

vierte hinzufügte, Fasern die von der *substantia perforata antica major* auf das Chiasma und auf die Nerven sich erstrecken.

Ich unternahm unter Anleitung meines hochverehrten Lehrers Prof. Brücke die Untersuchung desselben Gegenstandes und suchte, die Schwierigkeit derselben einsehend, sie durch Vergleichung mit Thieren, namentlich solchen, die mit beiden Augen Gegenstände fixiren, zu erleichtern.

Ich ging zu diesem Zwecke auf dreierlei Wegen vor.

Erstens: Ich machte Schnitte von in Chromsäure gehärteten Präparaten und untersuchte sie mikroskopisch.

Zweitens: Ich zerzupfte die in Chromsäure gehärteten und in concentrirte Kalilösung hineingelegten Chiasmen, wobei das zwischen die einzelnen Nervenbündel sich hineinschiebende Bindegewebe theils mehr durchsichtig wurde als die Nervenfasern, so dass man im Sonnenlichte den Verlauf der Fasern verfolgen, theils sich vollständig auflöste, so dass man mit Leichtigkeit die Nervenbündel abheben konnte.

Drittens: Ich untersuchte die Chiasmen von auf einem Auge blinden Menschen und Thieren.

#### Chiasma der Fische.

Ich beginne mit der Untersuchung der Fische, als derjenigen Classe der Wirbelthiere, bei deren grösserer Zahl, nämlich den Grätenfischen, das Chiasma aus einer gekreuzten Übereinanderlagerung der Nerven besteht.

Nach den Angaben von Carus<sup>1)</sup>, Joh. Müller<sup>2)</sup> und Hannover<sup>3)</sup> soll aber die Kreuzung und die Vereinigung der Nerven bei den Fischen von einander geschieden sein, indem die Wurzeln vor ihrem Austritte aus dem Gehirne sich durch ziemlich starke Commissuren vereinigen.

So nach Hannover beim Hechte, Dorsche und Schollen.

Zugleich soll der Nerv sowohl der Gräten- als Knorpelfische nicht mehr aus einzelnen Nervenfasern bestehen, sondern aus einer continuirlichen Membran, die in viele Falten gelegt ist, in welche

1) Versuch einer Darstellung des Nervensystems und insbesondere des Gehirns nach ihrer Bedeutung, Entwicklung und Vollendung. Leipzig 1814, pag. 151.

2) L. c. pag. 135.

3) L. c. pag. 23.