Zweite Abtheilung.

Muskellehre. Myologia.

Von den Muskeln im Allgemeinen.

Unter Muskeln versteht man diejenigen Theile des Körpers, die aus eigenthümlich röthlichen, oder auch blässern Fasern zusammen gesetzt sind, und das Vermögen besitzen, sich in einem hohen Grade zusammen zu ziehen. Sie machen dasjenige aus, was man das Fleisch nennt, und sind mit einer dicken Haut, die Zellhaut, das Zellgewebe (tela cellulosa) genannt, bedeckt.

Jeden Muskel theilt man in drei Theile, nämlich:

1) In den Anfang oder den Kopf. Einige Muskeln entspringen mit zwei oder drei Köpfen, daher ihre Benennung der zwei- oder dreiköpfige Muskel.

2) In den Mitteltheil, oder den sogenannten Bauch, welcher dicker als der Kopf ist, und sich nach seinem Ende hin verschmälert. Dieses verschmälerte Ende bildet den

3ten Theil. Er ist von glänzend weißer Farbe, und weit fester, wie die eigentlichen Fleisch- oder Muskelfasern. Ist solcher lang und rundlich, so heißt er eine Sehne, oder Flechse, (Tendo); ist er aber breit und dünne, so wird derselbe sehnigte Ausbreitung (Aponeurosis) genannt.

Die Muskeln dienen zur Bewegung, welche durch das Zusammenziehen derselben hervorgebracht wird. Während der Zusammenziehung nehmen sie an ihrer Länge ab, dagegen werden sie breiter, dicker und härter. Muskeln, welche andern entgegengesetzt würken, liegen sich auch an den in Bewegung zu versetzenden Theilen, entgegengesetzt; man nennt sie Widerstreber, (Antagonistae). So sind z. B. die Beugmuskeln der Gliedmaßen, die Widerstreber der Streckmuskeln derselben, und so umgekehrt. Ziehen sich jene zusammen, so verlängern sich mehr oder weniger diese. Suchen sich beide Arten, als: Streck- und Beugungsmuskeln gleichzeitig zusammenzuziehen, so entsteht das, was man das Steifhalten der Theile nennt.

Die Stelle, wo ein Muskel von ausgeht, nimmt gewöhnlich an der Bewegung keinen Antheil, daher nennt man sie auch den festen Punkt. Diejenige hingegen, an die er sich endend ansetzt, wird der bewegliche Punkt genannt, und ist der in Bewegung zu versetzende Theil. Ersterer ist immer an einem Knochen, letzterer ebenfalls, jedoch nur bei einigen wenigen Muskeln, an Weichgebilden; daher in solchem Falle nicht knöcherne, sondern bloß häutige Theile in Bewegung gesetzt werden, wie dieses z. B. bei den Muskeln des Auges, des Mundes, der Nasenflügel statt findet. Der feste und der bewegliche Punkt können nie an einem und demselben Knochen zugleich sich befinden, sondern letzterer ist jedesmal an einem andern, mittel- oder unmittelbar angrenzenden Knochen, woraus sich denn leicht die Art und Weise der Bewegung abnehmen läßt.

Die Muskeln erhalten ihre Namen entweder 1) von dem Orte, wo sie liegen, w. z. B. der Stirnmuskel u. s. w. 2) Von ihren Ursprungs- und Ansatzstellen, als: der Zitzenfortsatz Muskel des Brustbeines, der Brustbeinmuskel des Zungenbeines u. s. w. 3) Von ihrer Gestalt: als der Münchskappenmuskel, der pyramidenförmige Muskel. Hierher gehören auch die zwei-, dreiköpfige und bäugige Muskeln. Oder sie erhalten 4) ihre Namen von ihren Verrichtungen, wie z B. der Kaumuskel, der Streck- der Beugemuskel. Dann erhalten

noch einige, zum Unterschiede von andern gleichnamigen Muskeln, besondere Beinamen, und zwar entweder nach ihrer Größe, Richtung oder nach ihrer Lage, als: der große Brustmuskel, (denn es giebt auch ein kleiner, welcher unter diesem liegt, und mithin nicht zu sehen ist), der große, der kleine Jochbeinmuskel, der lange, der kurze Ausstreckmuskel, der gerade, der schiefe Bauchmuskel u. s. w.

Von den Muskeln insbesondere.

I. Muskeln des Kopfes.

A. Muskeln der Hirnschale.

Der Stirnmuskel. Musculus frontalis.

(Tab. IV. 1. V. Fig. 1. 1.)

Er liegt auf dem Stirnbeine, entspringt vom Stirnbeinfortsatze des Oberkiefers, und von dem oberen Rande der Augenhöhle. Die Muskelfasern steigen aufwärts, trennen sich in zwei Theile, und verlieren sich in eine sehnigte Ausbreitung *). Dieser Muskel runzelt die Haut der Stirne, und zieht die Augenbraunen in die Höhe. Würkt aber nur der mittlere Theil desselben, so zieht er die inneren Theile der Augenbraunen aufwärts, wobei alsdann die an den äußern Augenwinkeln gelegenen Theile der beiden Kreismuskeln der Augenlieder als Widerstreber dienen.

Der Hinterhauptsmuskel. M. occipitis.

(Tab. V. 2. VI. 2.)

Es sind ihrer zwei vorhanden, die neben einander auf dem Hinterhauptsbeine liegen. Ein jeder entspringt von der obern halbkreisförmigen Linie dieses Knochens; sie steigen aufwärts und verlieren sich in die eben genannte sehnigte Ausbreitung. Die Würkung dieser Muskeln ist unmerklich.

B. Der Muskel des Auges.

Der ringförmige oder der Kreismuskel der Augenlieder. M. orbicularis palpebrarum.

(Tab. IV. 3. V. 3. VI. 3.)

Er entspringt vom inneren Augenwinkel, läuft um den Rand der Augenhöhle herum, und kömmt da wieder an, von wo er ausgegangen ist. Dieser Muskel bringt die Augenlieder an einander, und schließt so das Auge; dann wirft er auch die Haut am äußern Augenwinkel in Falten.

C. Muskeln der Nase.

Der Aufhebemuskel der Oberlippe und des Nasenflügels.

M. levator labii superioris et alae nasi.

(Tab. IV. 4. V. 4.)

Dieser Muskel entspringt vom Stirnbeinfortsatze des Oberkiefers, steigt an der Seite der Nase herunter, und spaltet sich in zwei Theile. Der nach innen gelegene Theil verliert sich in den Nasenflügel, der äußere, in die Oberlippe. Er zieht den Nasenflügel und die Oberlippe aufwärts, letztere auch etwas nach außen, wobei dann die Haut der Wange etwas hervortritt. Würkt nur der Muskel einer Seite, so entsteht dadurch die Miene, welche einen verbissenen Aerger, oder eine stille Verachtung anzeigt.

Der Zusammendrücker der Nase. M. compressor nasi.
(Tab. IV. 5. V. 5.)

Kömmt von der äußern Fläche des Nasenflügels und des Oberkiefers her, steigt an der Seite der Nase schief aufwärts, geht dann in eine sehnigte Ausbreitung über, welche sich mit der, der andern Seite, auf dem Rücken der Nase verbindet. Dieser Muskel erweitert die Nasenlöcher.

D. Muskeln des Mundes.

Der eigentliche Aufheber der Oberlippe. M. levator labii superioris proprius.
(Tab. IV. 6. V. 6.)

Nimmt seinen Ursprung vom Oberkiefer und vom Jochbeine, ist nach oben vom Kreismuskel des Auges bedeckt, steigt abwärts, und verliert sich in die Oberlippe. Er hebt diese auf.

Der große Jochbeinmuskel. M. zygomaticus major.
(Tab. IV. 7. V. 7. VI. 7.)

Er entspringt vom Jochbeine, steigt schräg nach innen aufwärts, und verliert sich in den Mundwinkel. Würkt nur der Muskel der einen Seite, so wird der Mundwinkel schief aufwärts in die Höhe gezogen; würken aber beide, so ziehen sie den Mund in die Breite, wie z. B. beim Lachen geschieht.

Der kleine Jochbeinmuskel. M. zygomaticus minor.
(Tab. IV. 8. V. 8.)

Er liegt über dem vorigen, entspringt vom Jochbeine, und verliert sich in den Mundwinkel. Er zieht die Oberlippe aufwärts.

Der Aufheber des Mundwinkells. M. levator anguli oris.
(Tab. IV. 9. V. 9.)

Entspringt aus der Grube des Oberkiefers, und endet am Mundwinkel, indem er sich mit dem Ringmuskel des Mundes vereinigt. Würkt nur ein Muskel, so hebt er den Mundwinkel aufwärts; würken aber beide, so heben sie die ganze Oberlippe in die Höhe.

Der Herunterzieher des Mundwinkels. M. depressor anguli oris.
(Tab. IV. 10. V. 10.)

Ein platter, dünner, fast dreieckiger Muskel, welcher mit seiner breiteren Seite vom unteren Rande des Unterkiefers entspringt, und am Mundwinkel endet. Er zieht den Mundwinkel nach seiner Seite herab.

Der Herunterzieher der Unterlippe oder der viereckigte Muskel des Kinnes.
M. depressor labii superioris s. quadratus menti.
(Tab. VI. 11. V. 11.)

Er wird vom vorigen Muskel nach außen etwas bedeckt, entspringt vom unteren Rande des Unterkiefers neben dem Kinne, und endet an der Unterlippe, indem beide Muskeln unter derselben an einander stoßen. Würkt der Muskel der einen Seite, so wird die Unterlippe schief nach abwärts gezogen; würken aber beide, so ziehen sie dieselbe gerade herab. Widerstrebt der Ringmuskel des Mundes, so ziehen sie die Haut des Kinnes in die Höhe, und runzeln dieselbe.

Der Backen- oder Trompetermuskel. M. buccinator.
(Tab. IV. 12. V. 12.)

Liegt zwischen dem Unter- und Oberkiefer und entspringt vom Zahnlückenrande des Unterkiefers; die Muskelfasern laufen quer gegen den Mundwinkel, und befestigen sich an dem Zahnlückenrande des Oberkiefers. Er zieht den Mundwinkel etwas nach außen, dient bei'm Kauen, verengert durch seine Zusammenziehung die Höhle des Mundes, und stößt die in den Mund genommene Luft durch die Mundöffnung wieder aus.

Der Ring- oder Schließmuskel des Mundes. M. orbicularis oris.
(Tab. IV. 13. V. 13.)

Dieser Muskel läuft ringförmig um die Oeffnung des Mundes. Seine Würkung ist die Verengerung der Mundspalte. Zugleich ist er ein Widerstreber aller derjenigen Muskeln, welche die Oberlippe aufheben, die Unterlippe herunterziehen, und die Mundwinkel von einander entfernen.

E. Muskeln der unteren Kinnlade.

Der Schläfenbeinmuskel. M. temporalis.
(Tab. IV. 14. V. 14. VI. 14.)

Er entspringt von der Seitenfläche des Stirnbeines, und von der halbkreisförmigen Linie des Seitenwandbeines, und bedeckt das Schläfenbein. Die Muskelfasern laufen, indem sie sich mehr vereinigen, herab, gehen unter den Jochbogen, und setzen sich als eine starke Sehne an den Kronenfortsatz des Unterkiefers fest. Er zieht den Unterkiefer aufwärts gegen die oberere Zahnreihe, und zugleich etwas rückwärts.

Der Kaumuskel. M. masseter.
(Tab. IV. 15. V. 15. VI. 15.)

Ein starker, länglicht viereckiger Muskel, welcher aus zwei Theilen besteht. Der innere oder hintere Theil a), welcher der kleinste ist, entspringt vom unteren Rande des Jochbogens, steigt abwärts und befestigt sich auf der äußeren Fläche des Unterkiefers. Der äußere oder vordere Theil 15), entspringt ebenfalls vom unteren Rande des Jochbogens, jedoch mehr nach dem Gesichte zu; er steigt abwärts, über die äußere Fläche des Unterkiefers, und endet am unteren Rande desselben. Dieser Muskel zieht den Unterkiefer, gleich dem vorigen, gegen den Oberkiefer, und schiebt ihn zugleich etwas vor- und rückwärts.

Tab. IV. V. VI. b. Der Jochbogen.
Tab. IV. V. c. Der Unterkiefer.
Tab. IV. V. d. Das Kinn.

Das Ohr.

Der Aufheber des Ohres. M. Attolens.
(Tab. IV. 16. V. 16. VI. 16.)

Dieser Muskel liegt auf dem Schläfenbeinmuskel, und endet, indem die Muskelfasern convergirend abwärts laufen, an der hinteren Fläche des Ohres.

Benennungen der Theile des Ohres.
(Tab. IV. Fig. 2.)

a) Das Ohrläppchen, Lobulus auriculae. b) Der äußere Ohrenkreis, Helix. c) Innerer oder Gegenkreis, Anthelix. d) Das vordere Blatt, Tragus. e) Das hintere Blatt, Antitragus. f) Die Ohrmuschel, Concha.

Der Kehlkopf. Larynx.

(Tab. IV. Fig. 3. Ansicht von vorne. Fig. 4. Von der Seite.

Er liegt an der vorderen und oberen Seite des Halses, dient zur Hervorbringung der Stimme, und besteht aus mehreren Theilen, wovon hier folgende anzugeben sind:

a) Die beiden Schildknorpel, Cartilagines thyreoideae.

Sie sind fast viereckigt, stoßen nach vorne und unten zusammen, bilden so eine bedeutende Hervorragung, (welche man den Adamsapfel genannt hat) und lassen nach vorne und oben einen winklichen Raum übrig.

b) Der Ringknorpel, Cartilago crioidea s. annularis.

c) Die Luftröhre. Aspera arteria.

d) Das Zungenbein, Os hyoideum.

II. Muskeln des Rumpfes.

A. Muskeln des Halses.

Der breite Halsmuskel. Musculus latissimus colli s. subcutaneus colli, s. platismamyoides.

(Tab. IV. 1.)

Dieser breite und dünne Muskel (welcher in der Zeichnung nur an einer Seite dargestellt ist) entspringt breit, etwa von der Mitte der Oberfläche des großen Brustmuskels, steigt schräg über das Schlüsselbein in die Höhe, berührt an der vorderen und oberen Seite des Halses den, der anderen Seite, schlägt sich um den untern Rand des Unterkiefers, gelangt so zum Gesichte, und endet am unteren Theile desselben. Die Fasern dieses Muskels sind bei ganz alten Leuten, wenn der Kopf etwas nach rückwärts gebogen wird, wie gespannte Saiten sichtbar. Er würkt auf die unter ihm gelegenen Muskeln.

Der Kopfnicker, oder der Zitzenfortsatzmuskel des Brustbeins. M. sternocleidomastoideus.

(Tab. IV. 2. V. Fig. 1. u. 2. 2. VI. 2.)

Befindet sich zwischen Kopf und Brustbein, und entspringt theils vom Zitzenfortsatze, theils von dem angrenzenden Hinterhauptsbeine, steigt an der Seite des Halses abwärts, und spaltet sich in zwei Theile. Der eine setzt sich an die Händhabe des Brustbeines, der andere Theil an den oberen Rand des vorderen Theiles des Schlüsselbeines. Würken beide Muskeln, so ziehen sie den Kopf gerade nach vorwärts, würkt aber nur einer, so wird derselbe schief abwärts gezogen. In diesen beiden Fällen ist das Brust- und Schlüsselbein der feste Punkt. Werden aber die Ursprungsstellen dieser beiden Muskeln dazu gemacht, so dienen sie als Einathmungsmuskeln, und heben alsdann Brust- und Schlüsselbein in die Höhe.

Der Schulterblattmuskel des Zungenbeines. M. omohyoideus.

(Tab. IV. 3. V. 3. Fig. 1. 2. 3.)

Er kömmt vom oberen Rande des Schulterblattes, steigt schräg aufwärts, und befestigt sich an dem unteren und mittlern Theile des Zungenbeines. Er zieht dasselbe abwärts.

Der Brustbeinmuskel des Zungenbeines. M. sternohyoideus.

(Tab. IV. 4. V. Fig. 1. 2. 4.)

Entspringt von der hinteren Fläche des oberen Theiles der Handhabe des Brustbeines, und vom Schlüsselbeine, steigt aufwärts, nähert sich dem gleichnamigen Muskel der anderen Seite, und befestigt sich an dem Körper des Zungenbeines. Einzeln zieht er das Zungenbein seitwärts herab; sind aber beide Muskeln würksam, so wird dasselbe gerade herabgezogen.

Der Brustbeinmuskel der Kehle. M. sternothyreoideus.
(Tab. IV. 5. V. Fig. 1. 2. 5.)

Er wird vom vorigen Muskel etwas bedeckt, ist breiter wie dieser, entspringt von der inneren Fläche der Handhabe des Brustbeines und von der ersten Rippe, und befestigt sich an dem äußern Theile des unteren Endes des Schildknorpels. Würkt nur ein Muskel, so zieht er den Kehlkopf etwas schief abwärts; würken beide, so wird derselbe gerade abwärts gezogen.

Der zweibäugige Muskel des Unterkiefers. M. biventer s. digastricus.
(Tab. V. Fig. 2. 6.)

Er besteht aus zwei Theilen, oder Bäuchen. Der vordere Bauch entsteht von dem unteren Rande des Kinnes, läuft zur Seite nach unten, und geht neben dem Zungenbeine in die Sehne des hinteren Bauches b) über. Dieser entspringt aus einer an der innern Seite des Zitzenfortsatzes des Schläfenbeines sich befindenden Grube, läuft schräg nach vorne, und befestigt sich, in Verbindung mit dem vorigen, an dem Zungenbeine. Die beiden Stellen, an denen die zwei Bäuche entstehen, sind feste Punkte; in dieser Verbindung wird das Zungenbein in die Höhe gezogen. Wird aber dasselbe durch die widerstrebende Kraft der herabziehenden Muskeln zum festen Punkte gemacht, so zieht er die unterere Kinnlade herab.

Der breite Zungenbeinmuskel. M. mylohyoideus.
(Tab. V. Fig. 2. 7.)

Er ist ein dünner Muskel, und liegt über dem vorigen. Er entspringt von der inneren Seite des Unterkiefers, und zwar von der Gegend des ersten Backzahnes bis zur Mitte des Unterkiefers, und befestigt sich an der Grundfläche des Zungenbeines. Ist der Unterkiefer befestigt, so zieht er das Zungenbein aufwärts; ist aber dieses zum festen Punkte gemacht, so zieht er jenen herunter.

Der Griffelfortsatzmuskel des Zungenbeines. M. stylohyoideus.
(Tab. V. Fig. 2. 8.)

Er entsteht von der äußeren Seite des Griffelfortsatzes des Schläfenbeines, läuft nach vorne abwärts, kommt zur Sehne des zweibäugigen Muskels, und gelangt zum Zungenbeine. Er zieht das Zungenbein auf- und rückwärts.

Der mittlere Rippenhalter. M. scalenus medius.
(Tab. V. Fig. 1. 9.)

Von diesem Muskel, so wie von den folgenden vier, sehen wir nur einen kleinen Theil. Er entspringt mit sieben Köpfen von den Querfortsätzen der sieben Halswirbel, und setzt sich an die erste Rippe fest. Er zieht den Hals seitwärts; würken die Muskeln beider Seiten, so wird der Kopf nach vorne gezogen.

Der zweibäugige Nackenmuskel. M. biventer cervicis.
(Tab. V. Fig. 1. 10.)

Er entspringt von den Querfortsätzen des vierten bis siebenten Halswirbels, steigt dann aufwärts, und befestigt sich an der oberen halbkreisförmigen Linie des Hinterhauptsbeines. Er zieht den Kopf zurück.

Der bauschenförmige Kopfmuskel, oder der Riemenmuskel des Kopfes. M. splenius capitis.
(Tab. V. Fig. 1. 11.)

Nimmt seinen Ursprung von den Dornfortsätzen der zwei obersten Brust- und der drei untersten Halswirbel, steigt etwas schräg nach aufwärts, indem er eine länglicht viereckige Gestalt bildet, und befestigt sich an der unteren halbkreisförmigen Linie des Hinterhauptsbeines. Ist das Gesicht seitwärts gekehrt, so dreht er dasselbe wieder herum; würken beide Muskeln, so ziehen sie den Kopf rückwärts gegen den Nacken.

Der bauschenförmige Halsmuskel oder der Riemenmuskel des Halses. M. splenius colli.
(Tab. V. Fig. 1. 12.)

Entspringt von den Dornfortsätzen des vierten und fünften Brustwirbels, steigt aufwärts und setzt sich an die Querfortsätze des zweiten und dritten Halswirbels fest. Er unterstützt den vorigen.

Der Aufheber des Schulterblattwinkels. M. levator anguli scapulae.
(Tab. V. Fig. 1. 13.)

Kömmt von den Querfortsätzen der vier oberen Halswirbel, geht schief nach abwärts, und befestigt sich an dem oberen Winkel des Schulterblattes. Er zieht das Schulterblatt in die Höhe.

Tab. IV. Fig. 1. * Die Luftröhre.

B. Muskeln der Brust.

Der große Brustmuskel. Muculus pectoralis major.
(Tab. IV. 14. V. 14.)

Er liegt vorne auf den Rippen, und besteht aus zwei Theilen. Der obere entsteht von dem, dem Brustbeine zugekehrten Theile des Schlüsselbeines, und steigt dann abwärts nach dem Oberarme hin. Der untere, weit größere Theil, entspringt vom Brustbeine und von den Knorpeln der dritten bis siebenten Rippe. Die Muskelfasern laufen mehr aufwärts. Beide Theile stoßen nun zusammen, bilden unter der Achsel eine Sehne, welche vom Deldamuskel (Tab. IV. Fig. 1. 1.) bedeckt wird, und die sich an einer Erhabenheit, welche unter dem großen Höcker des Oberarmknochens sich befindet, befestigt.

Ist die Brust fest, so wird der Oberarm nach vorne gegen den Brustkasten gezogen; ist aber der Arm befestigt, so dreht er den Rumpf etwas zur Seite.

Der vordere große Sägemuskel. M. serraticus anticus major.
(Tab. IV. 15. V. 15.)

Er liegt an der Seite der Brust, entspringt mit neun Theilen, Zacken, (Dentationes) von den acht obersten Rippen, wovon die fünf bis sechs untersten sichtbar sind. (Von der zweiten Rippe kommen zwei Zacken her.) Die Zacke a) entspringt von der achten Rippe, b) von der siebenten, c) von der sechsten, d) von der fünften, e) von der vierten Zacke. Die Muskelfasern krümmen sich um die Brust, und setzen sich, indem sie sich mehr vereinigen, an die Grundfläche des Schulterblattes fest. Er zieht das Schulterblatt aufwärts, und wenn dasselbe gehörig befestigt ist, so kann er die Rippen aufwärts heben.

C. Muskeln des Bauches.

Der herabsteigende schiefe oder äußere Bauchmuskel. M. abdominalis oblique descendens.
(Tab. IV. 16. V. 16. VI. 16.)

Er entspringt gewöhnlich mit acht Zacken von den acht untersten Rippen. Die vier oberen liegen zwischen denen des vorderen großen Sägemuskels. Die Muskelfasern steigen nach vorne abwärts. Der hintere untere Theil des Muskels setzt sich fleischigt an den Kamm des Hüftbeines fest; der übrige, größere Theil hingegen, verwandelt sich in eine sehnigte Ausbreitung, welche zur ganzen Länge des geraden Bauchmuskels gelangt. Er dient zum ausathmen, indem er durch sein Zusammenziehen die Bauchhöhle verengert.

Der gerade Bauchmuskes. M. rectus abdominis.
(Tab. IV. 17. V. 17.)

Nimmt seinen Anfang vom schwertförmigen Knorpel des Brustbeines und von den Knorpeln der sechsten, siebenten und achten Rippe, steigt abwärts und endet am horizontalen Aste des Schaambeines. Dieser Muskel

ist an drei Stellen, a, b und c) mit sehnigten Streifen durchzogen, wodurch er das Ansehen bekömmt, als bestände er aus vier einzelnen Muskeln. Der innere Rand dieses Muskels stößt mit dem der anderen Seite am unteren Drittheil zusammen, von da aber entfernen sie sich etwas, und lassen so einen langen, von unten nach oben gehenden, sehnigten Zwischenraum übrig, welchen man die weiße Linie (d) nennt, worin sich der Nabel befindet.

Er dient wie der vorige Muskel zum Ausathmen; während er sich zusammenzieht, wird er zugleich einwärts gezogen, und bildet so den eingezogenen Bauch. In eben diesem Zustande befindet er sich bei körperlichen Schmerzen, wie dies ganz vortrefflich beim Laokoon dargestellt ist. Werden die geraden Bauchmuskeln stark zusammengezogen, so tritt die Brust etwas hervor.

Der pyramidenförmige Muskel. M. piramidalis.
(Tab. IV. 18. V. 18.)

Er liegt am unteren Ende des Bauches, entspringt vom horizontalen Aste des Schaambeines, steigt unmittelbar neben dem der anderen Seite aufwärts, wird allmählig schmäler, und verliert sich in die weiße Linie. Zuweilen ist diese Muskel sehr klein, zuweilen groß, oft fehlt er ganz, daher seine Würkung nicht von Bedeutung seyn kann; übrigens unterstützt er den geraden Bauchmuskel in seiner Würkung.

D. Muskeln des Rückens.

Der Mönchskappenmuskel. M. cucullaris s. trapecius.
(Tab. IV. 19. V. 19. VI. 19.)

Er entspringt von der oberen halbkreisförmigen Linie des Hinterhauptsbeines, und von den Dornfortsätzen aller Hals- und der neun oberen, zuweilen aller Rückenwirbel, woselbst beide Muskeln an einander stoßen. Die oberen Muskelfasern laufen abwärts, die mittleren quer, und die unteren aufwärts. Alle gelangen zur Gräte des Schulterblattes, und enden an der Schulterhöhe. Zieht sich der obere Theil der Muskeln zusammen, so wird der Kopf rückwärts, oder wenn dieser feststeht, das Schulterblatt in die Höhe gezogen; würkt der mittlere Theil, so wird dasselbe quer nach innen, und wenn der untere Theil würkt, nach abwärts gezogen.

Der breite Rückenmuskel. M. latissimus dorsi.
(Tab. IV. 20. V. 20. VI. 20.)

Wird nach oben vom vorigen Muskel etwas bedeckt. Er entspringt von den Dornfortsätzen der sechs unteren Rückenwirbel, von denen der Lendenwirbel, des Heiligenbeines, und vom hinteren Theile des Kammes des Hüftbeines. Der obere Theil a) bedeckt den unteren Winkel des Schulterblattes, und der vordere, die letzten Rippen, welche vier Zacken b) bilden, die sich zwischen denen des äußeren schiefen Bauchmuskels legen. Der hintere Theil bleibt bis c) sehnigt, verwandelt sich dann in Muskelfasern, welche aufwärtssteigend immer mehr zusammentreten, und sich an den oberen Theil des kleinen Höckers des Oberarmes mit einer breiten Sehne festsetzen. Dieser Muskel zieht den Arm zurück und abwärts; ist aber der Arm befestigt, so dreht er den Rumpf etwas zur Seite.

Der rautenähnliche oder vielseitige Muskel. M. rhomboideus major.
(Tab. VI. 21.)

Er entspringt von den Dornfortsätzen der fünf obersten Brustwirbel, die Muskelfasern laufen nach außen und abwärts, und befestigen sich an der Grundfläche des Schulterblattes. Er zieht das Schulterblatt zurück und aufwärts.

Der Kreuzbeinlenden- und der lange Rückenmuskel. M. sacrolumbaris et longissimus dorsi.
(Tab. VI. 22.)

Beide haben einen gemeinschaftlichen Muskelbauch, welcher vom breiten Rückenmuskel völlig bedeckt ist, dessen Lage und Gestalt aber seiner Erhabenheit wegen gut zu sehen ist. Er entspringt von der hinteren Fläche

des Heiligenbeines, und von den Dornfortsätzen der Lendenwirbel, steigt fleischig aufwärts, und theilt sich in der Gegend der zwölften Rippe in zwei Theile, welche eben erwähnte Namen führen, und die ebenfalls von Muskeln bedeckt sind. Der nach außen gelegene, Kreuzbeinlendenmuskel, wovon ein kleiner Theil sichtbar ist d), setzt beim Aufsteigen jedesmal ein Theilchen an die Rippen ab, wodurch er schmäler wird. Der nach innen neben den Rückenwirbeln gelegene Theil, der lange Rückenmuskel, steigt ebenfalls verschmälert aufwärts, indem auch er Theilchen an die Rippen und Querfortsätze der Rückenwirbel absetzt. Die gemeinschaftliche Würkung dieser beiden Muskeln, ist die Aufrichtung des nach vorne gebogenen Körpers.

Außer diesen nun angegebenen Muskeln befinden sich auf dem Rücken noch einige andere, wie z. B. die mit 2, 3 und 4 bezeichneten, welche aber, da sie zur Bewegung des Armes dienen, auch bei diesem abgehandelt werden.

III. Muskeln der Gliedmaßen.
(Extremitates.)

I. Muskeln der oberen Gliedmaßen.

A. Muskeln für die Bewegung des Armes im Schultergelenk.

Der Arm wird nach vorne gezogen, durch den schon beschriebenen großen Brustmuskel, und nach hinten durch den breiten Rückenmuskel.

Zum Aufheben des Armes dient:

Der deltaförmige Muskel, oder der dreieckige Armmuskel. Musculus deltoides.
(Tab. IV. 1. V. 1. VI. 1. VII. Fig. 2. 3. 4. 1.) *)

Er entspringt vom hinteren Theile des Schlüsselbeines, von der Schulterhöhe, und von der Gräte des Schulterblattes, woselbst er allenthalben an den Mönchskappenmuskel grenzt. Die Muskelfasern laufen über das Schultergelenk, vereinigen sich, und befestigen sich unter dem großen Höcker des Oberarmknochens.

Der aufgehobene Arm wird herabgezogen durch den

großen runden Armmuskel. M. teres major.
(Tab. IV. 2. V. 2. VI. 2.)

Er entspringt von dem äußeren Rande des Schulterblattes (Tab. VI. 2), wird nach unten vom breiten Rückenmuskel bedeckt, steigt schief aufwärts gegen den Oberarm, und endet an dem kleinen Höcker des Oberarmbeines. Außer der angegebenen Würkung dreht er den Oberarm auch nach hinten.

Muskeln, welche den Oberarm nach außen drehen.

Der Untergrätenmuskel. M. infraspinatus.
(Tab. VI. 3.)

Liegt in der Untergrätengrube des Schulterblattes. Er entspringt vom Umfange derselben, steigt aufwärts, und indem die Muskelfasern mehr zusammentreten, wird er vom Deltamuskel bedeckt und befestigt sich an dem großen Höcker des Oberarmknochens.

Der kleine runde Armmuskel. M. teres minor.
(Tab. VI. 4.)

Er entsteht vom äußeren Rande des Schulterblattes über dem großen runden Armmuskel, steigt schräg nach außen in die Höhe und befestigt sich an dem großen Höcker des Oberarmknochens.

---

*) Tab. VII. Fig. 1, 2, 3 u. 4 sind Ansichten des linken Armes.

B. Muskeln für die Bewegung des Armes im Ellenbogengelenke.

a) Beugmuskeln des Unterarmes.

Sie liegen an der vorderen und inneren Seite des Oberarmes, und sind:

Der zweiköpfige Armmuskel. M. biceps s. coracoradialis.
(Tab. IV. 5. V. 5. VII. Fig. 1. 2. 3. 4. 5.)

Besteht aus zwei Theilen (Köpfen). Der lange Kopf a) entsteht von dem oberen Rande der Gelenkhöhle des Schulterblattes, und geht über den Gelenkkopf des Oberarmknochens hinweg durch eine Rinne. Der kurze Kopf b) entsteht vom Schnabelfortsatze des Schulterblattes. Beide Köpfe vereinigen sich, bilden einen dicken und langen Muskelkörper, der sich in der Gegend des Ellenbogengelenkes wieder verschmälert, und sich dort in zwei Theile spaltet, wovon der eine (Tab. VII. Fig. 1. 2. 5. c.) als eine runde Sehne sich an den Speichenhöcker ansetzt, der andere d) hingegen in eine, die Muskeln des Armes umgebende, sogenannte Scheidenhaut sich verliert.

Der innere Armmuskel. M. brachialis internus.
(Tab. VII. Fig. 1. 2. 3. 6)

Er entsteht von der Mitte des Oberarmknochens, unter dem Ansatzpunkte des Deltamuskels, steigt abwärts und endet am kronenzackigen Fortsatze des Ellenbogens.

b) Streckmuskel des Unterarmes.

Der dreiköpfige Armmuskel. M. triceps brachii.
(Tab. IV. 7. V. 7. VI. 7. VII. Fig. 1. 2. 3. u. 4. 7.)

Er liegt an der hinteren Seite des Oberarmes, und entsteht mit drei Köpfen. Der lange Kopf entspringt vom äußeren Rande des Schulterblattes, der zweite, kürzere, oder der äußere, vom hinteren Theile des Oberarmknochens, und der dritte oder innere Kopf von der hinteren Kante desselben Knochens, so wie von den benachbarten Muskeln. Alle drei Köpfe treten nun zusammen, bilden einen starken Muskelkörper, welcher schon in der Mitte sehnigt wird, und sich verschmälert, als breite Sehne an dem oberen und äußeren Theile des Ellenbogenhöckers befestigt.

c) Die Auswärtsdrehung der Hand (Supinatio) geschieht durch den

langen auswärtsdrehenden Muskel. M. supinator longus.
(Tab. VII. Fig. 1. 2. 3. 8.)

Er entsteht von der äußeren Kante des Oberarmknochens über dem äußeren Gelenkkopfe, verwandelt sich in der Mitte der Speiche in eine platte Sehne, und befestigt sich an der vorderen Fläche des unteren Endes derselben, gleich über dem Griffelfortsatze. Außer der angegebenen Würkung hilft er auch den Unterarm im Ellenbogengelenke beugen.

d) Einwärtsdrehung der Hand. (Pronatio.)

Der runde und einwärtsdrehende Muskel. M. pronator teres s. rotundus.
(Tab. VII. Fig. 1. 2. 9.)

Er liegt an dem oberen Ende der inneren Seite des Unterarmes, und entspringt vom inneren Gelenkkopfe des Oberarmknochens, läuft schräg gegen die Speiche, und befestigt sich an der inneren Fläche dieses Knochens.

C. Muskeln, welche die Bewegung im Handwurzelgelenke bewürken.

a) Beugemuskeln der Hand. (Flexores.)

Der innere Speichenmuskel. M. radialis internus s. flexor carpi radialis.
(Tab. VII. Fig. 1. 2. 4. 10.)

Er entsteht vom inneren Gelenkkopfe des Oberarmknochens, steigt abwärts, verwandelt sich in eine Sehne, und befestigt sich an dem schiffförmigen Beine, und an dem Mittelhandknochen des Zeigefingers.

Der innere Ellenbogenmuskel. M. ulnaris internus s. flexor ulnaris.
(Tab. VII. Fig. 4. 11.)

Liegt an der inneren Seite des Ellenbogenbeines, entsteht von dem inneren Gelenkkopfe des Oberarmknochens, und befestigt sich an dem rundlichen Beine der Handwurzel.

Der lange Beugemuskel der flachen Hand. M. palmaris longus.
(Tab. VII. Fig. 1. 2. 4. 12.)

Er entsteht von dem inneren Gelenkkopfe des Oberarmbeines. Sein schmaler Muskelbauch verwandelt sich bald in eine Sehne, welche sich in eine, in der flachen Hand sich befindenden, sehnigten Ausbreitung a), (Aponeurosis palmaris,) verliert. Er spannt diese Ausbreitung an, und dient zur Beugung und Einwärtsdrehung der Hand.

b) Ausstreckmuskeln der Hand. (Extensores.)

Der äußere lange Speichenmuskel. M. radialis externus longus, s. extensor radialis carpi longus.
(Tab. VII. Fig. 1. 2. 3. 4. 13.)

Er liegt an der äußeren Seite des Vorderarmes, und entspringt vom unteren Theile der äußeren Kante des Oberarmbeines, läuft an der Speiche herab, und verwandelt sich in der Mitte derselben in eine platte Sehne, welche sich an dem Mittelhandknochen des Zeigefingers befestigt. Außerdem, daß dieser Muskel die Hand ausstreckt, zieht er sie auch etwas schief gegen die Speiche hin.

Der äußere kurze Speichenmuskel. M. radialis externus brevis, s. extensor carpi radialis brevis.
(Tab. VII. Fig. 2. 3. 14.)

Dieser liegt neben dem vorigen Muskel nach außen, entspringt, bedeckt von mehreren Muskeln, von dem äußeren Gelenkkopfe des Oberarmknochens, und befestigt sich an dem dritten Mittelhandknochen.

Der äußere Ellenbogenmuskel. M. ulnaris externus, s. extensor carpi ulnaris.
(Tab. VII. Fig. 1. 3. 4. 15.)

Entspringt von dem äußeren Gelenkkopfe des Oberarmbeines, läuft an der äußeren Seite der Ellenbogenröhre herab, und verwandelt sich in eine Sehne, welche sich an dem Mittelhandknochen des kleinen Fingers befestiget. Er streckt die Hand gemeinschaftlich mit den beiden vorigen Muskeln aus, und zieht sie zugleich auch schief gegen die Ellenbogenröhre hin.

D. Muskeln für die Bewegung der Finger.

a) Beugemuskeln.

Der durchbohrte, oder obere Beugemuskel der vier Finger. M. perforans. s. flexor quatuor digitorum sublimis.
(Tab. VII. Fig. 1. 2. 4. 16.)

Kömmt vom inneren Gelenkkopfe des Oberarmbeines, vom oberen Ende der Ellenbogenröhre und von der Mitte der Speiche, und ist zum Theil von mehreren Muskeln bedeckt Er steigt nach abwärts und theilt sich am unteren Ende des Vorderarmes in vier Sehnen (Fig. 1. 16. a), welche unter einem häutigen Bande, das eigenthümliche Band der Handwurzel (b) genannt, durchgehen. Jede Sehne geht zu einem Finger, und theilt sich wieder auf dem ersten Fingergliede in zwei Theile, wodurch also eine Spalte gebildet wird, durch welche die Sehne des gleich zu erwähnenden Muskels geht. Die beiden getheilten Sehnen befestigen sich an den Seiten des zweiten Fingergliedes. Dieser Muskel beugt die zweiten Fingerglieder.

Der durchbohrende, oder untere Beugmuskel. M. perforator, s. flexor quatuor digitorum profundus.
(Tab. VII. Fig. 1. 4. 17.)

Liegt unter dem vorigen; er entspringt vom inneren Gelenkkopfe des Oberarmknochens und von der inneren Seite der Ellenbogenröhre, und theilt sich in der Gegend der Handwurzel in vier Sehnen. Jede geht zu einem Finger, welche durch die von den Sehnen des vorigen Muskels gebildete Spalte geht, und befestigt sich an dem dritten Fingergliede. (Tab. VII. Fig. 1. 17.) Er beugt die Finger, besonders die dritten Glieder derselben, nach der flachen Hand hin.

Die wurmförmigen Muskeln der Hand. M. lumbricales.
(Tab. VII. Fig. 1. 18)

Es sind vier kleine Muskeln, welche in der flachen Hand liegen. Sie entspringen in der Gegend der Handwurzel von dem äußeren Rande der Sehnen des durchbohrenden Muskels, jeder geht zur äußeren Seite des Fingers, bildet dort eine Sehne, welche sich mit der des Streckmuskels verbindet. Sie beugen die Finger.

b) Muskeln für die Streckung der Finger.

Der gemeinschaftliche Streckmuskel der vier Finger. M. extensor quatuor digitorum communis.
(Tab. VII. Fig. 3. 4. 19.)

Er entsteht gemeinschaftlich mit dem äußeren Speichenmuskel von dem äußeren Gelenkkopfe des Oberarmknochens, steigt abwärts und theilt sich am ringförmigen Bande (c) in vier Sehnen, welche über den Rücken der Hand zu den vier Fingern laufen. Jede Sehne spaltet sich alsdann auf dem ersten Fingergliede in drei Theile. Der mittlere Theil endet am zweiten, die beiden übrigen an dem dritten Fingergliede.

Die äußeren Zwischenknochenmuskeln. M. interossei externi.
(Tab. VII. Fig. 3. 20. 21. 22.)

Es sind deren drei, welche auf dem Rücken der Hand zwischen den Mittelhandknochen liegen. Jeder entspringt von den zwei sich zugekehrten Seiten dieser Knochen.

Der erste Zwischenknochenmuskel (20) befestigt sich an dem ersten und zweiten Gliede der dem Zeigefinger zugekehrten Seite des Mittelfingers. Er zieht diesen gegen den Zeigefinger.

Der zweite Muskel, (21) endet an derselben Stelle des Ringfingers, und zieht diesen gegen den Mittelfinger hin.

Der dritte endlich (22) endet ebenfalls an dieser Stelle des kleinen Fingers, welchen der Muskel gegen den Ringfinger zieht.

c) Eigenthümliche Muskeln des Daumens.

Der lange Ausstreckmuskel des Daumens. M. extensor pollicis longus.
(Tab. VII. Fig. 2. 3. 23.)

Dieser Muskel, von welchem wir nur die Sehne sehen, entsteht mitten von der äußeren Seite der Ellenbogenröhre, und von einer Haut, welche sich zwischen beiden Vorderarmknochen befindet. Als Sehne gelangt derselbe zum Mittelhandknochen des Daumens, und verbindet sich mit der Sehne des kurzen Ausstreckmuskels des Daumens, welche sich an dem Rücken des zweiten Daumengliedes befestiget. Er streckt die beiden Glieder des Daumens aus, und entfernt mithin diesen von den übrigen Fingern.

Der kurze Ausstreckmuskel des Daumens. M. extensor pollicis brevis.
(Tab. VII. Fig. 1. 2. 3. 24.)

Er entsteht von der unteren Hälfte der vorderen Seite der Ellenbogenröhre, und von der vorhin erwähnten Zwischenknochenhaut, verwandelt sich in eine Sehne, und befestigt sich, verbunden mit der Sehne des eben genannten Muskels, an dem Rücken des ersten Daumengliedes. Er streckt die Daumenglieder aus.

Der lange Beugemuskel des Daumens. M. flexor pollicis longus.
(Tab. VII. Fig. 1. 2. 4. 25.)

Er entspringt von der inneren Seite der Speiche, kömmt gegen den Mittelhandknochen des Daumens, und endet als Sehne an dem zweiten Daumengliede. Er beugt den Daumen schief gegen den Zeigefinger hin.

Der kurze Beugemuskel des Daumens. M. flexor pollicis previs.
(Tab. VII. Fig. 1. 4. 26.)

Dieser entspringt von dem häutigen Bande der Handwurzel, vom kleinen vielwinklichen und vom Kopfbeine, und befestigt sich an den Sesamsbeinchen des Daumens. Er beugt das erste Glied des Daumens gegen die flache Hand hin.

Der lange abziehende Daumenmuskel. M. abductor longus, s. bicornis.
(Tab. VII. Fig. 1. 2. 3. 27.)

Er liegt an der äußeren Seite des Unterarmes, und entspringt an der vorderen Seite des Ellenbogenbeines, und von der äußeren des Mittelstücks der Speiche, geht neben dem langen Ausstreckmuskel des Daumens herab, und spaltet sich in zwei Theile, wovon der eine zum großen vielwinklichen Beine, der andere zum ersten Mittelhandknochen geht. Er zieht den Daumen von den übrigen Fingern ab.

Der kurze abziehende Daumenmuskel. M. abductor brevis.
(Tab. VII. Fig. 1. 4. 28.)

Entsteht vom häutigen Bande, gelangt zum Mittelhandknochen des Daumens, und befestigt sich an dem Rücken des oberen Endes des ersten Daumengliedes. Er zieht den Daumen von den übrigen Fingern ab, und streckt zugleich sein erstes Glied etwas aus.

Der anziehende Daumenmuskel. M. adductor pollicis.
(Tab. VII. Fig. 1. 4. 29.)

Er entsteht breit vom Mittelhandknochen des Mittelfingers, verschmälert sich, und setzt sich an das obere Ende des ersten Daumengliedes fest. Er zieht den Daumen gegen die übrigen Finger hin, und beugt zugleich sein erstes Glied einwärts.

Der einwärtsdrehende Daumenmuskel. M. opponens pollicis.
(Tab. VII. Fig. 1. 30.)

Er entsteht vom großen vielwinklichen Knochen, und von dem häutigen Bande, und befestigt sich an dem unteren Theile des ersten Mittelhandknochens. Er zieht und dreht den Daumen einwärts, wodurch derselbe den anderen Fingern gegenüber gestellt wird.

d) Eigenthümlicher Muskel des Zeigefingers.

Der abziehende Muskel des Zeigefingers. M. abductor indicis.
(Tab. VII. Fig. 2. 3. 31.)

Dieser Muskel entspringt von der Rückenfläche des großen vielwinklichen Beines, und von dem ersten Mittelhandknochen, und befestigt sich an dem oberen Theile des ersten Gliedes des Zeigefingers. Er zieht denselben gegen den Daumen hin.

e) Eigenthümliche Muskeln des kleinen Fingers.

Der kurze Beugemuskel des kleinen Fingers. M. flexor brevis digiti minimi.
(Tab. VII. Fig. 1. 4. 32.)

Entsteht von dem häutigen Bande (b) und vom hackenförmigen Beine, geht gegen das erste Gelenk des kleinen Fingers hin, und verbindet sich mit der Sehne des folgenden Muskels. Er beugt den kleinen Finger schief gegen die flache Hand hin.

Der abziehende Muskel des kleinen Fingers. M. abductor digiti minimi.
(Tab. VII. Fig. 1. 3. 4. 33.)

Er entsteht vom eben genannten Bande, und vom rundlichen Beine, seine Sehne verbindet sich mit der des vorigen Muskels und befestigt sich an dem ersten Gliede des kleinen Fingers. Dieser Muskel zieht denselben von dem vierten Finger ab, und beugt ihn auch etwas zur Seite.

Der eigene Streckmuskel des kleinen Fingers. M. extensor proprius digiti minimi.
(Tab. VII. Fig. 3. 4. 34)

Ein schmaler Muskel, welcher von dem äußeren Gelenkkopfe des Oberarmbeines entspringt. Seine dünne Sehne geht gegen den kleinen Finger hin, und verbindet sich mit der Sehne des gemeinschaftlichen Fingerstreckers. Seine Würkung ist, den kleinen Finger allein auszustrecken.

II. Muskeln der unteren Gliedmaßen.

Der Spannmuskel der Schenkelbinde. M. tensor fasciae latae.
(Tab. IV. 1. V. 1. VI. 1. VIII. Fig. 1. 2. 1. Tab. IX. Fig. 1. 1.)

Er liegt an der äußeren und oberen Seite des Oberschenkels, und entsteht von dem vorderen oberen Darmbeinstachel, läuft etwas abwärts, und verliert sich in eine dünne, sehnigte Haut, (die Schenkelbinde genannt) welche alle Muskeln des Oberschenkels umgiebt. Er spannt diese Haut an, und dreht den Schenkel etwas einwärts.

A. Muskeln, welche den Schenkel im Hüftgelenke bewegen.

a) Beugemuskeln des Oberschenkels.

Der große Lendenmuskel. M. psoas magnus.
(Tab. IV. 2. VIII. Fig. 1. 2.)

Der größte Theil dieses Muskels liegt in der Bauchhöhle, und kömmt von den vier oberen Lendenwirbeln, und dem untersten Rückenwirbel her, steigt verschmälert abwärts, geht über den horizontalen Ast des Schaam-

beines aus der Beckenhöhle heraus, kömmt nun zum Vorschein, und setzt sich alsdann an den kleinen Umdreher des Oberschenkelbeines fest. Er beugt den Schenkel vorwärts.

Der innere Darmbeinmuskel. M. iliacus internus.
(Tab. IV. 3. VIII. Fig. 1. 3.)

Er entspringt von der inneren Fläche des Darmbeines, die Muskelfasern steigen abwärts, gelangen zum Rande des Beckens, kommen so äußerlich zum Vorscheine und befestigen sich an dem kleinen Umdreher. Die Würkung ist wie die des vorigen Muskels.

b) Muskeln, welche den in die Höhe gehobenen Schenkel herabziehen, und nach außen drehen.

Der große Gesäßmuskel. M. glutaeus maximus.
(Tab. V. 4. VI. 4. VIII. Fig. 2. 4. Tab. IX. Fig. 1. 4.)

Dieser dicke und starke Muskel entsteht von der hinteren Hälfte des Darmbeines, und von der hinteren Fläche des Kreuz- und Steißbeines. Seine Muskelfasern laufen schräg nach außen herab, und befestigen sich an dem oberen Theile der rauhen Linie, welche von dem großen Umdreher herabläuft. Außer der angegebenen Wirkung zieht er den Schenkel auch nach hinten.

Der mittlere Gesäßmuskel. M. glutaeus medius.
(Tab. V. 5. VI. 5. VIII. Fig. 2. 5.)

Dieser Muskel, dessen hinterer Theil vom großen Gesäßmuskel bedeckt ist, entspringt von dem vorderen Theile des Darmbeinkammes, und beinahe von der ganzen äußeren Fläche des Darmbeines. Die Muskelfasern laufen etwas nach hinten und abwärts, und befestigen sich an dem großen Umdreher. Die Würkung ist wie beim vorigen Muskel.

c) Muskeln, welche beide Schenkel an einander bringen.

Der dreiköpfige Schenkelmuskel. M. triceps.
(Tab. IV. 6. VI. 6. VIII. Fig. 1. 6. Tab. IX. Fig. 6.)

Er liegt an der inneren und hinteren Seite des Oberschenkels und entsteht mit drei Köpfen, wovon wir zwei sehen. Der große Kopf, (Tab. IV. 6. a. u. VIII. Fig. 1. 6. a.) kömmt vom horizontalen Aste des Schaambeines, und befestigt sich an der rauhen Linie des Schenkelbeines. Der lange Kopf, (Tab. VI. 6. b. VIII. Fig. 1. 6. b. IX. Fig. 1. 6. b.) kömmt vom herabsteigenden Aste des Schaambeines, und befestigt sich über dem ersteren. Außer der angegebenen Würkung kann dieser Muskel auch den Oberschenkel aufheben.

Der Schaambein- oder Kammmuskel. M. pectineus.
(Tab. IV. 7. VIII. Fig. 1. 7.)

Er entspringt von dem oberen und vorderen Theile des Schaambeines, geht schräg nach außen, und befestigt sich an dem vorderen und hinteren Theile der rauhen Linie. Würkung wie oben.

d) Muskeln, welche ein Bein über das andere schlagen.

Der schlanke Schenkelmuskel. M. gracilis.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 8. Tab. IX. Fig 1. 8.)

Ein langer und schmaler Muskel, welcher vom absteigenden Aste des Schaambeines, und vom aufsteigenden des Sitzbeines entsteht. Er läuft verschmälert an der inneren Seite des Oberschenkels herab, und befestigt sich an der inneren Seite des oberen Theiles des Schienbeines.

Der Schneidermuskel. M. sartorius.

(Tab. IV. 9. V. 9. VIII. Fig. 1. 2. 9. Tab. IX. Fig. 1. 9.)

Dieser ist der längste Muskel des menschlichen Körpers, und entspringt von dem vorderen und oberen Darmbeinstachel, in Verbindung mit dem Muskel der Schenkelbinde. Er steigt quer von außen nach innen über den Schenkel abwärts, geht dann neben dem schlanken Muskel herab, und endet über der Ansatzstelle dieses Muskels. Er beugt das Knie, und macht die Bewegung, welche nöthig ist, um ein Bein über das andere zu legen.

B. Muskeln für die Bewegung im Kniegelenke.

a) Ausstreckmuskeln des Unterschenkels.

Der gerade Schenkelmuskel. M. rectus femoris.

(Tab. IV. 10. V. 10. VIII. Fig. 1. 2. 10.)

Er liegt an der vorderen Seite des Oberschenkels und entspringt theils von dem vorderen und unteren Theile des Darmbeinstachels, theils von dem oberen Rande der Pfanne Die Muskelfasern haben eine doppelte Richtung; die nach innen gelegenen laufen schief abwärts nach innen, die an der äußeren oder rechten Seite sich befindenden Fasern hingegen laufen schief abwärts nach außen. Dadurch entsteht in der Mitte des Muskels von oben nach unten eine Vertiefung. Der ganze Muskel läuft bis zum Knie herab, bildet dort, in Verbindung mit den nächstfolgenden ihm zu beiden Seiten gelegenen Muskeln, eine sehnigte Ausbreitung, welche sich an die Kniescheibe, bis zum Schienbeine hin, festsetzt.

Der äußere dicke, oder große Schenkelmuskel. M. vastus externus.

(Tab. V 11. VI. 11. VIII. Fig. 1. 2. 11. Tab. IX. Fig. 1. 11.)

Ein dicker und breiter Muskel, welcher an der äußeren Seite des Oberschenkels sich befindet. Er entspringt vom großen Umdreher, und von dessen rauhen Linie, die Muskelfasern krümmen sich von hinten nach vorne, und gehen nach unten in die eben genannte sehnigte Ausbreitung über.

Der innere dicke Schenkelmuskel. M. vastus internus.

(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 12.)

Befindet sich an der inneren Seite des Oberschenkels, und entspringt vom kleinen Umdreher, und dessen rauhen Linie. Die Muskelfasern krümmen sich von innen nach außen und abwärts, und helfen am Knie die erwähnte sehnigte Ausbreitung bilden.

b) Beugmuskeln des Unterschenkels, d. h. welche den Unterschenkel nach hinten ziehen.

Der zweiköpfige Schenkelmuskel. M. biceps femoris.

(Tab. VIII. Fig. 2. 13. IX. Fig. 1. 13.)

Dieser liegt an der hinteren und äußeren Seite des Oberschenkels, und entspringt mit zwei Köpfen. Der lange Kopf, (Tab. IX. Fig. 1. 13. a) kömmt vom Sitzbeinhöcker, der kurze (b) vom unteren Theile der rauhen Linie. Beide vereinigen sich, steigen abwärts, und befestigen sich an dem oberen Theile des Wadenbeines.

Der halbsehnige Muskel. M. semitendinosus.

(Tab. IX. Fig. 1. 14.)

Liegt an der inneren und hinteren Seite des Oberschenkels, und entspringt, in Verbindung mit dem langen Kopfe des vorigen Muskels vom Sitzbeinhöcker, läuft alsdann abwärts, und befestigt sich an der inneren Seite des Schienbeines. Außerdem, daß er das Knie beugt, kann er auch den Unterschenkel gegen den andern hin bewegen.

Der halbhäutige Muskel. M. semimembranosus.
(Tab. IX. Fig. 1. 15.)

Er entspringt vom Sitzbeinhöcker, geht an der inneren Seite des Oberschenkels abwärts, indem er vom halbsehnigen Muskel zum Theil bedeckt ist, und endet an dem inneren und hinteren Theile des Kopfes des Schienbeines.

C. Muskeln für die Bewegung des Fußes.

a) Muskeln, welche den Fuß beugen, d. h. die Spitze des Fußes dem Unterschenkel näher bringen.

Der vordere Schienbeinmuskel. M. tibialis anticus.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 16. Tab. IX. Fig. 1. 16.)

Ist an der äußeren Seite des Schienbeines befindlich, und entspringt von dem oberen Theile der äußeren Fläche dieses Knochens, wird nach unten schmäler, und verwandelt sich in eine Sehne, welche schräg nach innen herabsteigt, und sich an der inneren Seite des großen keilförmigen Beines befestigt. Er zieht den Plattfuß gegen den Unterschenkel, und die Fußsohle einwärts.

Der kurze- oder zweite Wadenbeinmuskel. M. peronaeus brevis, s. secundus.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 17. Tab. IX. Fig. 1. 17.)

Er liegt an der äußeren Seite des Wadenbeines, von wo er auch entspringt. Seine Sehne läuft hinter dem äußeren Knöchel herab, gelangt zum Fuße, und befestigt sich an dem fünften Mittelfußknochen. Er dreht den Fuß einwärts und biegt ihn.

Der dritte oder vordere Wadenbeinmuskel. M. peronaeus tertius.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 18. Tab. IX. Fig. 1. 18.)

Sein Ursprung ist an der unteren Hälfte der inneren Seite des Wadenbeines; er läuft abwärts, und endet als Sehne am fünften Mittelfußknochen. Er beugt den Fuß.

b) Muskel, welcher den Fuß nach außen dreht.

Der lange, oder der erste Wadenbeinmuskel. M. paeroneus longus, s. primus.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 19. Tab. IX. Fig. 1. 19.)

Er liegt an der äußeren Seite des Unterschenkels, entsteht von dem Kopfe des Wadenbeines, steigt verschmälert abwärts, geht gemeinschaftlich mit der Sehne des kurzen Wadenbeinmuskels hinter dem äußeren Knöchel herab, gelangt zur Fußsohle, und befestigt sich an dem fünften Mittelfußknochen.

c) Muskeln, welche den Fuß ausstrecken, d. h. die Spitze desselben abwärts ziehen.

Der große äußere Waden- oder Zwillingsmuskel. M. gastrocnemius externus, s. gemelli.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 20. Tab. IX. Fig. 1. 20.)

Dieser Muskel bildet die Wade, und entsteht mit zwei Köpfen. Der innere (Tab. IX. Fig. 1. 20. a) entsteht vom hinteren Theile des inneren Gelenkkopfes des Schenkelbeines; der äußere Kopf (b) vom äußeren Gelenkkopfe desselben. Beide vereinigen sich, und bilden einen breiten Muskelkörper, der nach unten

mit der Sehne des folgenden Muskels eine starke Sehne bildet c), welche man die Achillessehne (tendo Achillis) nennt, und die sich an den oberen und hinteren Theil des Fersenbeines ansetzt. Indem dieser Muskel die Ferse aufwärts zieht, wird der Fuß gestreckt. Er dient vorzüglich beim gehen.

Der Sohlen- oder innere Wadenmuskel. M. soleus, s. gastrocnemius internus.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 21. Tab. IX. Fig. 1. 21.)

Dieser wird von dem vorigen Muskel zum Theil bedeckt. Er entspringt von dem Kopfe des Wadenbeines, und der hinteren Fläche des Schienbeines, geht abwärts, und verwandelt sich in eine Sehne, welche mit der des vorigen Muskels die Achillessehne bildet.

D. Muskeln für die Bewegung der Zehen.

a) Beugemuskel der Zehen.

Der kurze Beugemuskel. M. flexor brevis digitorum pedis, s. perforatus.
(Tab. IX. Fig. 2. 22.)

Er liegt in der Fußsohle, entsteht vom Fersenbeine, und theilt sich an den Mittelfußknochen in vier Theile, welche zu den vier Zehen hingehen. Auf den ersten Gliedern dieser vier Zehen theilt sich jeder Theil in zwei Sehnen, welche sich an den zweiten Gliedern befestigen.

Der lange Beugemuskel der Zehen. M. flexor longus digitorum pedis, s. perforans.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 23. Tab. IX. Fig. 2. 23.

Er liegt an der hinteren Seite des Unterschenkels, und ist von mehreren Muskeln bedeckt. Er entspringt von der hinteren Fläche des Schienbeines, steigt abwärts gegen den inneren Knöchel und gelangt als Sehne zur Fußsohle. Dort theilt sie sich in vier Theile, welche durch die Spalten der Sehnen des vorhin erwähnten Muskels gehen, und setzen die sich an die dritten Glieder der Zehen fest.

b) Ausstreckmuskeln der Zehen.

Der große Ausstreckmuskel der Zehen. M. extensor digitorum longus.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 24. Tab. IX. Fig. 1. 24.)

Er entsteht vom Kopfe des Wadenbeines und von der äußeren und oberen Fläche des Schienbeines, steigt abwärts, und spaltet sich nach unten in vier Sehnen, die zu den vier Zehen gehen. Eine jede geht, verbunden mit der Sehne des gleich folgenden Muskels, zum ersten Gliede, und theilt sich dort in drei Theile. Der mittlere befestigt sich an dem zweiten, und die beiden Seitentheile an dem dritten Gliede. Außerdem, daß er die Zehen streckt, beugt er auch den Fuß.

Der kleine Ausstreckmuskel. M. extensor digitorum brevis.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 25. Tab. IX. Fig. 1. 25.)

Er liegt auf dem Rücken des Fußes, zum Theil unter den Sehnen des großen Ausstreckmuskels, und entspringt von dem vorderen Theile des Fersenbeines, theilt sich am Anfange der Mittelfußknochen in vier Sehnen, welche sich mit denen des vorhin erwähnten Muskels verbinden, und setzen sich an die ersten Glieder der Zehen fest.

c) Eigene Muskeln der großen Zehe.

Der lange Ausstreckmuskel der großen Zehe. M. extensor hallucis longus.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 26.)

Liegt zwischen dem vorderen Schienbeinmuskel und dem langen Ausstrecker der Zehen. Er entspringt von dem vorderen Theile des Wadenbeines, steigt abwärts, kömmt alsdann als Sehne zum Vorschein, und endet auf der Oberfläche des zweiten Gliedes der großen Zehe. Er streckt denselben aus.

Der lange Beugemuskel der großen Zehe. M. flexor hallucis longus.
(Tab. VIII. Fig. 2. 27. Tab. IX. Fig. 1. 2. 27.)

Er entspringt, bedeckt von mehreren Muskeln, von der hinteren Seite des Wadenbeines, gelangt als Sehne zum Plattfuße, läuft zwischen den beiden Sesamsbeinchen der großen Zehe hindurch, und befestigt sich an dem zweiten Gliede dieser Zehe.

Der abziehende Muskel der großen Zehe. M. abductor pollicis, s. hallucis.
(Tab. VIII. Fig. 1. 2. 28. Tab. IX. Fig. 2. 28.)

Ist an dem inneren Rande des Fußes befindlich. Er entsteht vom Fersenbeine und befestigt sich an dem ersten Gliede der großen Zehe. Dieser Muskel zieht ihn von den übrigen Zehen ab.

d) Eigener Muskel der kleinen Zehe.

Der abziehende Muskel der kleinen Zehe. M. abductor digiti minimi.
(Tab. VIII. Fig. 2. 29. Tab. IX. Fig. 1. 2. 29.)

Er liegt an dem äußeren Rande des Fußes, entspringt vom Fersenbeine und endet an der äußeren Seite des ersten Gliedes der kleinen Zehe. Er zieht sie nach außen.

Tab. VIII. Fig. 1. 2. a) Das Schienbein.
Tab. VIII. Fig. 1. 2. b) Tab. IX. Fig. 1. 2. b) Das Wadenbein.
Tab. VIII. Fig. 1. 2. c) Fußwurzelknochen.
Tab. VIII. Fig. 1. 2. d) Der Mittelfußknochen der großen Zehe.
Tab. VIII. Fig. 2. e) Tab. IX. Fig. 1. e) Der Mittelfußknochen der kleinen Zehe.
Tab. VIII. Fig. 1. 2. f) Tab. IX. Fig. 1. 2. f) Häutige Bänder zur Befestigung der Knochen und Sehnen.