

Zehntes Hauptstück.

Die Hand des Orang und anderer Affen.

§. 1.

Nichts hat mir so viele Mühe gemacht, um die Kenntniß, welche die alten und neuern Zergliederer von unserm Knochenbau, und dem der Thiere, gehabt haben, und noch immer lehren, zu einer gewissen Festigkeit zu bringen, als die Zahl der Knochen der Handwurzel (carpus). Der Eine zählt acht, wie Tyson, und der Andere zählt neun Beinchen, wie Galen. Eustach, und viele seiner Nachfolger, zählen zehn, indem Daubenton und nicht ohne Grund eif anführt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß man schon lange vor Galen, wenigstens schon zur Zeit des Celsus über diese Zahl nicht weniger verschiedener Meinung gewesen ist. Er würde sonst so ausdrücklich nicht gesagt haben; „daß die Handwurzel aus verschiedenen sehr kleinen Knochen bestehe, deren Anzahl ungewiß sey 71.“

§. 2.

Galen 72) zählt erst die acht Beinchen der Handwurzel, vier in der ersten Reihe, so wie wir sie nennen, N. das Naviculare, L. das Lunatum, T. das Triquerrum und viertens das runde Beinchen (subrotundum), R. in der zweyten Reihe M. das Multangulum majus, m. das Multangulum minus, C. das Capitatum und U das Unciforme (Fig. 7. Kupf. IV. Bis hier hat Riolan ihn sehr wohl verstanden 73).

Hierauf beschreibt nun Galen 74) ein anderes Beinchen, nämlich S. Fig. 7. und a. Fig. 6., welches sich mit dem ersten Beinchen N. (naviculare), und mit dem ersten Beinchen M. (multangulum majus), welches den Daumen empfängt, vereinigt, und fügt hinzu: „Man würde

71) De Medicina. Lib. 8. c. 1. S. 505. In manu primam palmarum partem ex multis minutisque ossibus constare, quorum numerus incertus est.

72) De usu partium. Lib. II. c. 12. S. 328.

73) Eb. S. 509.

74) Eb. S. 329. C — D. Nonnum aliquis poterit hoc carpi os numerare; sed non est numeratum ab Anatomicis.

„würde dieses für das neunte Beinchen der Handwurzel halten können, obschon die Zergliederer es nicht mitgerechnet haben.“ Er setzt sehr ausdrücklich hinzu, daß es in der Sehne, die den großen Finger, das ist, den Daumen und zugleich die Handwurzel bewegt, nämlich in dem langen abziehenden Muskel des Daumens (*abductor pollicis longus*) H. S. D. H. Fig. 6. und A. S. Fig. 7. sehe. Dieses neunte Beinchen wird in allen Hunden, in allerlei Affen, selbst auch im Orang gefunden.

§. 3.

Eustach hat in der 34. 35 und 36. Figur des 47. Kupfers eine rohe Zeichnung der Handwurzel des Affen gegeben. Lancisius hat nicht sie zu erklären gewagt — doch Martinius 75) hat hievon sehr gut gehandelt, so wie auch Albin, der am deutlichsten davon redet. Zehn Beinchen, sagt Martinius, bilden bey den geschwänzten Affen die Handwurzel: das Naviculare, Lunatum, Triquetrum mit seinem runden Beinchen, und diese machen die erste Reihe. In der zweyten Reihe werden fünf gefunden, das *Multangulum majus*, minus, und neben diesem ein Beinchen Fig. 6. Kupf. 4., viertens das *Capitatum* und fünftens das *Unciforme*. Und also nur neun — doch er hält das neunte des Galen für ein Gesamtheinchen, und mit diesem waren also zehn.

Eustach hat also dieses zweyte überzählige Beinchen sehr gut gekannt, und Daubenton scheint sich zu irren, wenn er mit so vieler Zuversicht versichert, daß man bis zu seiner Beschreibung nicht mehr, als nur Ein überzähliges (*supernumerarium*) gekannt habe 76).

§. 4.

Doch Daubenton hat noch ein Fünftes gefunden, und da er in der Beschreibung dieser Drey überzähligen Beinchen so aufmerksam gewesen ist; so wollen wir dieselbe in Ordnung und nach seiner Manier abhandeln.

Daubenton sowohl, als Galen und die heutigen Zergliederer, theilen die Knochen der Hand-

75) In Eustachium. S. 419.

76) Tom. XIV. S. 105. Il n'y avait que un de connu avant cette description.

Handwurzel in zwey Reihen; das Naviculare, Lunatum, Triquetrum und Rotundum, in unserer 6. Figur des 4ten Kupfers N. L. T. R. machen die erste Reihe. Er aber nennt sie das erste, zweyte, dritte, vierte — und so zählt er auch unsere vorige vier in der zweyten Reihe, und nennt das Multangulum majus das erste, und so wird denn das Unciforme wieder das vierte Beinchen.

Ausser diesen acht hat er noch drey überflüssige Beinchen. Das erste setzt er zwischen dem dritten und vierten Beinchen, das ist, dem Triquetrum und Subrotundum der ersten Reihe. Kupf. IV. Fig. 6. c. Das zweyte zwischen dem ersten Beinchen der ersten Reihe und dem ersten Beinchen der zweyten Reihe, das ist, zwischen dem Os Naviculare und Multangulum majus a. und ist das neunte des Galen. Das dritte bringt er zwischen die zwey Reihen der Knochen der Handwurzel, unter dem zweyten und dritten der ersten Reihe, und über dem zweyten und dritten der zweyten Reihe 77). Man muß sich die Hand hängend vorstellen, und dann liegt wirklich das Beinchen b. unter dem Naviculare N. und Lunatum L. und über dem Multangulum minus m. und dem Capitatum C. Das dritte ist also das zehnte Beinchen des Lustach.

§. 5.

Diese überzähligen Beinchen sind dreyerlei Art. Das erste von Daubenton, welches ich allein in dem Aegyptischen Affen gefunden habe, ist ein kleines abgesondertes Beinchen, welches den meisten andern Affen sehr oft mangelt, wie man auch bey ihm in den Beschreibungen des Pavians, Macaquo, Patas, Malbrouk, Bonnet Chinois, der Mone und des Telapoin, welchen allen das erste überzählige Beinchen mangelte, sehen kann 78).

Das zweyte oder neunte des Galen ist ein Gesambeinchen, eben wie das der Sehne des Kniescheibenmuskels (popliteus) und des langen Peroneus, die wir schon zuvor beschrieben haben. Dieses fehlt bisweilen, wie bey der Mangabey 79).

Das

77) Eb. S. 106. 107.

78) Eb. S. 151. 203. 221. 238. 243. 269. 297.

79) Daubenton Eb. S. 255.

Das dritte des Daubenton ist das zehnte des Lussach, ein wahrer Knochen der Handwurzel, welcher zu der ersten Reihe, und zwar zum Naviculare, woran er gearticulirt ist, gehört, so wie ich es im Großen aus dem Pithecus (Fig. 6. Kupf. IV.) neben demselben gezeichnet habe. — Die beyden Oberflächen dieses Knochens und des Naviculare sind, wo sie sich berühren, mit dünnen Knorpeln überzogen, so daß sie sich deutlich auf einander bewegen. Auch dringt die Spitze b. zwischen den Multangulum minus und Capitulum hinein, wodurch die Bewegung sehr erleichtert wird. Dieses dritte Beinchen liegt bisweilen ganz in der Länge des Os naviculare, und ist ohne die Spitze b. ein platter Knochen, wie in der Coaita oder dem Beelzebub. Es wird meistens in allen Affen, doch nicht im Pigmy des Tyson und auch nicht im Orang, wie wir jetzt zeigen werden 80), gefunden.

§. 6.

Da am Rumpfe des Haagschen Orang die Hand fehlte, so haben wir die rechte Hand des uns vom Hrn. Söpe geschenkten Orang zergliedert, und die Handwurzel der des Menschen ziemlich ähnlich gefunden; sie bestand aus acht Beinchen, welche die beyden Reihen ausmachen, wie in der 7ten Figur des 4ten Kupfers, doch so, daß das runde Beinchen R höher hinauflief, und gleichsam auswendig wider den Haacken des Unciforme V anlag. In der Sehne des langen abziehenden Muskels des Daumens A war das neunte Beinchen des Galen und das zweyte des Daubenton S.

Wenn also in dem Pigmy nach der ausdrücklichen Aussage des Tyson 81) das neunte Beinchen des Galen nicht gefunden wird; so ist zwischen dem Pigmy und unserm Orang ein wesentlicher Unterschied. Doch würde ich mich in diesem Stücke nicht gerne auf Tyson verlassen. Gewisser aber ist es, daß zwischen dem Orang und dem Menschen, welcher letztere dieses neunte Beinchen nie hat, ein großer Unterschied ist; und zwischen dem Orang und dem ägyptischen Affen, der, wie wir schon gezeigt haben, wirklich elf, das ist, drey überzählige Beinchen hat, eine noch größere Verschiedenheit.

§. 7.

80) In der Hand des Mandril fand ich den 9. Febr. 1779. ein viertes überzähliges Beinchen in einem Band, welches auswendig am dreyeckten Beinchen (Triquetrum) entsprang, und sich im Schiffgen (Naviculare), welches auch durch ein kleines Band an der Speiche (radius) fest saß, einheftete.

81) Eb. S. 72.

Der Daumen hat, wie bey uns und den meisten Affen, zwey Gelenke (Fig. 5. Kupf. 3.) DE. EF. Das äufferste hat wie bey allen einen Nagel.

Bey dieser Gelegenheit müssen wir bemerken, daß in der Coaita, der nie einen Daumen an der Hand hat, zwar ein langer abziehender Muskel des Daumens (musculus abductor longus pollicis) ist, eben wie A. G. D. M. Fig. 6. Kupf. IV.; doch sich in das Beinchen des Daumens M der Handwurzel einheftet, welches bey diesem Thiere halb so lang ist, als die anderen Beinchen der Finger der Mittelhand, und hiedurch ganz unter der Haut der Hand verborgen liegt, und unsichtbar wird. Wir können dieses nach dem Galen 82) *υπογραφή*, welches durch das lateinische Wort *delineamentum* übersetzt ist, nennen.

In der Hinterpfote der Hunde fehlt der große Zehe — doch ist ein kleines Stückchen dieses Beins, welches den Mittelfuß ausmacht, worin die Sehne des langen Peroneus sich einheftet, vorhanden. Die Zergliederung desselben machte mir viel Vergnügen, weil ich den Galen hiedurch verstand, wenn er sagt: „Alle diese Thiere (Sunde nämlich, Wiesel, Katzen und Mäuse) haben nur vier Zehen am Fuß, der große ist in so weit zernichtet, nur daß man noch bey einigen derselben gleichsam ein gewisses Bild desselben an der Wurzel antrifft 83).“ Daubenron, der diesen Beweis (oder dieses Bild) des Daumens in den Hunden nicht allein sehr wohl gekannt 84), sondern auch gezeichnet hat, scheint jene schöne vom Galen uns nachgelassene Bemerkung gar nicht gekannt zu haben.

Ein solches Bild haben wir auch bey dem Pecari, und sehr deutlich in der asiatischen Beutelratte, (Philander), die an den Hinterpfoten keinen Daumen hat, bemerkt, so daß der Schöpfer, ohne in den Muskeln eine inwendige Verschiedenheit zu machen, doch solches, weil es ihm gefiel äußerlich eine merkliche Veränderung anzubringen, auf dem kürzesten Wege bewürkt hat, nämlich durch Weglassung der äuffersten Theile.

§. 8.

82) Adm. Anat. Lib. 6. c. 1. S. 129.

83) Omnia (siquidem canes, mustelae, feles, mures) haec quatuor constant digitis, magno abolito, nisi quod quibusdam ipsorum veluti delineamentum quoddam in radice habetur.

84) Eb. T. V. S. 297. Kupf. 52. Fig. 13. A.

§. 8.

Wir schließen also aus allen angeführten Besonderheiten, die wir in einer solchen Anzahl der Theile, sowohl auswendig, als inwendig angewiesen, und mit der größten Genauigkeit beschrieben und abgebildet haben:

Erstlich, daß der Orang sowohl in seiner Gestalt, Größe, als im Gang sehr vom Menschen verschieden sey — daß er weder sprechen, noch sitzen, noch auf dem Rücken liegen könne, wie die Menschen — viel weniger etwas anfassen, da sein Daumen viel zu kurz ist 85).

Zweytens, daß der Orang wirklich ein vierfüßiges Thier sey, welches zwar mit einigen Affen, wie mit dem Gibbon und dem Pigmy des Tyson eine große Aehnlichkeit hat, doch auch zugleich von denselben in dem Stimmwerkzeug und Knochenbau der Hände und anderer Theile sehr verschieden ist, und vornemlich, daß er sehr vom Pithecus, nicht allein was das Stimmwerkzeug, die Gestalt und Eingeweide, sondern auch was die Knochen, besonders die Hände betrifft, abweiche.

Der Orang-Utang von Borneo ist also ein Thier, welches zwar zum allgemeinen Geschlecht der Affen oder vierfüßigen Thiere gehört, aber doch zugleich eine ganz besondere Art derselben ausmacht.

85) *Aristot. Probl. Sect. X. C. 725. §. 18. Band 2. Nullum animal, homine excepto, resupinum cubare consuevit.*