

in mit Füßen versehene und fufslose oder in Sauria und Ophidia nach der gewöhnlichen Brongniartischen Bestimmung den Principien der natürlichen Gruppierung gänzlich entgegen ist, und nur als ein schlechter Nothbehelf gelten kann.

## XVII.

Ueber das Harnen des Fötus. Nachtrag zu No. 1. dieses Heftes. Von J. F. MECKEL.

(Hierzu Tafel II.)

Seit dem Abdrucke des ersten Aufsatzes, worin ich es wahrscheinlich zu machen suchte, daß der Fötus wirklich harne, wurde meine Aufmerksamkeit zufällig auf einige Präparate meiner Sammlung gerichtet, welche diese Meinung zu bestätigen scheinen.

Das erste ist eine sehr große getrocknete Harnblase eines achtmonatlichen Fötus, der mit, durch sie, sehr stark ausgedehntem Unterleibe geboren wurde.

Sie besteht aus zwei Abschnitten, von denen der hintere breiter, aber etwas niedriger als der vordere ist. Ihre größte Breite beträgt hinten fünf, vorn drei Pariser Zoll, die Höhe dort drei, hier vier und einen halben, ihre ganze Länge von vorn nach hinten sechs Zoll drei Linien, wovon drei Zoll auf den hintern, drei Zoll drei Linien auf den vordern Abschnitt kommen, ihr größter Umfang um ihre Mitte 17 Zoll.

Der vordere Theil erscheint nicht bloß äußerlich auf den hintern aufgesetzt, sondern zwischen beiden findet sich an jeder Seite ein senkrechter, vier Linien hoher Vorsprung, der oben in einen queren, sie verbindenden, übergeht, so daß also an dieser Stelle der vordere von dem hintern Theile etwas abgeschnürt ist,



wenn gleich die Oeffnung zwischen beiden vier Zoll breit und beinahe drei Zoll hoch ist. Unten fehlt in der Breite von drei Zollen jede Spur eines solchen Vorsprungs.

Ungeachtet die Blase getrocknet ist, sieht man doch deutlich, daß die Wände bedeutend verdickt waren.

An beiden Abschnitten finden sich, vorzüglich im obern Theile ihres Umfangs, deutliche Muskelfasern.

Links, oben und vorn bemerkt man am hintern Abschnitte ein, einen Zoll breites, neun Linien langes, drei Linien hohes Divertikel, an dem die Muskelfasern fehlen.

Eine, durch die Ruthe von der Blase aus gebrachte Sonde zeigt, daß diese völlig offen ist.

Links und oben befindet sich am hintern Abschnitte ein drei Zoll langer, aufgeblasener, oben zugebundner, vier Linien weiter, dünner Gang, unstreitig der linke Harnleiter, der sich in die Blase öffnet; anderthalb Zoll weit von ihm ein zweiter, eben so langer, gleichfalls unterbundner, bis zur Weite eines Zolles ausgehnter, unstreitig der rechte Harnleiter, der gleichfalls in die Blase einmündet.

Leider fehlen außerdem alle übrigen Organe und alle weitem Notizen; indessen scheint es kaum einem Zweifel unterworfen, daß die Blase durch Harn ausgedehnt war. Die Harnröhre ist zwar offen, und allein würde dieser Fall nichts für die erwähnte Meinung beweisen, wohl aber hat er in Verbindung mit den oben bekannt gemachten, in dieser Hinsicht Werth, und auf jeden Fall ist die ungeheure Ausdehnung der Blase, die selbst fast die dreifache Gröfse der gewöhnlichen eines Erwachsenen hat, merkwürdig.

Des zweiten Falles habe ich schon früher <sup>1)</sup> erwähnt. Ich bilde ihn hier seiner Merkwürdigkeit we-

1) *Reil's Archiv.* Bd. 9. S. 437 ff.

gen, ab, und bemerke nur noch zu der früher gegebenen Beschreibung: 1) daß die starke ausgedehnte Blase mit Harn und einer höchst unbedeutenden Menge von Kindspech angefüllt; 2) die hintere Harnröhrenöffnung viel enger als gewöhnlich, und 3) die Harnröhre in der Mitte ihrer Länge fast ganz verschlossen ist.

Die Verdickung und sehr große Weite der Harnblase, die starke Ausdehnung des Harnstranges, wodurch diese Beobachtung auffallend mit der von *Sandifort* <sup>1)</sup> übereinkommt, verbunden mit der Harnröhrenverengung sprechen offenbar auf dieselbe Weise als der oben von mir beschriebene Fall für die Meinung, daß der Fötus harne.

Diese wird zwar, nachdem sie früher von mehreren Anatomen und Physiologen, namentlich *Deusing*, *Aranzi*, *Themelius*, vorgetragen wurde, jetzt sehr allgemein nicht getheilt, indessen habe ich schon oben bemerkt, daß alle gegen sie angeführten Gründe sie höchstens dann treffen, wenn man annimmt, daß das Fruchtwasser bloß die angegebene Quelle habe.

Auf die Annahme, daß der Fötus harne, gründet sich die Ansicht, daß die Harnblasenspalte von einer regelwidrigen Verschließung der Harnröhre herühre. Außer *Duncan*, dessen ich in dieser Hinsicht schon früher <sup>2)</sup> gedachte, hat sie schon vor ihm *Ostlander* <sup>3)</sup> vorgetragen, indem er die verschiedenen Arten und Grade der Zeugungstheile und namentlich der Harnblase aus äußern und innern Ursachen ableitet, und in Bezug auf die letztern ausdrücklich sagt:

1) S. oben S. 14.

2) Oben S. 16.

3) *Neue Denkwürdigkeiten für Aerzte und Geburtshelfer*, Th. 2. S. 268.

„Von Innen aber kann eine Ansammlung vieles Urins in der Blase und Harnröhre *und eine Verstopfung oder Verwachsung der Mündung der Harnröhre* zu einem Zerreißen und Absondern derselben Anlaß geben. Bei mehreren Früchten männlichen Geschlechts von drei bis vier Monaten habe ich gesehen, daß die Mündung der Vorhaut mit einem Schleimpfröpfchen verstopft war.“

Offenbar schließt diese Ansicht die Vorstellung eines im regelmässigen Zustande beim Fötus Statt findenden Harnabflusses ein.

Zwar steht diese mit *Osiander's* späterer Annahme, der zu Folge nur die Gefäße der Aderhaut als Quelle des Fruchtwassers angegeben werden <sup>1)</sup>, und die Frucht weder schwitzt noch harnt, mithin die Vorstellung des Entstehens des Fruchtwassers aus Schweiß und Harn und der vermeintliche Nutzen des Käsefirnis, sie dagegen zu schützen, erträumt ist <sup>2)</sup>, im Widerspruche, indessen folgt daraus schon insofern nicht, daß die frühere Meinung die falsche sey, als gewiß nicht selten eine frühere richtige Meinung später gegen eine weniger wahre vertauscht wird.

Wenn übrigens die Meinung von *Osiander* und *Duncan* auf die oben <sup>3)</sup> angegebene Weise einen Theil ihrer Unwahrscheinlichkeit verliert, sofern wirklich Hindernisse des Harnabflusses wenigstens bedeutende Erweiterung des Harnsystems zur Folge hatten, so ist ihr doch der erste der hier erzählten Fälle nicht günstig, indem die Blase hier so ungeheuer als möglich ausgedehnt war, ohne daß Zerreißen eintrat.

---

1) Handbuch der Entbindungskunst. Bd. 1. S. 624.

2) Ebend. S. 631.

3) S. 16.

Er spricht dann eben so sehr gegen die von *Bonn* <sup>1)</sup> und *Brugmans* <sup>2)</sup> vorgetragne, die mit dieser insofern übereinkommt, als sie gleichfalls den Grund des Uebels in einer Anhäufung von Feuchtigkeit in der Harnblase sucht, wodurch Aufsaugung und Zerstörung ihrer vordern Wand und der Schambeinfuge bewirkt werde, und sich von ihr nur insofern unterscheidet, als sie die Veranlassung zu dieser Anhäufung nicht in ein mechanisches Hinderniß der Ausscheidung, sondern eine zu reichliche Harnabsonderung setzt. Man kann sogar sagen, daß sie noch mehr gegen diese Meinung spricht als gegen die *Duncan'sche*, weil dem Anschein nach kein Hinderniß für den Harnabfluß vorhanden, und dennoch die Blase ohne Zerreißung, im höchsten Grade wasserfüchtig ausgedehnt war.

Die Meinung von *Bonn* wird dem Anschein nach für Manchen vielleicht durch das bisweilen vorkommende Zusammentreffen der Harnblasenspalte mit Wasserfucht und Spalte der Wirbelsäule bestätigt, wovon sich mehrere, von *Littre*, *Revolat*, *Delphini* beobachteten Fälle schon früher zusammengestellt habe <sup>3)</sup>, und einen ähnlichen, sehr merkwürdigen, bei einer andern Gelegenheit zu beschreibenden seitdem erhielt. *Walter* beschreibt gleichfalls ein Skelet, das für jene Ansicht zu sprechen scheinen kann, indem mit weiter Entfernung der Schambeine von einander zugleich die vier untern Lendenwirbel gespalten, und was vielleicht Folge des durch diese Abweichung der Knochen bezeichneten krankhaften Zustandes des Rückenmarkes war, das Heiligbein schief von der rechten zur linken Seite gerichtet, das linke Seitenwandbein und die ganzen lin-

1) Ueber eine seltne Beschaffenheit der Harnblase u. s. w. Aus dem Holländ. 1782. Und het aangeboren Blaasgebreek etc. Amsterdam 1818. p. 18 ff.

2) *Van Maanen de absorptione solidorum*. L. B. 1794. p. 97 ff.

3) *Pathol. Anat.* Bd. 1. S. 736.



ken untern Gliedmaassen kleiner und dünner als die rechten waren <sup>1</sup>). Indeffen beweist dieser Umstand schon deshalb wenig, weil eine ähnliche Zusammenfetzung mit andern Abweichungen vorkommt.

So sahe *Superville* die Harnblasenspalte mit vollkommner Acephalie verbunden <sup>2</sup>).

*Dupuytren* fand zugleich die Hoden noch im Unterleibe, nur eine Nabelpulsader, einen Krummdarm-anhang, Mangel der mittlern Zwerchfellsehne, deren Stelle die Leber einnahm, Hafenscharte und Wolfsrachen <sup>3</sup>).

*Saxtorph* sahe Verwachsung mehrerer Zehen damit verbunden <sup>4</sup>).

In einem von *Walter* beschriebenen Falle waren in demselben Körper Hafenscharte und Wolfsrachen, außerdem an jeder Hand sechs Finger zugegen <sup>5</sup>).

Hieraus ergiebt sich also nur, daß die Mißbildung der Blase gern mit andern, namentlich mit Hemmungsbildungen zusammengesetzt vorkommt.

Gesetzt, sie selbst wäre keine, so würde sie doch, wenn die *Duncan'sche* Annahme richtig ist, Folge einer Hemmungsbildung, der Harnröhrenverschließung, seyn, und dadurch, aber auch nur auf diese Weise, d. h. sofern in Folge des regelwidrigen Bestehens eines früher regelmässigen Zustandes, dort der Verschließung der Harnröhre, hier der zu reichlichen Wasserbildung, eine anfänglich verschlossene Höhle zerrissen, und in eine Platte verwandelt wurde, mit der Wirbelspalte Aehnlichkeit erhalten.

1) *Mus. anat.* 1805. p. 276.

2) *Phil. Transact.* N. 456. p. 303.

3) *Bullet. de la fac. de médec.* I. Année. p. 59.

4) *Gesammelte Schriften.* Bd. I. S. 322.

5) *Museum anatomicum.* 1805. p. 125.