

# Kleinere Mittheilungen.

## Anzeigen und Besprechungen.

AEBY, CHR., Der Bronchialbaum der Säugethiere und des Menschen nebst Bemerkungen über den Bronchialbaum der Vögel und Reptilien. Mit 6 lithographischen, 4 Lichtdrucktafeln und 9 Holzschnitten. gr. 8. Leipzig 1880. (98 S.)

Es ist eine seit längerer Zeit im Schwange befindliche Meinung, dass im Gebiete der Anthropotomie keine bedeutendere Entdeckung mehr möglich sei und dass das Material jener Disciplin, so weit es nicht durch die mikroskopische Technik eruiert wird, bereits so gut wie codificirt angesehen werden müsse. »Höhere und niedere«, »gröbere und feinere Anatomie«, sind Begriffe, die sich auf jene Meinung begründeten und in dem Grade als man wenigstens in früherer Zeit auch die anatomische Wissenschaft als Lehrfach danach zu scheiden versuchte, nicht wenig zur Verwirrung dessen, was man überhaupt unter Anatomie sich vorzustellen habe, beitrugen. Wie sehr aber jene Meinung eine irrige ist, dafür liefert wiederum einen Beweis die oben benannte Schrift, welche die bis dahin ziemlich allgemein für abgeschlossen erachtete Kenntniss eines Organs, des Bronchialbaums, nicht nur einer neuen und in jeder Hinsicht sorgfältigen Untersuchung unterzieht, sondern auch in den Ergebnissen derselben eine von der früheren völlig verschiedene Auffassungsweise jenes Gebildes begründet.

Wir müssen in dieser Schrift die thatsächlichen Nachweise, welche den umfänglichsten Antheil am Ganzen haben, von den Folgerungen sondern, zu denen der Verfasser geleitet wird. Von den ersteren heben wir vor Allem den Satz hervor, dass der Bronchialbaum keine dichotomische Verzweigung besitzt, sondern je durch einen Stammbronchus dargestellt wird, von welchem sich Seitenbronchien in mehrfachen Reihen abzweigen. Dieses fundamentale Verhalten wird beim Menschen wie bei Säugethieren nachgewiesen und in Übereinstimmung mit dem bei Vögeln und Reptilien (Krokodilen und Schildkröten) Bestehenden erkannt.

Wo es sich um den Anschein einer Bifurkation handelt, ist die bedeutendere Ausbildung eines Seitenbronchus nachweisbar gewesen. Daran knüpft sich das Verhalten zu dem arteriellen Gefäßapparat der Lungen. Es wird von der Thatsache ausgegangen, dass die Lungenarterie die Begleiterin der Bronchien ist, denen ihre Verzweigungen überall in engem Anschlusse folgen. Diese bestimmte Beziehung der Lungenarterie zu den Bronchien lässt den Arterienstamm im Gefolge des Bronchialstammes erscheinen, die Aste des ersteren den Seitenzweigen des Bronchialstammes. Die Lage der Lungenarterie zu den Seitenbronchien lässt letztere in eparterielle und hyperterielle sondern. Eparteriell ist der erste beiderseits bei *Bradypus*, *Equus*, *Elephas*, *Phoca*. Auch bei *Delphinus* und *Auchenia* besteht jederseits ein eparterieller Bronchus, der jedoch rechts von der Trachea, links vom Bronchialstamm entspringt. Einen eparteriellen, gleichfalls von der Trachea ausgehenden rechtsseitigen Bronchus besitzen die Artiodactylen mit Ausnahme von *Auchenia*. Einen rechtsseitigen eparteriellen Bronchus, der vom Bronchialstamme entspringt, besitzt die überwiegende Mehrzahl der Säugethiere wie auch der Mensch. Dagegen fehlen eparterielle Bronchien bei *Hystrix*. Den Beschreibungen dieser Befunde sind ausführliche Tabellen über Maßverhältnisse beigelegt. Sie betreffen die Divergenz des Stammbronchus, den Neigungswinkel der Seitenbronchien zum Stammbronchus, die Verhältnisse des Stammbronchus bezüglich seiner Länge und Breite an den einzelnen Strecken sowohl in der rechten als der linken Lunge, ferner die Verhältnisse des eparteriellen Abschnittes der letzten zum hyperteriellen. Eben so sind die Seitenbronchien behandelt, die Kaliberverhältnisse der Trachea, der Stamm- und der Seitenbronchien für sich wie in ihren gegenseitigen Proportionen. Kurz, es dürfte kaum ein den Bronchialbaum betreffen-

der Punkt bestehen, der nicht in den genauesten Messungen und Berechnungen seine Darstellung in Zahlen gefunden hätte.

Das Verhalten des jederseitigen Lungenarterienastes zu den Bronchien, die durch ihn in eparterielle und hyperterielle sich sondern, führt den Verfasser zu einer anderen Auffassung der Werthigkeit der Lungenlappen. Von seiner Voraussetzung ausgehend, giebt er die Richtigkeit der Vergleichung der beiderseitigen Lappen nur so weit zu, als sie von gleichwerthigen ep- oder hyperteriellen Bronchien versorgt werden. Demgemäß sind nur bei *Hystrix* die oberen Lappen einander gleichwerthig, bei allen übrigen sind sie ungleichwerthig. Es besteht also, sagen wir, an den Lungen eine bemerkenswerthe Asymmetrie, die nur äußerlich, durch die von der Einbettung der Lungen in die Thoraxhöhle bedingte Oberflächengestaltung scheinbar überwunden wird. Diese Folgerung für die Deutung der Lungenlappen ist einleuchtend. Es fragt sich aber, ob diese Asymmetrie ein primitives Verhalten darstellt oder ob es ein in den einzelnen Abtheilungen auf verschiedene Art erworbenes ist. Die von AEBY darauf untersuchten Reptilien und Vögel bieten in dem Besitze eparterieller und hyperterieller Bronchien ein symmetrisches Verhältnis. Daraus so wie aus dem Vorkommen desselben Befundes in sehr weit von einander entfernten Formen, wie *Bradypus*, *Equus*, *Elephas*, *Phoca*, denen noch *Delphinus* und *Auchenia* beizuzählen ist, bei denen der eparterielle Bronchus rechts tracheal, links bronchial sich findet, dürfte wohl der ursprüngliche Zustand zu erschließen sein, von dem die anderen durch Reduktion sich ableiten. Diese wäre bei *Hystrix* am weitesten gediehen. An den ursprünglichen schlösse sich *Auchenia* und *Delphinus* an, bei denen aber der rechte eparterielle Bronchus tracheale Verbindung besitzt. *Auchenia* würde für die *Artiodactylen* den Ausgangspunkt bilden, indem hier der linke eparterielle Bronchus wie bei der überwiegenden Mehrzahl der Säugethiere verschwand. Lässt sich auch so einige Einsicht in den Zusammenhang der Erscheinungen, die doch das wissenschaftliche Endziel sein muss, gewinnen, so bleibt immer noch zu ermitteln übrig, ob die Natur wirklich jenen Weg ging. Dieses wird durch die Ontogenie zu erfahren sein. Sie kann möglicherweise die Fingerzeige bieten, indem sie Spuren von nicht sich weiter entwickelnden eparteriellen Bronchen nachweist. So entsteht eine neue Aufgabe, und das ist das Gepräge jeder bedeutenden Leistung, dass sie, wie sie immer auch das vorgesteckte Ziel erreichen mag, doch stets wieder neue Ziele erkennen lässt.

SWIRSKI, G., Untersuchungen über die Entwicklung des Schultergürtels und des Skeletes der Brustflosse des Hechtes. Inauguraldissertation. 8. Dorpat. 1880. Mit 2 Tafeln. (60 S.)

In dieser unter E. ROSENBERG'S Anleitung verfassten Schrift wird ein ausgezeichnete Beitrag zur Morphologie des Gliedmaßenskeletes geboten, für den wir um so dankbarer sein müssen, als bis jetzt nur sehr wenig brauchbare Arbeiten über dieses Thema vorliegen. Die Gliedmaße wird von ihrer ersten Anlage, die sich äußerlich als eine Ektodermfalte zu erkennen giebt, bis in den entwickelten Zustand verfolgt. Wir heben aus den zahlreichen Detailangaben hervor, dass die Schultergürtelanlage am frühesten auftritt, aus einer einheitlichen Gewebsmasse sich differenzirt »und in ihrer Entwicklung den anderen Theilen der Extremität stets voraus ist«. Auch die Skelettheile der freien Gliedmaße besitzen eine gemeinsame Anlage. In der auf die Basalia folgenden Knorpelstückreihe tritt eine Reduktion und ein Schwund einiger Stücke ein, so dass die Anlage auf einen größeren Reichthum hinweist. In dem ganzen Entwicklungsgange finden wir keine Thatsache gegeben, welche darauf deutete, dass das Brustflossenskelet phylogenetisch aus einem Zusammentreten metamerer Skelettheile sich ableite, wie das zuerst von THACHER angegeben ward.

C. G.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Gegenbaurs Morphologisches Jahrbuch - Eine Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Kleinere Mittheilungen. Anzeigen und Besprechungen. 483-484](#)