

Werk

Titel: Handbuch der vergleichenden Anatomie

Untertitel: Mit Kupfern

Autor: Blumenbach, Johann Friedrich

Verlag: Dieterich

Ort: Göttingen

Jahr: 1805

Kollektion: Blumenbachiana

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN660777991

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN660777991>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=660777991>

LOG Id: LOG_0014

LOG Titel: Siebenter Abschnitt. Vom Darmcanal

LOG Typ: chapter

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

 Siebenter Abschnitt.

Vom

D a r m c a n a l.

A) SÄUGETHIERE.

§. 108.

Der Darmcanal (— überhaupt nächst dem Magen das allerallgemeinste Eingeweide im ganzen Thierreich —) zeigt bey den Thieren dieser Classe, besonders nach der Nahrungsweise derselben eine doppelte Hauptverschiedenheit, indem er in der Regel bey den Fleischfressenden nach Verhältniß kürzer, und dann auch die Strecke der sogenannten dünnen Därme bey denselben im Aeußern weniger von den dicken verschieden ist, als bey den Herbivoren. — Doch leidet auch alles dieses seine Ausnahmen. Denn so hat z. B. die Robbe

L 2

auf-

auffallend lange, und hingegen das Faulthier sehr kurze Gedärme; so sind ferner beym Dachs, der doch kein eigentlich fleischfressendes Thier ist, ja selbst bey manchen blofs Herbivoren, wie z. E. beym Siebenschläfer (*Glis esculentus*) u. a. m. die dünnen Därme meist von gleicher Stärke mit den dicken, und was dergl. m. ist.

§. 109.

In den *dünnen* Därmen sind bey den mehresten Säugethieren die sogenannten Kerkringischen Klappen schwächer ausgewirkt als beym Menschen; bey manchen ganz unmerklich; und das sowohl bey Fleischfressenden als Herbivoren. — Bey den Cetaceen hingegen ist die ganze innere Fläche der Därme mit längslauenden meist geschlängelten Falten besetzt.

Die *flockichte* zur Einsaugung des Milchsafts dienende innerste *Haut* unterscheidet wohl ganz allgemein die dün-

dünnen Därme von den dicken, als welche mehr blofs zur Aufnahme des Unraths bestimmt sind. Beym Bär sind diese Flocken auffallend langzottig.

Die *Fallopische Klappe* (*valuula coli*) fehlt wohl nur wenigen Thieren dieser Classe wie z. B. dem Igel *).

§. 110.

Der *Blinddarm* zeigt bey ihnen, und zwar selbst bey manchen Gattungen aus dem gleichen Geschlecht, grofse Verschiedenheit. Manche, zumal unter den Fleischfressenden haben ihn gar nicht; doch fehlt er auch einigen Herbivoren wie z. B. dem Siebenschläfer. Bey andern Grasfressenden ist er hingegen theils von ausnehmender Gröfse und Weite. Z. E. bey dem Hasen und Canin-

L 3 chen

*) Genaue Beschreibung dieser Klappe bey den hieländischen Hausthieren gibt J. M. RÖDERER *de valvula coli*. Argent. 1768. 4. pag. 46 u. f.

chen länger als das ganze Thier, und inwendig mit einer sonderbaren in Schneckenwindung laufenden Klappe besetzt. — Der Klipdas (*Marmota capensis*) hat erst ein großes weites *coecum* und dann eine Strecke weiter hin von neuem zwey andre conische Blinddärmenchen *).

Der wurmförmige Anhang mangelt gar vielen Säugethieren; selbst manchen Affen (z. B. dem *sylvanus* u. a. m.)

§. 111.

Der Grimmdarm (*colon*) ist bey den mehresten grasfressenden Thieren dieser Classe wie in blasenförmige Abschnitte getheilt, und von großer Weite und Länge. So z. B. auffallend bey dem Elephant und Pferd. Bey letztern ist die ganze Strecke der dicken Därme auf 24 Fufs lang; da sie hingegen bey einem

*) PALLAS *Spicilegia Zoologica* II. tab. 3. fig. 7. 8.

einem mittelmäßigen Hunde wenig über eine Spanne beträgt. Bey diesem zeichnet sich der *Mastdarm* durch starke Querfalten aus, wodurch er beengt und auch wohl die Ausleerung des Unraths erschwert wird.

Bey einigen wenigen z. E. bey dem Biber und Faulthier haben Mastdarm und Harnröhre einen gemeinschaftlichen Ausgang der sich gewissermaßen mit der *cloaca* der Vögel vergleichen läßt *).

L 4

B)

*) So wie oben der Bezoare und anderer Magen-Concremente gedacht worden, so verdienen hier die Intestinalsteine, die sich zuweilen bey Pferden finden, und die köstlichen Stercoralverhärtungen bey Cascheloten, Erwähnung.

Jene sind gemeinlich gelblich grau, kugelförmig, von außen fettglänzend, auf dem Bruche matt, erdig; halbhart; ihre mittlere Größe ohngefähr wie die einer Billardkugel; theils aber hat man sie auch größer als ein Menschenkopf gesehen;

B) VÖGEL.

§. 112.

Diese haben im Ganzen einen weit kürzern Darmcanal als die Säugethiere; und

sehen; so wie überhaupt alle diese äußeren Kennzeichen gar vielartig variiren. Das Merkwürdigste ist ihr Gehalt, der nach FOURCROY's und BARTHOLDI's Analyse, wenigstens bey vielen, zur Hälfte aus phosphorsaurer Talkerde besteht. — Gewöhnlich finden sie sich bey Müllerpferden, die lange mit Kleie und Mehlstaub gefüttert worden; meist nur Einer, zuweilen aber auch ihrer eine große Menge heysammen; am öftersten im Grimmdarm, sehr selten im Magen (wenn anders diese von der nämlichen Art gewesen sind). In den häufigsten Fällen sind sie erst nach dem Tode des Thiers bey der Section gefunden worden. — In den *Epistolis de re numismatica ad Z. GOEZIUM* pag. 247. finde ich aber auch ein Beispiel, wo ein Pferd geraume Zeit hindurch

und ebenfalls ist er bey den Fleischfressenden gemeinlich kürzer als bey

L 5 denen

durch alle Monate einen solchen Stein von der Gröſſe eines Hünereyes mit dem Miste von sich gegeben.

Die Stercoralverhärtung vom Caschelote oder Pottfische ist die unter dem Namen des *grauen Ambers* bekannte kostbare Substanz, die schon vorlängst für ein thierisches Excrement, neuerlich aber von vielen für ein Fossil, von andern für ein Baumharz gehalten worden; deren animalischer Ursprung aber nun nach den genauesten Untersuchungen außser Zweifel gesetzt scheint. — Der Herr Baronet BANKS schrieb mir darüber vor einiger Zeit, das nach dem was er von den englischen Südseewallfischfängern erfahren, der im gesunden Zustande des Caschelots fast flüssige Auswurf durch eine Art von Verstopfung zu Amber verhärtete; daher man ihn nur in matten abgemergelten Thieren finde, und der festeste kostbarste komme, wie es scheint von Todten, die nämlich an der dadurch verursachten Krankheit gestorben.

denen die sich vom Gewächsreich nähren. Auch zeigt sich bey ihnen im Aeußern kein merklicher Unterschied zwischen den dünnen und dicken Därmen; vielmehr sind sie bey manchen am Anfange weiter als gegen das Ende.

§. 113.

Die mehresten Vögel haben zwey *Blinddärme*, die bey manchen Gattungen zumal unter den Geschlechtern der Hünerartigen und Wasservögel von ansehnlicher Länge sind. Beym Straus zeichnen sie sich durch eine merkwürdige schneckenförmig gewundne Klappe aus *). Einige wenige Wasservögel haben nur Einen solchen Blinddarm, und manchen, besonders unter den Raubvögeln fehlen sie gänzlich.

§. 114.

Der Mastdarm endigt sich in die sogenannte *cloaca*, eine schlauchförmige
Wei-

*) VALLISNIERI a. a. O. tab. 2. fig. 1. 2.

Weitung worin sich zugleich die Harnleiter, die Genitalien, und die hinter ihr liegende *bursa Fabricii* öffnen. Diese letztere ist bei den verschiedenen Gattungen von ungleicher Form, eiförmig, oder länglich wie ein Blinddärmchen u. s. w., und bey jungen Vögeln am größten: im Alter schrumpft sie zusammen, so dafs sie z. E. bey alten Hähnen kaum ein Hirsenkorn fafst *).

Merkel tab. 8.

C) AMPHIBIEN.

§. 115.

Nur aus jeder der beiden Hauptordnungen Eine Gattung als Beyspiel.

Bey der Caret-Schildkröte (*Testudo caretta*) ist der Darmcanal fünfmal so lang als das ganze Thier; die sogenannten

*) DE GRAAF *de mulierum organis generat. inseruentibus* tab. 17. vergl. mit GOD, GU. TANNENBERG *spicileg. observ. circa partes genital. masculas avium*, Goett. 1789. 4. tab. 2. fig. 1. tab. 3. fig. 2.

ten dünnen Därme beträchtlich weiter als die kurze Strecke der dicken. Beide inwendig durchaus der Länge nach gefaltet *), und (wie dieß wohl in der ganzen Classe der Fall ist), mit einer Menge zähen Schleim überzogen **).

§. 116.

In der Natter (*Coluber natrix*) beträgt die ganze Länge des Darmcanals nicht einmal die des Thiers. Die dünnen Därme bilden durch ihren verlängerten

- *) Im Mastdarm fand ich diese Falten so breitblättrig und in solcher Menge dicht an einander liegend, daß ein Querschnitt desselben das Ansehen eines sternförmigen breiten Ringes hatte.
- ***) Diejenige Streke des dünnen Darmes, die dem Sprachgebrauche nach das *ieiunum* heißen würde, war in dem Thiere, das ich secirt, zumal da wo das Gekröse ansitzt, etwa spannenlang mit unzähligen kleinen beutelförmigen Fortsätzen besetzt; (fast wie die sogenannten *appendiculae epiploicas*, die sich zuweilen bey manchen Säugethieren finden.)

getten Eintritt in die dicken eine ansehnliche Fallopische Klappe. Nur das letzte Ende der dünnen ist so wie die dicken und wie der Schlund (der wohl $\frac{1}{3}$ so lang als das ganzè Thier ist) und Magen inwendig der Länge nach gefaltet *).

D) FISCHE.

§. 117.

Sie haben, höchstens bis auf wenige Ausnahmen einen sehr kurzen Darmcanal. Bey einigen, z. E. im Zitterrochen ist er nur halb so lang als der Magen **). Doch wird bey ihm (so wie auch bey mancherley andern Knorpelfischen) der Weg den der Darmbrey und nachher der Unrath darin zu machen haben, durch

*) Vergl. CHARAS *nouvelles expériences sur la vipère*. Par. 1672. 8. und TYSON'S *anatomy of a Rattle-Snake* in den *philos. Transact.* Vol. XIII. N. 144.

***) LORENZINI *osservaz. intorno alle torpedini* Flor. 1678. 4. tab. 2. fig. 4.

durch eine breite Klappe verlängert, die schneckenförmig hindurchläuft *).

§. 118.

Ueberaus merkwürdig, und wie es scheint allen Fischen gemein, sind die sogenannten *appendices pyloricae*, die sich theils am untern Magencande, meist aber zu Anfang des Darmcanals in denselben öffnen und einen Darmsaft abscheiden, der einen Haupteinfluss auf das bey diesen Thieren in kurzer Zeit zu beendigende Verdauungs- und Chylifications-Geschäft zu haben scheint **).

Meist

*) Aus einer andern Gattung von Rochen abgebildet von SWAMMERDAM in der vierten (überhaupt für die Zootomie gar reichhaltigen) Ausg. von TH. BARTHOLINI *anatomie* Lugd. Bat. 1673. 8. pag. 297.

Aus einem Hayfische in PERRAULT'S *Essais de physique* T. III. pag. 219.

***) Das Hauptwerk über diesen merkwürdigen Theil ist die äußerst seltene *Par altera*

Meist haben sie die Gestalt kleiner freyhängender Blinddärmchen *), deren Anzahl bey den verschiedenen Gattungen von einem einzigen bis zu mehreren hundert variirt; bey manchen Knorpelfischen aber sind sie wie in einem drüsenartigen Eingeweide verwachsen **), das man

altera obseruationum anatomicarum collegii priuati Amstelodamensis, 1673. 12.
die fast ganz SWAMMERDAM's Arbeit ist.

*) Bey manchen, wie z. E. bey der Quappe, haben sie ein gleichsam fingerähnliches Ansehen; daher dieser Theil bey diesem Fische vorlängst unter dem Namen Quappenhändchen oder Quappenfuß bekannt war. s. CHR. ENCELIUS *de re metallica*. Francof. (1551.) 8. pag. 241, wo auch meines Wissens die erste Abbildung davon gegeben worden.

***) Die Folgen, die sich hieraus zur Aufklärung des Secretionsgeschäfts überhaupt ziehen lassen, habe ich schon in den *institution. physiolog.* pag. 367 u. f. angedeutet.

man mit dem *pancreas* der warmblütigen Thiere verglichen hat.

E) INSECTEN.

§. 119.

Aehnliche solche Blinddärmchen (*vasa varicosa* Swammerd.) finden sich auch an dem vollends überaus kurzen Darmcanal vieler Insecten *), der sich übrigens in dieser Classe besonders durch den Mangel eines Gekröses von den Därmen der rothblütigen Thiere auszeichnet **).

F) WÜRMER.

§. 120.

Unter den Mollusken haben manche wie z. B. der Goldwurm (*Aphrodite aculeata*)

*) Sie sind von manchen Zootomen für dünne Därme, von andern für Gallenwege, von noch andern für Milchgefäße gehalten worden.

***) Hierher, so wie zu manchen der folgenden Abschnitte, gehören die mehresten der schon oben pag. 156 und 159 angeführten Abbildungen.

leata) ebenfalls solche Blinddärmchen zu beiden Seiten ihres kurzen Hauptdarmas.

Unter den Schalthieren scheinen die festsitzenden überhaupt einen kürzern und einfachern Darmcanal zu haben, als die so sich von der Stelle bewegen. Bey den mehresten Bivalven geht der Mastdarm nach Poli's Versicherung mitten durchs Herz. Bey den Wegschnecken (*Limax*) sowohl als bey denen mit dem Haus (*Helix* u. s. w.), öffnet sich der Mastdarm vorn auf dem *limbus* dicht neben dem Luftloch.

Dem Blutigel kann eigentlich gar kein Darm zugeschrieben werden, doch hat er allerdings einen After am Schwanzende, wodurch er nur zuweilen etwas wenig von Unrath (bey weiten das mehrste aber durch den Mund) von sich gibt. Die Armpolypen hingegen haben auch nicht einmal so eine Oeffnung.