
I.

Neue Beobachtungen über die Eingeweidewürmer,
von D. Karl Asmund Rudolphi.

Da ich durch eine Reise verhindert werde, den Schluß der in den letzten Hefen dieses Archivs enthaltenen Beobachtungen für Izt zu liefern, will ich einstweilen einige neue Bemerkungen über eben den Gegenstand mittheilen, wobey ich nur eben so weit gehen werde, als jener Aufsatz gieng, nämlich bis zur Gattung des Wandwurms, damit ich die letzten Gattungen in der Folge zusammen betrachten kann, so wie sie mich meine Erfahrungen kennen gelehrt haben.

Ich werde hier mehrere neue, zum Theil sehr merkwürdige Würmer beschreiben, hoffe aber bey den Aerzten noch mehr Dank zu verdienen, wenn ich ihnen vorher zeige, daß zwey kürzlich dem menschlichen Körper zugeschriebene Wurmartten ganz wegfallen. Jördens hat nämlich unter dem Namen

Ascaris Stephanostoma *) und *Conostoma* **) nichts mehr und nichts weniger als ein paar Fliegenlarven beschrieben und abgebildet. Ich sah gleich aus seiner Abbildung und Beschreibung, daß eigentlich von Larven nur die Rede seyn konnte, hat aber doch den Herrn Professor Venz, mir die Thierchen selbst mitzutheilen, welcher auch die Güte hatte, sie mir zu schicken, und da ich gerade in Berlin war, das so viele geschickte Entomologen enthält, zeigte ich diesen die angeblichen Würmer, welche sie auch gleich für Larven erkannten.

Einem Manne, der eine Helminthologie des menschlichen Körpers zu schreiben wagt, sollte man doch wohl zutrauen können, daß er eine Fliegenlarve von einem Wurm zu unterscheiden wüßte. Und wie fand Jördens in ihnen nur das geüligste, das mit dem Character der Gattung *Ascaris* übereinstimmt? Doch auf das Characteristische hat er wohl nirgends gesehen, wovon unten noch ein auffallendes Beyspiel, wenn ich von dem menschlichen Leberdoppelloch reden werde. Sein ganzes Werk trägt das Gepräge der Unkunde und Flüchtigkeit, und er weiß nicht einmal, daß seine angebliche *Ascaris conostoma* bey Phelsum ***) den er doch sonst citirt, abgebildet ist. Es ist auch nichts seltenes, daß Larven von Fliegen sich im menschlichen Darmkanal aufgehalten haben, man sehe Olanders, Acrels

*) Entomologie und Helminthologie des menschlichen Körpers oder Beschreibung und Abbildung der Bewohner und Feinde desselben unter den Insekten und Würmern. B. 2. Hof. 1802. 4. S. 29. Taf. VII. Fig. 5 — 8.

**) Ebendas. S. 30. Taf. VII. Fig. 9 — 12

***) M. van Phelsum Naturgeschichte der Springwürmer. Gotha. 1781. 8. Th. I. S. 41. Anm. Taf. III. Fig. 1 — 4.

und vieler Anderer Beobachtungen; daß aber ein Helmintholog im neunzehnten Jahrhundert sie für Ascariden hält, ist seltsam genug, und werth, daß es scharf gerügt wird.

I. Filaria.

1. *Filaria attenuata*: utrinque obtusa, postice attenuata.

In der Bauchhöhle einer gemeinen Krähe fand ich im Monat November sieben Fadenwürmer, wovon der kleinste anderthalb, der größte über 6 Zoll lang war. Der Wurm sieht weiß aus, doch so, daß durch seinen Körper ein dunklerer Strich läuft, welcher den Nahrungskanal bezeichnet. Das Kopfende, so wie das Schwanzende läuft stumpf aus, doch ist jenes dicker. Bey einem Individuum fand ich nahe an der Schwanzspitze eine Wulst. Die Eingeweide, welche sehr dünnhäutig sind, treten leicht hervor.

Der Wurm ist schon von Pallas gefunden, aber nicht beschrieben, und daher im Natursystem auch nur genannt. *Filaria cornicis* Syst. Nat. ed. Gmel. T. VI. p. 3040. n. 7.

II. Trichocephalus.

2. *Trichocephalus affinis*.

Diesen Wurm, welchen ich vorher im Blinddarm der Schaafe gefunden, und im 2. St. des 2. B. von diesem Archiv beschrieben habe, fand ich auch an eben dem Ort bey einem Kuhkalbe im November 1801; wenigstens fehlen mir bis jetzt die Merkmale, um den Haarkopf des Schaafs und Rindviehes gehörig zu unterscheiden.

Ich fand vier weibliche und einen männlichen Haarkopf, die Länge der Weibchen betrug fast zwey Zoll, wovon das dicke Ende den fünften bis sechsten Theil ausmachte. An der Spitze des feinen Endes bemerkte ich eine kleine Oeffnung. Das dicke Ende war wie gewöhnlich ziemlich gerade, und an seinem Anfange die Geburtsöffnung.

Bei dem einzigen männlichen Individuum, welches ich fand, war das dünne Ende nicht vollständig, sondern halb abgerissen; das dicke Ende war spiralförmig gewunden, und doppelt so lang als bey dem Weibchen. Ein hervorstehendes männliches Glied, wie man sonst gewöhnlich bey den Haarköpfen findet, war hier nicht zu bemerken.

3. *Trichocephalus tenuissimus*: corpore parti capillari subaequali.

Der erste Haarkopf, der in einem Vogel entdeckt ist. Ich fand am dreyzehnten Julius 1801 sechzehn Exemplare davon in den beyden Blinddärmen der großen Ohreule, *Strix Bubo*, worunter aber nur ein Männchen war.

Das Männchen ungefähr sechs Linien lang, durchaus fein, nach hinten allmählich stärker; man könnte den haarförmigen Theil oder den Hals mit dem Faden einer Seidenraupe vergleichen. — Der Kopf spitz auslaufend, ohne deutliche Mundöffnung; der Nahrungskanal schien den ganzen Hals auszufüllen, denn er war auch bey Bewegungen desselben nicht sichtbar, doch bemerkte man mehr nach unten einige Stünzeln. Der Uebergang in den Körper fast unmerklich, doch schien hier eine Oeffnung zu seyn; vielleicht der After? Das Schwanzende sehr stumpf zugerundet; hart über ihm stand ein kleines cylindrisches

Röhrchen hervor, aus dem eine feine, doppelt so lange Spitze hervorrage: diese lief durch das Röhrchen, und gieng in ein Gefäß über, das in einiger Entfernung vom Schwanzende entsprang (das Saamengefäß), weiterhin nach dem Körper aber sich verlor.

Das Weibchen einen Zoll und darüber lang. Der Kopf ohne deutliche Oeffnung. Der Hals oder der unendlich feine haarförmige Theil zeigte oben den Nahrungskanal nur schwach, weiterhin ward dieser deutlicher, und nahe nach dem Körper zu bot er starke und deutliche Querrunzeln dar. Der Hals geht in den Körper ziemlich unmerklich über, wenn man nur die Ränder des Wurms betrachtet; sieht man aber auf die innern Theile, so scheint hier der Darmkanal aufzuhören, dahingegen die Eyereschläuche hier anfangen, auch sich eine Oeffnung zeigt. In dem haarförmigen Theil sind gar keine Eyer; in dem dicken liegen sie zuerst paternosterförmig in einer Schnur; der letzte Theil wird aber durch sie ganz angefüllt und dunkel; statt daß der Wurm sonst überall durchsichtig ist.

Die Bewegungen dieser Würmer sind nach Art der Haarköpfe, so daß der Hals eine Menge Schlangenwindungen macht. Ein Theil des Körpers stak nur aus dem Darmschleim hervor, so daß ich Ascariiden gefunden zu haben glaubte, bis, wie ich sie mit der Messerspitze hervorhob, der haarförmige Theil folgte.

Obgleich diese neue Art von den bisher bekannten sich auf den ersten Blick auszeichnet, so ist es doch nicht leicht, sie mit wenigen Worten von den andern zu unterscheiden. Man muß hierbei nothwendig darauf sehen, daß der dicke Theil bey dieser Art gegen den haarförmigen verhältnißmäßig sehr lang ist, da

Hingegen ein umgekehrtes Verhältniß bei den Haarköpfen aus dem Menschen, dem Schaafe und dem Rinde statt findet. Die Beschaffenheit des männlichen Geburtsgliedes ist auch charakteristisch.

III. Oxyuris.

4. *Oxyuris curvula*.

Meine in diesem Archiv B. 2. St. 2. S. geäußerte Vermuthung, daß der *Trichocephalus equi* eine eigene Gattung ausmachen müsse, hat sich zur Gewißheit bestätigt. Boeze hatte nur ein todttes Exemplar von Waglern bekommen, das er wohl nicht der Untersuchung hat aufopfern wollen, so daß er gar keine Beschreibung und eine höchst schlechte Abbildung davon gegeben hat. Ich hatte, wie ich jene Vermuthung äusserte, nur einen einzigen Wurm untersucht, nachmals habe ich ihn aber mehrere male und zuweilen in sehr großer Menge bey Pferden im Blinddarm gefunden, so daß ich genaue Untersuchungen anstellen konnte, so oft ich sie aber auch wiederholt habe, haben sie mir immer nur das Resultat gegeben, daß eine neue Gattung aus diesem Wurm zu bilden sey.

Die Länge beträgt von einem bis über drey Zoll. Der dünne Theil oder der Schwanz, ist zuweilen nur ein paar Linien zuweilen an anderthalb Zoll lang, gewöhnlich hält er die Mitte dieser angegebenen Größen. Das dicke Ende hat eine rundliche Oeffnung an der Spitze, und von ihr fängt der Nahrungskanal an, der gewöhnlich mit einer grauen Masse angefüllt ist, so daß dadurch der dicke Theil des Wurms aschgrau erscheint. In einer geringen Entfernung von dem feinen Ende oder der Schwanzspitze endigt sich der Darm an der Seite, so daß hier

also der After ist. Hieraus ist evident, daß das dicke Ende der Kopf, das dünne aber der Schwanz ist, der auch überdieß nicht leicht haarförmig genannt werden kann. Bis jetzt habe ich noch in allen Individuen, so viele ich untersucht habe, Eyer gefunden.

Wenn es nun aber, wie aus der gegebenen Beschreibung folgt, kein Haarkopf ist, so könnte man ihn vielleicht zu einem Fadenwurm machen wollen. Allein der so fein auslaufende Schwanz, woher ich den Namen genommen habe, unterscheidet ihn hinlänglich; der ganze Bau hat keine Aehnlichkeit damit, auch spricht die Analogie in Ansehung des Wohnorts dagegen.

Man würde den generischen Character dieser nicht neben dem *Trichocephalus* zu stellenden Gattung so bestimmen können:

Oxyuris: ore orbiculari, corpore tereti, cauda subulata.

Zugleich sey es mir erlaubt, eine kurze Bemerkung über die Einwohner des Pferde-Darmkanals mitzutheilen, so weit sie sich auf meine Erfahrung gründet.

Von Bremsenlarven ist der Magen bey Pferden nie ganz leer, oft sitzen sie auch noch tiefer im Darm herab. Unter den Würmern ist der Pallisadenwurm der allerbüufigste, und er fehlt nie, oft ist er in ungeheurer Anzahl da. Auf ihn folgt in Ansehung der Häufigkeit der Fadenwurm. So der kleine Bandwurm, *Taenia lobata* Zed. Der Spulwurm. Der Spitzschwanz, *Oxyuris*. Der schon seltner große Bandwurm. Endlich der nur sehr selten vorkommende Leberegel. Oft sind sie alle bis auf die Eael in einem Pferde zugleich häufig da. Bey gesunden, so wie bey rüudigen und roßigen Pferden finden sich viele Würmer, bey sonst kranken wenige, nach starken innerlichen Entzündungen gewöhnlich gar keine. — Ueber Würmer

in Pulsadergeschwülsten des Pferdes gleich nachher, wenn ich zum Pallisadenwurm komme.

VI. Ascaris.

5. *Ascaris angulata*: subaequalis, capite truncato angulato, caudae apice obtusiusculo brevissimo, in maribus recto.

Um die Eingeweide eines Knorrhans fand ich am 15. December 1800 eine Menge Ascariden dieser Art, welche in das Gefäß eingekapselt waren; ich legte sie in ein Gefäß mit Wasser, und am 26. December, also nach elf Tagen, war noch eine am Leben, und munter; eine zweyte gab nur geringe Zeichen des Lebens von sich.

Die Länge beträgt einen Zoll, bald etwas mehr, bald weniger. Der mit drey Knoten versehene Knopf abgestutzt, nach beyden Seiten eckig wegen der den Kopf umhüllenden Haut, die hier hervorsteht. In dem einen Exemplar, wovon ich eben bemerkte, daß es noch schwache Spuren des Lebens von sich gab, waren die Knoten nicht zu sehen, und die Kopfhaut sehr hervorgeschoben und ganz durchsichtig. Der Kopf war also zurückgezogen und diese Hülle leer. Der Körper ist gleich dick, nur an den beyden Enden nimmt er ein wenig ab; in einem Exemplar sah ich an der einen Seite eine Membran hervorstehen, bey den übrigen nicht. Bey den Männchen läuft der Schwanz grade und stumpfer aus, bey den Weibchen ist er etwas spitzer, und ein wenig zurückgebogen. Von dem Darmkanal u. s. w. ist nichts merkwürdiges anzuführen.

6. *Ascaris Perspicillum*: corpore aequali; capite triquetro alato, nodulis membrana cinctis; caudae acuminis brevissimo,

Am 24. December 1800 fand ich in der Mitte des Darmkanals bey einem Puter drey *Ascariden*, wovon eine bey dem Oeffnen des Darms durchgeschnitten war. Eine war anderthalb, die zweite ungefähr einen Zoll lang. Das Kopfende war etwas dünner, mit drey sehr starken Knötchen, wovon jedes mit einer Membran eingefasset war; auf der untern Seite des Kopfs eine Membran, die bey dem größern Exemplar stark ausgespannt war, daher der Kopf fast dreyseitig erschien. Der Körper gleich dick, ohne sichtbare Seitenmembran, mit einem gelben Nahrungskanal, um diesen viele Schläuche, die bey dem Heraustreten aus dem größern Exemplar viele runde Eyerchen, bey dem zweiten Exemplar aber nur eine feine, hin und herwogende Materie, vielleicht noch unentwickelte Eier, zeigten. Das Schwanzende war bey dem größern Exemplar stark nach innen geschlagen, wie ein Haken, und schloß sich mit einer sehr kurzen Spitze, in einiger Entfernung von derselben war eine längliche Oeffnung oder Spalte. Bey dem kleinern Exemplar (dem auch das zerschnittene gleich) war der Schwanz nicht so hakenförmig eingeschlagen, sondern nur gekrümmt, mit einem Hocker vor der Schwanzspitze, in welchem eine große mit gekerbtem Rande versehene Längsöffnung befindlich war.

Aus dem letztern Umstand ergibt sich, daß alle Weibchen waren, obgleich bey den Exemplaren übrigens Verschiedenheiten eintraten, selbst in der Biegung des Schwanzendes. Dieser Wurm hat etnige Aehnlichkeit mit der *Fusaria inflexa* Zed. (Erster Nachtrag S. 36.) wenn man auf die Krümmung des

Schwanzes steht, allein die ist wohl nicht sehr characteristisch, besonders da Zeder auch nur Weibchen vor sich hatte. Die eben von mir beschriebene Art ist besonders durch ihre Knötchen am Kopf ausgezeichnet, woher ich auch den Namen entlehnt habe.

Goeze (Naturg. der Eingew. S. 85.) sagt nur, daß er in einem jungen Puter acht *Asc. teretes* gefunden habe, führt aber weiter nichts von ihnen an, wie er denn überhaupt die Ascariden sehr flüchtig durchgegangen ist, bey Gmelin (Syst. Nat. T. VI. p. 3034. n. 41.) kommt daher auch nur der Name *Asc. gallopavonis* vor.

V. Strongylus.

7. *Strongylus armatus.*

Ich habe von diesem allergemeinsten Passifadenwurm schon im zweyten Stück des 2. B. dieses Archivs gesprochen, habe aber seit der Zeit Gelegenheit gehabt, seine Oekonomie näher zu betrachten, so daß ich einige interessante Bemerkungen hier von ihm mittheilen kann.

Im Herbst 1801 habe ich bey vielen Pferden im Blinddarm eine ungeheure Menge kleiner weißer oder gelblicher Strongylen gefunden. Sie waren drey bis fünf Linien lang, sehr dünn, gewunden, mehrentheils wie eine 8, doch auch zuweilen mehr gerade. Das Kopfende dünn auslaufend; die Mundöffnung rundlich; der Stand des Körpers bey einigen schwach gekrümmt, welches wohl nur zufällig war. Das Schwanzende bey beyden Geschlechtern wie in eine Nase auslaufend, ich glaubte daher zuerst nur Männchen gefunden zu haben, und mußte mich mit

steht darüber wundern, da ich mehr als fünfzig unter das Mikroskop brachte; in der Folge sah ich aber bey genauer Untersuchung, daß das Schwanzende bey den Weibchen nur wegen der Dicke eine Blase zu bilden sahen; aber wirklich keine machte, auch gieng von dieser dicken Wulst eine schiefe Spitze aus; statt daß bey den Männchen aus der Blase der Stachel oder das feine Glied heraustrat. Die Geschlechtstheile traten leicht hervor, aber welches sonderbar ist, eben so oft hart an der Schwanzblase als mitten am Körper und in beträchtlicher Menae. Der Nahrungskanal zeigte nichts besonders. Die Eyerschläuche enthielten längliche Eyer.

Ohne Zweifel ist dieß die Brut des *Strongylus armatus*, und ich habe in der Folge größere Exemplare gefunden, so daß ich den Uebergang deutlich bemerken konnte, und von meiner ersten Idee, einen neuen *Strongylus* gefunden zu haben, bald zurückkam. Aber merkwürdig ist hiebey: erstlich, daß die Jungen so gewunden liegen, da die großen immer mehr oder weniger gerade ausgestreckt sind; zweytens, daß bey dem weiblichen Geschlecht das Schwanzende so dick aufgetrieben ist; drittens, daß diese Jungen schon Eyer führen. Sollte hier also schon so früh Begattung bey den Jungen eintreten? Oder sind es nur Häute der Eyer ohne Keime, die erst bey einer folgenden Begattung darin entstehen sollen?

Der Aufenthalt dieser Würmer ist in der Regel im Blind- und Grimmdarm, so wie ich ihn hier aber jedesmal gefunden, habe ich ihn nie in einem andern Theil des Darmkanals bemerkt. Wohl aber habe ich zweymal, (im Julius und December 1801) diese Pallisadenwürmer in einem Aneurysma der Arteria coeliaca gefunden! Das erstere Aneurysma, welches mir, schon aus

dem Körper genommen, gebracht ward, hatte sich in den Wänden zum Theil verknöchert, und da ich auf Würmer gar nicht vermuthete, fand ich erst spät, nachdem ich schon ein paarmal auf das Präparat frisches Wasser gegossen hatte, ein paar Strongyli in der Höhle liegen; ihre Größe betrug nur drey bis vier Linien. Das zweyte Aneurysma fand sich in einem zweyjährigen rothigen Pferde, und hatte die Größe einer Wallnuß; die Wände waren einen viertel Zoll dick, und aus vielen Lagen Lympher zusammengesetzt; in den Sinusitäten desselben gegen dreißig Pallisadenwürmer, die größtentheils mit ihrem ganzen Körper zwischen den Häuten lagen, und nur mit der Spitze des Kopfs in die Höhle der Geschwulst hervorragten; ein Paar lagen auch frey dacin. Diese Würmer waren von einem viertel bis zu einem ganzen Zoll lang, mehrentheils weiß, doch auch einige, besonders am Kopf blutroth. Dergleichen Aneurysmen kommen bey Pferden sehr häufig vor, und ich werde ihnen noch eine besondere Untersuchung widmen; ein paarmal habe ich sie auch von Wurmern frey bemerkt.

g. *Strongylus dentatus*: alatus, capite dentato; maris vesicula caudali rotundata, cauda feminae subulata.

Ich fand zuerst im October 1801 ein paar Würmer dieser Art im Blinddarm eines Ebers, und da ich mich gern vergewissern wollte, ob diese bis jetzt übersehene Art selten wäre, sahe ich im November eben des Jahrs den Blinddarm und Grimmdarm bey fünf Schweinen durch, und fand sie bey allen, doch nicht sehr häufig.

Die Länge dieses Wurms beträgt 5 bis 7 Linien, die Dicke ist gering, kaum eine Drittel-Linie; die Farbe fast immer schwärzlich, doch zuweilen etwas heller, allein so, daß ich bey dem

nämlichen Schwein nur dunkle, oder nur blässere finde. Mehrtheils liegen sie gekrümmt.

Der Kopf ist mit kurzen, etwas breiten, und gerade nach vorne stehenden Zähnen versehen, deren ich 10 bis 12 gezählt habe; doch muß ich hierbey bemerken, daß ich, wie ich diese Würmer untersuchte mit keinem guten Mikroskop versehen war, da ich mich auf der Reise beband; es mag also diese Zahl nicht richtig seyn. — Uebrigens ist der Kopf dünner, als der Körper, beyde sind mit einer Seitenmembran eingefast, die bey dem toden Thiere gekerbt erscheint, und nach dem Kopf zu breiter und abgerundet ist. Die Schwanzblase des Männchens ist zugedrückt, und wie es schien dreylappig, obes aus zwey großen und einer sehr kleinen Blase bestehend. Die heraustretende Spitze habe ich hier nicht bemerkt. An dem Darmkanal nichts besonderes.

Das größere Weibchen hat einen pfriemensförmigen Schwanz, dessen Spitze langgezogen ist (*cauda exquisite subulata, acumine longiusculo*). Die Geburtsöffnung hart vor der Schwanzspitze. Bey zwey Individuen war hier eine kleine, beynahe kugelige Hervorragung, die schwerlich von ausgetretenen Eingeweiden hergeleitet werden konnte, doch fehlte sie den übrigen.

9. *Strongylus radiatus*: capite alato, maris vesicula caudali obtusa, multiradiata; cauda feminae subulata.

Ebenfalls ein neuer Wurm aus einem Hausthier, dem Rinde. Ich werde hier angeben, wie ich ihn an verschiedenen Orten des Darmkanals und bey verschiedenen Individuen gefunden habe, um dadurch vor dem Irrthum zu bewahren, daß das

Rindvieh zwey Arten Pallisadenwürmer besitzt, wie man sonst leicht glauben könnte.

Ich fand am 2ten October 1801 bey einem an Lungenentzündung gestorbenen Stier in einer Strecke des dünnen Darms nicht weit vom Duodenum eine große Menge von Pallisadenwürmern, die blutroth waren, und im Darmschleim wie kleine Nlederchen lagen; im Wasser verlohren sie diese rothe Farbe auch nicht ganz, sondern die Schwanzblase des Männchens, und die Gegend der Vulva, zuweilen auch die Schwanzspitze, bey dem Weibchen blieben roth. Die Länge betrug drey bis fünf Linien, die Dicke war sehr unbeträchtlich. Der Kopf etwas abgestumpft, wie es schien, an der Spitze mit drey kleinen Knötchen versehen; am Kopf eine kleine Blase, die bey einigen sehr deutlich war und zum Theil etwas am Halse herabließ. Der Körper vorne viel schwächer, als das hintere Ende, welches besonders bey dem Männchen vor der Schwanzblase sehr zunahm. Diese rundlich, auf den ersten Anblick wegen der vielen Stralen vielgelappt scheinend. Bey dem (größeren) Weibchen etwas über eine Linie vor der kurzen pfriemenförmigen Schwanzspitze eine Wulst, an der die Haut deutlich hervorgezogen war, ohne Zweifel die Geburtsöffnung. In Ansehung des inneren Baues nichts besonderes. Die Eingeweide traten selten hervor, da sie es hingegen bey andern Pallisadenwürmern so leicht thun. Bey dem Weibchen deutliche rundliche Eyer, die besonders nach dem Hinterende zu stark angehäuft waren.

Im Grimmdarm nahe bey dem Mastdarm fand ich bey eben dem Stier drey weiße Würmer, wovon einer über, die andern etwas unter einen Zoll lang waren, und deren Dicke einem starken Zwirnfaden gleich. Sie lagen gekrümmt und halb

im Koth. Bey genauer Untersuchung fand ich, daß es nur größere Individuen der vorigen Art waren.

Am zweyten November fand ich bestätigt, daß die eben beschriebenen Strongyli nur junge Thierchen gewesen waren. In einem an der Lungenfäule gestorbenen Kuhkalbe fand ich nämlich sechszehn Pallisadenwürmer von einem bis anderthalb Zoll Länge, und von der Dicke eines dünnen Bindfadens. Der Kopf und der erste Theil des Halses dünner wie der übrige Körper. Das Maul rund, die Knötchen, welche ich oben an den kleinen beschrieben habe, nicht deutlich; woran das schlechte Mikroskop schuld war. Die Schwanzblase des Männchens sieht auf den ersten Anblick vielgelappt aus, weil sich die vielen Strahlen so sehr ausbreiten, ist es aber nicht, sondern besteht eigentlich nur aus zwey Lappen, wovon der eine sehr groß und umgekehrt herzförmig, der andere aber sehr klein und stumpf ist. Der Faden oder das männliche Glied steht aus der Blase ungeheuer lang hervor.

10. *Strongylus contortus*: capite trinodi, vesicula maris compressa, truncata; feminae cauda acuta, incurva.

Ich habe diesen Pallisadenwurm in unglaublicher Menge oft in Klumpen zusammengeballt, am neunten November 1801, im vierten Magen eines Lammes gefunden.

Die Würmer sind röthlich; die um den Darm der Weibchen schräg gewundenen und weiß durchschimmernden Eierschläuche, geben ihnen das Ansehen von gewundenen Stricken, so daß ich auch von diesem auffallenden Anblick den Trivialnamen hergenommen habe. Die Männchen sind mehr oder weniger grau, mit rother Schwanzblase. Die Länge der Weibchen beträgt von

dreyviertel bis anderthalb Zoll, die stärkste Dicke fast eine halbe Linie. Die Männchen sind nur 5 — 8 Linien lang und auch verhältnißmäßig dünner.

Der Kopf ist dem Anscheine nach dreyknotig, mit einer kleinen Erweiterung unter den Knoten. Bey einigen schien hier etwas von einer Seitenmembran zu seyn, bey den meisten war aber nichts davon zu sehen. Der Körper wird bey beyden Geschlechtern gegen den Schwanz zu dicker. Bey dem Männchen ist die Schwanzblase abgestuht und zusammengedrückt, so daß sie von der flachen Seite wie ein Ring aussieht. Die sonst bey den Pallisadenwürmern aus der männlichen Schwanzblase hervorstehende Spitze war bey keinem Exemplar zu bemerken. Bey dem Weibchen ist das letzte spitze Ende oder das Schwanzstück von dem Körper abgebogen, und im äußern Winkel dieser Krümmung rägt ein stumpfes Körperchen hervor, wahrscheinlich die Geburtsöffnung. Neuester charakteristisch ist aber, wie schon gesagt, die Schlangenförmige Umwicklung des ganzen Darmkanals durch die Eyerschläuche.

Otto Fabricius *) hat elf Jahre früher, sonderbar genug auch grade am 9ten November, in dem Darm der Schaaf Pallisadenwürmer gefunden, die wohl hieher gehören, obgleich er des gewundnen Ansehens der Würmer nicht erwähnt; seine Würmer waren auch weiß, und die ich fand, roth; bey dem Männchen war die aus der Schwanzblase hervorstehende Spitze gespalten, ich bemerkte sie gar nicht; seine Exemplare waren auch kleiner. Er führt an, daß der Kopf gefranzt ist, ich habe

*) Dansk. Nat. Selsk. skrifter B. III. H. 3. S. 5 — 12. Tab. I. F. I, 2.

davon nichts bemerkt, doch mag daran das Mikroskop Schuld gewesen seyn.

II. *Strongylus filicollis*: capite trinodi alato; collo tenuissimo, corpore longiori; vesicula maris curvata, cauda feminae obtusiuscula.

Die von mir unter dem Namen *Ascaris filicollis*, im 2. B. 2. H. dieses Archivs S. 23 beschriebenen Würmer habe ich, nachdem ich das Männchen dazu gefunden habe, für Pallsadenwürmer erkannt. Die Beschreibung des Weibchens, die ich daselbst gegeben habe, bleibt; da ich sie nach der Zeit immer eben so fand. Das Männchen, welches ich damals nicht kannte, ist bis auf die Kleinheit und seine Schwanzblase, wie das Weibchen beschaffen. Diese Blase ist etwas gekrümmt, läuft stumpf aus, und eine feine Spitze, die nicht getheilt ist, ragt aus ihr hervor. Die Farbe dieser Würmer ist gewöhnlich weiß, doch auch röthlich.

Mir liegt ob, ehe ich weiter gehe, zwey Einwürfen, die ich voraussehe, zu begegnen.

Erstlich nämlich könnte man sagen, diese Art sey wohl mit der vorigen zu übereinstimmend, als daß man sie trennen könnte. Ich läugne nicht, daß sie sich nahe kommen, und da sie beyde in einem Thier vorkommen, hätte ich sie gerne vereiniget. Daß die eine Art im Magen, die andere im dünnen Darm vorkommt, macht nichts aus; dleß mag sich auch vielleicht sogar in der Folge unbeständig zeigen. Allein: 1. ist der *Str. filicollis* immer viel kleiner; 2. dabey aber sein Hals viel länger; 3. dieser lange Hals immer in viele Bindungen gedreht; 4. der Kopf immer mit der deutlichen Seitenmembran versehen; 5. die Schwanz-

Blase des Männchens von ganz anderm Bau; 6. die Lage der Eyer-
schläuche ganz anders. Dieß glaube ich, zwingt mich, eine
eigene Art daraus zu machen. Daß auch zwey Strongyli bey
einem Thier vorkommen, kann keinem auffallen, da ja so oft
Thiere derselben Art mehrere Arten Springwürmer, Doppelsch-
cher, Kraker und Bandwürmer bey sich führen.

Zweytens könnte man fragen, warum ich den *Strongylus*
ovinus des Fabricius nicht lieber zu dieser als der vorigen Art
rechne, da er jenen Wurm im Darm gefunden hat, und nicht
im Magen. Allein ich glaube, daß seine Würmer von ihrem
Wohnort getrieben und daher etwas verändert waren; sie schei-
nen mir zu dem vorigen eher zu gehören; mit dem *Str. filicollis*
stimmt gar nichts überein, wie jeder sehen wird, der meine Ab-
bildung mit der seinigen vergleicht.

12. *Strongylus nodulosus*.

Jeder hat diesen Wurm, den er in dem Zwölffingerdarm
einer Gans gefunden hat, schon unter dem Namen *Strongylus*
anseris, beschrieben *), und ich habe nur wenig hinzuzusetzen.

Ich fand, so wie Delius, diesen Wurm in der Speiseröhre
der Gans, und zwar den 16ten November 1801. Ich traf aber
nur ein Männchen und ein Weibchen, beyde waren blutroth,
und lagen frey im Oesophagus, nicht, wie man sonst die Pall-
sadenwürmer dort zu finden pflegt, eingebohrt.

Das Männchen war über fünf Linien lang, das Weibchen
fast doppelt so groß; Jeders Würmer waren viel kleiner. Das

*) Erster Nachtrag S. 81.

Kopfe dünner, der Kopf rundlich, vorne abgestutzt, mit einer ebenfalls runden Blase umgeben, an der Spitze ein kleines Knötchen, wie ich es noch bei keiner Art gesehen habe; Jeder hat es auch beschrieben, und ich entlehne den Namen daher. Das Schwanzende des Männchens war nach unten breiter, die Schwanzblase schräg, stumpf abgestutzt, ohne hervorstehendes Genitale. Das Weibchen, wie Jeder richtig bemerkt, grade ausgestreckt.

13. *Strongylus pusillus*: - - - -

In dem Darm einer gemeinen Eidechse (*Lacerta agilis*) fand ich in der Mitte des Julius 1801 einen *Strongylus*, der mir aber noch während der Untersuchung weglief, da ich das Schälchen, worin er lag, umstieß; nachher habe ich viele Eidechsen vergebens untersucht, vielleicht sind andere glücklicher, die ich darauf aufmerksam zu machen wünschte.

Es war ein Männchen, ganz weiß, und kaum zwey Linien lang. Der Kopf verhielt sich wie der des *Str. auricularis*. Die Schwanzblase zeigte mehrere Stralen, und ein hervorstehendes männliches Glied. —

14. *Strongylus*?

In den Lungen einer Blindschleiche (*Anguis fragilis*) fand ich den 7ten Julius 1801 fünf weiße, 1 bis anderthalb Linien lange und sehr dünne Würmer. Der Kopf war stumpf, mit einer runden Mundöffnung, deren Rand aufgeworfen war. Der Körper ward nach hinten dünner und endigte sich in einen kurzen und pfriemenförmigen Schwanz. Der Nahrungskanal grade. Um ihn eine Menge ovaler Eyer, die lebende Junge

enthielten. Wie die Eyer aus dem Körper hervortrieben, zeigte sich ein niedliches Schauspiel. Die Haut der Eyer nämlich war so dünn und durchsichtig, daß man die Bewegungen der Jungen darin äußerst deutlich sehen konnte. Eine Menge von ihnen traten auch aus den platzenden Eyern hervor und bewegten sich sehr lebhaft. Sie zeigten einen stumpfen Kopf und einen pfriemenförmigen Schwanz, und waren übrigens ganz durchsichtig.

Da die Mundöffnung rund und ohne Knörchen war, kann ich diese Würmer nicht zu den Ascariden bringen, wie ich sonst wegen der lebenden Jungen gerne gethan hätte, um so mehr da sich in den Jungen anderer Amphibien auch Ascariden, so wie in deren Darm Pallisadenwürmer aufhalten. Ich stelle den Wurm also so lange zweifelhaft hieher, bis das Männchen gefunden ist. Häufig müssen diese Würmer aber nicht seyn, da ich schon nachher mehrere Blindschleichen vergebens geöffnet habe.

VI. Festucaria.

15, *Festucaria ventricosa*: corpore subgloboso, capite caudaque attenuatis.

Am 29sten May 1801 fand ich elf Würmer dieser Art in der Bauchhöhle einer Nachtigall *), die im Käfig gestorben

*) Goetes Meinung, daß die kleinen Vögel von Würmern frey wären, finde ich immer mehr widerlegt, so habe ich bey der Nachtigall diese Splitterwürmer, und überdies Doppelscher und Bandwürmer; bey dem Krausmetzvogel ein Doppelloch; bey dem Sperling ein Doppelloch; bey der Spiegelmeise einen Bandwurm; bey Schwaben Fadenswürmer, Doppelscher und Bandwürmer gefunden. Jeder hat auch mehrere Würmer aus kleinen Vögeln.

war; sie lagen um die Leber, welche ganz mürbe und angefressen war.

Ihre Länge betrug anderthalb bis drittelhalb Linien, die größte Dicke eine halbe Linie. Cylindrisch. Der Kopf klein und sehr schmal mit einer feinen runden Oeffnung. Der Körper fast kugelig, oder viel dicker, als der auf ihn folgende längere, zuletzt ganz dünn werdende hintere Theil; was ich hier wegen der Dicke den Körper nenne, könnte auch vielleicht der Hals genannt werden. Auf diesem dickeren Theil sind zwey, mit einander verbundene quere liegende Gefäße, die ein Perlenkettenschnurartiges Ansehen haben (*vasa moniliformia*), und sich auf dem Rücken des Wurms in ein Gefäß endigen, das über den dünneren Theil des Wurms spiralförmig fortläuft. Diese Gefäße sind schwarz und nehmen sich auf dem hier ganz weißen Wurm vortreflich aus; der letzte Theil des Schwanzes ist braun und mit Eiern angefüllt. Auf der untern Fläche ist wegen der Dicke des Wurms nichts von Gefäßen zu sehen.

Da dieser Wurm in der Mitte des Körpers keine Oeffnung hat, gab ich mir alle Mühe, eine an dem Schwanzende zu finden, allein vergeblich. Bey einem Wurm schien auf dem Körper ein kleines männliches Glied befindlich.

VII. Amphistoma.

16. *Amphistoma macrocephalum*: capite oblongiusculo, crassiori corpore utrinque attenuato; pori utriusque ostio inaequali.

Fasciola strigis. Syst. Nat. Ed. Gmel. T. VI. p. 3055. n. II.

Planaria teres poro simplici. Goetzes Naturgesch. der Eingeww. S. 174. Tab. XIV. Fig. 4 — 6.

Strigea. Abilgaard in Dansk Selsk. Skr. B. I. H. I. S. 37.
Tab. V. Fig. 5. a. b. c.

Am 13ten Julius 1801 fand ich den ganzen dünnen Darm einer Horneule (*Strix bubo*) mit diesen Würmern bedeckt; der Kopf war in die Zottenhaut eingebohrt, und der Körper stand in die Höhle des Darms hervor, so daß man es auf den ersten Anblick hätte für Drüsen halten können. Auch selbst im Weingeist blieben sie noch größtentheils am Darm sitzen. Ihre Bewegung ist wie bey den Doppellochern.

Ihre Länge betrug anderthalb bis 3 Linien, die Breite eine Drittel Linie und darüber. Ihre Farbe ist schneeweiß.

Der Kopf ist länglich, dicker als der Körper, von dem er durch eine Stricture unterschieden ist. Seine Oeffnung ist groß, aber sehr veränderlich, so daß man immer bey jeder Bewegung des Wurms ihn anders erblickt; zuweilen sieht es aus, als ob an der Spitze des Kopfs eine kleine und unter ihr zur Seite eine größere Oeffnung wäre. Der Körper ist nach dem Kopf und Schwanzende zu etwas dünner, am Ende mit einer kleinen, aber deutlichen und gewöhnlich hervorstehenden Oeffnung durchbohrt, deren Rand gekerbt scheint. Der Körper ist mit Eiern angefüllt, und ich habe diese aus der hintern Oeffnung hervortreiben sehen. Auf dem Rücken sind rothe Gefäße, von deren genauerer Betrachtung ich aber durch andre Geschäfte abgerufen ward.

Goetzes Abbildung ist schlecht, vielleicht ist aber sein Wurm aus der Weideneule eine andere Art, so daß sie sich etwas entschuldigen läßt.

In der Perleule (*Strix flammea*) fand ich den 16ten November 1801, viel ähnliche Würmer, als ich oben beschrieben

habe, nur daß sie viel kleiner, nämlich nur eine Linse groß waren. Sie saßen eben so im Darm, waren auch schneeweiß. Der Kopf sehr groß, und betrug über ein Drittheil des ganzen Wurms. Beide Oeffnungen waren veränderlich, und ihre Ränder erschienen gelappt; stärker als bey dem vorigen. Doch wage ich nicht, eine eigene Art daraus zu machen, bis ich sie öfter so finde. Um so mehr, da ich eben (den 20sten Febr. 1802) in der kleinen Horneule (*Strix Otus*) eine Menge Würmer finde, die gewissermaßen in der Mitte stehen.

17. *Amphistoma sphaerula*: collo oblongo; corpore subglobo; poro antico integerrimo; postici margine tumido lobato.

Im obersten Theil des dünnen Darms von einer gemeinen Krähe (*Corvus Cornix*) fand ich den 30sten November 1801 zehn bis zwölf Würmer dieser Art, die als kleine gelbe Pünktchen im Darmschleim erschienen, und erst, nachdem sie abgelöset waren, etwas wurmhähnliches zeigten.

Ihre Länge beträgt kaum eine halbe Linse, und ihre größte Breite etwa eine viertel Linse. Sie bestehen gleichsam aus zwey Theilen, einem vordern dünnen, und einem hinteren kugelförmigen. Jener ist länglich, hat an der Spitze eine kleine runde Oeffnung und wird nach dem folgenden Theil zu breiter, wo er aber in ihn übergeht, ist eine Stricture. Der dicke Theil ist kürzer, an jenen wie angehängt; und an seinem Ende vielfach gelappt; diese Lappen sind ohne Zweifel die Ränder der hier befindlichen Oeffnung, die sich selbst dem Auge entzieht. Mit dem spitzen Theile sitzt er in der Sottenhaut eingebohrt, die kleine runde Oeffnung ist also die des Kopfs; der dicke Theil ragt wie ein Kü-

gelchen im Darmschleim hervor, und ich habe auch den Triblastnamen davon entlehnt.

Sie von mir St. 2. B. 2. dieses Archivs beschriebene *Festurcaria pileata* hat mit dieser Art manche Ähnlichkeit, und mag auch in dieselbe Gattung gehören.

VIII. Fasciola.

a. *capite nudo.*

18. *Fasciola lanceolata*; lanceolata plana; collo subtereti; poro ventrali majori.

Durch die Güte des Prof. Lenz in Genua habe ich fünf Exemplare dieser Doppellöcher erhalten, welche Buchholz in großer Anzahl gefunden hat.

Die wahrscheinlich durch den Weingeist wenig veränderte Farbe ist gelb mit braunen Adern. Die Länge beträgt 3 — 4 Linien; die stärkste Breite kaum eine Linie; die Dicke gar nicht zu rechnen, nicht eine achte Linie.

Der Wurm hat an der vordern Spitze eine feine runde Oeffnung, auf welche ein kurzer rundlicher Hals folgt, dann wird der Wurm flacher und allmählich etwas breiter, bis er wieder allmählich immer mehr abnimmt, er endigt sich stumpf. Da die größte Breite in der Mitte ist, hat er eine lancetförmige Gestalt, woher ich auch den Namen entlehnt habe. Die Bauchöffnung steht nahe am Halse und ist viel größer als die vordere, ihre Ränder sind aufgeworfen. Vor ihr ist eine geringe Erhöhung, wahrscheinlich das männliche Glied. Hinter ihr sind ein paar rundliche Erhabenheiten, wo die Eyer wohl in größern Haufen liegen, und der ganze übrige Theil des Wyrms, bis beynabe an die Schwanzspitze ist mit

einer Menge Gefäße bezeichnet, die zum Theil anastomosiren, und natürlich für Eyerschläuche genommen werden müssen.

Jördens (Helminthologie des menschlichen Körpers. Hof. 1802. 4. S. 64. Taf. VII. Fig. 13, 14.) beschreibt diesen Wurm sehr unvollständig, und weder in der Beschreibung noch Abbildung, die doch sogar stark vergrößert ist, kommen die beyden Oeffnungen vor, welche doch dem bloßen Auge sehr deutlich sind, und den Gattungscharacter ausmachen!

Er nennt diesen Wurm *Fasciola hepatica*, *ovata plana Buchholzii*. Hiergegen muß ich erinnern, daß das Wort *ovata* ganz falsch ist, *lanceolata* mußte er sagen. Woher er zweyten diesen Wurm mit dem Leberegel, *Fasciola hepatica* zusammenwirft, kann ich auch nicht sagen, vielleicht wegen des Aufenthalts; der Wurm war ja aber gar nicht in der Leber, sondern in der Gallenblase enthalten.

Die Würmer, welche ich untersucht habe, hatten mit dem Leberegel nichts gemein; ich mußte sie also als eine eigene Art aufführen, bis es jemand glücken sollte zu beweisen, daß sie dazu gehören, und noch jung gewesen sind.

19. *Fasciola ovata*: *ovata*, *plana*, *poro subcentrali duplo majori*.

Dies ist gleichsam die umgekehrte *Fasciola hepatica*, ihrer Gestalt nach. Die *F. hepatica* ist nämlich *obovata*, das heißt die vordere Saugwarze sitzt am breiten Theil, und nach hinten wird sie allmählig schmaler.

Bei der *Fasciola ovata*, die anderthalb bis zwey Linien lang, und am hintersten Theil fast eine Linie breit ist, sieht man den vordern Theil ganz schmal zulaufen, und hart über dem

Ende sitzt eine kleine runde Oeffnung. Nach hinten hingegen wird der Wurm immer breiter und er endigt sich stumpf. Der Rand erscheint zuweilen etwas gebogen. Die Bauchwarze, welche in einiger Entfernung von der vordern steht, ist doppelt so groß als die vordere. Vor ihr nichts von einem Zeugungsgliede zu finden. Zu beyden Seiten des Wurms läuft ein schwärzliches Gefäß; diese beyden Gefäße laufen nach hinten aus einander, vor der Bauchwarze aber nahe am Kopfsende kommen sie fast ganz zusammen. Von diesen Gefäßen eingeschlossen liegen die Eyer in vielen Gefäßartigen und ästigen Windungen. Je nachdem diese mehr oder weniger ausgeleert sind, hat der Wurm ein verschiedenes Ansehen; die meisten Würmer waren ganz flach, einⁿ paar ziemlich dick. Die Farbe der in Weingeist gelegenen Thiere bräunlich, bis auf die schwarzen Gefäße.

Mein Freund, der durch seine interessanten Versuche über die Nervenreproduction, u. s. w. rühmlichst bekannte J. C. K. Meyer in Berlin, hat vor mehreren Jahren gegen dreißig dieser Würmer in der sogenannten Bursa Fabricii der schwarzen Krähe (*Corvus frugilegus*) gefunden. In dem mir geschenkten Glase, worin diese Würmer enthalten waren, fand ich auch noch die Bursa Fabr. mit einigen in ihr eingebohrten Doppellöchern; die meisten lagen aber frey.

20. *Fasciola macrostoma*: oblonga depressiuscula, poris amplissimis subaequalibus, genitali masculino terminali.

Im Mastdarm einer Nachtigall fand ich den 1sten Junius 1801 zwanzig Doppellöcher, die eine halbe bis drey viertel Linien lang, und ungefähr eine Drittel Linie breit waren. Sie erschienen im Darm nur als ein Schleimtröpfchen, wie ich aber den Mast-

barm in laues Wasser brachte, gaben sie sich los, und erschienen eben so buntfärbig als die meisten kleinen Doppellöcher.

Die Gestalt ist länglich. Die Kopföffnung ist sehr groß, und ihre Gestalt sehr veränderlich, so daß sie bald eine kleine Kugel, bald einen Becher bildet. Der Kopf übrigens breiter als der Körper. Die Bauchöffnung von jener entfernt und in der Mitte des Wurms, ungeheuer groß, so daß sie die vorige noch etwas übertrifft; die Ränder von beyden sind scharf. Gewöhnlich ist die Bauchöffnung verborgen, wenn sich der Wurm aber krümmt, tritt sie aus dem äußern Winkel desselben hervor, und ist sehr schön zu sehen. Der hintere Theil des Wurms ist etwas schmaler, und zeigt bey einigen an seinem Ende eine kleine an der Spitze durchbohrte Kugel, die, wie man zuweilen sieht, an einem kleinen Stiel hängt. Bey einigen Würmern sieht man diese Kugel in den Körper hineingezogen, bey andern ist sie gar nicht zu bemerken. Da das Schwanzende sich oft sehr stark ausbeugt, und an seiner Spitze eine durchbohrte Kugel zeigt, würde man hier ohne Zweifel den Kopf annehmen, wenn nicht die große Saugwarze am entgegengesetzten Ende das Gegentheil zeigte. Ich halte diesen Theil daher für das männliche Glied, denn ein anderes zeigt sich nicht, und vielleicht mag bey manchen Doppellöchern aus Fischen, der am Schwanzende hervortretende Theil, auch diese Bestimmung haben; Menzie's *Fasciola clavata* *) mag auch vielleicht in dieser Rücksicht hieher gehören. — Die Eyer liegen in einer Längsreihe, doch so daß in der Mitte einige frey liegen, und durch ihre Lage gleichsam Gefäße zu bilden scheinen.

21. *Fasciola mesostoma*: oblonga depressiuscula, poris amplissimis aequalibus.

In dem Mastdarm eines Krametsvogels nicht weit vom After fand ich den 9ten November 1801 vier Doppellöcher.

Ihre Länge betrug beynah eine Linie, die Breite ungefähr eine viertel Linie. Der Körper flach, und wie gewöhnlich bunt gezeichnet. Das vordere Ende stumpf, das hintere schmaler, etwas spitz auslaufend. Die Mündungen beyde sehr groß, einander gleich, und entfernt, so daß die Bauchwarze grade in die Mitte des Wurms fällt. Die Eymasse mehr nach einer Seite gedrängt, dunkelbraun, und die zerstreuten Eyer deutlich darstellend. Kein genitale masculum zu sehen.

Diese ist mit der vorigen Art so nahe verwandt, daß ich sie ohne Bedenken vereinigt haben würde, wenn ich hier das Kügelchen des Schwanzendes gefunden hätte. Da dieß aber ein so ausgezeichnete Theil ist, wagte ich nicht, sie zusammen zu bringen. Diese Art ist auch etwas schmaler und läuft mehr spitz aus, doch würde man sie immer vereinigen können, sobald sich hier jener Theil in der Folge zeigen sollte.

In Ansehung des Trivialnamen bemerke ich, daß der Name *macrostoma* und *mesostoma* auf beyde paßt; dergleichen Inconvenienzen sind aber schwerlich je bey Trivialnamen zu vermeiden; in Bezug auf die andern bisher bekannten Doppellöcher sind sie dafür sehr characteristisch.

22. *Fasciola excavata*: teretiuscula, corpore subtus concavo.

In dem oberen Theil der dünnen Därme fand ich bey

einem jungen Storch, den 16ten Julius 1801 zwanzig weiße, sehr dünne, und etwa eine halbe Linie lange Würmer.

Diese bestehen gleichsam aus zwey Hälften. Die vordere dicker und kürzer; wie es schien etwas hinter der stumpfen Spitze mit einer großen Oeffnung versehen, doch so, daß dieser ganze Theil sich verschieden zeigte. Zuweilen sah es aus, als ob an jeder Seite eine Oeffnung war, ohne daß vorn eine bemerkbar war. Die Bauchwarze, welche ein und ausgeschoben ward, sehr stark. Der zweyte Theil, oder der von der Bauchwarze anfangende Körper länger und schmaler, nach hinten immer dünner; an der Spitze schien eine feine Oeffnung zu seyn, oft sah es aus als ob an jeder Seite eine wäre. Der Rücken convex, mit ein Paar dunkleren grade laufenden Strichen oder den Eyerstöcken, die untere Seite durchaus stark ausgehöhlt.

Durch diese Ausbuchtung ist der Wurm sehr ausgezeichnet, und man kann ihn im System neben der *Fasciola alata* aufführen. Wäre nicht die große Bauchwarze, hätte ich ihn gerne zu der Gattung *Amphystoma* gebracht.

Ausser dieser Art ist bey dem Storch noch ein Doppelloch, welches ich *Fasciola ferox* genannt und schon in diesem Archiv beschrieben habe; es gehört aber zur folgenden Abtheilung. Ich fand diese Art auch bey demselben Storch, aber viel größer, als ich sie sonst gefunden habe, von Farbe bluthroth, und jeder lag in einer sich in der Sottenhaut bereiteten Höhle, ganz versteckt. Ihre Größe rührte davon her, daß der Hinterkörper in einen dicken Eyer sack aufgeschwollen war.

23. *Fasciola* - - -

Bey dem Hecht habe ich außer dem schon lange bekannt gewesenen großen Doppelloch, das sich in dessen Schlunde und

Magen findet, auch einmal (im Januar 1802) ein kaum eine halbe Linie langes elliptisches Doppelloch mit großen Saugwarzen, im Darmkanal gefunden, ward aber vor dessen genauerer Untersuchung abgehalten, und habe das Thierchen nachher verloren. Vielleicht war es nur von aussen hereingekommen, da oft Raubfische mit ihrer Nahrung zugleich fremde Würmer bekommen, wie z. B. der Lachs oft den Stachelbandwurm (*Taenia solida*) beherbergen muß. Ich führe den Wurm nur an, um andere Helminthologen darauf aufmerksam zu machen.

b. *capite nodulis vel aculeis instructo.*

24. *Fasciola militaris*: elongata, depressa, capite aculeis rectis obtusis cincto, poro ventrali amplissimo.

Im Mastdarm eines Brachvogels (*Scolopax arquata*) fand ich den 6ten Januar 1801 ein Doppelloch, welches nur noch schwach lebte.

Die Länge betrug fast fünf Linien, die Breite beynabe eine halbe Linie. Die Farbe des Körpers, der flachgedrückt war, roth, nur der Theil vor der Bauchwarze fiel ins Weiße. Der Kopf stumpf, beynabe abgestutzt, mit einem Kranz von graden und kurzen Stacheln umgeben, die mir (doch nicht ganz bestimmte) wechselweise kürzer schienen. Die vordere Warze mußte geschlossen seyn, denn ich konnte sie nicht deutlich sehen. Die Bauchwarze sehr groß und tief mit einem scharfen Rande. Vor ihr ein kleiner dunkler Fleck, wo das männliche Glied wohl verborgen war. Der Körper flachgedrückt, mit einem beynabe ganz graden Rande, hinten stumpf; in seiner Mitte ein heller Streif, worin ein spiralförmiges Gefäß lag, das bis zur Bauch-

Kopfes; dahingegen das Hinterhaupt am allerniedrigsten ist. Der höchste Theil der Stirnbeine, da wo beide nämlich in eine Rath zusammenkommen, liegt ungleich weiter rückwärts, als der, welcher sich mit dem Zwischenkiefer und Oberkiefer verbindet. Das sehr deutliche aber kleine Thränenbein liegt in einem tiefen Ausschnitte des vorderen Randes vom Augenhöhlenstücke des Stirnbeins, zwischen diesem und dem Oberkiefer. Von der äußeren Fläche des Thränenbeins ragt ein beträchtlicher rauher Fortsatz nach oben. Sehr auffallend ist auch bei diesem Thiere das ungeheure Unteraugenhöhlenloch, welches dasselbe mit dem dicknasigen Halbkaninchen gemein hat. Dieses Loch theilt den Wangenfortsatz des Oberkiefers in eine untere dünnere und obere dickere Wurzel; letztere bildet zugleich den vorderen Rand der Augenhöhle. Das Wangenbein ist vorn breiter und liegt so, daß es die Vereinigung beider Wurzeln des Wangenfortsatzes unten ein wenig deckt, oben aber von demselben gedeckt wird; hinten ist es schmaler und tritt ganz unter den Wangenfortsatz des Schläfenbeins. Die Schuppe des Schläfenbeins ist im Verhältnisse ihrer Länge beträchtlich hoch und schickt nach hinten einen langen und schmalen Fortsatz ab, welcher sich oben mit dem Scheitelbeine, unten mit dem Felsenheile und durch sein hinteres Ende mit dem Hinterhauptsbeine verbindet. Die Zitzenfortsätze sind etwas uneben und blasenförmig. An der unteren Fläche des Zapfens vom Hinterhaupte ist eine starke Längsleiste, die Vertiefung des Türkensattels im Keilbeine liegt sehr weit zurück und ist tief; von der Sattellehne geht an jeder Seite ein langer spitziger Fortsatz nach rück- und auswärts. Die Quersleiste des Hinterhaupts ist stark und geht an jeder Seite nach unten in den unteren Hinterhauptsfortsatz über, welcher aber kurz und breit ist.

Brustwarze zu etwas breiter, diese ziemlich groß. Die Ränder des Kopfs mit größern, die des Halses mit kleinern graden Stacheln besetzt; ob die Flächen des Halses eben-so stachelich sind, wage ich nicht zu bestimmen, fast schien es so. Der Hintertheil des Wurms war wie gewöhnlich mit kleinen runden Eiern zu beyden Seiten angefüllt. Ein männliches Glied nicht zu sehen.

Ohne Zweifel ist das *Distoma stridulae*, das Reich in den neuen *Abh. der Gesellsch. Naturf. Freunde zu Berlin* B. 3. 1801 n. XXII. S. 370 — 386. beschrieben hat, hieher zu rechnen; die kleinen Abweichungen in der Beschreibung sind leicht durch das Mikroskop zu erklären. Ich habe den Wurm selbst bey meinem Freunde gesehen, und Gestalt, Größe u. s. w. übereinstimmend gefunden.

Von den Würmern, die ich aus andern Gattungen zu beschreiben habe, ein andres Mal, wenn ich den Beschluß der im I. H. 3. B. dieses Archivs abgebrochenen Abhandlung liefere.
