

Gegenstandes zu werfen, um Uebereinstimmungen, Aehnlichkeiten oder Uebergänge zu finden. Das erstere Hemmniss wird durch den in der letzten Sitzung unserer Classe gefassten Beschluss, neues Material für diesen Zweck herbeizuschaffen, beseitigt, — das letztere lässt sich aber nicht bei Seite setzen, wenn Vollständigkeit angestrebt wird.

Durch die classischen Arbeiten Müller's über die Ganoiden ist die Hauptanlage ihres Gefäss-Systems bereits eruiert. Es erübrigte mir nur in die entfernteren Details einzugehen, und jene Modificationen namhaft zu machen, welche, wenn auch in systematischem Sinne ohne Werth, in physiologischer Hinsicht von Belang sind. Die Art der Vereinigung der Kiemenvenen zum Aortenanfang, welche ich in Nachstehendem schildere, ist nicht dem *Lepidosteus* allein eigen, sondern, findet sich mit geringen Abweichungen, auch bei den übrigen Ganoiden, und bei den Selachiern, deren Familien ich, mit Ausnahme der mir nicht zu Gebote stehenden Chimaeren, unter Einem untersuchte.

I. Zusammensetzung der Aorta.

Die Vereinigung der Kiemenvenen zur Aorta geschieht bei *Lepidosteus osseus* Ag. nicht durch seitliche Einmündung derselben in das Anfangsstück der Aorta, sondern auf folgende Art: Die Venen der ersten Kiemenbogen vereinigen sich an der unteren Keilbeinfläche zum Anfangsstück der Aorta. Die Venen der zweiten Kiemenbogen fliessen unter dem Aortenanfang in der Medianlinie zusammen, und bilden einen 4 Linien langen Stamm, welcher viel stärker als der Aortenanfang ist, unter diesem und mit ihm parallel eine kurze Strecke nach hinten zieht und zuletzt in ihn übergeht oder vielmehr, da er der stärkere ist, ihn in sich aufnimmt. Die Venen der dritten und vierten Kiemenbogen vereinigen sich auf jeder Seite zu einem *Truncus communis*. Beide *Trunci communes* verhalten sich, nachdem sie sich in der Medianlinie vereinigen, so wie die Venen der zweiten Kiemenbogen, d. h. der aus ihrer medianen Vereinigung entstandene Stamm geht unter jenem des zweiten Kiemenpaares nach hinten fort, und ist um so viel stärker als dieser, dass er eigentlich als der Aortenanfang anzusehen ist, welcher den medianen Stamm der zweiten Kiemenvenen so empfängt, wie dieser jenen der ersten Kiemenvenen. Die drei medianen Vereinigungs-