

und nicht an solchen Kotyledonen aufgehängt. Die ungleichartigen Theile der Thiere, sowohl die äußern als innern, verhalten sich sonach in dieser Weise.

Zweites Kapitel.

1. Von den gleichartigen Theilen ist bei allen mit rothem Blut versehenen Thieren das Blut der allgemeinste, sowie die Theile, in welchen es naturgemäß sich vorfindet (diese heißen aber Adern), sodann das diesem Entsprechende, der Schor und seine Gefäße¹⁾: ferner was den größten Theil des thierischen Körpers ausmacht, das Fleisch und der ihm bei einem jeden entsprechende Theil, ferner die Knochen und das ihnen entsprechende, z. B. Gräte und Knorpel; endlich das Fell, die Häutchen, die Sehnen, die Haare, die Nägel und was ihnen gleichkommt; überdies das Schmalz, der Talg und die Ausscheidungsstoffe; diese sind aber Roth, Schleim, gelbe und schwarze Galle²⁾. 2. Da nun aber das Wesen des Blutes und der Adern einem Urquell³⁾ gleicht, so muß zunächst von diesen die Rede sein, zumal einige, die früher darüber handelten, die Sache nicht richtig dargestellt haben. An der Unbekanntschaft mit diesen Theilen trägt aber die Schwierigkeit der Untersuchung Schuld. Bei abgestorbenen Thieren ist nämlich die Beschaffenheit der Hauptadern undeutlich, weil vorzüglich diese schnell zusammenfallen, indem das Blut herausgeht (aus diesen fließt nämlich sämmtliches Blut heraus, wie aus einem Behältniß; kein Theil des Körpers hat aber für sich Blut, ausgenommen das Herz wenigstens, vielmehr befindet sich alles innerhalb der Adern); bei lebenden Thieren ist es aber unmöglich, zu beobachten, wie sie sich verhalten, sie liegen ja im Innern. Daher haben einige, welche an abgestorbenen und zerlegten Thieren nachsuchten, die großen Anfänge nicht gesehen, andere

¹⁾ Vergl. Anm. 5 zum 1. Kap. des 1. Buchs.

²⁾ *φλέγμα, χολή ξανθή και μέλαινα*, vergl. Anm. 7 zum 1. Kap. des 1. Buchs. Alle drei spielten in der Hippokratischen Humoralpathologie eine große Rolle, da sie im Uebermaß entwickelt als Ursache vieler Krankheiten galten.

³⁾ Vergl. Theile der Thiere II, 4—5.

haben bei sehr abgemagerten Menschen aus den alsdann äußerlich erscheinenden auch die Anfänge der Adern bestimmt. 3. Der cypriſche Arzt Syenneſis⁴⁾ ſagt alſo: Die dicken Adern ſind folgendermaßen beſchaffen: Vom Nabel geht eine um die Lenden durch den Rücken neben den Lungen unter die Brüste, eine von rechts nach links, die andere von links nach rechts; die von links her kommende durch die Leber in die Niere und den Hoden, die von der rechten Seite durch die Milz nach der Niere, in den Hoden und von da in das Schamglied. 4. Diogenes der Apolloniater⁵⁾ aber ſagt folgendes: Die Adern verhalten ſich beim Menſchen alſo: Zwei ſind die größten; dieſe erſtrecken ſich im Leibe längs der Wirbelsäule hin, die eine rechts, die andere links, jede in das entſprechende Bein und ebenſo oberwärts längs des Schlüsselbeins durch die Kehle nach dem Kopfe. Von dieſen aber durchziehen die Adern den ganzen Körper und zwar von der rechts befindlichen zu den rechts gelegenen, von der links befindlichen zu den links gelegenen Theilen. Die zwei größten treten jedoch in der Gegend des Rückgrats in das Herz, andere etwas höher hinauf durch die Bruſt unterhalb der Achſeln hin jede zu der entſprechenden Hand, und die eine heißt die Milz-, die andere die Leberader. 5. Die Enden beider theilen ſich theils nach dem Daumen, theils nach der Handfläche hin, von dieſer aber gehen zarte und vielfach zertheilte zur übrigen Hand und den Fingern. Noch andere, zartere Adern gehen von den Hauptadern aus und zwar von der rechts befindlichen in die Leber, von der links gelegenen in die Milz und die Nieren. Die in die Beine tretenden theilen ſich an der Einklenkungsſtelle und verbreiten ſich durch den ganzen Oberſchenkel; die größte von ihnen tritt hinten an den Oberſchenkel und erſcheint dick; die andere dagegen im Innern des Oberſchenkels iſt etwas weniger dick als jene. Sodann treten ſie beim Knie an den Unterſchenkel und

⁴⁾ Der Arzt Syenneſis von Kypros iſt nicht weiter bekannt.

⁵⁾ Diogenes von Apollonia iſt uns außerdem durch Senſorinus (de dia natali V, VI, IX) und Diogenes Laertius (IX, 57) bekannt. Nach letzterem war er ein *ἀνὴρ φυσικὸς καὶ ἀγὰρ ἐλλόγιμος*, ein Schüler des Anaximenes und Zeitgenosſe des Sokrates.

den Fuß, gerade wie die an der Hand gelangen sie in die Fußsohle und erstrecken sich von da zu den Zehen. 6. Es verbreiten sich aber auch viele zarte Adern von jenen aus in den Bauch und an die Seite. Die durch die Kehle nach dem Kopf verlaufenden erscheinen am Halse am stärksten. Von jeder derselben verästeln sich da, wo sie endigen, viele in den Kopf und zwar die aus der rechten entspringenden nach rechts, die von der linken nach links; beide enden aber neben dem Ohre. Noch findet sich eine andere Ader am Halse jederseits neben der großen, etwas kleiner als diese, mit welcher sich die meisten Adern des Kopfes verbinden, und zwar treten diese durch die Kehle nach innen, und von jeder derselben treten andere unterhalb des Schulterblattes hin und in die Hände, und erscheinen beide neben der Milz- und Leberader, doch etwas kleiner. Man öffnet sie, wenn etwas unter der Haut, dagegen die Leber- und Milzader, wenn etwas im Unterleibe erkrankt. 7. Andere treten aber noch von jenen zu den Brüsten; wieder andere sind die zarten, welche von jeder durch das Rückenmark zu den Hoden verlaufen; noch andere treten unter der Haut hin durch das Fleisch zu den Nieren und enden bei den Männern in den Hoden, bei den Weibern in den Oysteren. Die zuerst aus dem Bauche kommenden Adern sind weiter, werden sodann enger, bis sie von der rechten Seite nach der linken und von dieser nach der rechten ihre Richtung ändern; diese heißen aber Spermatiden. Das dickste Blut findet sich unterhalb des Fleisches, das zu jenen Stellen überströmende wird dünner, warm und schaumig. Syennesis und Diogenes haben sich also in dieser Weise ausgesprochen. 8. Polybos⁶⁾ dagegen also: der Adern gibt es vier Paare, eines am Hintertheil des Kopfes durch die Außenseite des Halses beiderseits neben der Wirbelsäule bis zu den Hüften in die Veine, sodann durch die Unterschenkel zum äußern Knöchel und in die Füße. Daher läßt man auch bei Rücken- und Hüftleiden an der Kniekehle und

⁶⁾ Polybos, berühmter Arzt zu Kos und Schwiegersohn des Hippokrates, stiftete mit den Söhnen des Hippokrates, Thessalus und Dracon, die erste dogmatische (hippokratische) Schule. Nach Galen ist er der Verfasser mehrerer fälschlich dem Hippokrates zugeschriebener Schriften und unzweifelhaft eines Theils der pseudohippokratischen

den äußern Knöcheln zur Ader. Andere Adern treten aus dem Kopf neben den Ohren durch den Hals unter dem Namen Sphagitiden ⁷⁾ innen jede neben der Wirbelsäule längs der Lenden zu den Hoden und den Oberschenkeln und durch den innern Theil der Kniekehle und durch den Unterschenkel zu den innern Knöcheln und den Füßen. Daher läßt man auch bei Lenden- und Hodenleiden an der Kniekehle und den Knöcheln zur Ader. 9. Das dritte Paar gelangt von den Schläfen durch den Hals unter den Schulterblättern hin zur Lunge, und zwar die von rechts her nach links unter die Brust in die Milz und Niere, die von links her nach rechts aus der Lunge unter die Brust und Leber zur Niere. Beide enden in den Hoden. Die vierten gehen von der Vorderseite des Kopfes und den Augen unter den Hals und die Schlüsselbeine; von da treten sie über die Innenfläche der Vorderarme nach den Gelenken, sodann durch die Vorderarme zu den Handwurzeln und der Volarfläche der Hand, und nun auf der Rückenfläche der Arme nach den Achseln und vorn über die Rippen, bis die eine bei der Milz, die andere bei der Leber anlangt; dann über den Bauch hinweg enden beide im Schamgliede.

Drittes Kapitel.

1. Dies wäre nun etwa das, was Andre vorgebracht haben. Es gibt indeß auch andre Naturforscher, welche nicht einmal solche genauere Untersuchungen über die Adern angestellt haben; alle aber versehen gleichmäßig den Ursprung derselben mit Unrecht in den Kopf und das Hirn. Da indeß, wie wir oben bemerkten, die Untersuchung schwierig ist, so kann man sie füglich nur an abgemagerten und dann erstickten Thieren kennen lernen, wenn es sich jemand angelegen sein läßt. Die Beschaffenheit der Adern verhält sich aber in folgender Weise: Zwei Adern befinden sich im Innern der Brust längs des Rückgrats; die größere von ihnen

sehen Schrift *περί φύσεως ἀνθρώπου*, da sich das hier vom Aristoteles citirte und dem Polybos zugeschriebene Fragment der Angiologie noch heut in derselben findet.

⁷⁾ Die Drosseladern.