

stücken unter dem Mikroskop bewegt hätten. Ich habe ihre Bewegungen nur an dem Thiere selbst und unter dem Einflusse der Elektrizität mit der Doublette beobachtet.

Was die Chromatophoren selbst anlangt, so nennt sie Harless S. 41 contractile Säcke, ich habe aber keine Spur von Contractilität an ihnen wahrnehmen können, und mir ist auch weder von Harless selbst, noch von sonst jemand eine Beobachtung bekannt, vermöge welcher man ihnen Contractilität zuschreiben könnte. Harless selbst scheint im Laufe seiner Arbeit seine Ansicht über diesen Gegenstand geändert zu haben, indem er noch Seite 39 die Zusammenziehung der Chromatophoren von der Elasticität herleitet, womit ich völlig übereinstimme.

Ich muss wenigstens in Rücksicht auf Octopus mich der Ansicht Rudolf Wagner's wieder zuwenden, dass die Membran, welche das Pigment zunächst umschliesst, eine Zellenmembran sei. Die Grösse ist kein entscheidender Grund dagegen, wenn man die eigenthümlichen mechanischen Verhältnisse berücksichtigt, unter denen sie vegetirt, und Kölliker fand im Embryo den Durchmesser der Chromatophoren, wenn sich in ihnen zuerst Pigment zeigt, nur gleich 0.006 bis 0.009 Linien. Ich finde die Membran nach innen glatt und structurlos, und die organischen Elemente, welche Harless in derselben beschreibt, scheinen mir nur von aussen angelagert zu sein. Kölliker, der die Chromatophoren auch nicht für Zellen hält, sondern sie Pigmentflecken nennt, führt an, dass in der ersten Zeit, wenn sie zur Erscheinung kommen, in jeder derselben eine Embryonalzelle mit ihrem Kernchen liegt, aber auch in jeder Ganglienkugel liegt ein Gebilde, das von einer gekerntem Zelle nicht zu unterscheiden ist, und doch stehen wir nicht an, die Ganglienkugeln den Zellen beizuzählen, da ihre structurlose Hülle so wie die Scheide der Nervenröhre, die von ihr ausgeht in ihrer ersten Anlage die Wand einer Embryonalzelle ist.

Im ausgewachsenen Octopus scheint der Inhalt der Chromatophoren eine gerinnbare Substanz zu enthalten, denn so lange die Reizbarkeit dauerte waren die Pigmentkörner gleichmässig in demselben vertheilt, längere Zeit nach dem Tode aber sammelten sie sich in einzelne grössere oder kleinere Gruppen.

Ausser diesen schwarzen oder rothbraunen Pigmentzellen führt die Haut von *Octopus vulgaris* nur noch gelbe, welche aber ihre Form nicht verändern.