BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Gottwaldt, Christoph

Christoph Gottwaldts physikalisch-anatomische Bemerkungen über den Biber aus dem Lateinischen übersezt

Nürnberg 1782

4 Zool. 149
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10231408-2
VD18 11394501-002

Zool.
149

BIBLIOTHECAE
ELECTORALIS
MONACENSIS.
Christian. Wink. del.
J. Mich. Söckler. sc. 1779.

hdP 177

A. N. 177.

<36600674890015

<36600674890015

Bayer. Staatsbibliothek

4° Zool 149

Hist. natur. Regnum animale

Classis 1. Mammalia 287.

~~Zool. N.° 112.~~

D. Christoph Gottwaldts

physikalisch-anatomische

Bemerkungen

über

den Biber,

aus dem Lateinischen übersezt.

Mit 7. Kupfertafeln.

Nürnberg,

bey Gabriel Nicolaus Raspe. 1782.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede.

Für dieienigen, welche D. Christoph Gottwaldts physikalisch-anatomische Betrachtungen über die Schildkröten, so in meinem Verlag im vorigen Jahr an das Licht gekommen sind, besitzen, ist diese Vorrede fast überflüssig. Denn selbige wissen schon, daß ein Theil der handschriftlichen lateinischen Bemerkungen über verschiedene Gegenstände des Naturreichs, welche dieser zu seiner Zeit berühmte Arzt mit grossem Fleiß entworfen hatte, nebst den dazu gehörigen Kupferplatten, mein Eigenthum geworden sind. Unter diesen sind nun noch die Bemerkungen über den Biber die vorzüglichsten. Es ist zwar bekannt, daß die merkwürdigen Eigenschaften des Bibers schon viele Federn naturkündiger Gelehrten beschäftiget haben. Doch da nicht ein ieder so vielen Fleiß, als der Verfasser, darauf verwendet und sich in mühsame Zergliederungen eingelassen hat; auch schwerlich ein ein-

ziger so verschiedene Exemplare vor sich und zu deren Zergliederung Zeit und Gelegenheit gehabt hat: so versiehet man sich gleichwol einer geneigten Aufnahme; zumal da durch die beygefügten Kupferstiche alles klärer und anschauender wird. Etwas davon, aber nur unvollständig, hatte D. Hegse in Danzig, der den Zergliederungen Gottwaldts beygewohnt hatte, dem Leipziger Professor, D. Johann Bohn, zugeschickt, der solches, ohne des Verfassers Namen, in die Acta eruditor. Lipſ. vom Jahr 1684. pag. 360 ſqq. eindrucken lies. Ob nun wohl D. Hegse keine böse Absicht und nicht vermuthet hatte, daß D. Bohn davon öffentlichen Gebrauch machen würde, so empfand es doch Gottwaldt sehr übel und gab ienem sein Misfallen darüber zu verstehen.

Was diese deutsche Uebersetzung betrift, so hat der Uebersetzer sich so deutlich und verständlich auszudrücken gesucht, als es bey Schriften dieser Art (in welchen allerhand eigene Kunstwörter aufgenommen sind) möglich ist, und sich in Ansehung derselben nach dem Beispiele deutscher anatomischer Schriften gerichtet, öfters auch den lateinischen Ausdruck selbst mit beygefügt, damit der Deutlichkeit dieser Abhandlung nichts abgehen möge.

Der Verleger.

Die

Die

Zergliederung des Bibers*.

§. I.

Man darf sich nicht wundern, daß ich so viele Zeit und Mühe auf die Betrachtung und Untersuchung eines Thiers gewendet habe, das dem Menschen sorgfältig ausweicht: weil es weiß, wie sehr ihm derselbe nachstellt, und dieses nicht umsonst; denn das Thier ist sehr nüzlich. Alles, was es an sich hat, kann benüzt werden und vieles mit grossem Vortheil. Denn der schöne dunkelschwärzliche Balg, wenn er noch nicht zu alt ist, wird oft auf der Stelle für 20. Rthl. verkauft. Die Bläsgen, (folliculi) die man insgemein Hoden nennt, samt den Brüsten, die man zusammen heraus zu nehmen und aufzubewahren pflegt, zahlt man für 4. Rthl. und darüber und sie sind kaum zu haben **. Denn da ich sonst solche aus Rußland *** und Litthauen, in welchen

* D. Messerschmidts Anmerkung. Von dem Biber haben vor Gottwaldt gehandelt: Io. Iac. *Wepfer* in aliquot Castorum anatome. Man findet solche in Ephemerid. Nat. Curios. A. 2. Obs. 251. Ioh. *Francus* in Castorologia. Aug. Vindel. 1685. 8. Von neuern Schriftstellern kann man die bibliothecas physicas, zoologicas etc. zu Rathe ziehen.

** Gottwaldt schrieb dieses vor mehr als 80. Jahren.

*** In Sibirien bei Tobolski trift man sie häufig an. Die Russen bemerkten zweierley Arten derselben: eine, die sich bey ihrem Bau und der Einsammlung der Lebensmittel sehr emsig erzeigt; eine andere aber, die sehr faul ist, und nur auf

Gegenden die Biber häufig gefunden wurden; desgleichen aus Preussen aus der Insel Neringen von den Fischern bekam; so waren doch diese seit einigen Jahren in ihrem Fang sehr unglücklich. Denn das Thier ist listig und auf seine Erhaltung sehr bedacht, wie man aus der Beschreibung seiner Lebensart abnehmen kann.

§. II.

Der Biber, lat. *Castor*, *Castoris*, auch *Fibra*, kann im Wasser und auf dem Lande leben. Castor heisset er vielleicht, weil er castrirt scheint: denn seine Hoden sind inwendig versteckt und von aussen gar nicht zu sehen: obgleich die Bläsgen und Brust-Wärzgen äuserlich als ein Paar Eyer erscheinen und von vielen, sonderlich von gemeinen Leuten, für die Hoden selbst sind gehalten worden, wie nachher gezeigt werden soll. Fiber oder fibra aber wird er wohl von den besondern, vielen, dicken und starken Fibern, die das Thier, sonderlich an dem Kopfe, aufzuweisen hat, genennt; und eben daher mag auch die deutsche Benennung Biber genommen seyn.

§. III.

Viele hielten dieses Thier für einen Hermaphroditen und ich war anfangs selbst dieser Meinung. Denn als ich 6. oder 7. zergliedert hatte: so fand ich bey

auf Raub und Beute ausgeht. Diese leztere verheeren die Wohnungen der fleissigen, wenn sie Nahrungsmittel nöthig haben. Weil sie so faul sind; so bleibt ihr Balg glänzend und schön, da hingegen der arbeitsamen ihrer abgenagt wird. Es ist, wenn man den Erzählungen glauben darf, von diesen Thieren etwas besonderes, daß sie vor ihrem Unrath einen so grossen Abscheu haben, daß, wenn etwan, indem sie sich mit Wegbringung der Baumstämme beschäftigen, einer oder der andere sich ausleeren muß, alle Biber die Arbeit liegen lassen und den Baum nicht mehr berühren. Die besten und vortreflichsten Biber findet man auf der Halbinsel Kamtschatka, die unter Russischer Botmässigkeit stehet. D. Messerschmidts Anmerk.

bey iedem einerley Zeugungstheile. In dieser Meinung wurde ich noch mehr bestärket, als ich im Jenner des 1675ten Jahrs ein Paar Junge (denn sie setzen allezeit zwey) zu kaufen bekam und solche in Gegenwart einiger Aerzte zu gleicher Zeit zerlegte, damit ich hinter den Geschlechtsunterschied kommen mögte: allein ich befand einen wie den andern, wie aus der Abbildung dieser Zergliederung wird zu sehen seyn.

§. IV.

Ein Monat hernach bekam ich aus eben diesem Nest (Bau) ein grosses gesundes Thier, vielleicht den Vatter der beyden Jungen, und fand, was ich bey den vorhergehenden gefunden hatte. Dieses bestärkte mich in meiner vorigen Meinung, bis ich im März 1684. zu weiterer Untersuchung der Natur und des körperlichen Baues dieses bewundernswürdigen Thiers, mir noch ein Paar anschafte. Nun wollte ich abermals untersuchen, ob ein Geschlechtsunterschied zu bemerken sey, nachdem ich bey so vielen (bey 12. wenn ich mich nicht irre) Subjecten keinen Geschlechtsunterschied entdecken konnte, weder bey dem iungen Paar, noch bey 2. grössern, die aus einerley Nest herkamen: denn in Ansehung der Zeugungstheile waren sie alle einander gleich. Ich habe darauf ein iedes dieser Thiere in Beyseyn anderer Aerzte besonders untersucht und endlich einen offenbaren Geschlechtsunterschied, davon ich nachher reden werde, entdeckt.

§. V.

Diese Thiere leben an den Ufern der Flüsse, aber an sehr dunkeln, mit Weiden und Gesträuchen bedeckten Orten. Sie sind nicht allezeit im Wasser und doch auch nicht ganz auf dem Lande; sondern stecken ihren Schwanz unter das Wasser und erhalten ihn dadurch, weil er aus einer fischartigen fetten Substanz besteht, und mit einer harten, dichten, schwärzlichen, schuppigen Haut, die wegen der Einschnitte gleichsam getheilt ist, damit man ihn desto leichter beugen kann, überzogen ist. An dergleichen Orten, an den Ufern der Flüsse, gemeiniglich unter Weidenstöcken, bauen sie sich eine Wohnung aus Weidenknitteln,

teln, die Lage auf Lage gelegt und in besondere Stockwerke eingetheilt sind, damit sie bey anwachsendem Wasser sich höher hinauf begeben können. In diesen Stockwerken lassen sie ein Loch offen, daraus sie den Schwanz in das Wasser herab hängen können. Ein solcher Bau wird oft so groß und weitläufig, daß man wohl etliche Wägen mit den Knitteln oder Balken desselben beladen könnte. Auf der Seite haben sie noch ein anderes Loch, welches von Blättern, Moos, oder Gesträuch, das dabey aufwächst, so versteckt wird, daß man keinen Eingang bemerkt.

§. VI.

Es verfährt aber dieser fleissige und verschlagene Oekonom also: Mit seinen vördern scharfen Zähnen beisset er grosse Weidenstämme ab, verschluckt die Aestgen und füllet damit seinen geräumigen Bauch. Die grösseren Stücke zerlegt er in Knittel und kleinere Theile und bauet daraus seine Wohnung. Der Bast, oder die zarte Rinde des Baums ist sein angenehmstes Futter und also verwendet er den ganzen Baum zu seinen Nutzen. Ob er gleich nicht von Fischen, sondern vom Bast, Baumrinden und zarten Baumsprossen lebt; so liebt er das Wasser doch überaus, vermuthlich um mehrerer Sicherheit seines Lebens. Denn da das Thier wegen seines schweren Bauchs und seiner kurzen Füsse zu Lande den Nachstellungen der Jäger nicht leicht entgehen würde, so begibt es sich mit seinen ganz kleinen Jungen, die sich noch nicht selbst retten können, so tief in das Wasser, daß nur die Spitze der Nase zu sehen ist, schwimmt also an das gegenseitige Ufer und kann kaum mit der Flinte erreicht und getroffen werden. Die andere Ursache ist: weil sein Schwanz mit der Natur der Fische etwas gemein hat; daher es solchen allezeit in das Wasser eintauchen muß. Was übrigens in der Natur dieses Thiers noch verborgen liegt, darum es im Wasser und auf dem Lande leben muß, wissen wir nicht. Denn ein iedes Thier, auch das kleinste Insect, hat besondere Eigenschaften, die seiner Natur gemäs und den Bequemlich- und Nothwendigkeiten seines Lebens förderlich sind.

§. VII.

Unter den äuseren Theilen dieses Thiers sind sonderlich dessen vördere Zähne zu betrachten. Diese machen, obere und untere zusammengenommen, 2. Paare aus, übertreffen an Härte das Elfenbein, sind äuserlich safrangelb, inwendig aber weis und gekrümmt, wie Tab. A. fig. II. n. 1. lit. a, und f, und Tab. A. fig. I. lit. a. b, zu erkennen geben. Ihre Schärfe paßt so auf einander, daß sie den dünnsten Faden zerschneiden können. Da sie mit diesen Zähnen grosse Baumstämme zerschneiden müssen: so hat ihnen die vorsichtige Natur auch starke Kinnladen, Nerven, Flechsen und Muskeln gegeben, damit sie dieser Arbeit gewachsen seyn mögten. Auch die vörderen kleineren und hinteren grösseren Füsse sind an dem Ende der Zähen mit grossen und sehr harten Klauen bewafnet, damit sie graben und Erde und Leimen zu Verfertigung ihrer Wohnungen zusammenscharren können. Denn die Fischer der Insel Nehringen wollen versichern, daß sie oft gesehen hätten, wie dieses Thier sich auf den Rücken lege, sich mit vielen Knitteln beladen und dann von einem andern, das dessen Schwanz mit den Zähnen fasset, als ein Schlitten fortziehen lasse. Gleichergestalt pflegen sie Leimen und Koth zusammenzuschleppen, ihre Wohnungen damit zu überkleben; doch führt diesen Koth ein ieder besonders auf seinem Schwanz herbey.

§. VIII.

Von der Lage, Gestalt und dem Nutzen der innern Theile wird uns die Zergliederung belehren. Doch will ich aus vielen und verschiedenen Zergliederungen nur das Vorzüglichste anführen: weil iene wiederholte Sectionen nicht sowohl wegen der Kenntnis der innern Theile, als um anderer practischer Ursachen willen angestellt worden sind.

Bey ienen beyden iungen Bibern aus einerley Nest, die ich vom 8—11. Januar in Gegenwart Hn D. Israel Conradi zu Danzig, meines wehrtesten Hn Collegen, zerlegt habe, und bey einem grössern, dem Vatter derselben, den

ich (wie oken gedacht) bald darauf aus eben demselben Bau erhalten hatte, bemerkte ich hauptsächlich folgendes: will aber, eher ich weiter gehe, und dasjenige, so ich im Unterleib wahrnahm, erzähle, die Erklärung der Platten und Abbildungen vorausschicken.

§. IX.

Erklärung der Tab. A.

Fig. I. Die Abbildung des Thiers nach dem Leben.

a. Ein am Ufer sitzender Biber, wie er seinen Schwanz ins Wasser hänget.

b. Das Nest, oder der Bau an dem Ufer des Flusses, aus Weiden- und andern Knitteln erbaut, mit zarten Aesten und Baumruthen durchwebt und mit Koth überklebt, am Ufer aber dergestalt gegründet und bevestiget, daß weder Wasser noch Eisschollen denselben zerstören können. Er erhebt sich zuweilen 8. 10. 15. Schuh über das Wasser, hat eine solche Grösse und Umfang, daß er von einigen Menschen in 3. Tagen kaum abgetragen, aus den zerstörten Knitteln aber eine volle Ladung für 6—10. Wägen gemacht werden kann. Aussen übergrünt er sich oft sehr artig, von auswachsenden Aestgen, Weidenblättern und Gras. An der Seite gegen das Ufer findet man ein oder das andere bald tiefer, bald höher stehende Loch, nach dem das Wasser steigt, oder fällt. Diese Löcher sind mit Blättern und andern grünenden Gewächsen so überdeckt, daß man sie kaum bemerkt. Durch solche gehen sie aus und ein in ihre verschiedene Etagen, ie nach dem das Wasser hoch oder tief steht. Gegen das Wasser zu haben ihre Kammern ein Loch, daraus sie ihren ausgestreckten Schwanz ins Wasser hängen und sich selbst, nach Belieben, tauchen können. Oben ist ein solcher Bau mit Aesten und Knitteln bedeckt, so daß selbst Menschen darinnen wohnen könnten.

Fig. II. zeigt einen skeletirten Biberkopf.

N. 1. a. Der obere Kinnbacken.

b. Der

b. Der untere Kinnbacken.

c. Die Spitze oder der Fortsatz des untern Kinnbackens, der bis an den Augenkreis oder die Augenhölung gehet.

d. Der Fortsatz des untern Kinnbackens.

e. Ein Paar vördere Schneidezähne des untern Kinnbackens.

f. Ein Paar vördere Schneidezähne der obern Kinnlade.

g. Die oberen und unteren Stock- oder Backenzähne.

h. Das obere Bein der Augenhölung.

i. Das Loch der Augenhölung.

k. Das untere Bein der Augenhöle.

l. Das rechte Bein des Vorhaupts.

m. Das Schlafbein.

n. Das Stirn- oder Nasenbein.

x. Das rechte Nasenseitenbein.

o. Die Pfeilnaht.

p. Die dreieckige Naht der Hirnschaale (futura lambdoidea.)

q. Das Bein des Hinterhaupts.

r. Das Loch des Beins des Hinterhaupts, daraus sich das Rückmark ergießt.

s. Die Geruchnerve.

t. Der Gehörgang.

N. 2. a. Die vörderen Schneidezähne des obern Kinnbackens.

b. Die oberen Kinnladen.

c. Die blätterichen Nasenbeine.

d. Das siebförmige Bein.

ee. Die obern Beine der beyden Augenhölungen.

N. 3. Das siebförmige Beingen, wegen seines merkwürdigen Baues besonders abgezeichnet.

§. X.

Erklärung der Tab. B.

Fig. I. Der eröfnete Unter- oder Schmeerbauch, mit seinen Theilen in natürlicher Lage, und noch andere Merkwürdigkeiten *.

a. Ein Theil des Darmfells mit einem Theil des entblößten Schmeerbauchs.
aa. Das Netz gegen die rechte Seite aufgedeckt.
bb. Die Flügel der Leber.
c. Der schwertförmige Knorpel.
d. Die Gallblase.
e. Der Magen wundersam in einander gedreht.
fff. Die hier und da vertheilte zarte Gedärme.
ggg. Der Grimmdarm.
hh. Die weise Linie, oder der nervige Saum.
iii. Der sehr grosse blinde Darm.
k. Die Harnblase.
ll. Die Schaamgegend.
mm. Die Castorsäckgen, die durch die Haut durchschimmern.
nn. Die ebenfalls durchschimmernden Brüste.
oo. Die Brustwarzen.
p. Die gemeine Scheide, oder die weibliche Schaam.
q. Das Schaamzünglein.

§. XI.

* Auf dieser Tabelle werden auch noch deutlicher, als auf der vorhergehenden, vorgestellt:
α) Die Schneidezähne des obern Kinnbackens.
β) Die Schneidezähne des untern Kinnbackens.
γ) Die kurze und runde Zunge.
δ) ι) Die Drüse der Gurgel.
ζ) Die Brustschlüsselbeinmuskeln.
η) Die grosse Achseldrüse.

§. XI.

Erklärung der Tab. C.

Fig. II. Die Gedärme des Schmeerbauchs zwischen den falschen Ribben und den Weichen, in einer von der vorigen verschiedenen Lage, und etwas vollständiger.

a. Die 2. Leberflügel von dem höckerigen Theil her.
b. Die Gallblase.
cc. Der Magen in natürlicher Lage, in der Mitte etwas zusammengezogen, wo er durch eine Wand unterschieden wird.
d. Die Gegend des Pförtners.
eee. Die dünnen oder zarten Gedärme.
fff. Der Grimmdarm.
ggg. Die weise Linie, oder der nervige Saum.
hhh. Der blinde Darm sehr groß.
i. Das Ende des blinden Darms oder der Anhang.
k. Die Harnblase.

Daß die Lage der Eingeweide auf dieser Platte von der auf der vorigen etwas verschieden ist, rühret daher: weil wir solche aus der Section eines andern Subjects gezeichnet haben. Denn von der Anfüllung und Ausdehnung des Grimmdarms, dem, wenn er aufgebläht ist, die anderen Gedärme nachgeben müssen, leidet die Lage derselben fast bey iedem Subject einige Veränderung.

§. XII.

Erklärung der Tab. D.

Fig. III. stellt den Zwölffingerdarm, nach seiner Länge und Lage, mit verschiedenen Einlenkungen des Gallen- und ausführenden Gangs der grossen Magendrüse, nebst der Magendrüse selbst, vor.

a. Der erste Magensack.

b. Der andere Magensack.

c. Der Pförtner, in den sich ein Ast aus dem Stamm des ausführenden Gangs der Magendrüse (ex trunco pancreatico) verliert.

ddd. Der Zwölffingerdarm.

e. Der Zusammenlauf der Gallgänge und die Einverleibung derselben in den Anfang des Zwölffingerdarms.

f. f. f. f. f. f. Verschiedene Leberflügel.

g. Die sehr welke Gallblase, mit einem langen pergamentartigen Fortsatz, der nebst dem Gallengang aus dem gespaltnen Höcker Leber hervorkommt.

hhh. Verschiedene Gallengänge, die aus verschiedenen Flügeln der holen Leber entspringen und bey ihrer Einlenkung (circa insertionem) in eins zusammenlaufen.

i. Die länglich runde Milz.

kkk. Die drüsige Substanz des Gekröses, 19. Queerfinger lang und $1\frac{1}{2}$ breit.

ll. Der Stamm des ausführenden Gangs der grossen Magendrüse.

mmmm. Verschiedene Eingänge oder Einlenkungen (insertiones) in den Zwölffingerdarm, iede mit ihren Klappen verwahrt.

n. Der gröste untere Ast des Stamms, der den Darm selbst durchbohrt.

o. Der Eingang in den Darm, mit seiner vorragenden Haut.

p. Der Fortsatz des corporis pancreatici mit seinem verdeckten Gang, ohne weitere Einlenkung in den Darm.

q. Das Gekrös.

§. XIII.

Erklärung der Tab. E.

Fig. IV. zeigt den offenen Magen, mit dem Zwölffingerdarm, der Gekrößdrüse und der Milz.

a. Die

a. Die erste eröfnete Hölung des Magens gibt den Grund und die an der Wölbung und dem obern Mundloch befindliche Drüsen zu erkennen.

b. Die andere Hölung, oder der Sack des Magens, noch verschlossen.

c. Die Oefnung an dem andern Sack des Magens.

ddd. Der Saum, oder der nervige Ring, der diese Oefnung auf- und zuschließt.

ee. Die Drüse, so die obere Mündung des Magens umgibt, oder die obere mit Hölen und Grübgen stark versehene Drüse.

ff. Die untere Drüse.

gg. Eine durch die ausgehölte Substanz der obern Drüse von innen nach aussen gesteckte Sonde.

h. Der Pförtner, oder die untere Magenöfnung.

i. Der Gallengang, wie er sich nicht weit vom Pförtner in den Zwölffingerdarm ziehet,

kkk. Die Gekrösdrüse mit ihrem entblößten Gang, nach der Länge des Körpers.

l. Die Einverleibung des pankreatischen Gangs, ziemlich weit von der Einlenkung des Gallengangs, am Ende der Gekrösdrüse.

l, a. Der Ort des Thürgens, das nicht weit von der Einlenkung in den Gekrösgang, entdeckt wurde.

mm. Der Zwölffingerdarm.

n. Die kleine länglich runde Milz.

o, p. Zween Gänge, der eine arteriös, der andere nervös, bey oder an der Gekrösdrüse, die aus einem Ast der Milz hervorlaufen.

q, r. Zween Magengänge, die mit den Milzgängen in Verbindung stehen.

§. XIV.

§. XIV.

Erklärung der Tab. F.

welche die Werkzeuche des Unterleibs, oder die Nieren, mit den weiblichen Zeugungstheilen vorstellt.

a. Die rechte Niere.

b. Die linke Niere.

c. Der Stamm der grossen Pulsader.

dd. Die Arterien der Nieren, mit den zurücklaufenden Adern.

ee. Die gabelförmige Theilung (bifurcatio) der grossen Pulsader, die gegen die Schenkel zu lauft.

fff. Die Arterien der Harnblase.

gg. Der Stamm der Hohlader.

hh. Ein Ast, der aus dem rechten Schenkel zurücklauft.

ii. Die Adern der Harnblase.

kkk. Die Harngänge von den Nieren bis an die Harnblase.

ll. Die Nierengefässe, die sich nach den Muttertrompeten und den Eyerstöcken zu erstrecken.

mm. Eine zurückführende Ader von der rechten Muttertrompete.

n. Die Harnblase.

oo. Die Harnröhre mit ihrer Mündung, darinnen eine Sonde steckt, wie sie sich nach der gemeinen Scheide hin öfnet.

pp. Der zwiegespaltene Eingang der Mutter.

qq. Die Mutter an beeden Seiten ausgespannt.

rr. Die Eyerstöcke in ihren Capseln.

s. Die rechte Muttertrompete.

t. Ein Theil der linken Muttertrompete.

u. Zwo Mündungen der Mutter, mit dareingesteckten Röhrgen.

ww. Der Mastdarm durch eine Spate bemerkt, eben derselbe ein wenig weiter unten gegen die Mutterscheide entzweygeschnitten.

x. Eine

x. Eine Warze, die gegen der Mündung der Mutterscheide etwas vor stehet.

y. Die Behältnisse des Bibergeils, die auf beyden Seiten sich gegen die Mutterscheide zu aufthun.

⊙⊙. Die Oefnungen dieser Behältnisse.

ϟϟ. Die Brüste, so an den Bibergeilcapseln zunächst und stark bevestiget sind.

☾☾. Die stark vorstehende Brüste, die etwas mit Haaren verwahrt sind.

§. XV.

Erklärung der Tab. G.

auf welcher die Werkzeuche oder Theile des Unterleibs mit den männlichen Geburtsgliedern vorgestellt werden.

aa. Der Stamm der grossen Pulsader.

bb. Der Stamm der grossen Ader.

c. Die rechte Niere.

d. Die linke Niere.

e. Ein Ast der Nierenader, und die Arterie dabey.

f. Ein Ast der Nierenarterie und die Ader dabey.

gg. Der Harngang auf der linken Seite, mit der Einlenkung in den Boden der Harnblase.

hh. Der Harngang auf der rechten Seite, mit der Einlenkung in den Boden der Harnblase.

i. Die Harnblase.

k. Die Mündung der Blase gegen die Harnröhre.

ll. Die Saamengefässe der rechten Seite.

mm. Die Saamengefässe auf der linken Seite, mit den Blutgefässen, die sich in die Hoden erstrecken (corpus uaricosum).

n. Eine Hode von ihrer Oberhaut entblößt.

o. Die Oberhödlein.

p. Das linke Saamen führende Gefäß.

q. Die rechte Hode mit ihrer Decke überzogen.

r. Das rechte Saamen führende Gefäß.

s. Das hole Band, aus der Doppelhaut des Darmfells an die Mutterscheide geknüpft.

t. Die Saamengefässe mit ihren Thürgen oder Klappen, die auf einen besondern Gang, der die Harnröhre begleitet, auslaufen.

u. Ein besonderer Gang, der die Harnröhre begleitet.

u. Der musculus erectorius des männlichen Glieds.

x. Die Wurzel der Ruthe.

y. Die Ruthe selbst.

z. Der Kopf der Ruthe, oder die Eichel von einer harten knorpelichen Substanz.

α. Die gemeine Scheide.

β. Die rechte Brust.

γ. Die linke Brust, gespalten, die innerlich aus zusammengedrängten Drüsen besteht.

δδ. Die Brustwarzen.

εε. Die rechte Capsel des Bibergeils.

ζ. Die linke Capsel des Bibergeils.

η. Die runzliche Hölung dieser Capsel mit einer Oefnung in die gemeine Scheide.

ϑ. Die Oefnung der rechten Capsel in die gemeine Scheide.

§. XVI.

Nach Erklärung der auf den Platten befindlichen Figuren, und eher wir eine nähere Betrachtung des Unterleibs vornehmen: müssen wir noch bey einigen Merkwürdigkeiten des Kopfs und der benachbarten Theile stehen bleiben.

Den Mund kann das Thier, wegen der vördern etwas gekrümmten und vorstehenden Schneidezähne nicht ganz schliessen, wie Tab. A. fig. II. und Tab. B. zu sehen ist.

Die Zunge ist hart und rund (fast wie eines indianischen Rabens) und mit einer rauhen Haut überzogen.

Über dem Schlüsselbein, selbst auf den Muskeln der Gurgel, liegen auf beyden Seiten (denn in der Mitte sind sie durch einen Strich und durchhin laufende Pergamenthaut abgesondert) zwo zusammengedrängte oder verwickelte Drüsen (glandulae conglomeratae) Tab. B. lit. d. Sie haben Hölungen und gleichen fast denen, die an dem obern Mund des Magens herumstehen. Als sie zerschnitten waren, floß viel klebriger, fast unschmackhafter, Saft heraus. Eine andere Drüse erhob sich aus dem Mittelpunct der vorgedachten Drüsen und nahm ihren Gang in die Hölung der Brust.

Vom Skelet des Kopfs (Tab. A. Fig. II.) wäre auch noch allerhand zu bemerken, wenn nicht die richtige Abzeichnung desselben mit der Erklärung zur Kenntnis der Theile schon hinreichte. Doch verdienet dieses einige Aufmerksamkeit, daß in der Hölung der Nase, die man die dreieckige zu nennen pflegt, viele blätterförmige wie ein Zaun in die Höhe stehende Beingen gefunden wurden, die alle mit einer drüsigen Haut (wie bey dem Menschen die Rotzdrüse) überzogen waren. Doch fand ich dieienigen Klappen nicht, die ein gewisser Gelehrter bey dem Biber gefunden haben will, welche das Eindringen des Wassers verhindern sollen.

Das siebförmige Bein (Tab. A. Fig. II. n. 3.) war auch ganz besonders gestaltet.

§. XVII.

Da wir den Unterleib zuerst zergliederten, so befanden wir solchen sehr groß: denn er erstreckte sich über die Mitte der Gegend, wo die Brust lag, als welche im Verhältnis gegen andere Thiere sehr klein war. Bey seiner Grösse und Weite war er auch noch mit Eingeweiden vollgepfropft, wie die natürliche Lage der Eingeweide des Unterleibs Tab. C. Fig. II. zu erkennen gibt. Als man die äusserste haarige Haut, das Fett, so gering war, die gewöhnliche Muskeln und das Bauchfell weggeräumt hatte, so zeigte sich das merkwürdige Netz, (Tab. B. lit. aa.) so zwar ganz dünn, doch aber an einigen Orten mit Schmeerdrüsen etwas reichlicher versehen war. Dieses Netz haben einige nicht bemerkt: denn weder Schrader in der Beschreibung des Bibers, noch *Blasius* in anatomia animal. p. 49. hatten solches gesehen, auch mir selbst ist es bey einigen nicht zu Gesichte gekommen. Doch bey diesem Subject war es deutlich und bemerkungswehrt.

Nach selbigem zeigte sich die Leber bb. in zween Flügel getheilt, mit einigen Spalten, und zwar nicht nach der gewöhnlichen Art. Denn sie war über den ganzen Sack des Magens ausgespannt und bis an die linke Weiche ausgebreitet. Unter dem schwertförmigen Knorpel c. über der obern Mündung des Magens, worauf sie lag, war die Gallblase oder der Gallengang angefügt, der nicht aus der Hölung der Leber, sondern aus dem untersten Theil derselben, aus der Spalte der beeden Lungenflügel, hervorkam. Die Leber selbst war groß und bleich, aber doch gesund: obgleich die Gallblase d. mit schwärzlicher Galle reichlich angefüllt und ziemlich groß war. Unter der Leber ragte der Magen vor, der aber wegen Grösse derselben stark nach der linken Seite gedrückt war.

Der Magen e. war umgebogen (circumflexus), so daß der Pförtner von der hochgelegenen Gallblase selbst bedeckt wurde. Auf den Magen folgten die dünnen Eingeweide, die hier länger, als bey andern Thieren waren. Der gekrümmte Grimmdarm ggg. mit der weislichen nervigen Linie hh., welcher sich nach der Queere über den ganzen Unterleib ziehet, an dessen Anfang da, wo sich

der

der Krummdarm anhebt, der sehr grosse blinde Darm iii. angehängt ist, der den dritten Theil des Unterleibs einnimmt und mit seinem engern Theil bis an die Harnblase k. in der Krümme fortläuft.

Dieses ist die natürliche Lage der Theile des Schmeerbauchs, so wie sie dem ersten Ansehen nach ins Gesicht fallen und Tab. B. Fig. I. vorgestellt werden. Daß aber solche nicht allezeit bey diesen Thieren auf einerley Art geordnet sind, erhellet aus Tab. C. Fig. II.

Der in der linken Weiche von der Leber entblößte Magen cc. liegt krumm gebogen und der Pförtner ist unter der Gallblase b. verdeckt. Die dünnen Gedärme oder Eingeweide eee. sind alle über dem Grimdarm fff. zusammengedrückt und bis an den blinden Darm hhh. von verschiedener Länge von 9—11. Elen. Der Grimmdarm fff. aber ist queer über den Schmeerbauch gespannt und hat in der Mitte einen weißen Strich oder nervigen Saum ggg., der das Nervenband ausmacht: denn die übrige Haut dieses Darms ist in Zellen gefaltet und bildet lauter an einander hängende Knoten oder Erhöhungen (tubera), damit die Materie oder die Speisen so lang darinn aufbehalten werden können, bis der Nahrungssaft gänzlich herausgezogen ist. Der blinde Darm hhh. allein nimmt fast den ganzen Schmeerleib ein und wegen seiner ungemeinen Grösse müssen ihm die übrigen Gedärme ausweichen. Es verhält sich aber dieses nicht bey einem Subject, wie bey dem andern, wie aus der verschiedenen Lage der Eingeweide auf den Tabellen B. und C. deutlich zu sehen ist.

Die Theile des Unterleibs oder Schmeerbauchs innerhalb der Doppelhaut des Bauchfells, die blos zum Zeugungsgeschäft dienen, sind folgende, wie sie Tab. B. Fig. I. abgebildet sind. Nemlich die Harnblase k. der untere Theil des Schmeerbauchs, oder die Schaamgegend ll. Die weibliche Schaam p. Ein Paar Castorsäckgen mm. Ein Paar Brüste nn. die unter den Membranen und Muskeln sich empor heben.

Was den Magen betrift, so ist solcher der äuserlichen Gestalt nach nicht bey allen Subjecten einerley. Denn bey einigen ist er mehr nach der linken Weiche hingedrückt und zuweilen etwas einwärts gedreht (intortus) wie aus Tab. C. Fig. II. wahrzunehmen ist. Ja ich habe gesehen, daß der Grund des Magens erhaben, die obere Oefnung oder Mündung der Seite durchbohrt, die untere aber ganz niedergedrückt war, daß auf solche Art die eingenommene Nahrung nicht auf dem Grunde des Magens, sondern in dem Pförtner zu liegen kam.

Der Magen ist allezeit durch eine faserige Scheidewand (interstitium fibrosum) die der Substanz des Magens ähnlich ist, in 2. Theile getheilt: ob man gleich iene Theilung des Magens auf der Oberfläche gar nicht gewahr wird, und alles nur ein Sack zu seyn scheint. In seiner Mitte hat er einen nervigen Ring, der die Oefnung umgibt, damit er zusammengezogen und erweitert werden kann. (S. Tab. E. Fig. II). Der Grund des Magens, oder der ersten Hölung a. ist glatt und mit Schleim überzogen: der Grund aber der zweiten Hölung runzelich und mit vielen Falten versehen, wie der Magen eines Menschen.

Den ersten Magen fand ich oft mit Holzstückgen dergestalt angefüllt, daß er sehr stark ausgedehnt war und wohl 15. Pfunde und darüber von dergleichen Aestgen in sich faßte. Dieses trockene Futter, so das Thier oft so reichlich zu sich nimmt, zu verdauen, hat die vördere Magenhölung zween drüsige, zusammengetriebene (conglomerata) ausgehölte Körper, in denen die in den Drüsen zubereitete Masse, zu desto reichlicherer Mittheilung der fermentesciblen Materie, aufbehalten wird. Der grössere und dickere dieser Körper, umgibt selbst das Ende des Schlundes, und die obere Mündung des Magens erhebt sich von aussen, (ist so roth, als wenn eine ausserordentliche Entzündung vorhanden wäre) bedeckt einen Theil des Magens in seiner Wölbung (fornice) und hat gegen die Hölung des Magens zu häufige Oefnungen oder Luftlöcher, die alle mit einer Membrane, oder Klappe verschlossen werden. Das kleinere, dünnere, mehr ausgedehnte, drüsige Corpus, das die innere Wölbung des Magens bis an die Scheidewand einnimmt, hat zwar dergleichen Oefnungen gegen die Hölung des Magens

zu nicht; doch glaube ich, daß eine vielleicht zartere Materie, als die vorige ist, durch sie ausschwitzen werde. Die in ienem grössern Körper befindliche Materie, hatte bey einigen frisch getödeten Thieren einen bittersüßlichen Geschmack, als wenn ihr solcher von Tartaro vitriolato wäre mitgetheilt worden, wider die Meinung der mehresten, welche sich einbilden, daß das Ferment säuerlich seyn müsse, darinen ich aber anderer Meinung bin. Denn weder das Ferment des Biers noch des Brods ist säuerlich; daß es aber säuerlich riecht, ist eine Eigenschaft, die es nicht aus sich selbst, sondern aus der darunter gemischten und schon fermentirten Mehl- oder Fruchtmasse erhält. Denn das Acidum fermentirt nicht, sondern macht eine Gährung, welche Action der Theilgen ganz widernatürlich genennt werden kann. Die eine löst die natürlicher Weise verbundenen Theile auf, die andere verbindet die aufgelösten, und aus diesem Streit zweyer einander widerwärtigen Dinge entstehet ein Drittes. Diese leztere Action aber würde in dem Magen grosse Unordnung anrichten: denn die milchähnliche Materie würde präcipitirt, oder niedergeschlagen und statt des Nahrungssafts eine geronnene Masse oder Käs in die Eingeweide geleitet, wie solches den Kindern oft, wegen Säure des Magens oder dessen Ferments, begegnet, daraus Bauchgrimmen und oft lebensgefährliche Zufälle entstehen

§. XVIII.

Wir kommen nun auf den Zwölffingerdarm, (billig aber könnte man solchen den Zweimalzwölffingerdarm nennen; denn er ist 2. Schuh, oft noch länger) der bey diesem Thier zuweilen eine Einverleibung des Gallengangs i. (und Tab. D. Fig. III.) oder des Schmeerbauchs Fig. I. lit. e. hat. Doch ist diese Einverleibung (insertio) verschieden. Denn zuweilen gehet nur ein Gang aus der Gallblase gewöhnlichermassen in diesen Darm, wie Tab. E. Fig. II. lit. i. zu erkennen gibt, zuweilen gesellen sich mehrere aus den Leberflügeln bey dem Eingang zu demselben und durchbohren sodann den Darm mit einander (S. Tab. D. Fig. III. lit. e. et h h h). Auch war merkwürdig, daß einige Lebergänge besonders zunächst aus dem Darm, andere aber in den eigentlichen Gallengang geleitet wurden. Auch

noch

noch andere Gänge durchbohrten diesen Zwölffingerdarm, nemlich die ausführenden Gänge der grossen Magendrüse: weil die sehr lange über die ganze Fläche des Zwölffingerdarms ausgedehnte Gekrösdrüse eine Ele und 7. Queerfinger ausmachte. In Ansehung der Breite aber war sie ungleich, bald breiter, bald schmäler, höchstens aber doch 1½ Finger breit, S. Tab. D. Fig. I. und Tab. E. Fig. II. lit. k k k. und bestund aus grossen und deutlich ausgedrückten Drüsen, welche alle ihre Gänge in den offenen sehr grossen Stamm nehmen und durch ein in den untern Theil gestecktes Röhrgen sich so aufblasen lassen, daß der ganze Körper sehr aufschwillt. Der pankreatische Gang gehet am Ende vermittelst einer einzigen Oefnung, mit einer merkwürdigen Klappe versehen, in den Zwölffingerdarm, (S. Tab. E. Fig. II. lit. l. und l, a.) gleichwie auch ein besonderer, aber kleinerer, aus dem ductu pancreatico abgesonderter Gang, der sich ohngefähr 5. Finger breit von dem Pförtner an erhebt, in die Höhe lauft, bis er in den Ring des Pförtners selbst gelanget und in die untere Hölung des Magens übergehet.

Wenn nun aber der Magen ienes Saftes bedarf, warum findet sich dieser Gang nicht bey allen, der doch bey diesem einzigen Thier sehr weit und nicht etwan von ungefähr entstanden war, wie zuweilen gabelförmige Aeste aus durchlöcherten Gängen entstehen, sondern der von unten auf in die Höhe lief und bey seiner Einverleibung mit einer Klappe versehen war.

Die Gekrösdrüse war oben oder bey ihrem Anfang durch besondere sehr merkwürdige Gänge, die sie aus der Milz annahm, an die Milz gefügt. Die Milz selbst aber war, in Vergleichung mit den übrigen Eingeweiden, klein und gering, wie Tab. E. Fig. III. lit. n n. et Tab. D. Fig. II. lit. i. zu sehen ist und führte noch andere Milzgänge in den Grund des Magens. Die übrige dünne Eingeweide, der leere- und Krummdarm, waren in Verhältnis gegen den Zwölffingerdarm länger und massen von dem Pförtner, oder der untern Mündung des Magens an bis an den blinden Darm 9. Elen, waren mit häufigen Blut- und noch mehrern Saft- oder Milchgefässen umgeben und brachten den Saft an seine Behörde, nemlich in das Gekrös.

§. XIX.

§. XIX.

Der blinde Darm, der iezt folgt, ist sehr groß und bewundernswürdig. Er ist bey dem Zusammenlauf des Krumm- und Grimmdarms angefügt und stellt mehr einen Magen als einen Darm, oder eine Röhre vor und könnte wohl 7. bey einigen 8. oder 9. Danziger Mäßgen, die man Stooff nennet, einnehmen. Am Ende hat er einen kleinen Anhang, der dem blinden Darm bey den Menschen und einigen Thieren ähnlich ist, daraus erhellet, daß er wirklich ein blinder Darm zu nennen sey. Er enthielte verdaute, fermentirte, nur wenig stinkende, fast ganz wässerige Materien und diese nur in geringem Maase. Die Ursache seiner Grösse aber mag wohl diese seyn, daß er zu Erweichung des trockenen aus zernagten Holz und Spänen gesammelten Unraths dienet und die Verrichtung der dicken Därme, die bey diesen Thieren sehr dünn sind, ergänzet. Endlich, da der Bauch sehr geräumig und wegen der verschluckten Holzstückgen schwer ist, daß dieser Darm beym Schwimmen die Stelle einer aufgetriebenen Blase vertritt. Denn ein so schweres Thier, und ein breiter, kurzer, fetter, mit dicken wolligen Haaren stark bedeckter Körper, der überdiß nur kurze Füsse hat, würde sich auf dem Wasser, in dem sich das Thier doch gern aufhält, nicht wohl in der Höhe erhalten können. Etwas Aehnliches haben wir auch an der Schildkröte bemerkt,* als welche in der Lunge Windblasen hat, wie man denn auch bey den mehresten Fischen besondere Blasen oder Blasebälge antrift.

Dieser Darm erfüllet fast den ganzen Schmeerbauch und dränget die übrigen Gedärme ziemlich stark theils nach der Höhe hinauf, theils abwärts.

§. XX.

Der Grimmdarm ist fast allezeit eng und bestehet aus eng zusammengezogenen Zellen. Nach der Länge ist er mit einer sehr starken weisen Linie oder

* S. dessen physikal. anatomische Bemerkungen über die Schildkröten (Nbg 1781. gr. 4.) pag. 17.

oder nervigen Saum bevestiget (S. Tab. C. Fig. II. lit. ggg.), welcher das Ausdehnen dieser Zellen verhütet. Denn der Unrath muß sich in denselben deswegen etwas länger aufhalten, damit der Nahrungssaft desto besser und vollständiger abgesondert werden kann.

Dieses nervige Band erstrecket sich bis an den Mastdarm, der etwas anderst gebildet, inwendig runzelich ist und keine Zellen hat; daher breiten sich diese Fasern über den ganzen Darm aus, bis sie am Ende desselben, gegen die Oefnung des Hintern, einen nervigen Ring machen, von dem die Eröfnung desselben abhängt.

Der Mastdarm (Tab. F. lit. ww.) endiget sich auf eine gemeine Oefnung, die hier den einzigen Unterschied zwischen den Schaamtheilen anderer Thiere ausmacht; als bey denen eine andere Oefnung für den Urin und wieder eine andere zu Ausführung des Unraths zu finden ist.

Diese gemeine Scheide (Tab. G. lit. a.) ist weit, kann sich am Ausgang zusammenziehen, und schliesset inwendig den Gang des Hintern, der Gebährmutter, der Harnblase und selbst (nach Verschiedenheit des Geschlechts) das Geburtsglied in sich.

§. XXI.

Die untern Theile des Schmeerbauchs, davon die mehresten zur Zeugung dienen und zwischen der Doppelhaut des Darmfells liegen, waren folgende, wenn wir von der Oefnung der gemeinen Scheide anfangen. Vom Mastdarm ist schon geredet worden: es folgt also iezt der Harngang, der bey dem Männgen (Tab. G.) nach der Länge des männlichen Geburtsglieds aus der Urinblase fortlauft, bey dem Weibgen (Tab. F.) selbst in dem Loch unter dem Schaamzünglein und der dabey gelegenen Carunkel, zwischen den Castorsäckgen und den darunter befindlichen Brüsten, durchbohrt wird. Das Schaamzünglein

hat

hat mit dem menschlichen eine Aehnlichkeit und ist mit einem dichten nervigen Fortsatz versehen.

Bey Untersuchung der weiblichen Geburtsglieder wollen wir dem Gang der Scheide folgen, allwo man die Mündung der Gebährmutter offen fand; sie hatte aber gleichwol ihren nervigen Ring, dadurch sie zusammen gezogen und erweitert werden kann. In dieser Mündung bemerkte man zwey Löcher, deren iedes von aussen mit einer besondern Klappe verschlossen wurde, damit weder Urin, Unrath, oder andere wässerige Feuchtigkeiten, aus der sehr weiten gemeinen Scheide in die Gebährmutter eindringen können. Diese beyden Löcher bilden den Eingang zu den beeden Hälsen der Gebährmutter, mithin zu der Gebährmutter selbst. S. Tab. F. lit. u. wo zwo Sonden in den zwiegespaltenen Hals der Gebährmutter (p p) gesteckt sind. Die Gebährmutter q q. gehet von beyden Seiten bis an den Eyerstock r r, der unter den Nieren, in der Gegend der Lenden, mit starken Bändern bevestiget ist; daher auch die Trompeten s, und t, gebildet werden, durch welche die Nierengefässe ausgestreut sind. Hier scheint die Natur etwas überflüssiges zu haben: denn zu 2. Jungen, womit sie allezeit befruchtet werden, wäre eine kleinere oder kürzere Gebährmutter hinreichend, wie bey Hunden, Katzen, Ratzen ꝛc. ꝛc. die doch mehrere Junge zugleich bringen, anzutreffen ist. Allein die Natur hat nichts umsonst gemacht: denn was hier der Breite fehlt, muß die Länge ersetzen, und ein geräumiger, weiter Schmeerbauch, der mit einer Menge von Gedärmen und mit dem sehr grossen Grimmdarm angepfropft ist, würde hinderlich gewesen seyn, wenn eine kurze Gebährmutter in der Gegend des heiligen Beins den Ort der Tracht (locum gestationis) eingenommen hätte; so aber hat selbiger seinen Platz mitten im Schmeerleib oberhalb des Grimmdarms. Die übrigen Gänge, Adern, Arterien, lymphatische Gefässe bedürfen keine besondere Erklärung, als welche mehrern Thieren gemein und bey Erläuterung der Tab. F. hinlänglich beschrieben worden sind.

§. XXII.

Das einzige Thier männlichen Geschlechts, welches mir unter so vielen andern Bibern zu Theil wurde, kommt durchaus, nur die Zeugungstheile ausgenommen, mit den Weibgen überein. - Denn äuserlich hat es alle Theile mit ihm gemein: inwendig aber waren die im Körper gelegene Hoden an den Saum des Steis- oder Schwanzbeins geknüpft. (S. Tab. G. lit. n. und q.)

Die äusern Werkzeuche, Arterien, Adern, lymphatische Gefässe ꝛc. haben sie mit den Menschen, oder mehrern andern Thieren, gemein: der präparirte Saamen wird in 2. besondere mit einander verbundene und mit Klappen verwahrte Capseln geleitet und von daher durch einen besondern Gang, der die Harnröhre bis zu den Anfang der beinartigen Eichel begleitet, ausgespritzet. Die Ruthe, oder das männliche Glied wird durch 4. Muskeln auf beyden Seiten an den Steisbeinen bevestigt. Solches besteht aus 2. länglichen Muskeln, einer Reihe Nerven, der Harnröhre, dem Saamengang und einem nach der Länge gezogenen Beingen; am Ende aber ist noch ein spitziges Beingen, statt der Eichel, angefügt. Die Pergamenthaut, so dieses Beingen umgibt und die ganze Vorhaut bedecket, ist inwendig rauh, um einen Reitz zu erregen (ad irritandum actum); äusserlich aber wird sie von der gemeinen Scheide bedeckt, als in welcher das ganze Werkzeuch bis auf die Zeit der Begattung verwahrt wird, so daß man also von aussen das Geschlecht nicht unterscheiden kann.

§. XXIII.

Die **Bibergeilsäckgen** (Tab. F. yy. et Tab. G. lit. e, ζ, η.) hat das Männgen mit dem Weibgen gemein. Es können aber solche nicht, nach einiger Meinung, oder nach der Sprache des gemeinen Manns, Hoden genennt werden: weil sie mit den Zeugungstheilen keine Aehnlichkeit haben. Sie sind nichts anders, als Capseln, die mit einer klebrigen, öhligen und fast harzartigen Materie überzogen sind, welche einen sehr starken Geruch gibt, der in Mutterbeschwerung dienlich ist. Diese Körper sind allezeit wie ein Beutel gerunzelt, so

daß

daß sie weit ausgedehnt werden können. Jedes hat eine weite Oefnung nach der gemeinen Scheide zu, fast an dem Ausgang derselben, welche Oefnung aber, so wie der Ausgang der Scheide selbst, zusammengezogen und enger gemacht werden kann.

Ich wollte glauben, daß diese Capseln dem Thier eine Wohlthat seyen, damit es seine Jungen darein aufnehmen und erwärmen kann: denn nach der Geburt sind sie sehr zart und können in den Nestern weder sicher noch bequem verwahrt werden. Sie verlassen auch ihre Jungen nicht, sondern, wenn sie ihren Aufenthalt verändern, tragen sie solche mit fort, welches sie nicht anderst, als vermittelst dieser Säckgen thun können, die also beyderley Geschlecht zu diesem Endzweck bekommen haben mag.

§. XXIV.

Unter diesen Säckgen befinden sich zwei andere drüsige, längliche Gefässe (β. et γ. Tab. G.) die ich Brüste nenne: denn sie sind aus der Warze δ, die von aussen, zunächst an der Oefnung der gemeinen Scheide hervorragt und mit einigen Haaren verwahrt ist, zusammengedrückt. Es schwizt eine milchähnliche Materie heraus: zumal wenn das Thier noch frisch und munter ist. Wenn man diesen Körper zerschneidet, so findet man eine Hölung darinnen, die aber nicht eben, sondern gleichsam als mit Gängen durchwühlt ist (cuniculata) darinnen insgemein eine öhlige Materie, die nach geronnener säuerlicher Milch riechet, gefunden wird. Einige glaubten, das Thier bestreiche damit seine Haare, damit das durch das Schwimmen benezte Fell nicht so viel Wasser schlucke und dem Thier zu schwer werde. Aber wie soll es sich damit bestreichen? da es einen kurzen unbeugsamen Nacken hat, mit dem es kaum die Brüste erreichen kann. Ueberdieß hat es eine kurze und dicke Zunge, kurze Vörderfüsse, welches alles sich zu iener Handlung nicht schickt. Ich bin der Meinung, daß es würkliche Brüste seyen: denn andere findet man nicht und es kommt eben nicht darauf an, daß mehr eine geronnene als wahre Milch darinnen angetroffen wird:

weil auch die Brüste anderer Thiere nicht immer, sondern nur wenn es nöthig ist, mit Milch angefüllt sind. Die in diesen Körpern enthaltene Materie hat in der Arzneykunst grossen Nutzen und wird in einigen harten Zufällen mit gutem Erfolg gebraucht, sonderlich bey hysterischen Convulsionen, bey der Epilepsie der Kinder, bey Krämpfungen ꝛc. wenn man äusserlich den Nabel, Nacken und Wirbel damit bestreicht. Mit einem Wort, das ganze Thier ist in der Arzney und Oekonomie sehr kostbar und nützlich. Denn alles an ihm kann mit Vortheil gebraucht und hartnäckige Krankheiten damit geheilt werden: z. E. Lähmungen, Hectik, Auszehrung, hysterische Steckungen, schwere Geburten ꝛc. das Fleisch ißt man, sonderlich wird der Schwanz von den Cartheusern statt der Fische genossen: das Fell aber ie schwärzer es ist; desto theurer wird es bezahlt.

Schlußanmerkungen *.

Der ganze Schmeerbauch des Bibers, den ich im März und April 1684. zergliedert hatte, und die Brust war in einen Queermuskel eingewickelt, der um die Gegend des Rückens dicker, im Vördertheil aber dünner war, auf beyden Seiten sich in den geraden Muskel endigte, und seine obere eigene Membrane bis an die weiße Linie ausdehnte. Darauf folgte ein Muskel, der sich von der Schaam an schief erhob, in der Gegend des geraden Muskels und der Ribben dicker wurde und bald auf eine Pergamenthaut auslief.

Der von der Schaam schief aufsteigende Muskel hatte noch einen andern sehr dünnen über die Queere laufenden und fast nur über das Netz zerstreuten Muskel unter sich. Da das sehr dünne Netz alle Gedärme überkleidete; so war solches schön anzusehen. Der starke gerade Muskel lief ohne Pyramidalmuskeln, oder Anhängen bis an das Schaambein und wurde an selbiges gefügt. Bey einem

* D. Messerschmidt hatte solche aus den Papieren des seel. Gottwaldts gesammelt und da sie hieher gehörig und kurz sind: so mögen sie den noch übrigen Raum gar einnehmen.

nem Biber, den ich 1677. zerschnitte, waren alle lymphatische Gänge sehr weit und Gabelförmig, sonderlich der Milchbehälter: (ductus thoracicus) wegen grosser Kälte und anderer Hindernisse aber konnte ich seine Gestalt nicht abzeichnen. Doch sind von diesem Thier die Figuren der Tabb. D. und E. hergenommen.

Von den Bibern, die der Verfasser zu verschiedenen Zeiten zerlegt hatte, waren die vorzüglichsten:

1) Zwillinge aus Mutterleib ausgeschnitten, aber nicht sorgfältig genug behandelt.

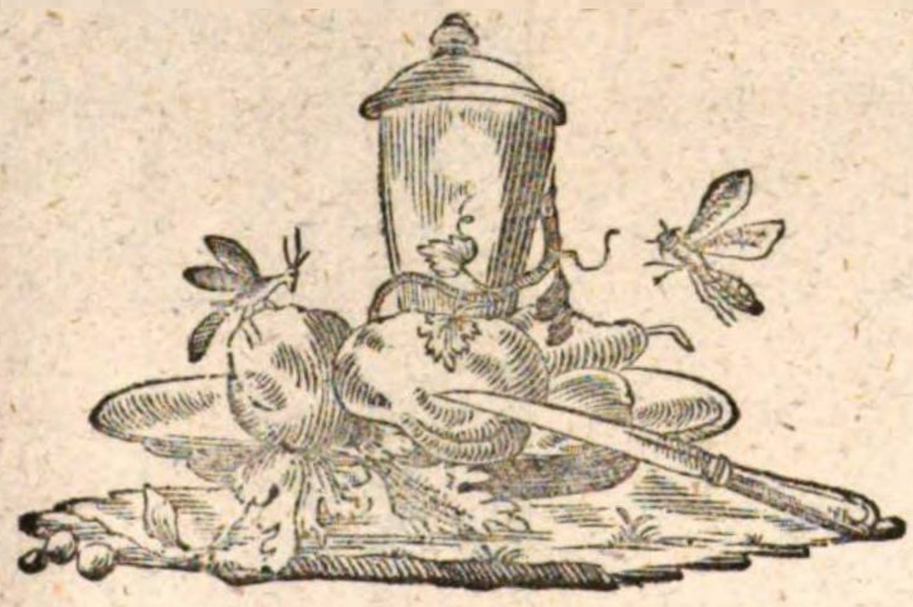
2) Zwey grössere Junge, die 1675. im Jan. aus einerley Nest waren genommen worden.

3) Ein alter, der Vatter der vorhergehenden, im Febr. 1675.

4) Zween andere verschiedenen Geschlechts im März und April 1684. unter denen der männliche kaum ein Jahr alt zu seyn schien.

Von dem Weibgen ist Tab. F. von dem Männgen aber Tab. G. hergenommen.

Den Sectionen des Bibers im März und April 1684. wohnten auch die Doctores Israel Conradi und Joh. Ernst Hegse in Danzig bey.



Bayerische Staatsbibliothek München

A
FIG: II. Castor:
No: 3.
No: 1.
No: 2.
FIG: I. Castor:

FIG: I.

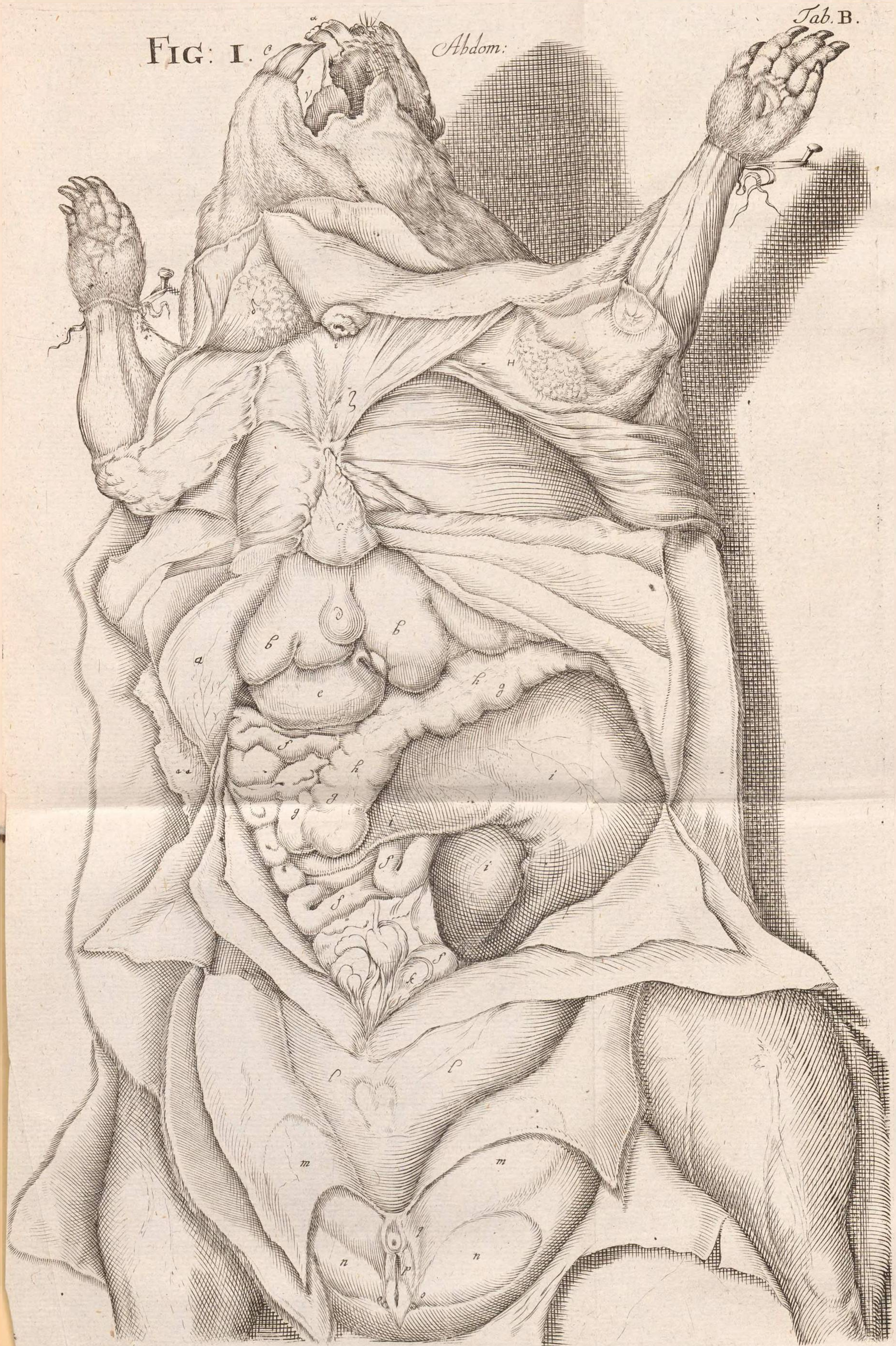


FIG: II.

Tab. C.

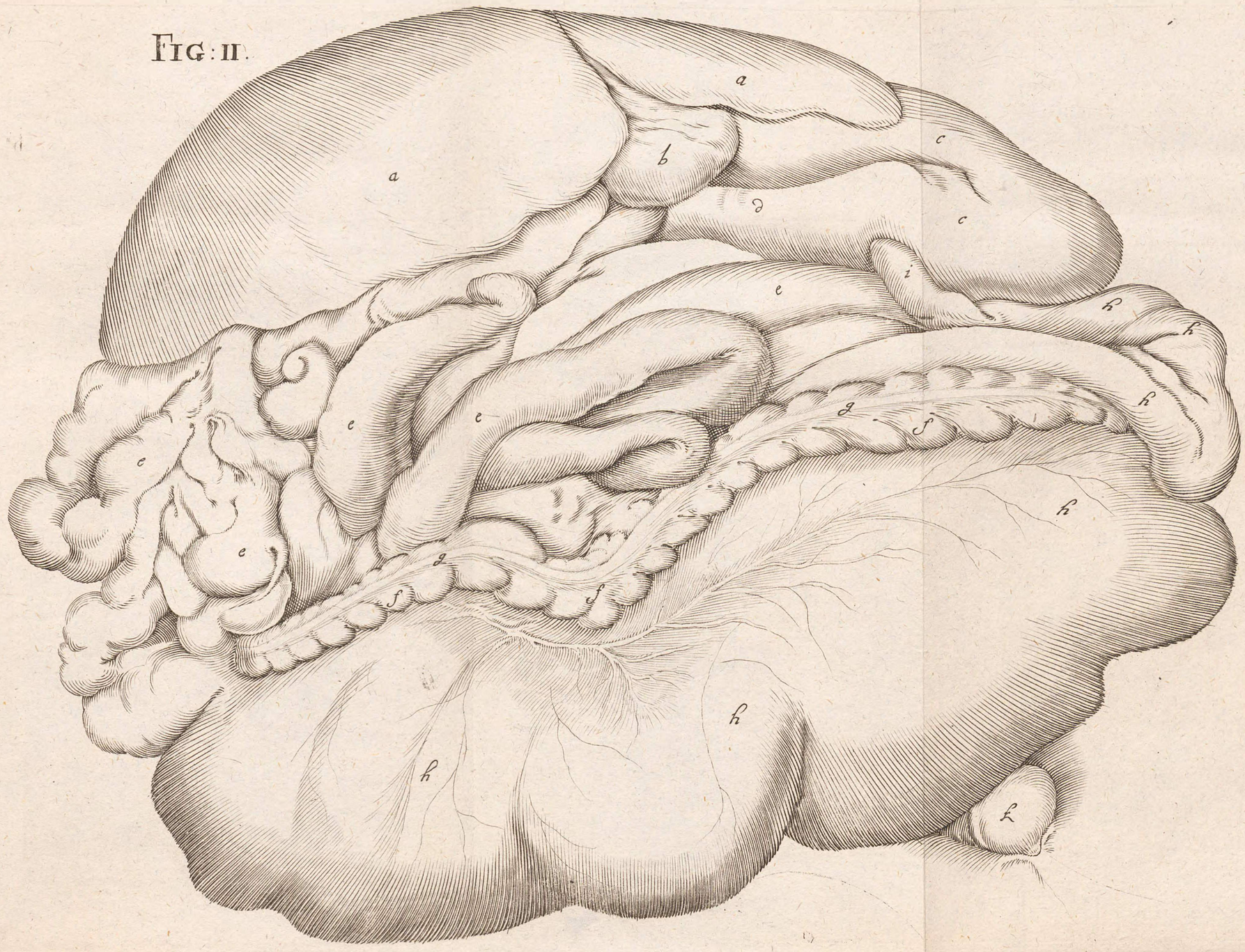
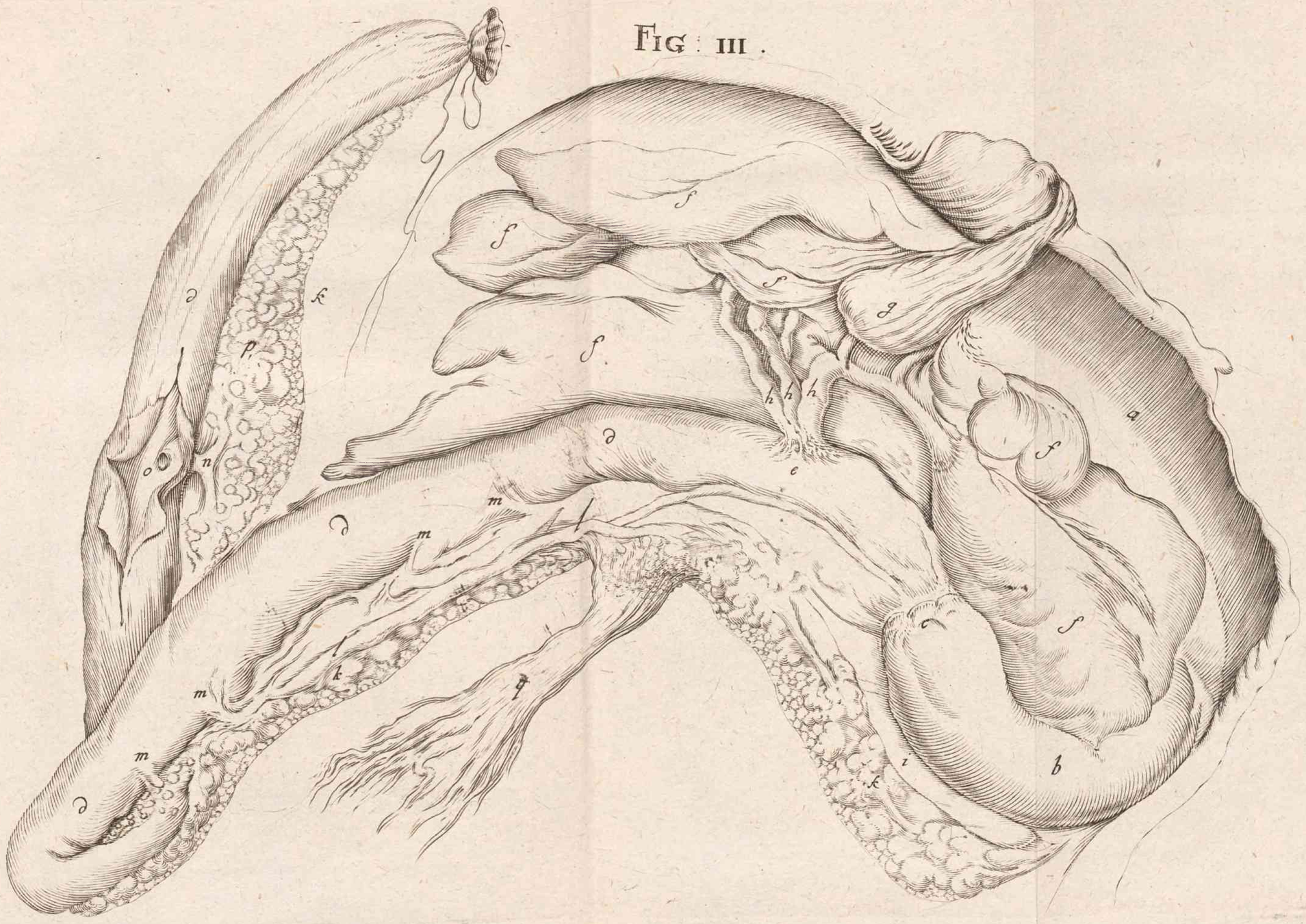


FIG: III.



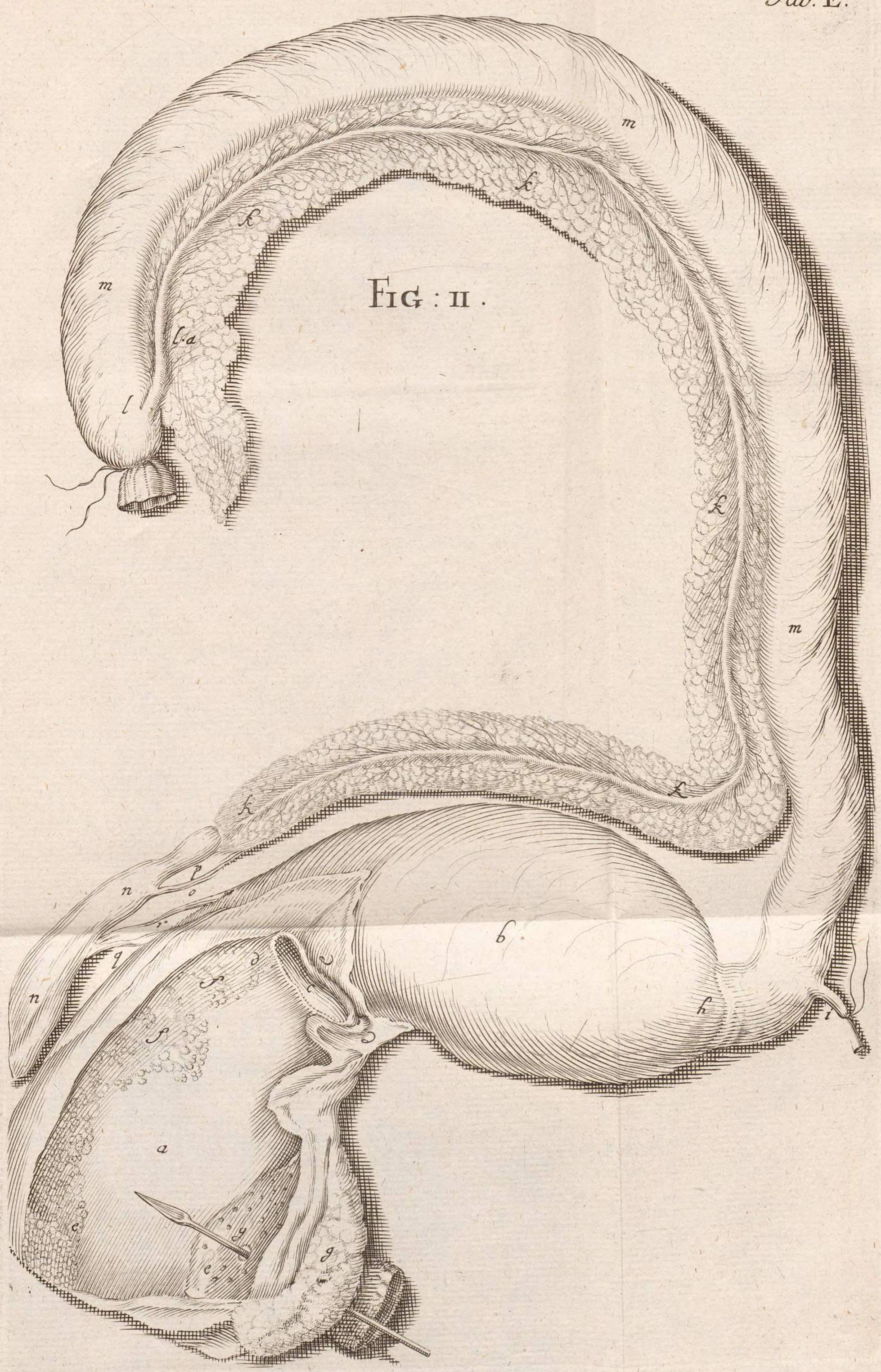
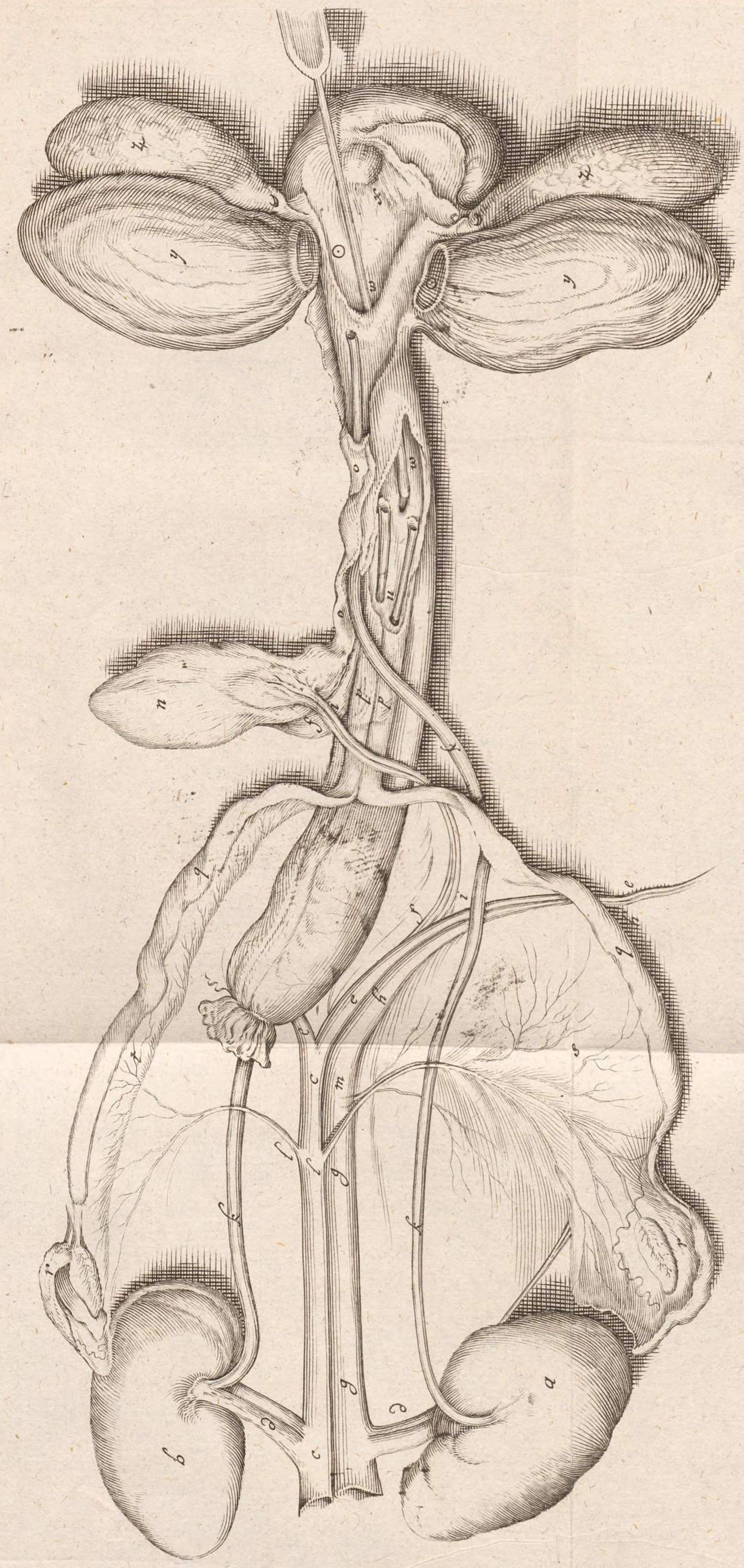
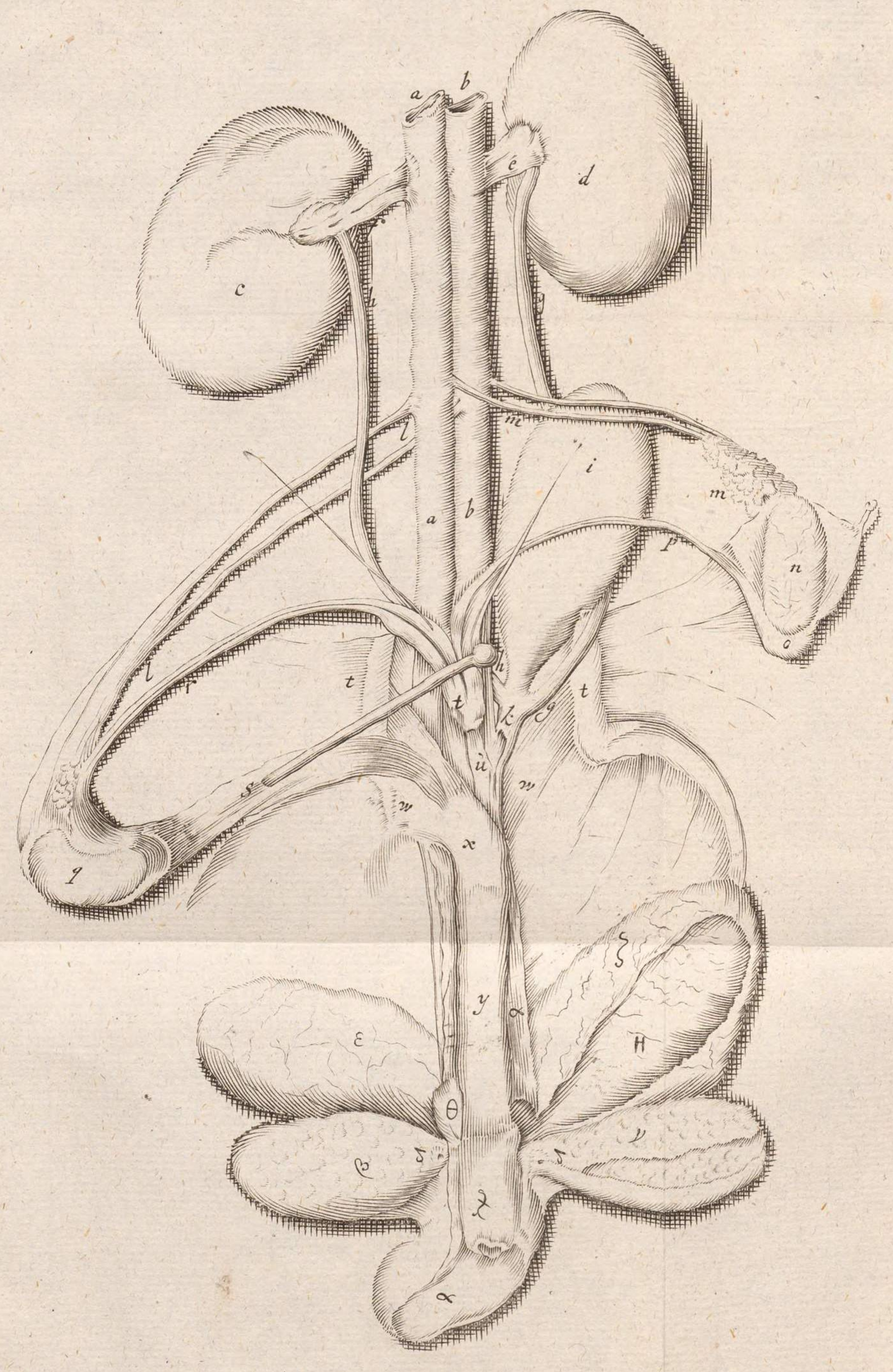


FIG: II.

Tab. F.



Tab. G



7. h.