

## 2.

## Ueber eine eigenthümliche Missbildung eines Froschherzens.

Von Prof. Dr. B. Luchsinger in Bern.

Bei Gelegenheit zahlreicher Versuche über die Innervation des Froschherzens, deren Methode und Resultate demnächst in Pflüger's Archiv f. d. ges. Physiologie erscheinen werden, stiess ich auf folgende Fig. 1 von der Brust, Fig. 2 vom Rücken her abgebildete Absonderlichkeit.

Fig. 1.

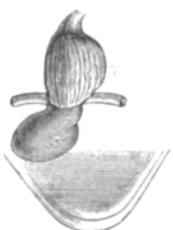


Fig. 2.



Einem grossen männlichen Frosch, dessen Centralnervensystem durch ein Eisenstäbchen zerstossen war, wurde die Haut von Brust und Kehle entfernt, das Brustbein durchschnitten, um Herz wie Nn. vagi blosszulegen. Zu nicht geringer Ueberraschung aber zeigte sich nun ausser an gewohntem Platze noch höher oben links, dicht auf dem M. mylohyoideus liegend, noch ein weiteres bluthaltiges pulsirendes Gebilde.

Bei näherer Beobachtung sah man deutlich zuerst den Puls an der normalen Stelle anheben, kurz darauf erst an der ungewohnten folgen; und die nähere anatomische Präparation erwies in der That den muskulösen Sack an der abnormen Stelle als die Kammer des Herzens, während in der normalen Herzgegend nur die stark vergrösserten, deshalb auch stark hypertrophierten Vorhöfe sich vorfanden.

Durch Einleiten verdünnter Salzlösung vom Venensinus aus waren der Verlauf der Muskelzüge in den Vorhöfen, die verschiedene Entwicklung der Musculatur in Vorhöfen und Ventrikel ganz im Sinne normaler Herzen deutlichst zu sehen.

Seltsamer Weise besassen nur die Vorhöfe ein Pericard, und schloss dasselbe in der Atrioventriculargrenze ab.

Das Septum der Vorhöfe fand sich bei dem auf den ersten Blick einheitlichen Sacke gleichwohl unverkennbar vor.

Auf der Rückseite war der beutellose Ventrikel durch lockeres Bindegewebe mit der Unterlage verlöhlt; hatte man ihn hier lospräparirt, so traf man auf der Unterseite den seltsamen Ursprung der Aorten. Wie normal, entspringt der Aortenbulbus an der Atrioventriculargrenze, liegt aber hier auf der hinteren Herzfläche und ist nach unten gerichtet, ganz entsprechend der nach oben sehenden Herzspitze. Schlägt man den so losgelösten Ventrikel aber nach hinten um, so kommt der Aortenbulbus jetzt, wie normal, nach oben und vorn zu liegen, und zeigt dann über-

haupt das Ganze, von Größenverhältnissen abgesehen, starke Aehnlichkeit mit normalen Froschherzen.

Nähere Beschreibung dürften die beigefügten Holzschnitte erlassen.

Eine Deutung des Falles endlich hat offenbar von jenem frühen Stadium auszugehen, wo der anfänglich gerade Herzschlauch beginnt, nach einander verschiedene Krümmungen einzugehen, deren Endresultat die bekannte, spirale S-Form ist.

Offenbar dürfte hier der Herzschlauch bei einer einzigen Krümmung stehen geblieben sein. War dieselbe mit ihrer Convexität nach links, oben, vorn gerichtet, so musste auf diese Weise der Aortenbulbus nach hinten und unten, die Kammer nach vorn und oben sich verschieben. Wäre nun nicht der Ventrikel durch jene Anlöthung seiner Hinterfläche zu früh fixirt worden, so hätte sich vielleicht die normale Gestaltung wohl noch herstellen können durch eine zweite Krümmung, die den Ventrikel um die beiden Aorten als Axe nach hinten rotirt hätte, eine Möglichkeit, die man nach Lostrennung der Verlöthung sich leicht darstellen konnte.

Andere, etwa correlative Missbildungen waren nicht zu bemerken.

### 3.

## Historische Mittheilung zur Lehre von der Ursache des Herzstosses.

Von Dr. Paul Guttmann,

Docenten an der Universität in Berlin.

Unter den Theorien, welche die Ursache des Herzstosses erklären, hat bekanntlich diejenige, welche denselben als einen Rückstoss auflasst, am meisten Anerkennung erlangt und trotz vieler Einwände seit Decennien behauptet. Diese Rückstosstheorie soll, nach der allgemeinen Annahme, zuerst von Gutbrod ausgesprochen worden sein. Ich werde dann zeigen, dass dies nicht richtig ist. Zunächst sei erwähnt, dass Gutbrod selbst seine Theorie nirgends veröffentlicht hat, sondern dass man sie kennt durch Skoda, welcher sie — als Theorie von Gutbrod — zuerst und zwar im Jahre 1837 in den Medicinischen Jahrbüchern des Oesterreichischen Staates (Bd. XIII. S. 234) mitgetheilt hat. Skoda leitet in dieser Arbeit<sup>1)</sup>, nachdem er zuvor einige andere Theorien über die Ursache des Herzstosses angeführt hat, die Gutbrod'sche Theorie mit den Worten ein: „Die folgende von Dr. Gutbrod gegebene, bis jetzt noch nirgends bekannt gewordene Erklärung des Herzstosses wird hoffentlich Jedermann für die richtige anerkennen“. Skoda hat dann diese Theorie in seinem Buche über Percussion und Auscultation (1. Auflage Wien 1839, 6. Auflage 1864) eingehend begründet und hierdurch erst zu allgemeiner Kenntniß gebracht.

Ich bin nun kürzlich von Herrn Dr. A. Napier in Glasgow aufmerksam gemacht worden, dass eine mit der Gutbrod'schen durchaus identische Erklärung

<sup>1)</sup> „Ueber den Herzstoss und die durch die Herzbewegungen verursachten Töne“  
l. c.