

lions die Bewegung sofort zum Stillstand bringt. Bei einer Form, *Cymbulia*, gelang es Verfasser durch Zerstörung der einen Hälfte des Pedalganglions eine Zwangsbewegung in der Richtung nach der verletzten Seite zu erzielen, da auf dieser Seite die Lokomotion gelähmt wurde. Ein etwas abweichendes Verhalten unter den Mollusken zeigten die Kephelopoden, speciell *Octopus vulgaris*, wo zwar einseitige Abtragung des Oberschlundganglions keine Störungen hervorruft, wohl aber beiderseitige Abtragung, indem nämlich alsdann die normalen Bewegungen wohl noch ausgeführt werden können, aber nicht mehr spontan, sondern nur auf Reize wirklich ausgeführt werden. Die so operierten Tiere verharren in vollkommener Ruhe, solange sie nicht gereizt werden, weichen aber Gegenständen, die ihnen genähert werden, noch ganz geschickt aus. Nach diesen Versuchen bezeichnet Verfasser das Oberschlundganglion der Mollusken nicht als Gehirn, sondern als Sinnescentrum, da ihm das allgemeine Bewegungscentrum fehlt. Das Oberschlundganglion der Kephelopoden speciell versieht nach der Ansicht des Verfassers lediglich die Funktionen des Großhirns der Wirbeltiere.

Bei den Würmern erhielt Verfasser ganz dieselben Resultate wie an Mollusken, denn die Abtrennung des Oberschlundganglions führte hier ebenfalls keine Bewegungsstörungen herbei. Verfasser faßt daher auch das Oberschlundganglion der Würmer nur als Sinnescentrum, nicht als Gehirn auf.

Bei den Mollusken und Würmern ist es daher im Sinne des Verfassers überhaupt nicht zur Entwicklung eines Gehirns wie bei den Arthropoden und Wirbeltieren gekommen. VERWORN (Jena).

A. v. KORANYI. **Über die Folgen der Durchschneidung des Hirnbalkens.** *Pflügers Archiv*. XLVII. 1890. S. 35—42.

Die genau in der Medianebene ausgeführte Durchschneidung des Balkens bei Hunden ergab dem Verfasser keinerlei merkliche Störungen, weder der Bewegungen, noch der Sinneswahrnehmungen, noch der Intelligenz. Zuweilen erfolgten Konvulsionen des ganzen Körpers.

Traten bei K's Versuchen Störungen auf, so ließen sie sich immer auf Mitverletzung der Hemisphären zurückführen. Und zwar betrafen die Störungen bestimmte Funktionen auch dann, wenn die verletzten Teile sehr entfernt von den jenen Funktionen zugeschriebenen Rindengebieten lagen.

So trat auch bei vornliegenden Verletzungen, wenn auch schwächer, als bei hintengelegenen, homonyme Hemiambyopie auf.

Sämtliche Störungen waren trotz Durchschneidung des Balkens vergänglich.

Im übrigen werden ältere Beobachtungen von GOLTZ und LOEB bestätigt. LIEPMANN (Berlin).

G. JELGERMA. **Das Gehirn ohne Balken.** Ein Beitrag zur Windungstheorie. *Neurol. Centralbl.* 1890. No. 6.

Die graue Substanz verbreitet sich auf der Oberfläche des Gehirns mit einer innerhalb der Art ziemlich konstanten Dicke. Der Raum für

das Wachstum des Gehirns ist beschränkt. Wächst der Körper, so nimmt die Oberfläche mit der zweiten, der Inhalt mit der dritten Potenz des Radius zu. Es muß zu einem Mißverhältnis zwischen grauer und weißer Substanz kommen. Dieses wird kompensiert durch Vergrößerung der Oberfläche und Verkleinerung des Inhalts, Faltenbildung. Je größer die Oberfläche und je kleiner der Inhalt, desto zahlreicher und komplizierter sind die Windungen.

Beim Gehirn ohne Balken muß eine normale Quantität grauer Substanz sich an einen stark verkleinerten Inhalt accomodieren. Dies ist möglich 1. durch Ausdehnung der Seitenventrikel; 2. durch vermehrte Bildung von Gehirnwindungen. Die Flüssigkeit in den erweiterten Seitenventrikeln ersetzt das Minus an Substanz und somit das entstehende Cavum im Schädelraum. Ist schon normaliter das Volumen der weißen Substanz zu gering für den Inhalt des Körpers und entstehen demzufolge Windungen, so muß dies noch mehr der Fall sein, wenn die Oberfläche sich einem noch kleineren Inhalt accomodieren muß.

KRONTHAL (Berlin).

**H. SCHILLER. Sur le nombre et le calibre des fibres nerveuses du nerf oculomoteur commun chez le chat nouveau-né et chez le chat adulte. Comptes rendus. Bd. CIX. 14.**

Die Zählung der Fasern der die Augenmuskeln innervierenden Nerven ergab für neugeborene und erwachsene Katzen annähernd dieselbe Zahl (2942 bzw. 3035 im Mittel). Das geringe Plus bei dem erwachsenen Tier erklärt Verfasser durch die Annahme, daß bei der großen Feinheit der Fasern der neugeborenen Katze wohl einige Fibrillen nicht mitgezählt wurden.

Nervenfasern und -Zellen gehen während des Lebens weder zu grunde noch werden sie regeneriert, bemerkt FOREL in einem Zusatz zu dieser Arbeit. Dies steht auch im Einklang mit der Behauptung von HIS und F., nach welcher jede Nervenfasern die Verlängerung einer einzigen Zelle vorstellt und ohne Anastomosen frei endet. F. hebt noch hervor, wie wichtig die Stabilität der Elemente für die Erklärung der Erscheinungen des Gedächtnisses ist.

KRONTHAL (Berlin).

**M. VERWORN. Psychophysiologische Protistenstudien. Mit 6 lithogr. Tafeln und 27 Abbildungen im Text. 220 S. Jena, Fischer. 1889. M. 10.**

Unseres Wissens ist VERWORN der erste Forscher, welcher eine größere Anzahl Protisten im Zusammenhange genauer physiologischer Untersuchung unterwirft. Nach kurzer historischer Übersicht der bisherigen Resultate früherer Forscher, stellt Verfasser die Gesichtspunkte auf, von denen aus er glaubt das Seelenleben der Protisten beurteilen zu müssen, nämlich: 1. Die Frage nach der Höhe der Entwicklungsstufe einer Tierseele im Verhältnis zu der relativ bekanntesten des Menschen und 2. die Frage nach dem Wesen und dem Zustandekommen der psychischen Funktionen. Von der Voraussetzung ausgehend, daß jede