

Ueber eine missbildete Affenhand.

Von

Dr. A. Friedlowsky,

Docent und Prosector in Wien.

(Mit Tafel XV, Fig. 3-5.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 7. December 1870.)

An einem jungen *Macacus cynomolgus*, den ich behufs der Untersuchung gewisser arterieller Gefäßverhältnisse injicirt hatte, lag die rechte Hand bei normal gebauter linker, als nur vierfingerig vor.

Die missgestaltete Hand ist um die Gegend des Carpus, namentlich jedoch gegen die Köpfe des Metacarpus breiter als die der linken Seite. Dasselbe gilt auch, mit Ausnahme des Daumens, für die übrigen drei Finger und zwar vorzugsweise für den vierten. Zudem sind diese Finger sämmtlich um etwas kürzer, als die linkerseits, und besonders der zweite und vierte deform.

Die Furche an der Volarfläche der rechten Hand, welche in der Carpalgegend beginnt und zur Basis des ersten Gliedes vom Mittelfinger hinzieht, ist wie alle übrigen Furchen seichter als links. Nahezu vor ihrer Mitte aus läuft nach aus- und abwärts eine seitliche Furche, die das radiale Feld der Hohlhandfläche in eine obere, den Daumenballen markirende, nahezu viereckige und in eine untere, dreieckige, mit der Basis gegen den Zeigefinger hingerichtete Abtheilung zerfällt. Weil diese Seitenfurche an der normalen Hand viel näher dem Carpus sich ablöst und auch nicht so quer nach aussen zieht, so ist die untere, dreieckige Abtheilung hier mit ihrer Spitze weiter nach oben ausgezogen, daher länger, die obere jedoch in demselben Maasse gegen rechts verschmälert.

Am Beginn der eben angezogenen Seitenfurche der rechten Hand löst sich von der Hauptfurche eine andere ab, welche das breitere, ulnare Feld der Hohlhandfläche schief nach abwärts durchmisst und gegen die Mitte der Basis des ersten Gliedes am vierten Finger verstreicht. Sie entspricht ihrer Länge und ihrem Laufe nach derjenigen Furche an der

linken Hand, welche an der Basis des vierten Fingers ihr Ende erreicht; nur ist sie viel seichter.

Das ulnare Hohlhandfeld ist rechter- wie linkerseits durch eine quere, obere, nach aufwärts concave, und durch eine untere, längere, gerade Furche in drei Segmente getheilt. Das oberste entspricht der Erbsenbeingegend, ist mehr weniger gewölbt und das kleinste; das unterste gehört dem unteren Drittel des Metacarpus an; das mittlere ist das umfanglichste. Ebenso wird beiderseits durch die früher genannte, von oben nach abwärts ziehende, ulnare Seitenfurche vom mittleren Segmente ein Dreieck, mit oberer Spitze abgeschnitten, das untere Segment aber in eine viereckige, äussere, kleinere und grössere, innere Hälfte zerfällt.

Dicht an dem unteren Rande der letzteren findet sich rechts, durch eine tiefe Furche davon und auch von der ulnaren Seite des vierten Fingers abgegrenzt, eine warzenförmige niedrige und kurze Erhöhung, welche der Spitze eines verkümmerten fünften Fingers ähnelt und in sich auch Knochen fühlen lässt, jedoch keinen Nagel trägt.

Von der übrigen an beiden Händen so ziemlich correspondirenden Furchung soll hier nicht weiter gesprochen werden, da sie an verschiedenen Individuen, ja selbst an den Gegenhänden eines und desselben nicht constant gefunden wird.

Was das Skelet anbelangt, so sind die Knochen des Brustgürtels, des Ober- und Vorderarms, der Handwurzel und Mittelhand beiderseits nahezu gleich geformt. An den Fingern aber zeigen sich mit Ausnahme des Daumens auffallende Differenzen, worunter die grössere Breite der Fingerglieder und² auch der Köpfe der Mittelhandknochen rechts sich schon durch die Haut absehen liess.

An der missgestalteten Hand ist der Zeigefinger um die Länge des Nagels kürzer als links. Sein erstes Glied besteht aus zwei Stücken, einem oberen und einem unteren von ungleicher Länge, die jedoch zusammengenommen kürzer sind, als die Phalanx I. digiti II. sinistri. Dieselben sind unter einander durch Bandmasse, jedoch ohne Dazwischenkunft eines Gelenkes verbunden. Das obere Stück, welches auf dem Kopfe des zweiten Metacarpusknochen articulirt, entspricht dem oberen Fünftheil des ersten Fingergliedes am Zeigefinger der linken Hand nahezu; das untere Stück, doppelt so gross, ist an seinem Gelenkende gegen die Hohlhand, namentlich jedoch dorsalwärts stark aufgetrieben, höckerig, und liegt nicht direct in der Verlängerung des oberen Stückes, sondern bildet mit ihm einen nach aussen zu offenen, stumpfen Winkel. Das zweite und dritte Glied des Zeigefingers verhalten sich wie links.

Am Mittelfinger der rechten Hand liegt im Vergleiche zu dem der linken ebenfalls Verkürzung um die Nagellänge vor, ist dieselbe jedoch nicht durch Längenabnahme einer oder aller Phalangen bedungen, sondern

durch Verrenkung des zweiten Gliedes am ersten gegen die Hohlhand und nach aufwärts.

Der vierte Finger steht hinter dem der linken Seite um die ganze Länge des Nagelgliedes zurück. Seine erste Phalange ist auffallend verkürzt aber viel breiter als links und diess namentlich gegen die Rolle zu und zwar durch eine zapfenförmige Exostose, welche neben dem radialen Höcker der Trochlea volarwärts vorragt. Der ulnare Höcker der Rolle ist Träger einer seichten, rundlichen Gelenkgrube an seiner inneren Seite. Das zweite und dritte Glied dieses Fingers ist ebenfalls verkürzt, die *Articulatio interphalangea prima* von sehr geringer Beweglichkeit und die Stellung der zwei letzten Phalangen keine normale, sondern die Spitze des zweiten Gliedes ulnarwärts, die des dritten radialwärts gerichtet.

Am fünften Finger, von dem nur die *Phalanx prima* vorliegt, ist dieselbe etwas kürzer als links, an ihrem unteren Ende nicht rollenförmig gebildet, sondern mit einer abgerundeten Spitze versehen. Diese letztere lagert nach aussen mit einem kleinen, überknorpelten Höckerchen in dem Grübchen, welches am ulnaren Höcker der Rolle der *Phalanx prima digiti quarti* erwähnt wurde und geht daselbst eine sehr beschränkte Gelenkverbindung ein.

Dass die Verkümmerng des letzten Fingers eine angeborene sei, geht aus der Gelenkverbindung, welche wir zwischen dem Rudimente seiner ersten Phalange und dem ersten Gliede des vierten Fingers angetroffen, hervor. Auch die Verbreiterung der übrigen drei Finger, insbesondere des vierten muss ebenso wie die Verkürzung einzelner Phalangen als *adnat* bezeichnet werden. Was die Verrenkung in der *Articulatio interphalangea prima digiti tertii* und den Zerfall der *Phalanx prima digiti secundi*, in zwei unter einander bündig verbundene Hälften, betrifft, so kann man sich für zweierlei entscheiden. Entweder sind diese beiden Formfehler durch äussere Schädlichkeiten im Extrauterinleben acquirirt worden, was bei der relativen Unvollkommenheit der vierfingerigen Hand und der Lebensweise des damit behafteten Thieres ziemlich nahe liegt. Oder es ist die Luxation ebenso wie die anatomische Verfassung der wie fracturirt aussehenden *Phalanx* als congenital aufzufassen. Für das letztere spricht, nebst Beobachtungen von angeborenen Verrenkungen und bündriger Vereinigung zweier Knochenhälften bei Mensch und Thier, vorzugsweise der Mangel von Residuen, wie sie bei pathologischen Zuständen dieser Art vor Augen treten, wenn sie nach dem Embryonat erworben werden. Verletzung durch Schussmaterial anzunehmen, geht nicht an, da jede Spur von Narben am Integument fehlte.

Unter den Muskeln sind an der rechten Extremität, dem Baue der Hand entsprechend, nur folgende abnorm. Von den vier Sehnen des *Musc. flexor digitorum communis sublimis* greift die letzte ungespalten an der

Basis des verkümmerten Gliedes vom fünften Finger an, während die anderen drei die übrigen Finger versehen. Der *Musc. flexor digitorum communis profundus* scheidet von seinen 5 Sehnen eine zum Daumen, drei zu den folgenden Fingern und die letzte zur Basis des Kleinfingerrudimentes, wo sie mit der des hochliegenden Beugers verschmilzt. Der *Musc. extensor digiti quinti proprius* spaltet sich in zwei Sehnen, von denen die eine mit der vierten Sehne des gemeinschaftlichen Fingerstreckers verschmilzt und sich am Rücken des Kleinfingerrestes ausbreitet; die andere vereint sich schon in der Mitte des Metacarpus mit derselben Sehne des gemeinsamen Streckers.

Was die Astfolge der grossen Schlagaderstämme betrifft, so ist sie in der Achselhöhle an beiden Seiten gleich. Auch die Spaltung der *Art. brachialis* findet rechts und links in gleicher Höhe dort statt, wo das verbindende Fascikel vom *Musc. latissimus dorsi* zum grossen Brustmuskel über das Gefäss- und Nervenbündel wegstreicht. Nur ist der eine Spaltungast derselben, die *Art. profunda brachii* rechts schwächer dadurch, dass ein starker Muskelast für den *Triceps* von ihr losgerissen und auf die Oberarmschlagader, $\frac{1}{3}$ " über ihrer Theilung verpflanzt ist. Die beiden anderen Endäste der *Art. radialis* und *ulnaris* unterscheiden sich rechterseits von denen links dadurch, dass die erstere rechts etwas höher in ihren *Ramus volaris* und *dorsalis* zerfällt, die letztere etwas stärker ist. In der Versendung der Zweige am Ober- und Vorderarm macht sich an ihnen jedoch kein auffallender Unterschied gegen links geltend. Ganz verschieden aber sind die arteriellen Blutbahnen an der normalen und deformen Hand.

Linkerseits läuft der *Volarast* der Radialschlagader von der Basis *metacarpi pollicis* wenig schief gegen die Mitte des *Spatium interosseum II.*, biegt sich von da ab fast quer ulnarwärts, und anastomosirt an der Mitte des letzten Zwischenknochenraums mit der sehr schwachen Ellbogenarterie. Die Zweige des *Ramus volaris radialis* sind ausser kleineren Muskel- und Hautreisern: 1. An der Basis *metacarpi pollicis* ein Reiserchen für die äussere Seite des Daumenballens und eines nach innen und unten für die Haut des Handtellers; 2. die *Art. digitalis volaris communis I.*, welche an beiden Seiten des Daumens und der äusseren des Zeigefingers sich ramificirt und ausserdem ein recurrirendes Zweigchen zum Daumenballen, sowie eines in den ersten Zwischenknochenraum der *Art. interossea volaris I.* zur Anastomose sendet; 3. die *Art. digitalis volaris communis II.*, die die Gegenseiten des Zeige- und Mittelfingers theilt und kurz vor ihrem Zerfall zwei rückläufige Reiserchen zum ersten und zweiten Zwischenknochenraum scheidet, welche theils als volare Zwischenknochenschlagadern fungiren, theils mit den dorsalen im Verkehr stehen; 4. die *Art. digitalis volaris communis III.*, welche die Gegenseiten des dritten und vierten Fingers versorgt und vor ihrer Spaltung ein Zweigchen abgehen lässt,

welches sich einerseits mit dem Muttergefäße nahe am Hohlhandbogen in Communication setzt, anderseits mit der im vierten Zwischenknochenraum ankommenden, starken Art. interossea volaris III. anastomosirt; 5. die Art. digitalis volaris communis IV., den vierten und fünften Finger in den Gegenseiten versehend. Von ihr löst sich am Köpfchen des fünften Metacarpusknochen ein starkes Aestchen ab, welches als Art. interossea volaris III. den letzten Zwischenknochenraum aufsucht und sich theils in ihm, theils mit herübergreifenden Reisern im dritten auflöst. Dicht an der Abgangsstelle dieser Zwischenknochenschlagader liegt ein anderes Zweigchen, welches mit der Art. digitalis volaris propria digiti V. anastomosirt.

Es ist hier noch zu bemerken, dass die Art. digitalis volaris communis III. allein in zwei gleich starke Zweige sich spaltet, während die prima zur äusseren Seite des Daumens und Zeigefingers, die secunda zur äusseren Seite des Mittelfingers und die quarta zur inneren Seite des vierten Fingers einen viel schwächeren Ast sendet, als zur Gegenseite des anderen Fingers. Dieses Missverhältniss wird dadurch ausgeglichen, dass von dem stärkeren Gefäss eines Fingers zur schwächer versorgten Seite desselben feine Gefässchen rechtwinkelig abbiegen und daselbst entweder durch dichotomischen Zerfall unter einander zusammenfliessen oder sich mit der engen Art. digitalis volaris propria in Verkehr setzen.

Die Art. ulnaris theilt sich nach Abgabe eines inneren und äusseren Muskelastes an der Basis metacarpi digiti V. in einen stärkeren Endast, der mit der Art. radialis sich vereint, und in einen viel schwächeren, welcher als Art. digitalis volaris propria des kleinen Fingers verläuft. Diese letztere geht die schon angezeigte Anastomose mit einem Zweigchen der Art. digitalis volaris communis quarta ein und verbindet sich dicht an ihrer Abgangsstelle mit einem Reiserchen, das aus der Ellbogenschlagader über dem Erbsenbein entspringt.

An der Beschickung des Handrückens participiren der Ramus dorsalis der Art. radialis und das Ende der Art. interossea interna und zwar in folgender Weise. Der Rückenast der Radialschlagader gibt an der Basis metacarpi pollicis, unter den Sehnen der Strecker des Daumens, die Art. interossea dorsalis I. ab, läuft hierauf eine kurze Strecke quer nach innen und wendet sich an der Basis metacarpi digiti II. gerade nach unten in den zweiten Zwischenknochenraum, um als Art. interossea dorsalis II. sich in die Bifurcationsstelle der Art. digitalis volaris communis II. zu entleeren. Dort wo sich der Rückenast rechtwinkelig bricht, gibt er ein Reiserchen ab, welches über die Handwurzel quer ulnarwärts zum Ende der inneren Zwischenknochenarterie zieht und sich damit anastomotisch vereint. Ein in gleicher Richtung verlaufender Ast löst sich von der Art. interossea dorsalis II. im oberen Drittel der Mittelhand ab, setzt sich mit einem feinen Zweigchen der Ellbogenschlagader am letzten Mittelhandknochen in Communication und beschickt den dritten Zwischenknochen-

raum mit einer Art. interossea dorsalis III.; auch sie öffnet sich in die Bifurcationsstelle der dritten gemeinsamen volaren Fingerarterie. Der vierte Zwischenknochenraum erhält dorsalwärts ein schwaches Reiserchen, welches sich aus der Bifurcationsstelle der Art. digitalis volaris communis IV. hervorbildet.

An der missgestalteten Hand theilt sich der Ramus volaris der Art. radialis, nach Entsendung eines ulnaren Zweigchens zur Haut der Handwurzelgegend und eines radialen, welches an der äusseren Seite des Daumenballens hinstreicht, in der Gegend der Basis metacarpi digiti II. in zwei Endäste. Der äussere derselben, die Art. digitalis volaris communis I. zerfährt an der Basis des ersten Daumengliedes in drei Zweige, von denen der schwächste zur Muskulatur des Thenar sich zurückkrümmt, der nächst stärkere an der ulnaren Seite beider Daumenglieder hinzieht und über der Articulatio interphalangea zur radialen Seite dieses Fingers ein queres Aestchen schiebt, welches daselbst in einen oberen und unteren Schenkel sich spaltet. Der stärkste Zweig der Art. digitalis volaris communis I. versieht einerseits den Zeigefinger an seiner äusseren Seite, anderseits biegt er sich am Köpfchen des zweiten Metacarpusknochen quer in das Spatium interossum II. und anastomosirt mit der Art. interossea dorsalis II. Aus der oberen Peripherie dieses queren Endstückes entspringt die Art. interossea volaris I.

Der viel schwächere innere Endast des Ramus volaris der Armspindelschlagader wird zur Art. digitalis volaris communis II. Dieselbe lässt aus sich an der Basis des ersten Gliedes vom zweiten Finger die Art. interossea volaris II. entstehen, welche mit zwei Reiserchen das Köpfchen des dritten Metacarpusknochen gabelig umgreift. Das radiale Reiserchen anastomosirt mit der Art. interossea dorsalis II.; das ulnare wird zur Art. interossea dorsalis III.

Die Art. ulnaris gibt am Os pisiforme angekommen von ihrer inneren Circumferenz zwei Muskelreiser zu den Muskeln des Kleinfingerballens, und von ihrer äusseren Peripherie ein sehr feines Zweigchen, welches im vierten Zwischenknochenraum wie eine Art. interossea volaris IV. verläuft und theils mit der Art. digitalis volaris propria digiti V., theils mit einem feinen, vom Ramus dorsalis der Armspindelschlagader zur Hohlhand kommenden Gefässchen, welches unten beschrieben wird, sich verbindet. Nach Abgabe dieser Zweige zerfällt die Ellbogenschlagader zwischen erster und zweiter Handwurzelreihe in zwei Endäste. Der eine derselben zieht als Art. digitalis volaris propria digiti V. am Antithenar nach unten und gabelt über dem Köpfchen des fünften Metacarpusknochen in zwei Zweige auseinander, von denen der eine die ulnare Seite der rudimentären ersten Phalanx des kleinen Fingers besorgt, während der andere mit der Art. digitalis volaris communis IV. anastomosirt. Der zweite Endast der

Ellbogenarterie theilt sich, nach Beschickung der Haut des Hauttellers und des Kleinfingerballens, an der Mitte des letzten Metacarpusknochen in zwei Endzweige. Der ulnare imitirt eine *Art. digitalis volaris communis IV.* seinem Laufe nach, bleibt jedoch einfach bis zur Spitze des vierten Fingers. An der Basis des ersten Gliedes vom vierten Finger geht er nach innen die Anastomose mit der *Art. digitalis volaris propria digiti V.* nach aussen mit dem sogleich zu schildernden, vom Rückenast der Radialschlagader zur Hohlhand abgehenden Aestchen ein. Dieses letztere ist am unteren Ende des dritten Zwischenknochenraums auch mit dem radialen Endzweige der Ellbogenschlagader, der *Art. digitalis volaris communis III.*, vor deren Zerfall verknüpft.

Der *Ramus dorsalis* der *Art. radialis* gibt dicht über dem unteren Ende der Armspindel ein feines Gefäss ab, welches nach Betheilung des Periostes an dieser Gegend, nach unten und innen über die Handwurzel gegen das *Interstitium interosscum II.* hinzieht und in demselben wie eine *Art. interossea volaris III.* verläuft. Auf seinem Laufe steht es mit dem von der äusseren Peripherie der Ellbogenarterie über dem Erbsenbein abgesonderten Zweigchen über der Mitte des vierten Metacarpusknochen und mit der *Art. digitalis volaris communis IV.* am Köpfchen desselben Metacarpusknochen ulnarwärts in Communication. Radialwärts ist es mit der *Art. interossea volaris II.* und kurz vor seiner Inosculation in die *Art. digitalis volaris communis III.* durch ein queres Aestchen mit der *II.* verkettet. Ein im dritten Zwischenknochenraum von ihm dorsalwärts laufendes Reiserchen öffnet sich in die *Art. interossea dorsalis III.*

Nach Herstellung der angeführten Anastomosen in der Tiefe der Hohlhand wendet sich der Rückenast der Radialschlagader gegen den Rücken des Carpus, läuft auf der ersten Handwurzelreihe bogenförmig ulnarwärts und zerfährt auf der inneren Hälfte derselben in feine Reiserchen, von denen eines mit der *Art. interossea interna antibrachii* communicirt. Von seiner oberen Peripherie gibt er auf diesem Wege zum unteren Ende des Radius ein recurrirendes Zweigchen. Von seiner unteren Circumferenz lösen sich ab: 1. ein Reiserchen für die radiale Seite des *Metacarpus pollicis*; 2. die *Art. interossea dorsalis I.*, für die Gegenseiten der Mittelhandknochen von Daumen und Zeigefinger und die zwischengelegene Muskulatur; 3. die sehr starke *Art. interossea dorsalis II.* mit den schon angezogenen Anastomosen gegen die Hohlhand, welche auch als Fortsetzung des *Ramus dorsalis* gelten kann. Die *Art. interossea dorsalis III.* stammt, wie bereits gesagt, von der *Art. digitalis volaris communis II.*; der vierte Zwischenknochenraum wird dorsalwärts durch von der Volarseite heraufkommende Reiserchen bedacht.

Von der *Art. interossea interna* des Vorderarms ist nichts weiter zu bemerken, als dass sie an beiden Armen in gleicher Höhe die *Art. in-*

terosea externa durch den Zwischenknochenraum und bald darauffängs des Nerv. medianus ein Gefäss gleichen Namens abschickt, welches jedoch über der Handwurzel untergeht, während es sonst gewöhnlich in die Hohlhand gelangt und an der Bildung des Arcus volaris Theil nimmt.

Ich habe die genauere Beschreibung der arteriellen Gefässvertheilung an beiden Händen für nicht überflüssig erachtet, weil sich aus ihr einerseits eine auffallende Verschiedenheit zwischen rechts und links ergibt, anderseits aber auch die sonst normal gebaute Hand darnach vom Typus der Gefässanordnung beim Affen in diesem Bezirk abweicht. Wenn auch an dieser der ungestörte Blutlauf, bei Pression des Arcus volaris, durch die Anastomosen vom Dorsum manus gegen die Vola, insbesondere zu den Fingern hin aufrecht erhalten ist, so muss jedenfalls das gänzliche Eingehen eines Arcus volaris profundus hier auffallen, da er doch an der missbildeten Hand sich findet.

Ueber die Nerven ist Folgendes hier anzufügen. Der Nerv. medianus schickt im oberen Viertel des Vorderarms eine starke Anastomose ab, welche unter dem Ursprung des tiefen Fingerbeugers zum Ramus volaris des Ellbogennerven gelangt, welch' letzterer schon so hoch oben in seinen Rücken- und Hohlhandast zerfährt. Hierauf schiebt sich der Mittelarmnerv unter den Musc. pronator teres und radialis internus, zieht zwischen letzterem und dem hochliegenden Fingerbeuger weiter, und theilt sich in der Hohlhand angelangt in vier Zweige. Der erste versorgt die Muskeln und die äussere Seite des Daumens; der zweite zerfällt sogleich nach seinem Abgange in zwei kleinere Zweige für die Gegenseiten des Daumens und Zeigefingers; der dritte thut desgleichen, jedoch erst an der Commissur zwischen dem zweiten und dritten Finger, um die zugewandten Seiten derselben zu beschicken; der vierte trennt sich in der Mitte des Metacarpus in einen Zweig für die ulnare Seite des Mittelfingers und in einen, welcher mit dem Nerv. ulnaris bogenförmig sich verbindet.

Der Ramus volaris nervi ulnaris spaltet sich in seinem oberflächlichen Antheile unter dem Erbsenbein in einen schwächeren ulnaren Zweig für die innere Seite des kleinen Fingers und in einen stärkeren radialen. Der letztere gibt bald nach seinem Abgange 1. einen Nerv. volaris ab, der am unteren Ende der Mittelhand für die Gegenseiten des vierten und fünften Fingers sich theilt, und 2. die Anastomose zum Mittelarmnerven, aus deren unterer Convexität ein Hohlhandnerv für die radiale Seite des vierten Fingers sich entwickelt. Der in die Tiefe dringende Theil des Hohlhandastes vom Ellbogennerv löst sich von ihm über dem Erbsenbein ab, um sich von da zu den tiefliegenden Muskeln des Kleinfingerballens und der Mittelhand zu begeben. Der Ramus dorsalis des Ellbogennerven und das Ende des Nerv. radialis beschicken die ihnen zugehörigen Hälften des Handrückens.

Das Gesagte gilt für beide Hände, nur mit dem Bemerkten, dass die für die Versorgung des verstümmelten kleinen Fingers an der rechten Hand bestimmten Nerven relativ verkürzt sind und jeder der beiden Nervi volares an der Spitze des Stummelgliedes zu einem kleinen Knötchen angeschwollen ist, welches das Aussehen und die Textur jener Anschwellungen besitzt, wie man sie an Amputationsstümpfen zu finden gewohnt ist. In diesem Befunde würde ein Erklärungsgrund für unsere Deformität gegeben sein, wenn in Selbstamputation des letzten Fingers während des Embryonates auch die Bedingung zur Herstellung des abnormen Gelenkes zwischen viertem und fünften Finger und der Missgestalt der anderen gelegen wäre.

Erklärung der Abbildungen.

Figur III und IV.

Rechte und linke Hand von *Mucacus cynomolgus*. Natürliche Grösse.

1. Oberes radiales Hohlhandfeld;
2. Unteres „ „
3. Oberes ulnares Hohlhandfeld;
4. Mittleres „ „
5. Radiales dreieckiges Segment desselben;
6. Unteres, äusseres, kleineres, ulnares Hohlhandfeld;
7. „ inneres, grösseres, „ „
8. Verstümmelter fünfter Finger der rechten Hand.

Figur V.

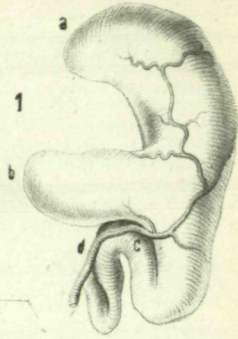
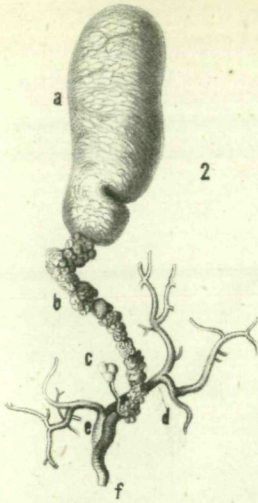
Skelet der verstümmelten rechten Hand mit hineingezeichneten arteriellen Gefässramificationen. Um ein Viertel vergrössert.

- a) und b) Bändrig unter einander verbundene Stücke der Phalanx I. des verkürzten zweiten Fingers;
 - c) Verreukte Phalanx II. des Mittelfingers;
 - d) Exostose an der sehr breiten Phalanx I. des vierten Fingers;
 - e) Verkürzte Phalanx I. des fünften Fingers, mit der ihres Nachbars an der Rolle in Gelenkverbindung.
1. Ramus volaris der Art. radialis;
 2. Art. digitalis volaris I.;
 3. „ „ „ II.;

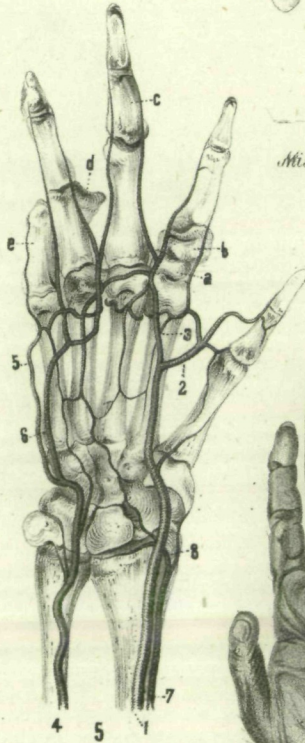
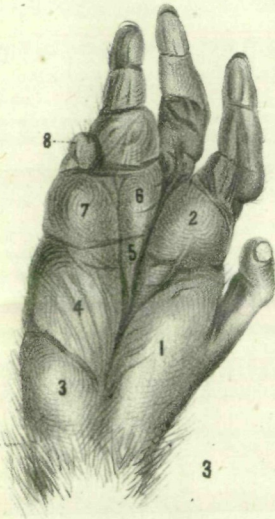
4. Art. ulnaris;
5. Art. digitalis volaris propria digiti V.;
6. Trägerinn der Art. digitalis volaris communis III. und IV.;
7. Ramus dorsalis der Art. radialis;
8. Ein von demselben der Hohlhand zugesandtes Gefässchen, welches sich sowohl mit hoch- als tiefliegenden Zweigchen der Ellbogen- und Armspindelschlagader daselbst in Anastomose setzt.

Weitere Anbringung von Buchstaben erlaubte die Kleinheit der Zeichnung nicht.





Missbildete Affenhand



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Friedlowsky A.

Artikel/Article: [Ueber eine missbildete Affenhand. 1017-1026](#)