den m. semitendineus (gibt keine Äste an den Damm);  
 17. n. pudendus internus (zwei Wurzeln);  
 18. Zweig von pudendus und haemorrhoidalis zur Harnblase und Harnröhre;  
 19. Schlinge zwischen pudendus u. haemorrhoidalis;  
 20. Zweig für den musc. levator ani;  
 21. Zweig für den musc. ischio-cavernosus;  
 22. n. haemorrhoidalis (zwei Wurzeln) vgl. auch 13 u. 19;  
 23. Zweige für den musc. coccygeus;  
 24. rami perinei.

Sehnige Ausstrahlung des m. semitendineus in die fascia cruris u. zum tendo accessor

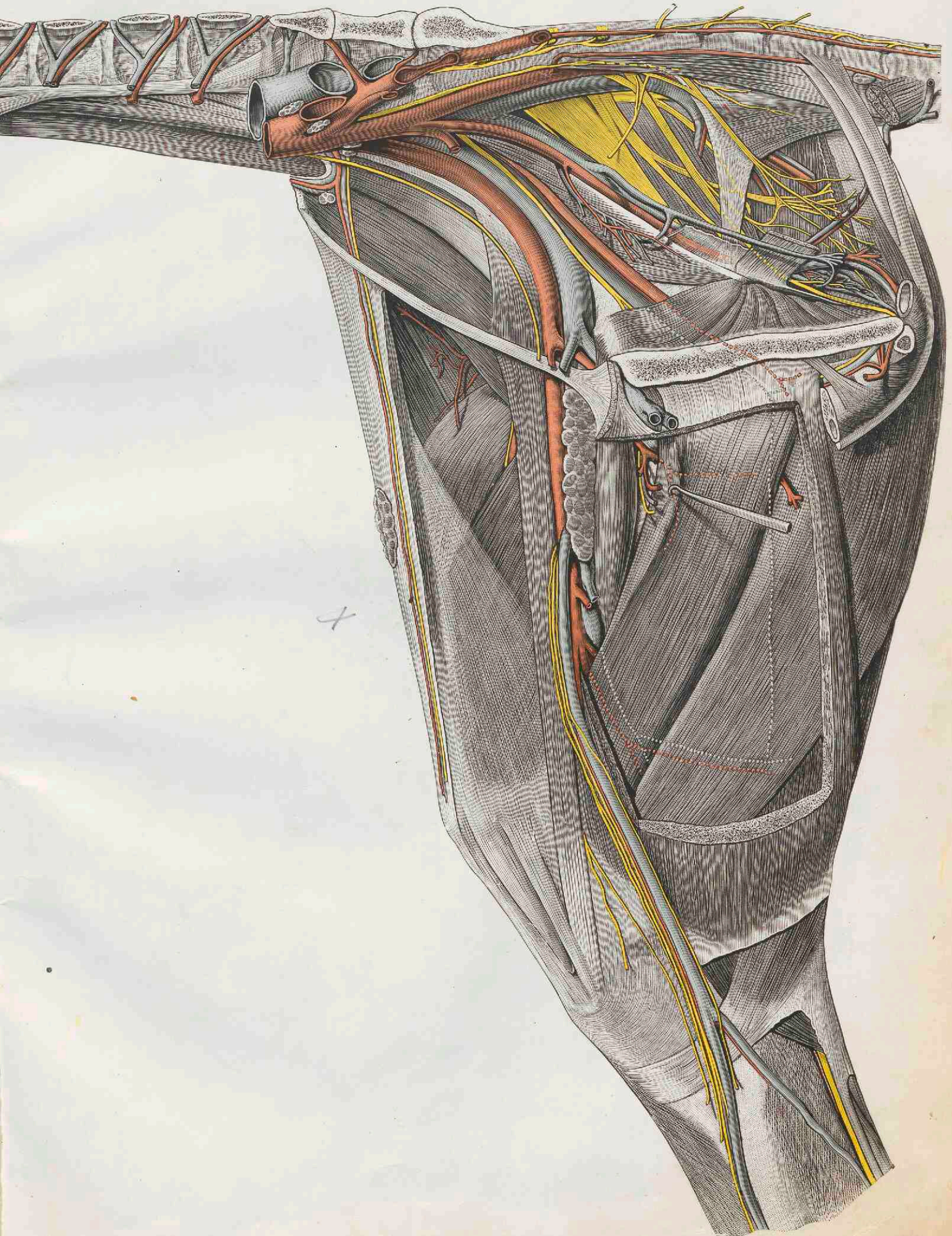
# Becken und Oberschenkel.

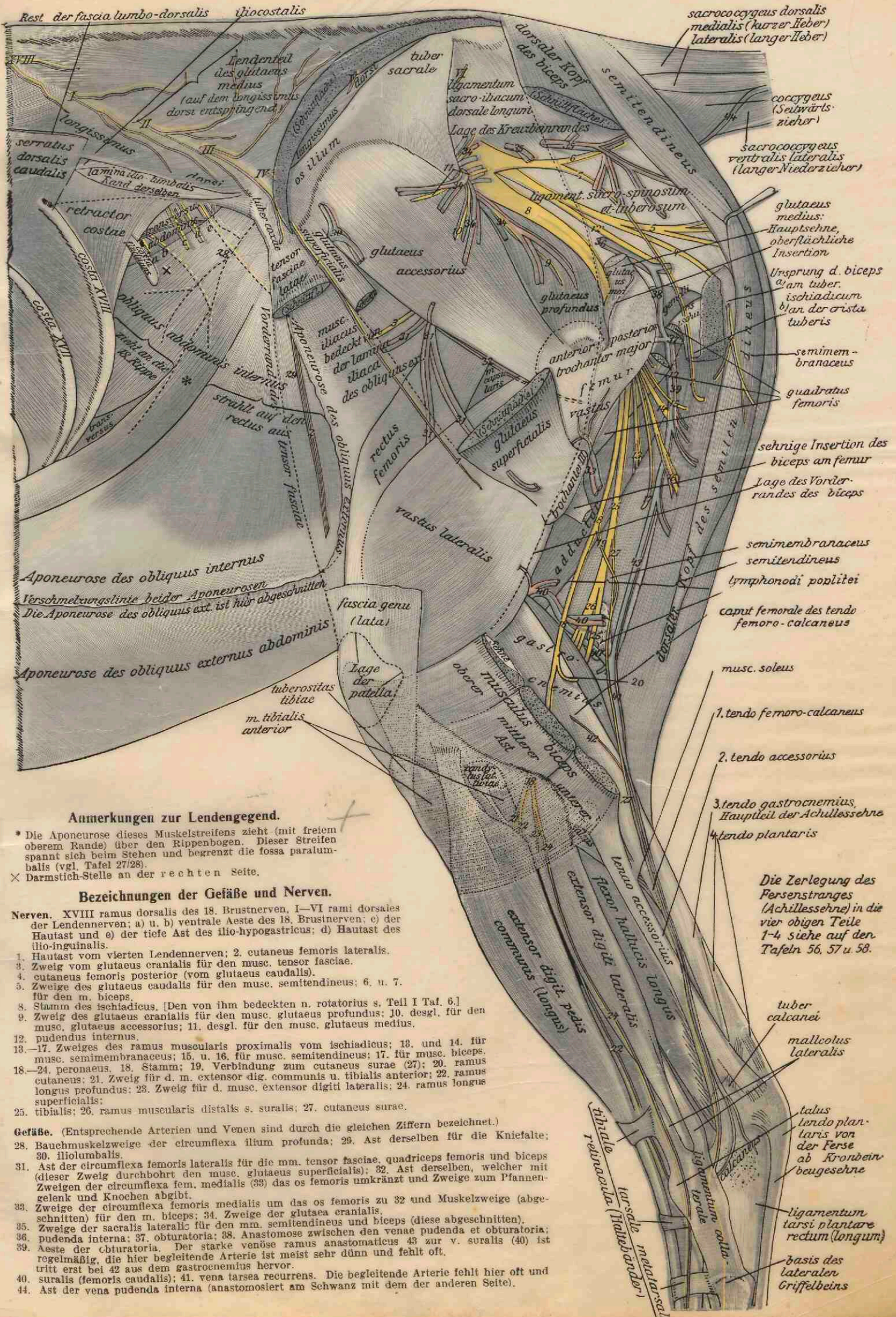
Rechte Seite, medial.

Lage des penis s. a. Taf. 44, 45, 47, 50 und Atlas IV, Taf. 106, 107, 110.

Tafel 51.

Maßstab 1:3.





Rest der fascia lombo-dorsalis iliocostalis  
 Tendenteil des gluteus medius (auf dem longissimus dorsi entspringend)  
 longissimus  
 serratus dorsalis caudalis  
 laminae lumbales  
 retractor costae  
 obliquus abdominis internus  
 strahl auf dem rectus aus tensor fasciae latae  
 Aponeurose des obliquus internus  
 Verschmelzungslinie beider Aponeuosen  
 Die Aponeurose des obliquus ext. ist hier abgeschnitten  
 Aponeurose des obliquus externus abdominis  
 tuberositas tibiae  
 m. tibialis anterior

sacrocoxygeus dorsalis medialis (kurzer Heber) lateralis (langer Heber)  
 coccygeus (Seitwärtszieher)  
 sacrocoxygeus ventralis lateralis (langer Niederzieher)  
 gluteus medius: Hauptsehne, oberflächliche Insertion  
 Ursprung d. biceps am tuber. ischiadicum an der crista tuberi  
 semimembranaceus  
 quadratus femoris  
 schiefe Insertion des biceps am femur  
 Lage des Vorderendes des biceps  
 semimembranaceus semitendineus  
 lymphonodi poplitei  
 caput femorale des tendo femoro-calcaneus  
 musc. soleus  
 1. tendo femoro-calcaneus  
 2. tendo accessorius  
 3. tendo gastrocnemius, Hauptteil der Achillessehne  
 4. tendo plantaris

Anmerkungen zur Lendengegend.

- \* Die Aponeurose dieses Muskelstreifens zieht (mit freiem oberem Rande) über den Rippenbogen. Dieser Streifen spannt sich beim Stehen und begrenzt die fossa paralumbalis (vgl. Tafel 27/28).
- × Darmstich-Stelle an der rechten Seite.

Bezeichnungen der Gefäße und Nerven.

**Nerven.** XVIII ramus dorsalis des 18. Brustnerven, I—VI rami dorsales der Lendennerven; a) u. b) ventrale Aeste des 18. Brustnerven; c) der Hautast und e) der tiefe Ast des ilio-hypogastricus; d) Hautast des ilio-inguinalis.

1. Hautast vom vierten Lendennerven; 2. cutaneus femoris lateralis.
3. Zweig vom gluteus cranialis für den musc. tensor fasciae.
4. cutaneus femoris posterior (vom gluteus caudalis).
5. Zweige des gluteus caudalis für den musc. semitendineus; 6. u. 7. für den m. biceps.
8. Stamm des ischiadicus. [Den von ihm bedeckten n. rotatorius s. Teil I Taf. 6.]
9. Zweig des gluteus cranialis für den musc. gluteus profundus; 10. desgl. für den musc. gluteus accessorius; 11. desgl. für den musc. gluteus medius.
12. pudendus internus.
- 13.—17. Zweige des ramus muscularis proximalis vom ischiadicus; 18. und 14. für musc. semimembranaceus; 15. u. 16. für musc. semitendineus; 17. für musc. biceps.
- 18.—24. peroneus. 18. Stamm; 19. Verbindung zum cutaneus surae (27); 20. ramus cutaneus; 21. Zweig für d. m. extensor dig. communis u. tibialis anterior; 22. ramus longus profundus; 23. Zweig für d. musc. extensor digiti lateralis; 24. ramus longus superficialis;
25. tibialis; 26. ramus muscularis distalis s. suralis; 27. cutaneus surae.

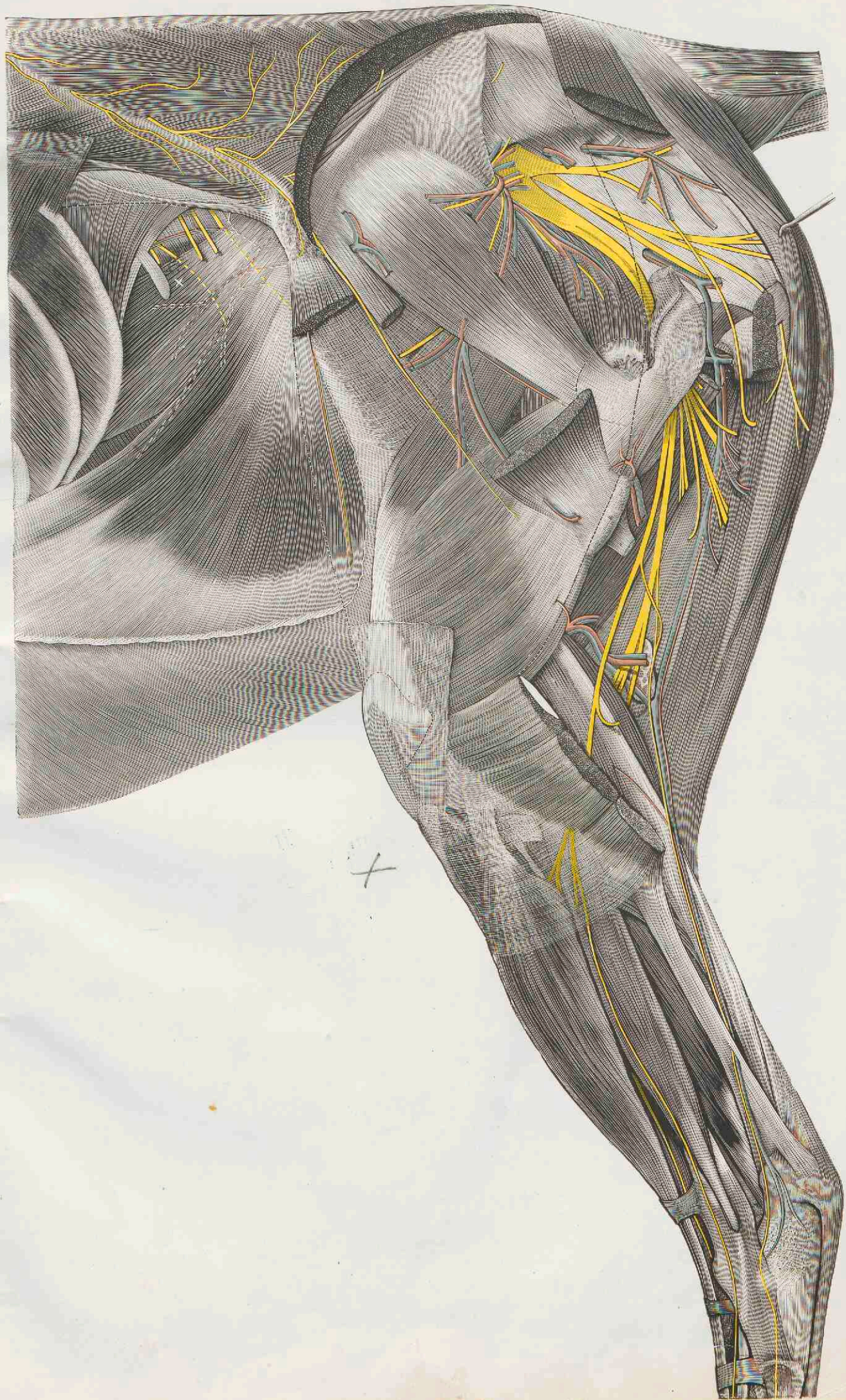
**Gefäße.** (Entsprechende Arterien und Venen sind durch die gleichen Ziffern bezeichnet.)  
 28. Bauchmuskelzweige der circumflexa ilium profunda; 29. Ast derselben für die Kniefalte; 30. ilio-lumbalis.

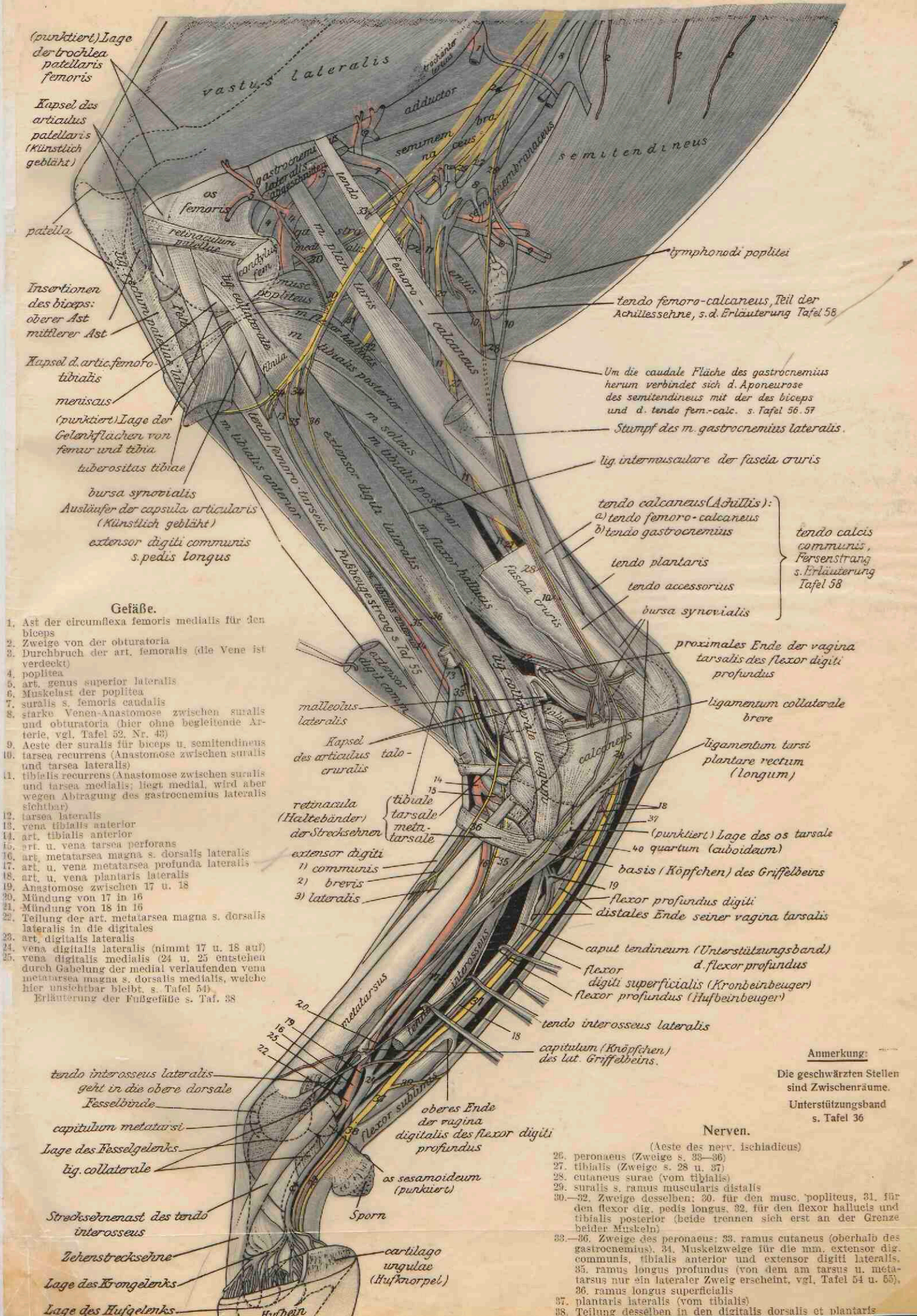
31. Ast der circumflexa femoris lateralis für die mm. tensor fasciae, quadriceps femoris und biceps (dieser Zweig durchbohrt den musc. gluteus superficialis); 32. Ast derselben, welcher mit Zweigen der circumflexa fem. medialis (33) das os femoris umkränzt und Zweige zum Pfannengelenk und Knochen abgibt.
33. Zweige der circumflexa femoris medialis um das os femoris zu 32 und Muskelzweige (abgeschnitten) für den m. biceps; 34. Zweige der glutea cranialis.
35. Zweige der sacralis lateralis für den musc. semitendineus und biceps (diese abgeschnitten).
36. pudenda interna; 37. obturatoria; 38. Anastomose zwischen den venae pudenda e) obturatoria;
39. Aeste der obturatoria. Der starke venöse ramus anastomaticus 43 zur v. suralis (40) ist regelmäßig, die hier begleitende Arterie ist meist sehr dünn und fehlt oft. tritt erst bei 42 aus dem gastrocnemius hervor.
40. suralis femoris caudalis; 41. vena tarsea recurrens. Die begleitende Arterie fehlt hier oft und
44. Ast der vena pudenda interna (anastomosiert am Schwanz mit dem der anderen Seite).

Die Zerlegung des Fersenstranges (Achillessehne) in die vier obigen Teile 1-4 siehe auf den Tafeln 56, 57 u. 58.

tuber calcanei  
 malloctus lateralis  
 talus tendo plantaris von der Ferse ab Kronbein beugesehne  
 ligamentum tarsi plantare rectum (longum)  
 basis des lateralen Griffelbeins







(punktiert) Lage der trochlea patellaris femoris

Kapsel des articulus patellaris (Künstlich gebläht)

Insertionen des biceps: oberer Ast mittlerer Ast

Kapsel d. artic. femoro-tibialis

(punktiert) Lage der Gelenkflächen von femur und tibia

tuberositas tibiae  
bursa synovialis  
Ausläufer der capsula articularis (Künstlich gebläht)  
extensor digiti communis s. pedis longus

**Gefäße.**

1. Ast der circumflexa femoris medialis für den biceps
  2. Zweige von der obturatoria
  3. Durchbruch der art. femoralis (die Vene ist verdeckt)
  4. poplitea
  5. art. genu superior lateralis
  6. Muskelast der poplitea
  7. suralis s. femoris caudalis
  8. starke Venen-Anastomose zwischen suralis und obturatoria (hier ohne begleitende Arterie, vgl. Tafel 52, Nr. 43)
  9. Aeste der suralis für biceps u. semitendineus
  10. tarsea recurrens (Anastomose zwischen suralis und tarsea lateralis)
  11. tibialis recurrens (Anastomose zwischen suralis und tarsea medialis; liegt medial, wird aber wegen Abtragung des gastrocnemius lateralis sichtbar)
  12. tarsea lateralis
  13. vena tibialis anterior
  14. art. tibialis anterior
  15. art. u. vena tarsea perforans
  16. art. metatarsa magna s. dorsalis lateralis
  17. art. u. vena metatarsa profunda lateralis
  18. art. u. vena plantaris lateralis
  19. Anastomose zwischen 17 u. 18
  20. Mündung von 17 in 16
  21. Mündung von 18 in 16
  22. Teilung der art. metatarsa magna s. dorsalis lateralis in die digitales
  23. art. digitalis lateralis
  24. vena digitalis lateralis (nimmt 17 u. 18 auf)
  25. vena digitalis medialis (24 u. 25 entstehen durch Gabelung der medial verlaufenden vena metatarsa magna s. dorsalis medialis, welche hier unsichtbar bleibt, s. Tafel 54)
- Erläuterung der Fußgefäße s. Taf. 38

tendo femoro-calcaneus, Teil der Achillessehne, s. d. Erläuterung Tafel 58

Um die caudale Fläche des gastrocnemius herum verbindet sich d. Aponeurose des semitendineus mit der des biceps und d. tendo fem.-calc. s. Tafel 56.57

Stumpf des m. gastrocnemius lateralis.

lig. intermusculare der fascia cruris

tendo calcaneus (Achillis):  
a) tendo femoro-calcaneus  
b) tendo gastrocnemius

tendo calcis communis, Fersenstrang s. Erläuterung Tafel 58

tendo plantaris

tendo accessorius

bursa synovialis

proximales Ende der vagina tarsalis des flexor digiti profundus

ligamentum collaterale breve

ligamentum tarsi plantare rectum (longum)

(punktiert) Lage des os tarsale

quartum (cuboidum)

basis (Köpfchen) des Griffelbeins

flexor profundus digiti

distales Ende seiner vagina tarsalis

caput tendineum (Unterstützungsband) d. flexor profundus

flexor digiti superficialis (Kronbeinbeuger)

flexor profundus (Hufbeinbeuger)

tendo interosseus lateralis

capitulum (Kröpfchen) des lut. Griffelbeins.

**Anmerkung:**

Die geschwärzten Stellen sind Zwischenräume.

Unterstützungsband s. Tafel 36

**Nerven.**

(Aeste des nerv. ischiadicus)

26. peroneus (Zweige s. 33-36)
27. tibialis (Zweige s. 28 u. 37)
28. cutaneus surae (vom tibialis)
29. suralis s. ramus muscularis distalis
- 30.-32. Zweige desselben: 30. für den musc. popliteus, 31. für den flexor dig. pedis longus, 32. für den flexor hallucis und tibialis posterior (beide trennen sich erst an der Grenze beider Muskeln)
- 33.-36. Zweige des peroneus: 33. ramus cutaneus (oberhalb des gastrocnemius), 34. Muskelzweige für die mm. extensor dig. communis, tibialis anterior und extensor digiti lateralis, 35. ramus longus profundus (von dem am tarsus u. metatarsus nur ein lateraler Zweig erscheint, vgl. Tafel 54 u. 55), 36. ramus longus superficialis
37. plantaris lateralis (vom tibialis)
38. Teilung desselben in den digitalis dorsalis et plantaris

tendo interosseus lateralis geht in die obere dorsale Fesselbinde

capitulum metatarsi

Lage des Fesselgelenks

lig. collaterale

Strecksehnenast des tendo interosseus

Zehenstrecksehne

Lage des Kronengelenks

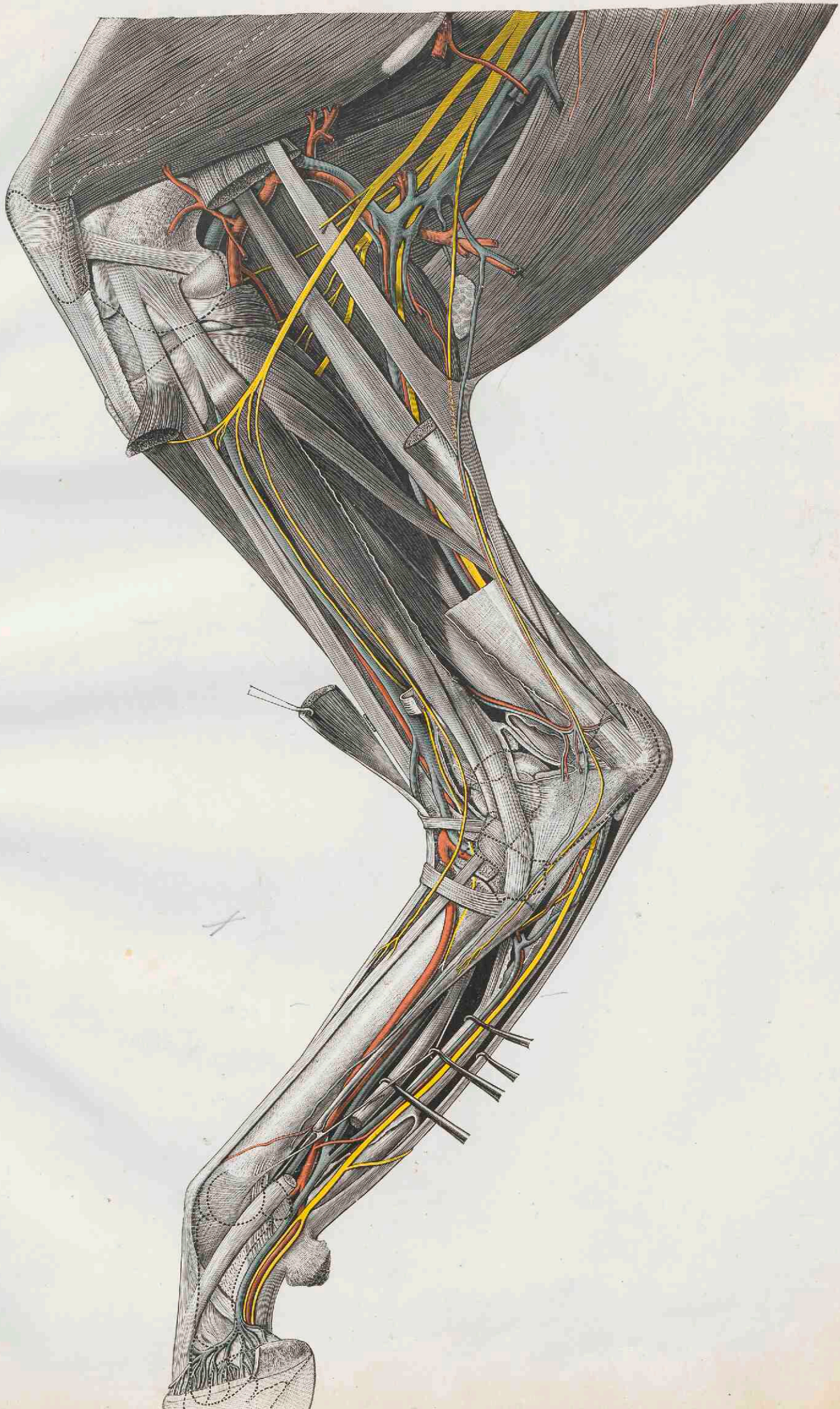
Lage des Hufgelenks

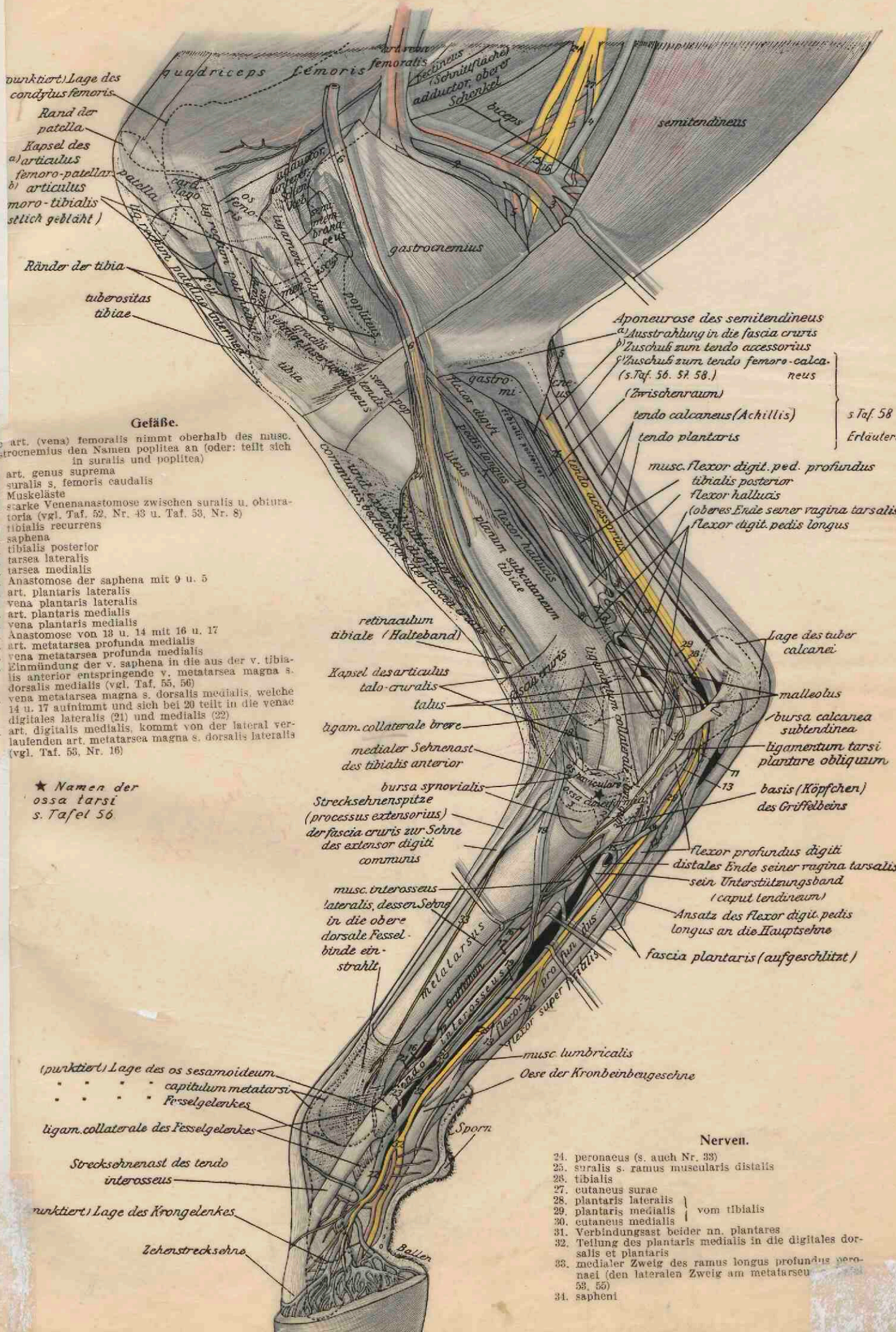
os sesamoideum (punktiert)

Sporn

cartilago ungulae (Hufknorpel)

Hufbein





(punktiert) Lage des condylus femoris  
 Rand der patella  
 Kapsel des a) articulus femoro-patellaris b) articulus femoro-tibialis (stetlich gebläht)

Ränder der tibia  
 tuberositas tibiae

Gefäße.

- 1 art. (vena) femoralis nimmt oberhalb des musc. gastrocnemius den Namen poplitea an (oder: teilt sich in suralis und poplitea)
- 2 art. genus supra
- 3 suralis s. femoris caudalis
- 4 Muskeläste
- 5 starke Venenanastomose zwischen suralis u. obitatoria (vgl. Taf. 52, Nr. 43 u. Taf. 53, Nr. 8)
- 6 tibialis recurrens
- 7 saphena
- 8 tibialis posterior
- 9 tarsea lateralis
- 10 tarsea medialis
- 11 Anastomose der saphena mit 9 u. 5
- 12 art. plantaris lateralis
- 13 vena plantaris lateralis
- 14 art. plantaris medialis
- 15 vena plantaris medialis
- 16 Anastomose von 13 u. 14 mit 16 u. 17
- 17 art. metatarsa profunda medialis
- 18 vena metatarsa profunda medialis
- 19 Einmündung der v. saphena in die aus der v. tibialis anterior entspringende v. metatarsa magna s. dorsalis medialis (vgl. Taf. 55, 56)
- 20 vena metatarsa magna s. dorsalis medialis, welche 14 u. 17 aufnimmt und sich bei 20 teilt in die venae digitales lateralis (21) und medialis (22)
- 21 art. digitalis medialis, kommt von der lateral verlaufenden art. metatarsa magna s. dorsalis lateralis (vgl. Taf. 53, Nr. 16)

★ Namen der ossa tarsi s. Tafel 56

(punktiert) Lage des os sesamoideum  
 capitulum metatarsi  
 Fesselgelenkes

ligam. collaterale des Fesselgelenkes  
 Strecksehnenast des tendo interosseus

(punktiert) Lage des Krongelenkes  
 Zehenstrecksehne

Aponeurose des semitendineus  
 a) Ausstrahlung in die fascia cruris  
 b) Zuschub zum tendo accessorius  
 c) Zuschub zum tendo femoro-calca-  
 neus (s. Taf. 56, 57, 58.)  
 (Zwischenraum)

tendo calcaneus (Achillis)  
 tendo plantaris  
 musc. flexor digiti ped. profundus  
 tibialis posterior  
 flexor hallucis  
 (oberes Ende seiner vagina tarsalis)  
 flexor digiti pedis longus

retinaculum tibiale (Halteband)  
 Kapsel des articulus talo-cruialis  
 talus  
 ligam. collaterale breve  
 medialer Sehnenast des tibialis anterior  
 bursa synovialis  
 Strecksehnen Spitze (processus extensorius) der fascia cruris zur Sehne des extensor digiti communis

musc. interosseus lateralis, dessen Sehne in die obere dorsale Fesselbinde einstrahlt

Lage des tuber calcanei  
 malleolus  
 bursa calcanea subtendinea  
 ligamentum tarsi plantare obliquum  
 basis (Köpfchen) des Griffelbeins  
 flexor profundus digiti  
 distales Ende seiner vagina tarsalis  
 sein Unterstützungsband (caput tendineum)  
 Ansatz des flexor digiti pedis longus an die Hauptsehne  
 fascia plantaris (aufgeschlitzt)

musc. lumbricalis  
 Oese der Kronbeinbeugeschne

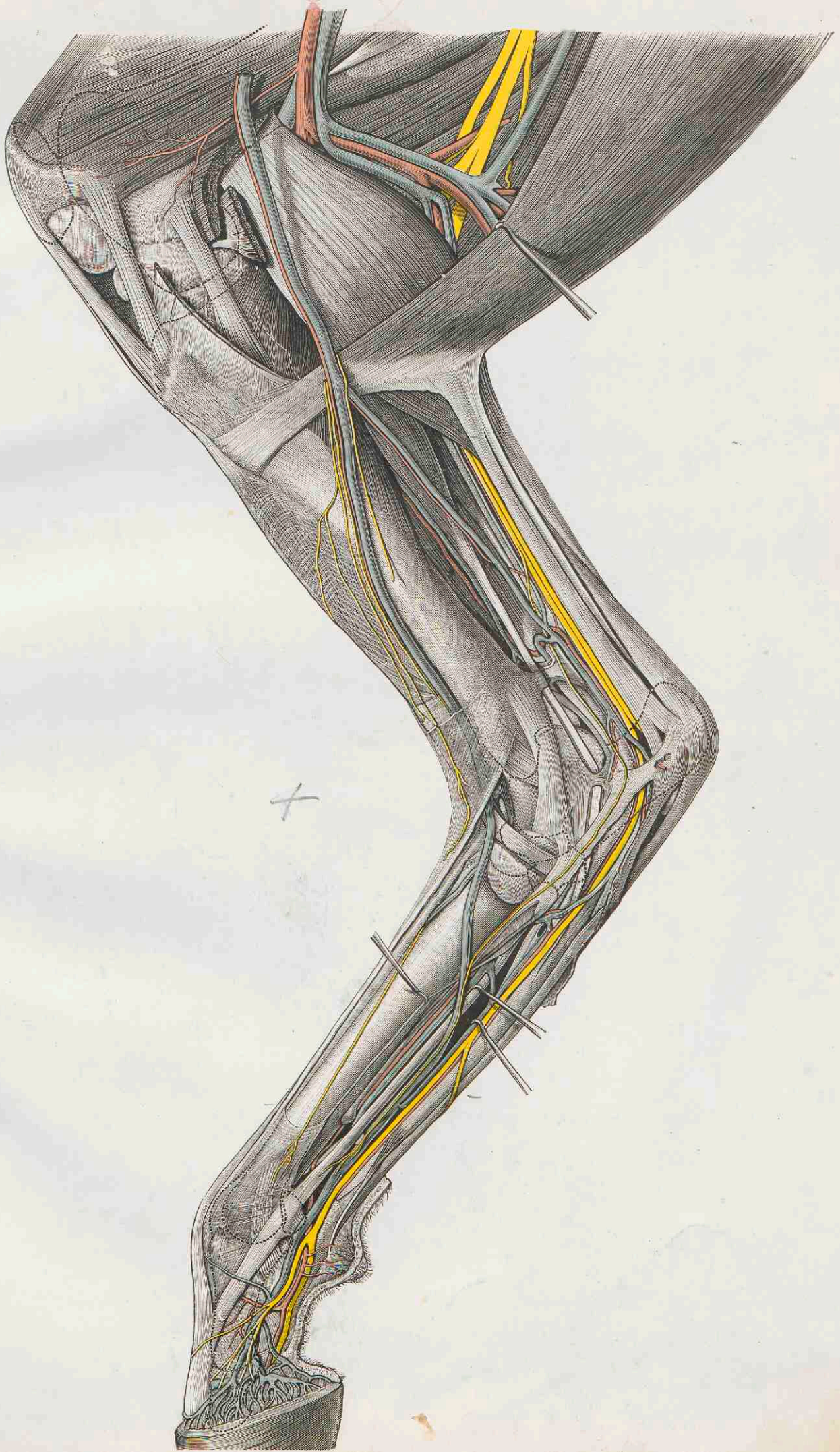
Nerven.

- 24. peronaeus (s. auch Nr. 33)
- 25. suralis s. ramus muscularis distalis
- 26. tibialis
- 27. cutaneus surae
- 28. plantaris lateralis } vom tibialis
- 29. plantaris medialis
- 30. cutaneus medialis
- 31. Verbindungsast beider nn. plantares
- 32. Teilung des plantaris medialis in die digitales dorsalis et plantaris
- 33. medialer Zweig des ramus longus profundus peronaei (den lateralen Zweig am metatarsu 59, 55)
- 34. sapheni

s. Taf. 58  
 Erläuterung

Unterschenkel und Fuß.  
Rechte Seite, medial.

Tafel 54.  
Maßstab 1:3.



# Knie, Unterschenkel und Sprunggelenk.

Rechte Seite, Vorderansicht.

Insertionen des oberen Astes und mittleren Astes des *musc. biceps*

*epicondylus lateralis femoris*

*ligamentum collaterale laterale*

*condylus lateralis tibiae*

Rest der *fascia cruris* (abgehoben)

*m. soleus*

*ramus superficialis nervi peronei* (vergl. Tafel 52)

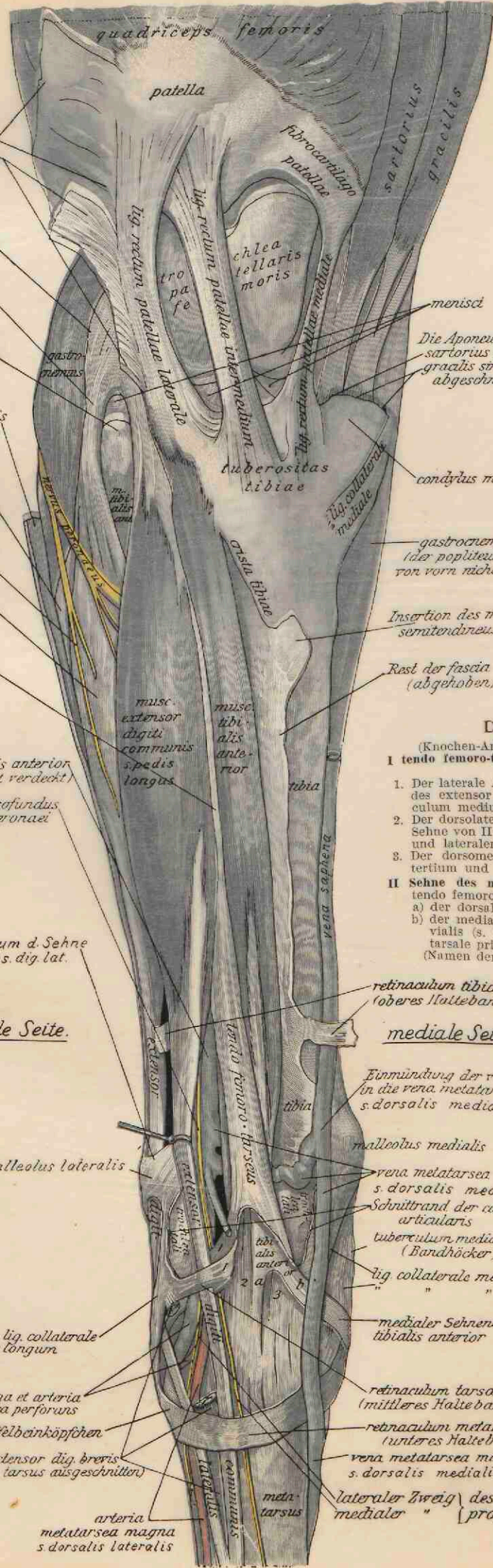
*m. extensor digiti lateralis*

*tendo femoro-tarsus*

*vena tibialis anterior* (die Arterie ist verdeckt)

*ramus profundus nervi peronei*

*retinaculum d. Sehne d. m. extens. dig. lat.*



Die Aponeurosen des *sartorius* und *gracilis* sind hier abgeschnitten

*gastrocnemius* (der *popliteus* wird von vorn nicht sichtbar)

Insertion des *musc. semitendineus*

Rest der *fascia cruris* (abgehoben)

## Der Fußbeugeapparat.

(Knochen-Anheftungspunkte s. Atlas I Taf. 10.)

- I tendo femoro-tarsus** (= *peronaeus tertius*) wird von II perforiert.
- Der laterale Ast gabelt sich und bildet um die Sehne des *extensor digiti communis* eine Oese, das *retinaculum medium*. Insertion am *calcaneus*.
  - Der dorsolaterale Ast bleibt unter der perforierenden Sehne von II; er inseriert sich am *os tarsale quartum* und lateralen Griffelbein.
  - Der dorsomediale Ast inseriert sich am *os tarsale tertium* und am *metatarsus*.
- II Sehne des *musc. tibialis anterior*** durchbohrt den *tendo femoro-tarsus* und gabelt sich:
- der dorsale Ast endet am *metatarsus* (wie I. 3)
  - der mediale Ast windet sich in einer *bursa synovialis* (s. Taf. 56) um die mediale Seite zum *os tarsale primum* (Namen der *ossa tarsi* s. Erläuterung Tafel 56)

laterale Seite.

mediale Seite

Einmündung der *vena saphena* in die *vena metatarsae magna s. dorsalis medialis*

Strähne des *lig. collaterale laterale longum*

*vena et arteria tarsae perforans*

Griffelbeinköpfchen

*extensor dig. brevis* (am tarsus ausgeschnitten)

*arteria metatarsae magna s. dorsalis lateralis*

*retinaculum tibiale* (oberes Halteband)

*retinaculum tarsale* (mittleres Halteband)

*retinaculum metatarsale* (unteres Halteband)

*vena metatarsae magna s. dorsalis medialis*

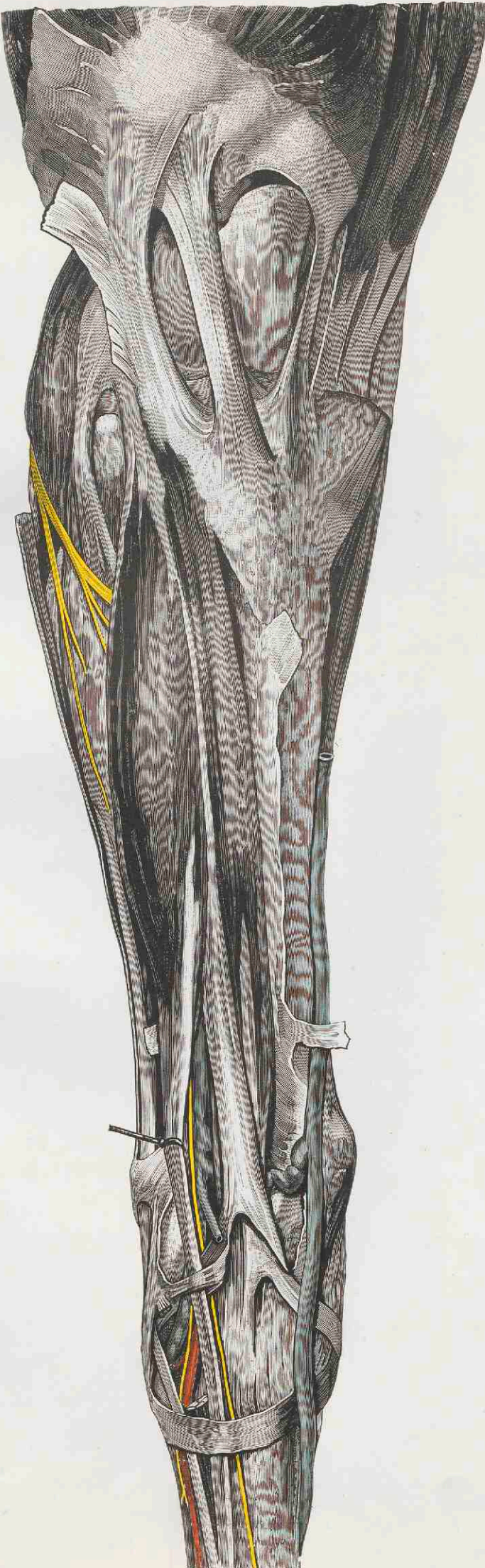
lateraler Zweig medialer " des ramus longus profundus peronei.

Knie, Unterschenkel  
und Sprunggelenk.

Rechte Seite, Vorderansicht.

Tafel 55.

Maßstab 1:2.



# Unterschenkel und Sprunggelenk.

Rechte Seite.

Figur 1. Medialansicht  
etwas schräg von hinten gesehen.

## Ossa tarsi.

**Proximale Reihe:** Für die beiden großen Knochen sind die Namen talus (Sprungbein) und calcaneus (Fersenbein) beizubehalten. Die Gegenbauerschen vergleichenden Namen sind os tarsi tibiale = talus und os tarsi fibulare = calcaneus.

**Medialer Zwischenknochen:** os centrale = os naviculare.

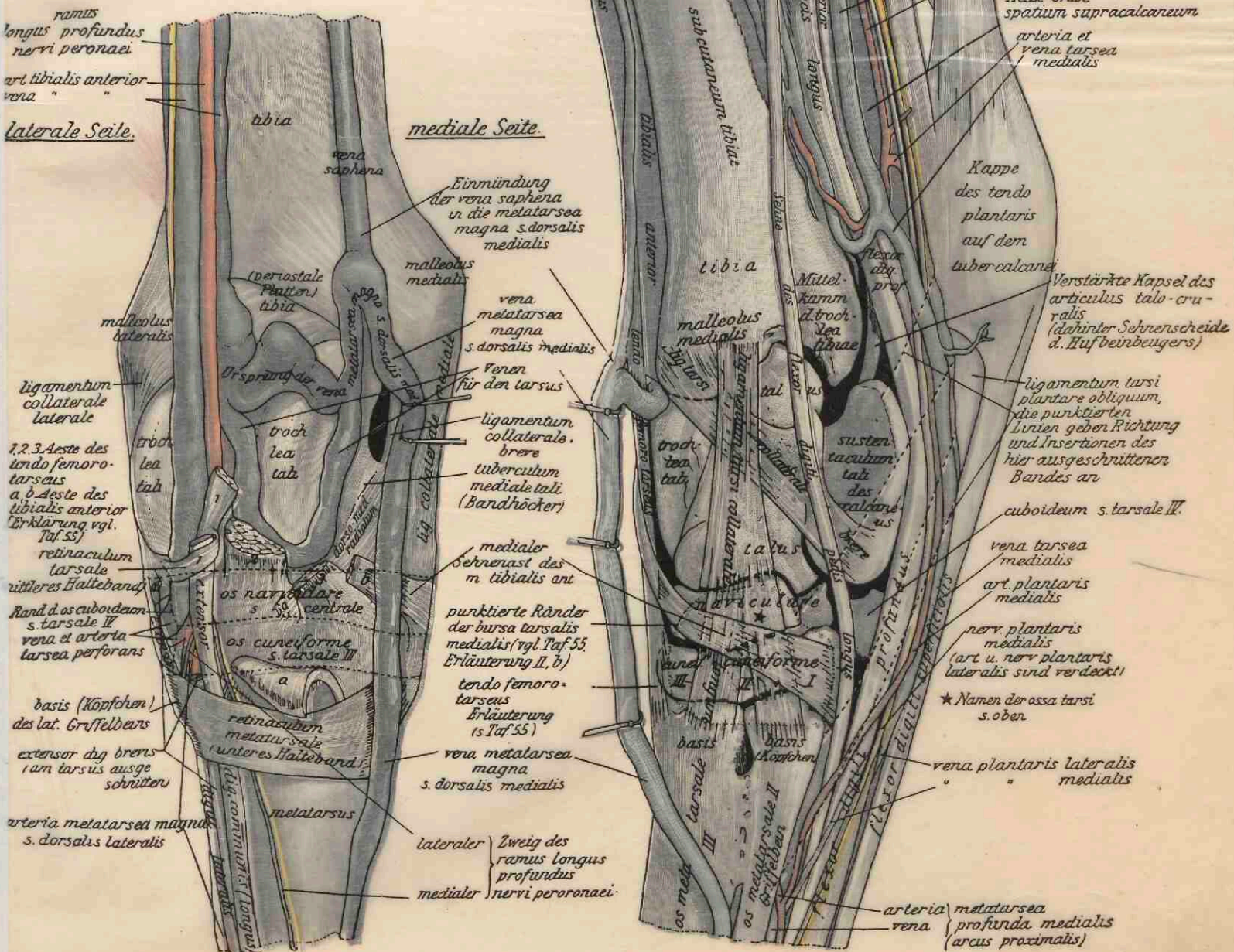
**Distale Reihe:** ossa tarsalia: primum, secundum tertium = ossa cuneiformia; os tarsale quartum = os cuboideum.

[Ossa carpi s. Tafel 54]

Figur 2.

## Beugeseite des Sprunggelenkes.

Dorsum pedis.

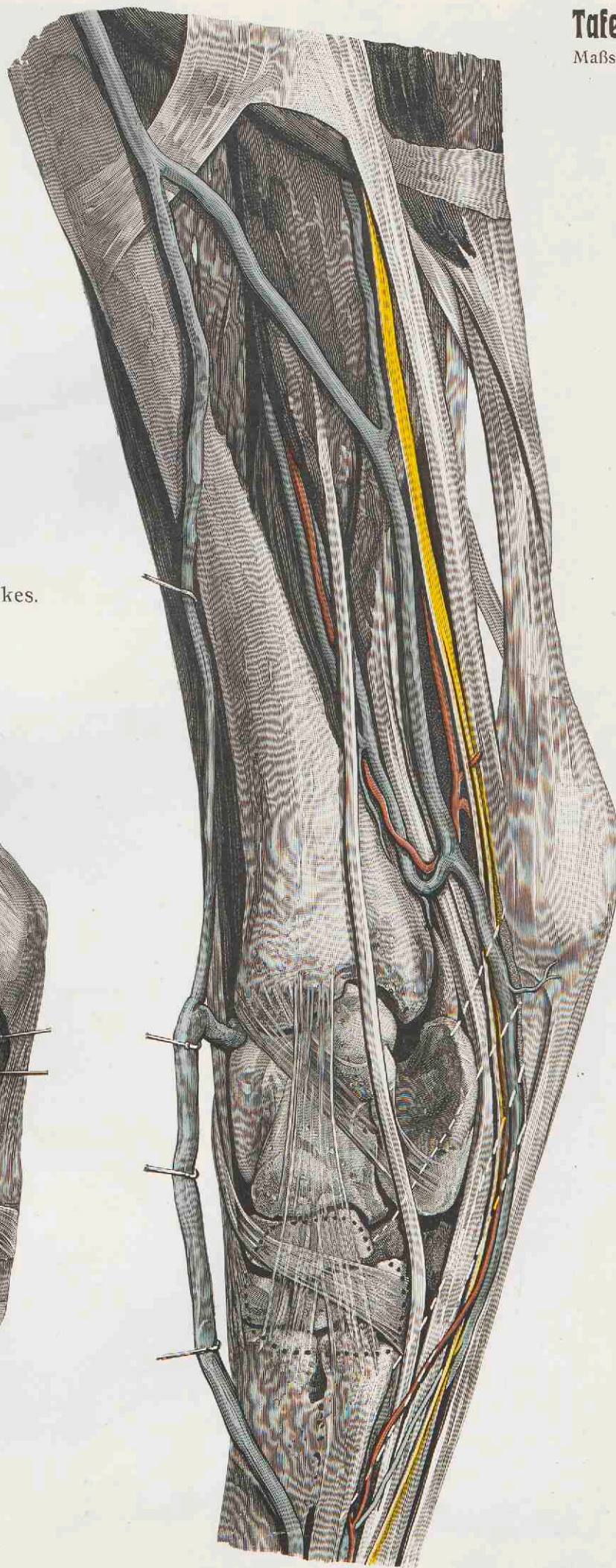




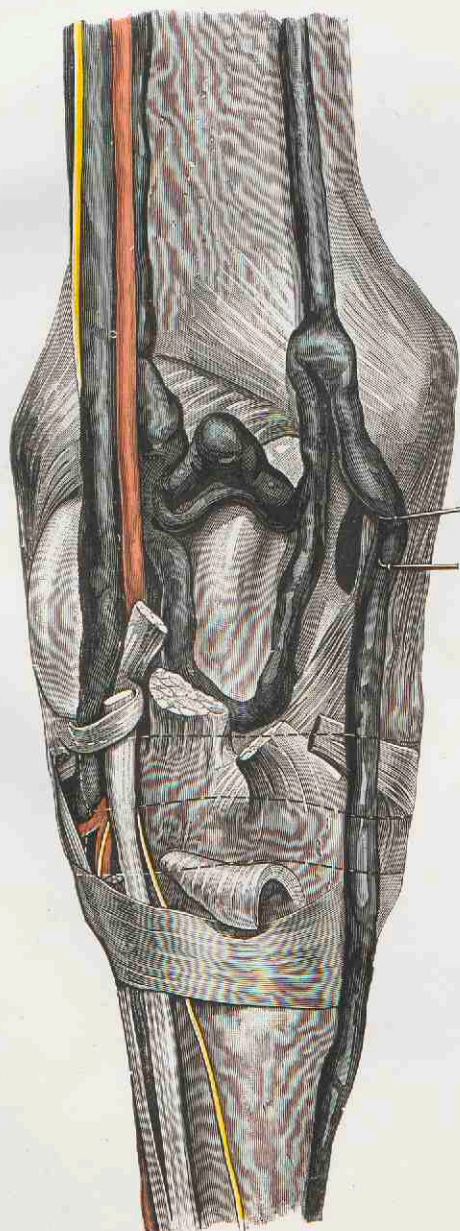
# Unterschenkel und Sprunggelenk. Rechte Seite.

Tafel 56.  
Maßstab 2:3.

Figur 1. Medialansicht  
etwas schräg von hinten gesehen.



Figur 2.  
Beugeseite des Sprunggelenkes.  
Dorsum pedis.



Kniekehle, Unterschenkel  
und Ferse  
Linie

Hinterfläche mit unversehrtem  
Fersenstrang

laterale Seite.

mediale Seite.

Tendo femoro-calcaneus  
ist Bestandteil der  
Achillessehne s. Erläute-  
rung Tafel 58.

Aponeurotische  
Verbindung zwischen biceps  
und semitendineus über  
den gastrocnemius hinweg  
(abgeschnitten vgl. Tafel 56)

Strahlen der Aponeurose  
des semitendineus  
zum tendo femoro-calcaneus

zum tendo accessorius  
Die Fascie des musc. semitendineus  
geht in das oberflächliche seine  
Aponeurose in das tiefe Blatt der  
fascia cruris. Ersteres ist hier  
abgeschnitten, letzteres überzieht den  
Hufbeinbeuger

Hufbeinbeuger, bedeckt vom tiefen  
Blatt der fascia cruris

Anastomose zur vena saphena

vena tibialis recurrens

nerv. tibialis (der ramus cutaneus  
medialis ist nicht sichtbar, vgl. Tafel 54)

nervi plantares

Sehne des flexor dig. pedis longus

art. tibialis recurrens

malleolus medialis

lig. collaterale tarsi mediale longum

lig. tarsi plantare obliquum

vena tarsea medialis

nerv. plantaris medialis  
(alle hierliegenden Gefäße  
u. Nerven s. auf Taf. 58)

Sehne des flexor dig. pedis longus

Hufbeinbeugesehne

Sehne des extensor  
digiti lateralis

Ast der  
vena tarsea recurrens  
und nervus cutaneus surae  
am lateralen Griffelbein herab-  
laufend (vgl. Taf. 53)

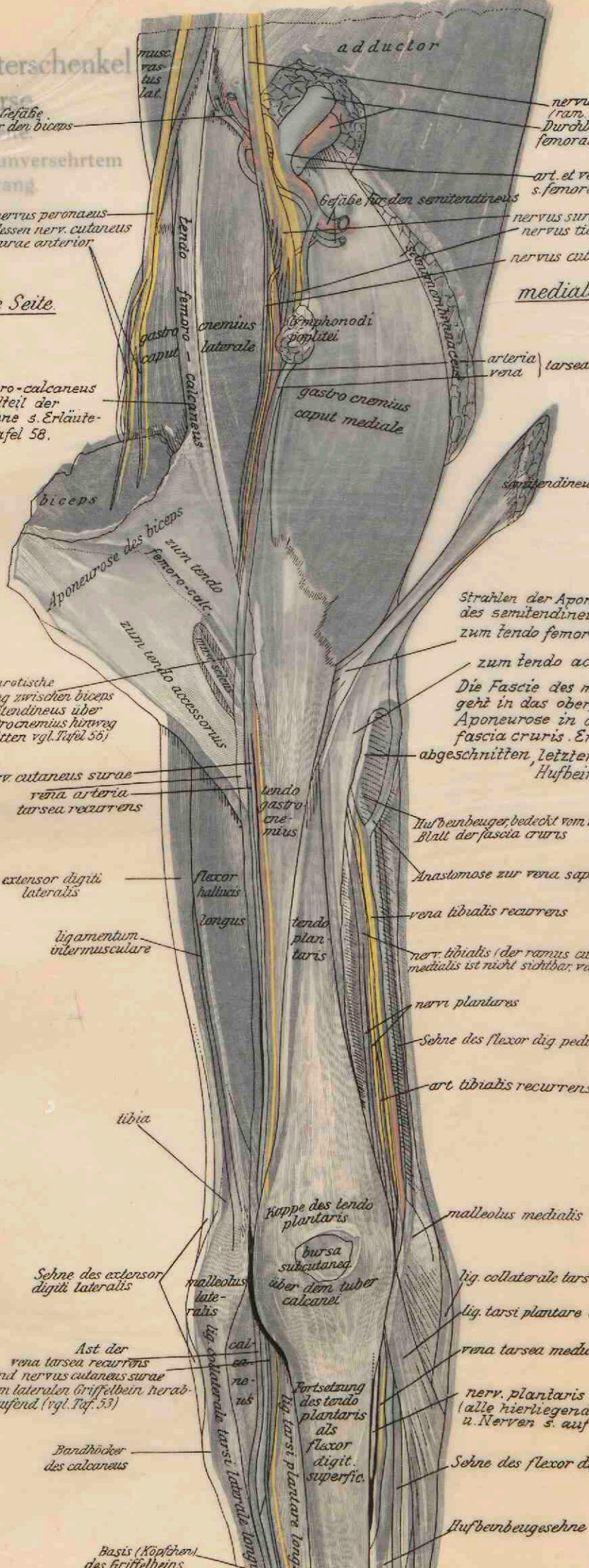
Bandhöcker  
des calcanei

Basis (Köpfchen)  
des Griffelbeins

Kappe des tendo  
plantaris

bursa  
subcutanea  
über dem tuber  
calcanei

Fortsetzung  
des tendo  
plantaris  
als  
flexor  
digiti  
superfic.



musc.  
ras-  
tus  
lat.

adductor

Gefäße  
für den biceps

nervus ischiadicus  
(ram. tibialis + suralis)  
Durchbruch der art. et vena  
femorales durch den adductor

Gefäße für den semitendineus

art. et vena suralis  
s. femoris caudalis

nervus peroneus  
dessen nerv. cutaneus  
surae anterior

nervus suralis (ram. muscularis distalis)  
nervus tibialis

nervus cutaneus surae caudalis

tendo  
femoro-  
calcaneus

gastro-  
cnemius  
caput  
laterale

gastro-  
cnemius  
caput  
mediale

symphynodi  
poplitei

arteria  
vena } tarsea recurrens

biceps

Aponeurose des biceps  
zum tendo  
femoro-calc.

zum tendo  
accessorius

Aponeurotische  
Verbindung zwischen biceps  
und semitendineus über  
den gastrocnemius hinweg  
(abgeschnitten vgl. Tafel 56)

Strahlen der Aponeurose  
des semitendineus  
zum tendo femoro-calcaneus

Hufbeinbeuger, bedeckt vom tiefen  
Blatt der fascia cruris

nerv. cutaneus surae  
vena arteria  
tarsea recurrens

extensor digiti  
lateralis

flexor  
hallucis  
longus

ligamentum  
intermusculare

tendo  
gastro-  
cnemius

tendo  
plan-  
taris

vena tibialis recurrens

nerv. tibialis (der ramus cutaneus  
medialis ist nicht sichtbar, vgl. Tafel 54)

nervi plantares

Sehne des flexor dig. pedis longus

art. tibialis recurrens

tibia

Kappe des tendo  
plantaris

bursa  
subcutanea  
über dem tuber  
calcanei

Sehne des extensor  
digiti lateralis

Ast der  
vena tarsea recurrens  
und nervus cutaneus surae  
am lateralen Griffelbein herab-  
laufend (vgl. Taf. 53)

Bandhöcker  
des calcanei

Basis (Köpfchen)  
des Griffelbeins

Fortsetzung  
des tendo  
plantaris  
als  
flexor  
digiti  
superfic.

malleolus medialis

lig. collaterale tarsi mediale longum

lig. tarsi plantare obliquum

vena tarsea medialis

nerv. plantaris medialis  
(alle hierliegenden Gefäße  
u. Nerven s. auf Taf. 58)

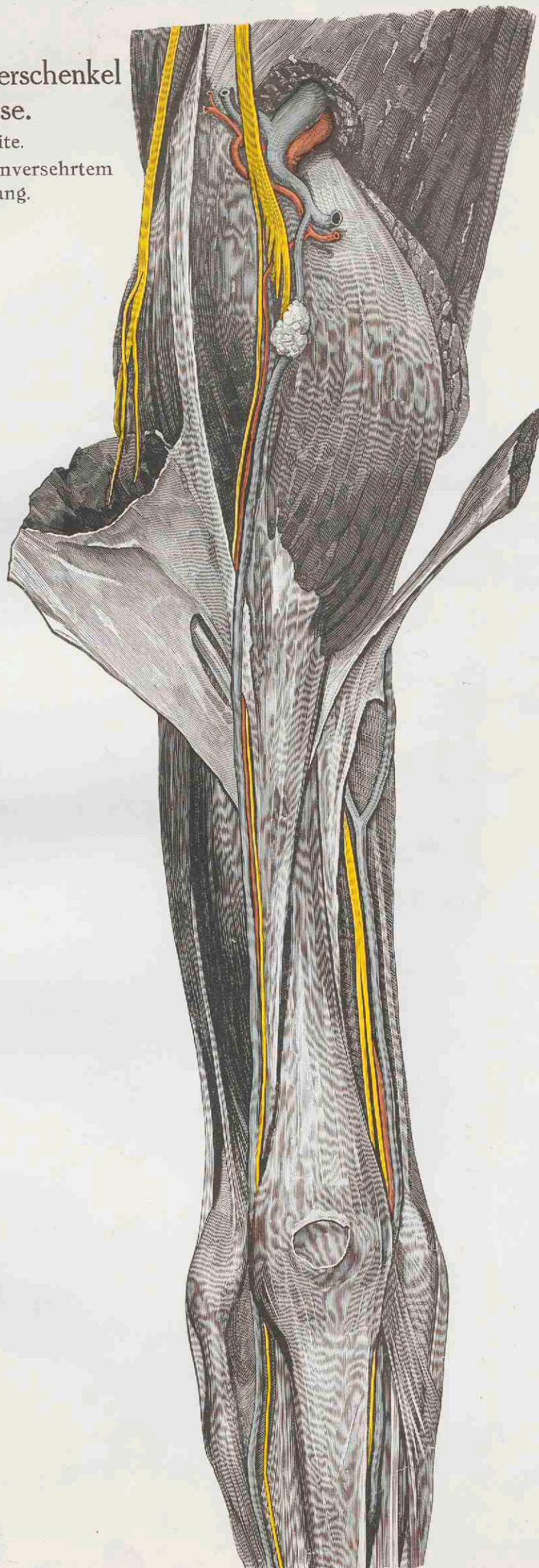
Sehne des flexor dig. pedis longus

Hufbeinbeugesehne

Kniekehle, Unterschenkel  
und Ferse.

Linke Seite.

Hinterfläche mit unversehrtem  
Fersenstrang.



Tafel 57.

Maßstab 1:2.

# Unterschenkel und Ferse.

Linke Seite.

Zerlegung des Fersenstranges in seine Bestandteile.

laterale Seite.

mediale Seite.

- Bestandteile des tendo femoro-calcaneus**
1. sehniges caput femorale
  2. Ast des biceps (Bestandteil d. fascia cruris)
  3. Ast des semitendineus
  4. musc. soleus

- Bestandteile des tendo accessorius**
1. Ast vom semitendineus
  2. Ast vom biceps (fascia cruris)
  3. Ast vom tendo plantaris.

- Fersenstrang**
- tendo plantaris
  - tendo accessorius
  - tendo femoro-calc.
  - tendo gastrocnemius (proximaler Stumpf s. oben)

### Der Fußstreckapparat.

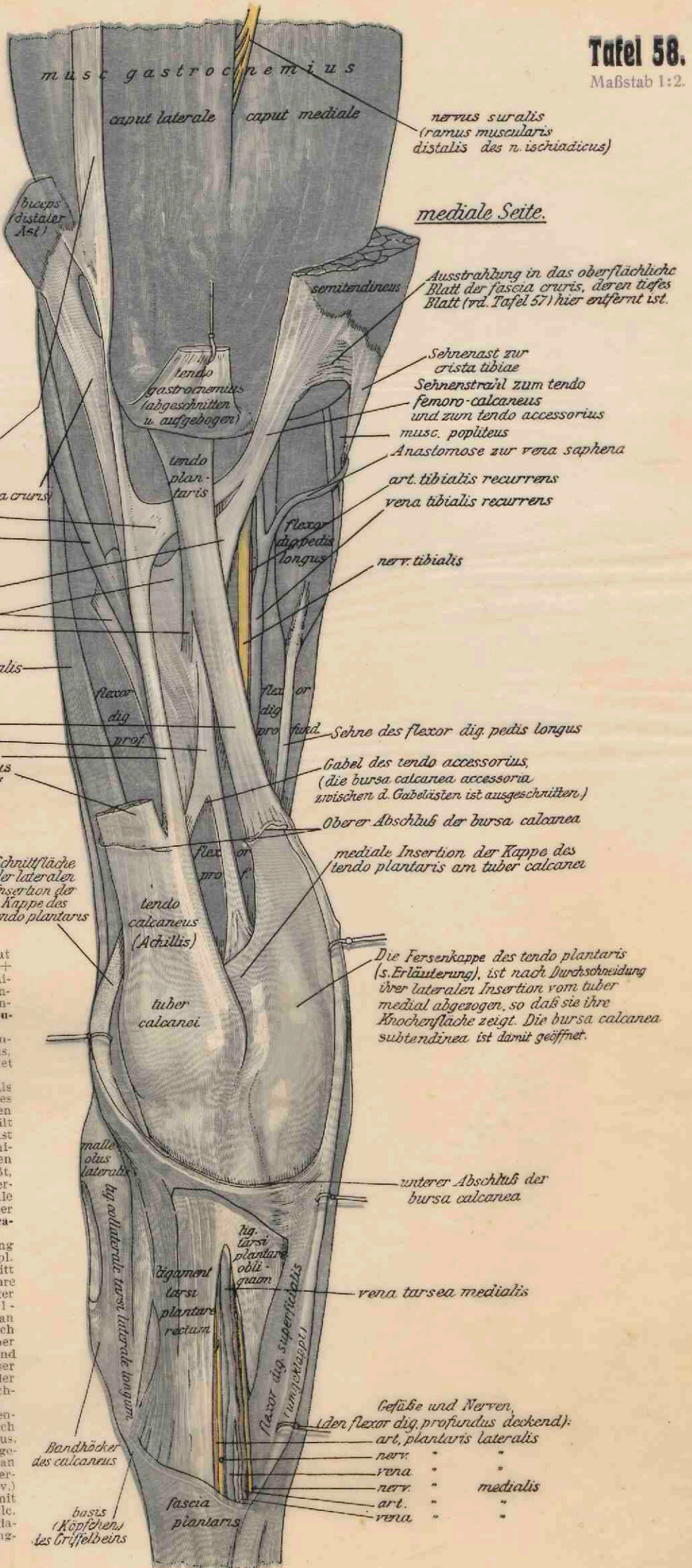
Beim Pferde besteht der Fußstreckapparat nicht nur aus dem triceps surae (gastrocnemius + soleus), sondern auch der biceps und der semitendineus werden Fußstreckere durch sehnige Anschlüsse an den Fersenhöcker. Der ganze Sehnenapparat heißt **Fersenstrang**, tendo calcis communis, und besteht aus vier Teilen:

1. Der **tendo gastrocnemius** ist die gemeinsame Sehne beider Köpfe des m. gastrocnemius, geht an den Gipfel des tuber calcanei und bildet die Achse des Fersenstranges.

2. Der **tendo femoro-calcaneus** entspringt als fingerbreiter Sehnenstreifen am femur oberhalb des caput laterale gastrocnemii und ist in dessen Fascie eingebettet. Unterhalb des gastrocn. erhält er einen starken Sehnenstrahl vom distalen Ast des m. biceps und einen schwächeren vom semitendineus. Der so gebildete Sehnenstrang, an den sich der verkümmerte musc. soleus anschließt, dreht sich von der lateralen Seite um die Vorderfläche des tendo gastrocn., auf dessen mediale Seite und verschmilzt mit ihm oberhalb des tuber calc. Beide bilden zusammen den **tendo calcaneus** (Achillis).

3. Der **tendo plantaris** ist vom Ursprung seines fast sehnigen Muskels (in der fossa plantaris) ab vom m. gastrocnemius bedeckt, tritt unter dessen Sehne und windet sich um ihre mediale Seite an ihre Hautfläche, bildet hinter dem tuber eine breite Kappe, die **galea calcanei** (mit bursa synovialis) und heftet sich an beiden Seiten des Fußstreckapparates, verläuft aber weiter an der planta pedis zum Kronbein und wird damit flexor digit. superficialis. Neben dieser Doppelaufgabe aber ist er vor allem der **Tragegurt** des auf der Zehenspitze aufgerichteten Fußes.

4. Der **tendo accessorius** liegt an der Tiefenfläche der Achillessehne, entsteht hauptsächlich aus einem Sehnenstrahl des m. semitendineus, ist in das tiefe Blatt der fascia cruris eingeschaltet und erhält dadurch auch Anschluß an den distalen Ast des biceps. Er gabelt sich oberhalb des calcanei (in der Gabel bursa synov.) und die Gabeläste verschmelzen beiderseits mit den Insertionen der galea calc. Das tuber calc. mit der Einpflanzung der Achillessehne ist dadurch vom tendo plantaris und accessorius ringförmig umfaßt.



Schnittfläche der lateralen Insertion der Kappe des tendo plantaris

Die Fersenkappe des tendo plantaris (s. Erläuterung), ist nach Durchschneidung ihrer lateralen Insertion vom tuber medial abgezogen, so daß sie ihre Knochenfläche zeigt. Die bursa calcanea subtendinea ist damit geöffnet.

Die Fersenkappe des tendo plantaris (s. Erläuterung), ist nach Durchschneidung ihrer lateralen Insertion vom tuber medial abgezogen, so daß sie ihre Knochenfläche zeigt. Die bursa calcanea subtendinea ist damit geöffnet.

unterer Abschnitt der bursa calcanea

vena tarsalis medialis

Gefäße und Nerven, (den flexor dig. profundus deckend):  
 art. plantaris lateralis  
 nerv. " "  
 vena " "  
 nerv. " " medialis  
 art. " "  
 vena " "

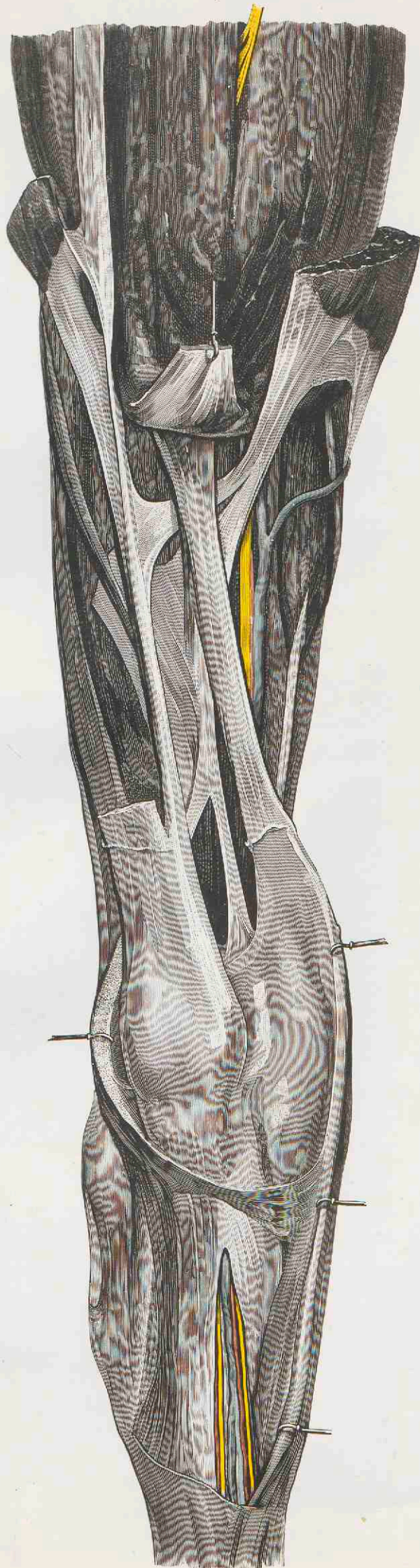
# Unterschenkel und Ferse.

Linke Seite.

Zerlegung des Fersenstranges  
in seine Bestandteile.

Tafel 58.

Maßstab 1:2.



# Kniekehle, Unterschenkel und Ferse.

Linke Seite.

Die Wade ist abgetragen, der Fersenhöcker abgesägt und das Sprunggelenk rechtwinklig gebeugt. Die Gelenkkapseln am Knie- und Sprunggelenk sind stellenweise lateral Seite.

Freigelegt ist der flexor digiti profundus und der musc. popliteus.

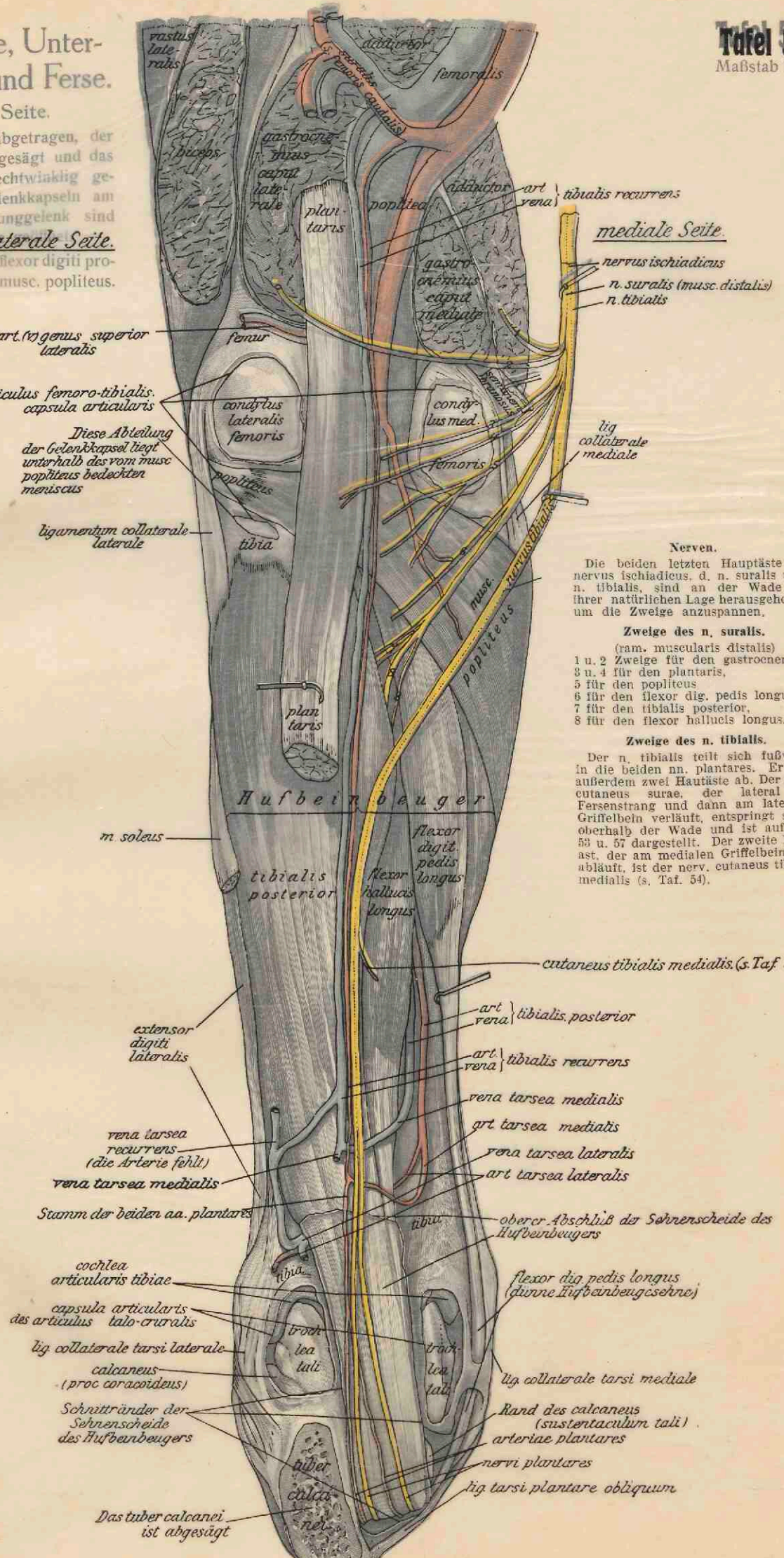
art. (v)genus superior lateralis  
articulus femoro-tibialis capsula articularis  
Diese Abteilung der Gelenkkapsel liegt unterhalb des vom musc. popliteus bedeckten meniscus  
ligamentum collaterale laterale

mediale Seite  
nervus ischiadicus  
n. suralis (musc. distalis)  
n. tibialis

**Nerven.**  
Die beiden letzten Hauptäste des nervus ischiadicus, d. n. suralis u. d. n. tibialis, sind an der Wade aus ihrer natürlichen Lage herausgehoben, um die Zweige anzuspannen.

**Zweige des n. suralis.**  
(ram. muscularis distalis)  
1 u. 2 Zweige für den gastrocnemius  
3 u. 4 für den plantaris,  
5 für den popliteus  
6 für den flexor dig. pedis longus,  
7 für den tibialis posterior,  
8 für den flexor hallucis longus.

**Zweige des n. tibialis.**  
Der n. tibialis teilt sich fußwärts in die beiden nn. plantares. Er gibt außerdem zwei Hautäste ab. Der nerv. cutaneus surae, der lateral am Fersenstrang und dann am lateralen Griffelbein verläuft, entspringt schon oberhalb der Wade und ist auf Taf. 53 u. 57 dargestellt. Der zweite Hautast, der am medialen Griffelbein herabläuft, ist der nerv. cutaneus tibialis medialis (s. Taf. 54).



extensor digiti lateralis  
vena tarsea recurrens (die Arterie fehlt)  
vena tarsea medialis  
Stamm der beiden aa. plantares  
cochlea articularis tibiae  
capsula articularis des articulus talo-cruialis  
lig. collaterale tarsi laterale  
calcaneus (proc. coracoides)  
Schnürränder der Sehnscheide des Fußbeinbeugers  
Das tuber calcanei ist abgesägt

cutaneus tibialis medialis (s. Taf. 54)  
art. tibialis posterior  
art. tibialis recurrens  
vena tarsea medialis  
art. tarsea medialis  
vena tarsea lateralis  
art. tarsea lateralis  
oberer Abschluß der Sehnscheide des Fußbeinbeugers  
flexor dig. pedis longus (dünne Fußbeinbeugesehne)  
lig. collaterale tarsi mediale  
Rand des calcanei (sustentaculum tali)  
arteriae plantares  
nervi plantares  
lig. tarsi plantare obliquum

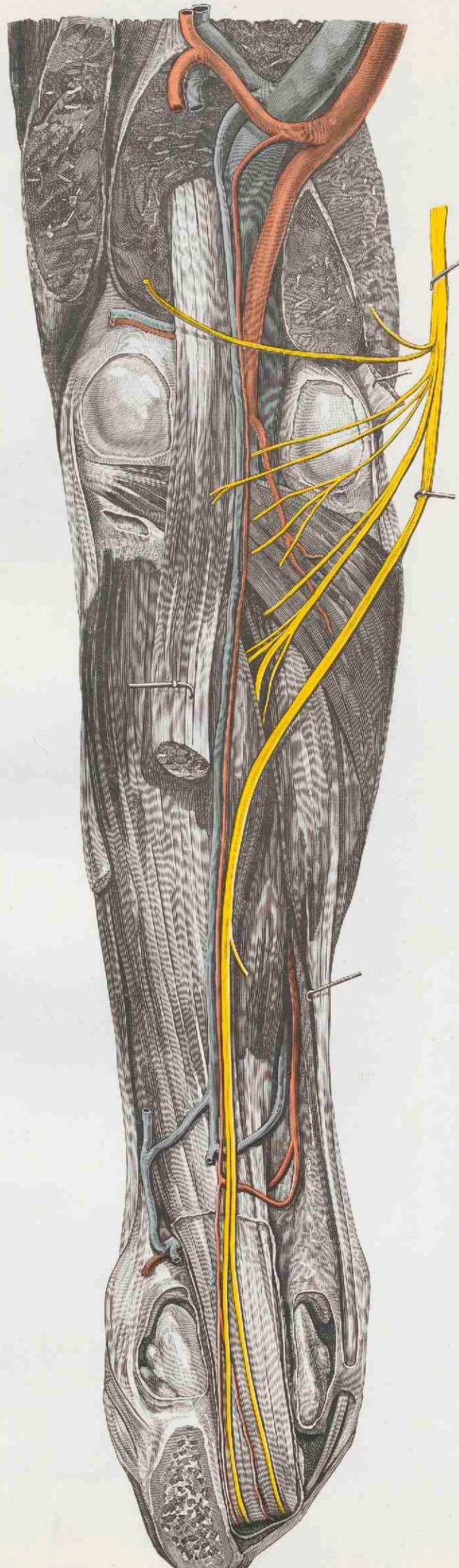
**Hufbeinbeuger**  
m. soleus  
tibialis posterior  
flexor digiti pedis longus  
flexor hallucis longus

# Kniekehle, Unterschenkel und Ferse.

Linke Seite.

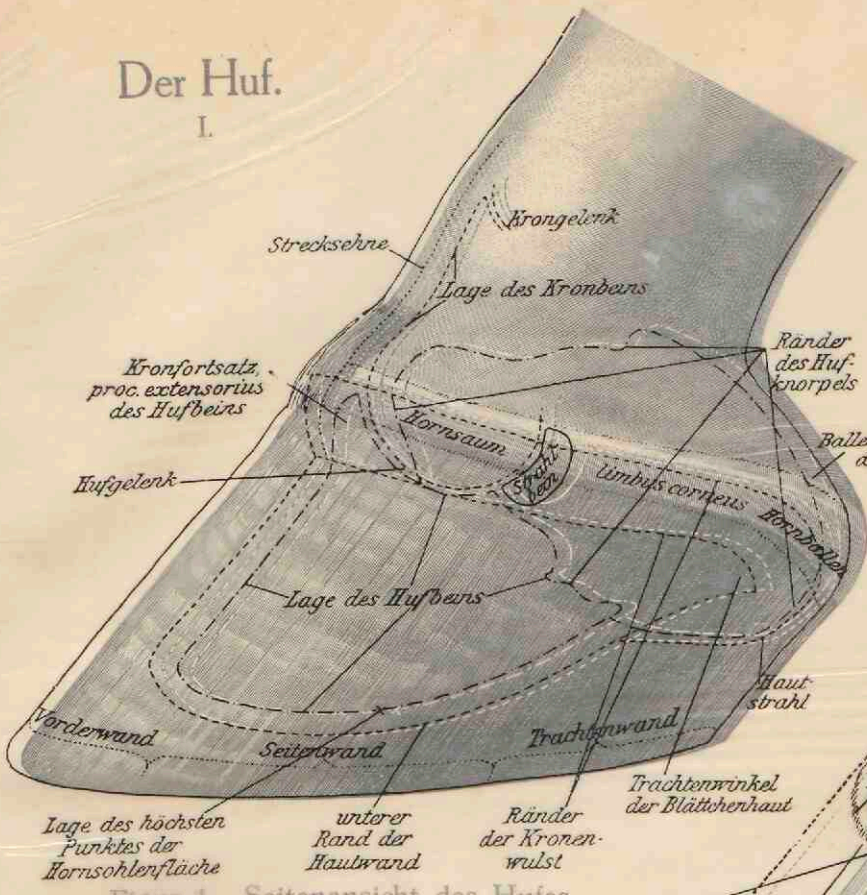
Die Wade ist abgetragen, der Fersenhöcker abgesägt und das Sprunggelenk rechtwinklig gebeugt. Die Gelenkkapseln am Knie- und Sprunggelenk sind stellenweise geöffnet.

Freigelegt ist der flexor digiti profundus und der musc. popliteus.

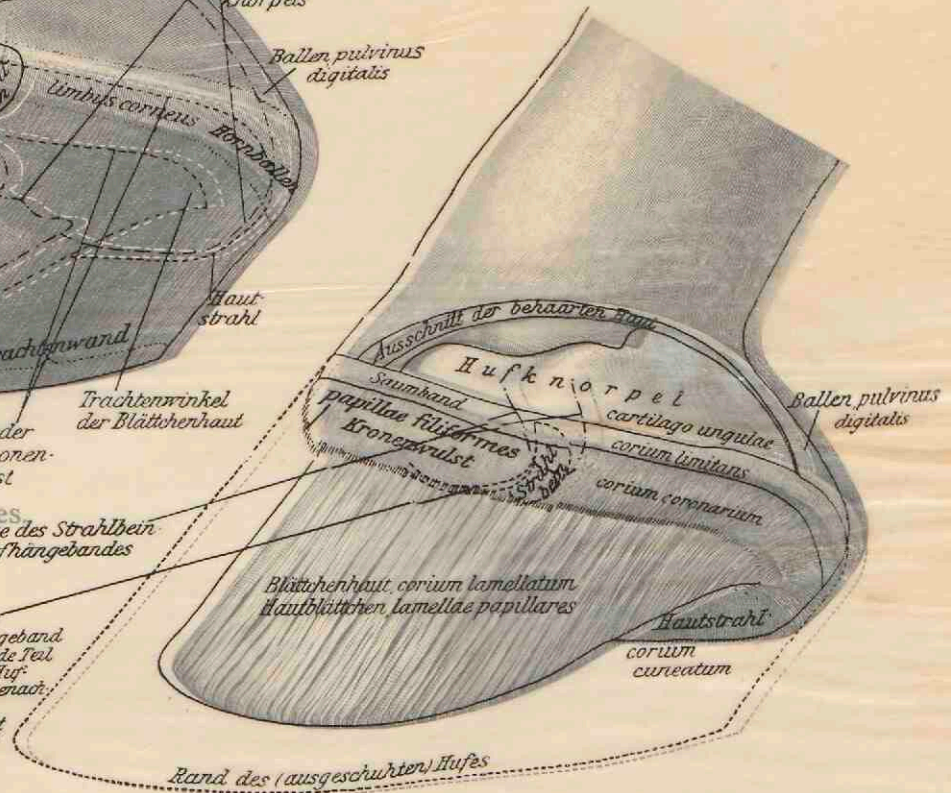


Tafel 59.

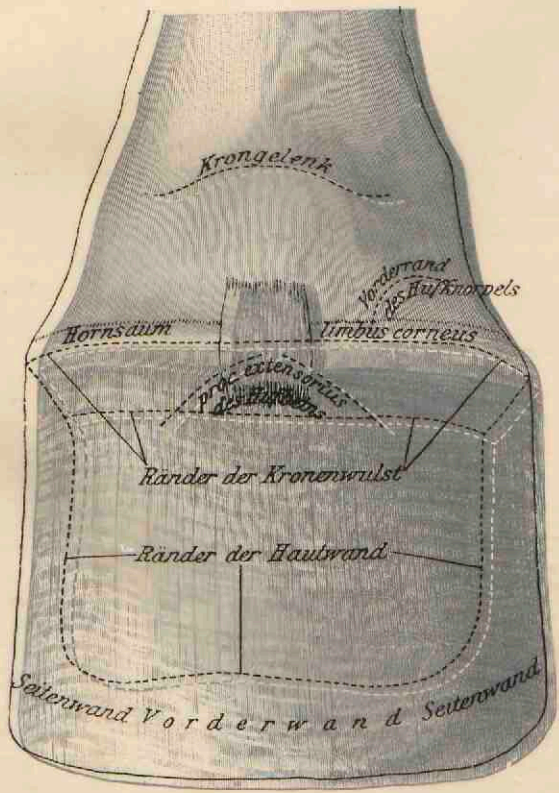
Maßstab 1:2.



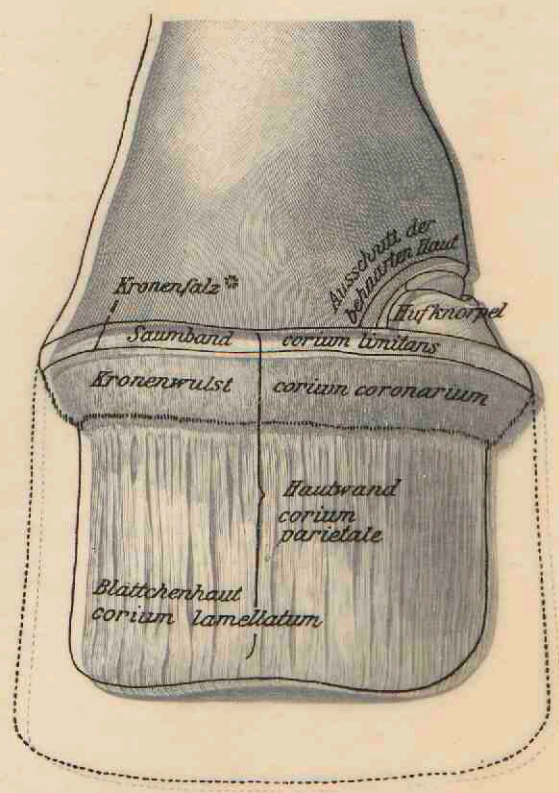
Figur 1. Seitenansicht des Hufes.



Figur 2. Seitenansicht der ausgeschuhten Zehe.



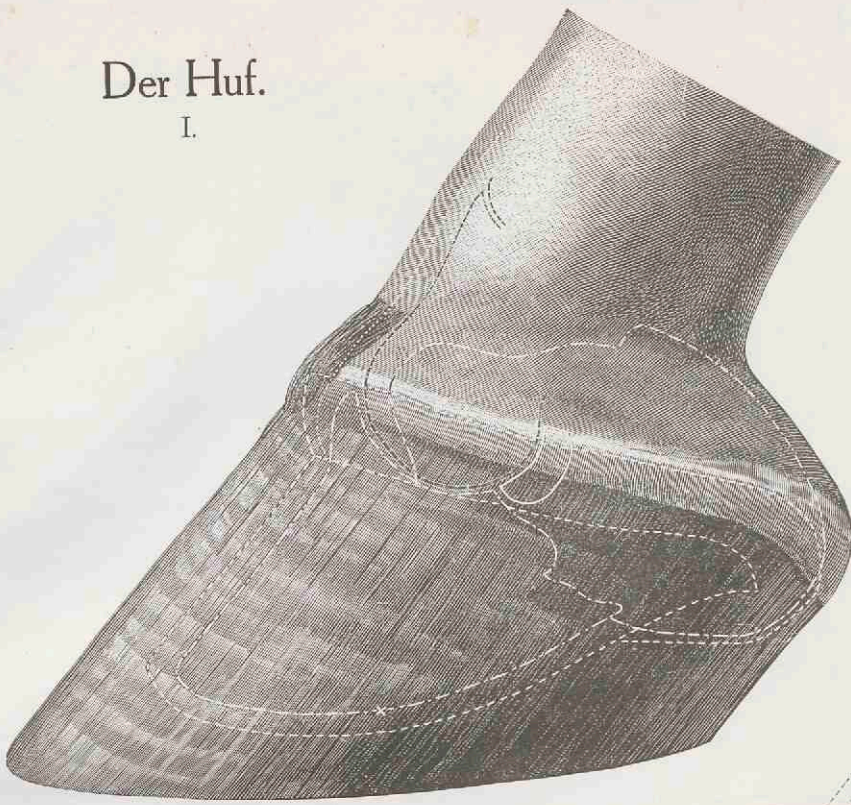
Figur 3. Vorderansicht des Hufes.



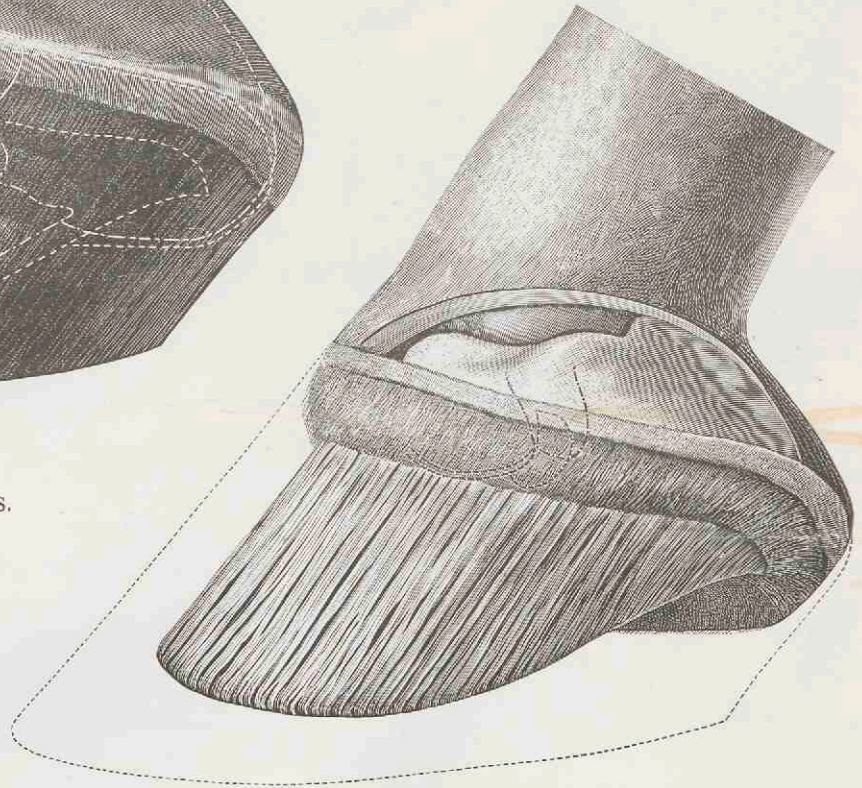
Figur 4. Vorderansicht der ausgeschuhten Zehe.

\* Kronenfalz heißt in der praktischen Hufkunde die scharfe Grenzlinie zwischen Saumband und Kronenwulst, die wie eine feine Kerbe aussieht. Sie ist nicht zu verwechseln mit der Kronenrinne (s. Tafel 61, Fig. 3), die ein wirklicher Falz (für die Kronenwulst) ist.





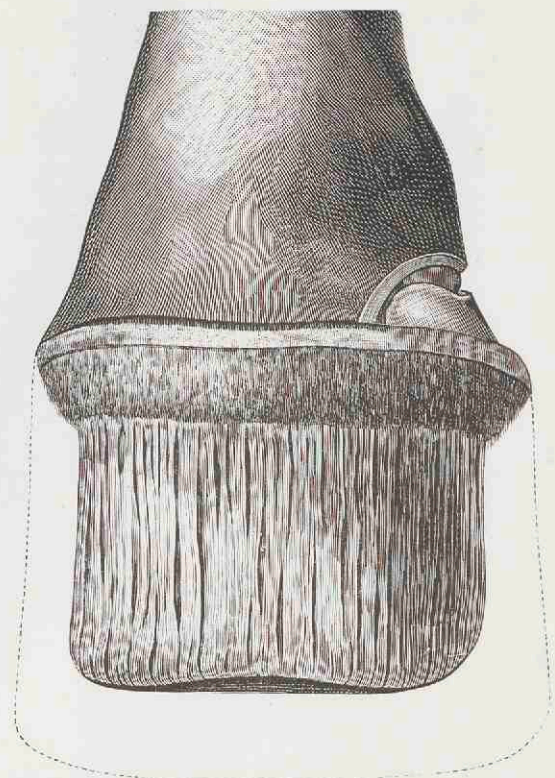
Figur 1. Seitenansicht des Hufes.



Figur 2. Seitenansicht der ausgeschuhten Zehe.



Figur 3. Vorderansicht des Hufes.



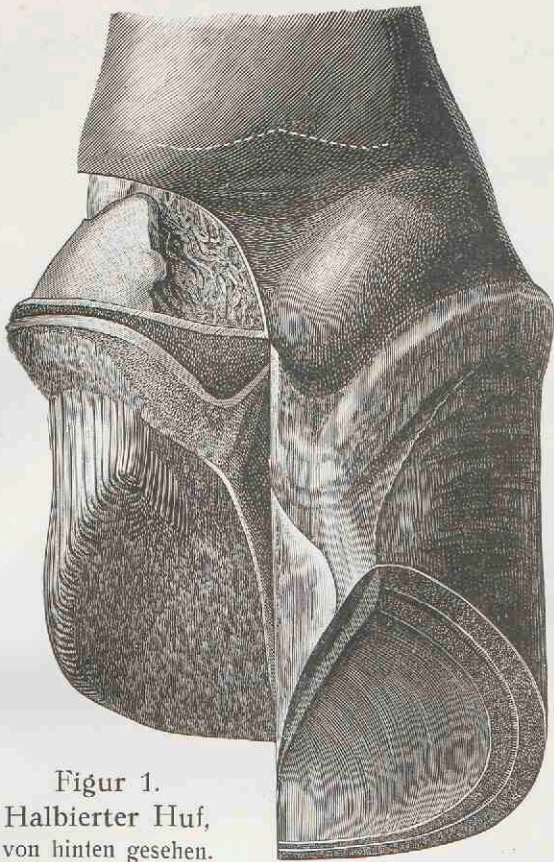
Figur 4. Vorderansicht der ausgeschuhten Zehe.



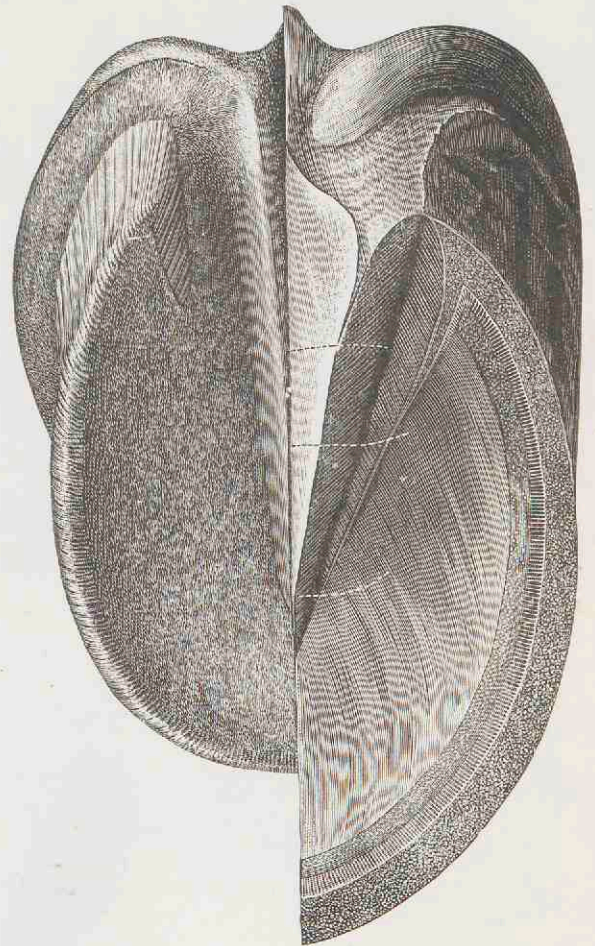
Der Huf.  
II.

Tafel 61.

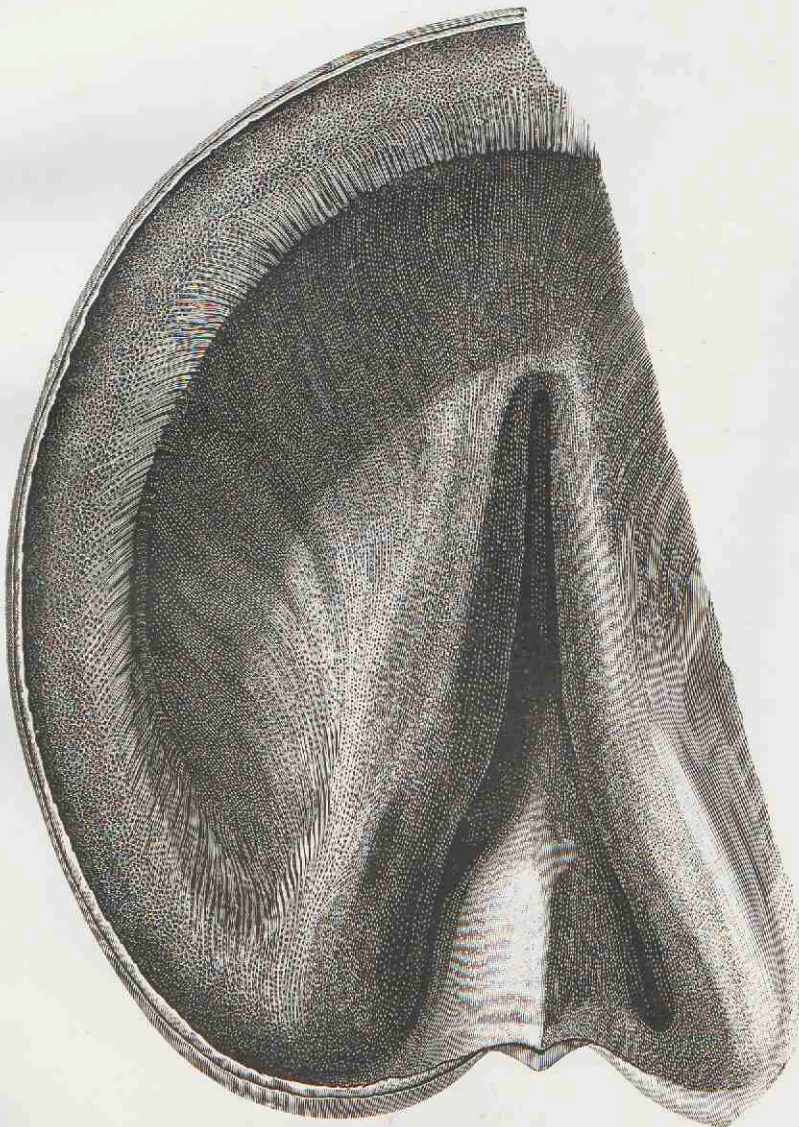
Figur 1, 2 u. 4 Maßstab 3:4,  
Figur 3 Lupenvergrößerung.



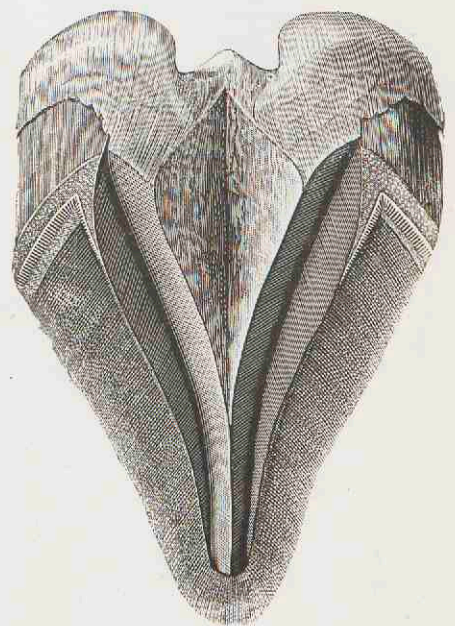
Figur 1.  
Halbierter Huf,  
von hinten gesehen.



Figur 2. Halbierter Hufsohle.



Figur 3. Innenansicht der Hornsohle des ausgeschuhten Hufes.



Figur 4. Der Hornstrahl.

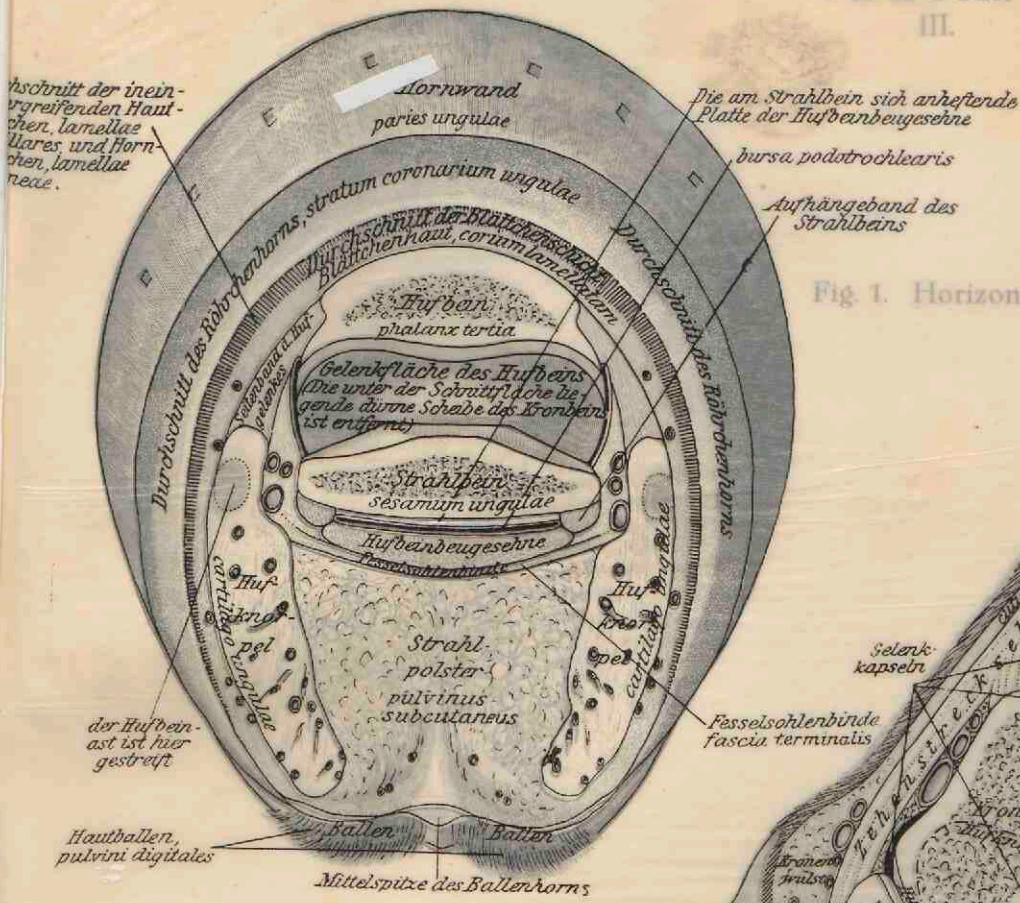


Fig. 1. Horizontaldurchschnitt.

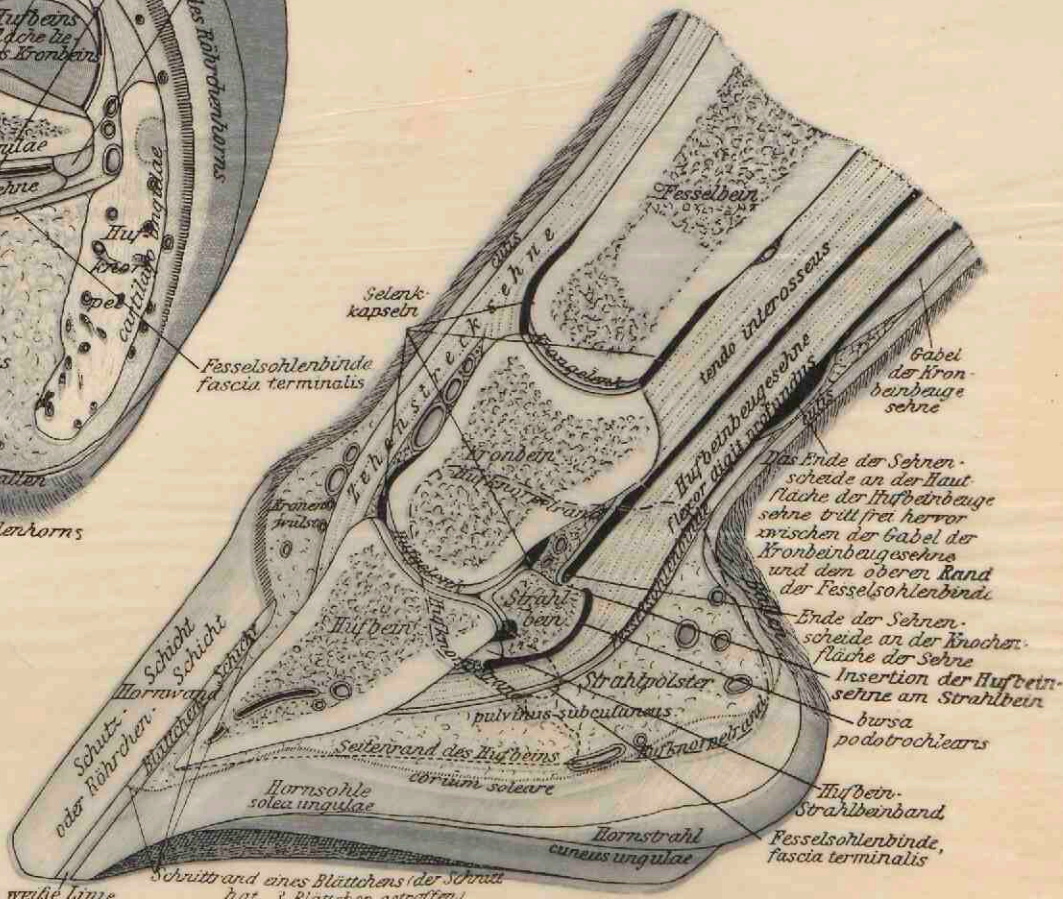


Fig. 2. Vertikalschnitt durch die Mittelebene der Zehe.

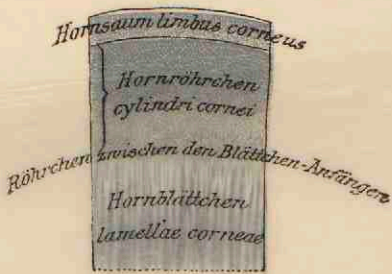


Fig. 4. Ein Stück Hornwand, von der Kronenwulst aus gesehen.

Umgebung der Blättchen in das Sohlenhorn, dessen Röhrchen sich zwischen die Blättchen schieben.

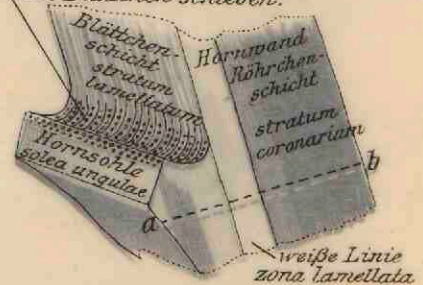


Fig. 5. Ein Stück Hornwand am Uebergang in die Sohle.

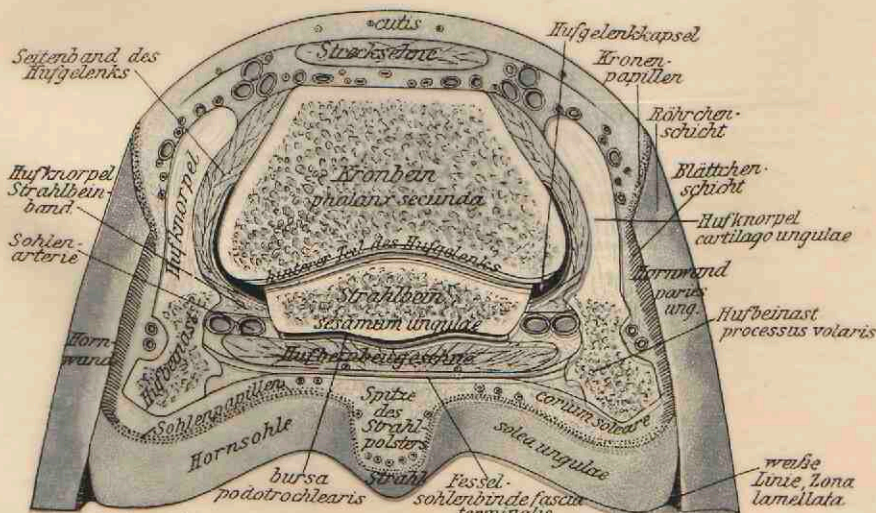


Fig. 3. Vertikal-Querschnitt.

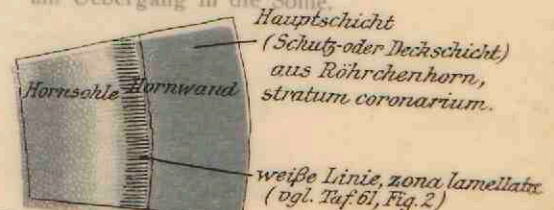


Fig. 6. Querschnitt der Hornwand, der weißen Linie und der angrenzenden Sohle.

Der Schnitt steht genau senkrecht, trifft daher die schrägen Teile der Hornwand sehr scharf und zeigt die Blättchen im Querschnitt. Er trifft die Sohle einige mm. vor der mittleren Strahlfurche.

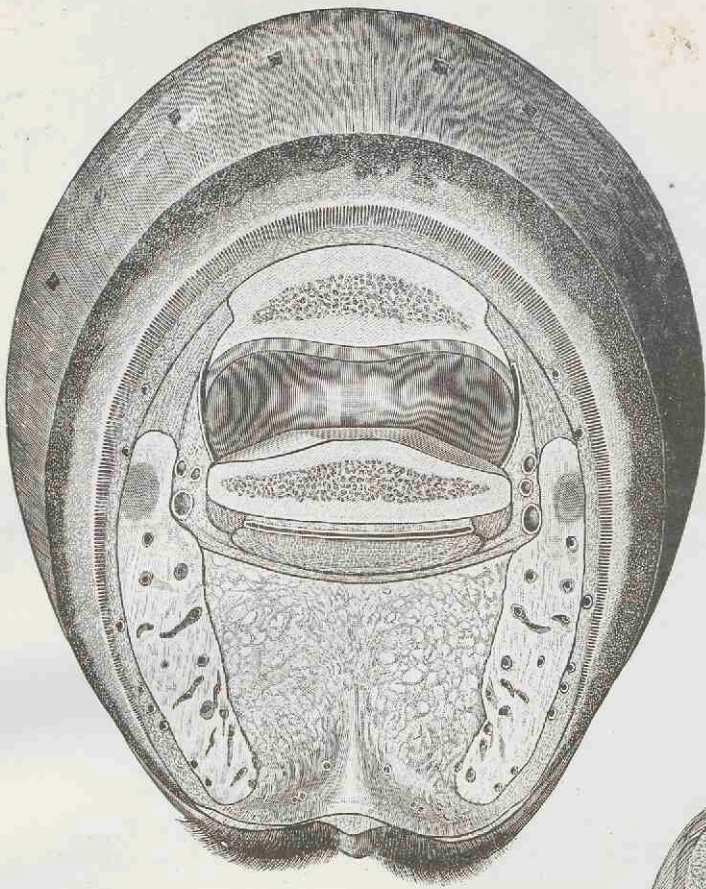


Fig. 1. Horizontaldurchschnitt.

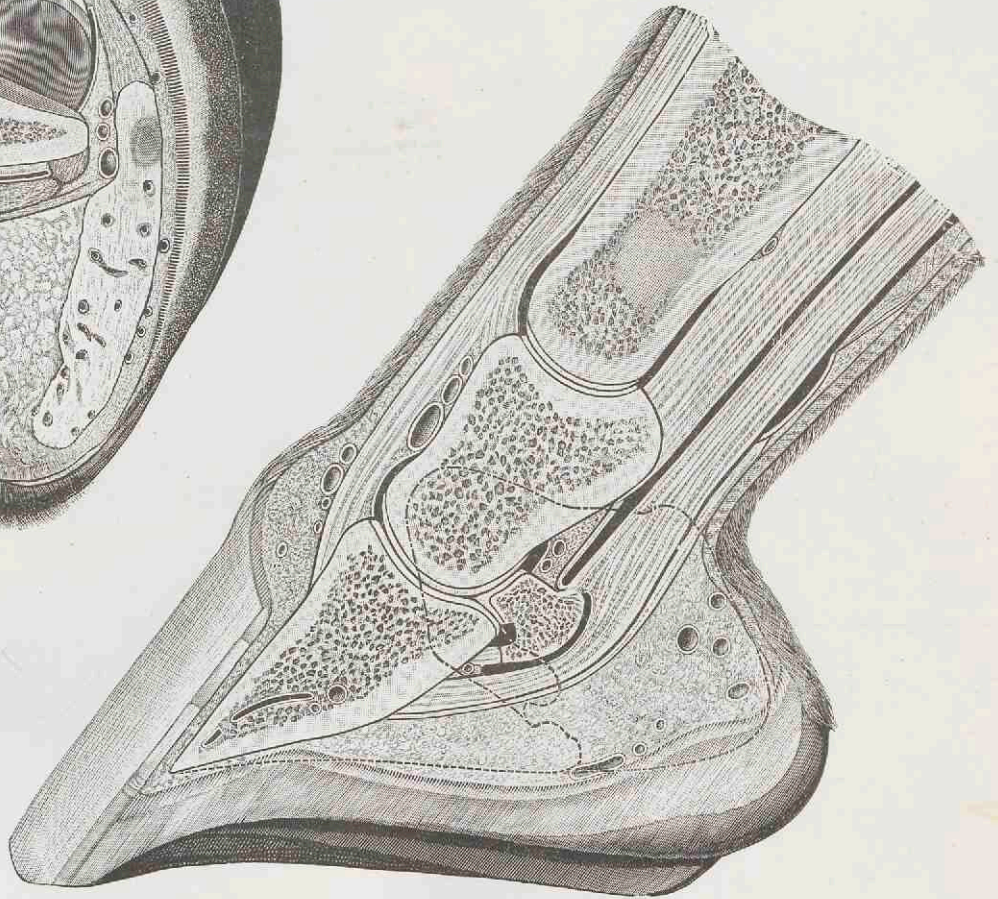


Fig. 2. Vertikalschnitt durch die Mittelebene der Zehe.

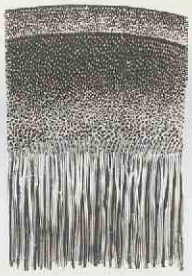


Fig. 4. Ein Stück Hornwand, von der Kronenwulst aus gesehen.

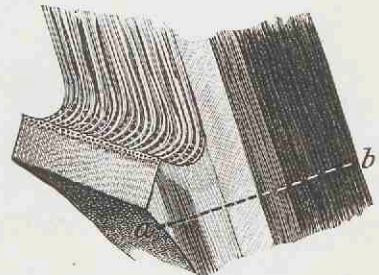


Fig. 5. Ein Stück Hornwand am Uebergang in die Sohle.



Fig. 6. Querschnitt der Hornwand, der weißen Linie und der angrenzenden Sohle.

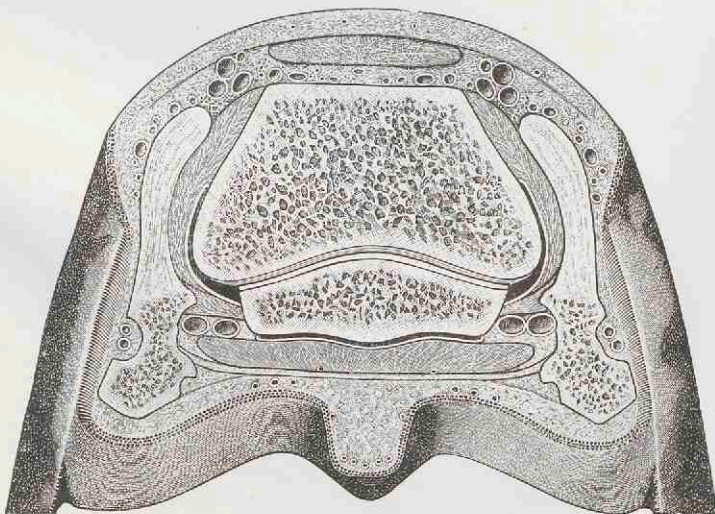


Fig. 3. Vertikal-Querschnitt.