

Tempo), oder wenn wir als Dirigenten Takt schlagen, durch den Muskelsinn (auch hier giebt der Muskelsinn meiner Ansicht nach nur über das Tempo Aufschluß), und schliesslich fängt ein Sänger, der rhythmisch richtig singen will, auch an, sich unwillkürlich den Takt zu schlagen (hier ist Rhythmus im Sinne von Takt gebraucht). Mit Recht hebt D. hervor, wie verschieden wir über Rhythmus (soll heißen Tempo) urteilen, je nachdem wir ein Musikstück blofs hören oder auch den Takt schlagen, also je nachdem wir nach dem Gehörsinn oder Muskelsinn urteilen, ja ich würde auch innerhalb des Muskelsinnes unterscheiden zwischen Selbstspielen und blofsem Taktgeben. Über diesen Takt selbst, ganz abgesehen vom Zeitmafs, giebt uns meiner Ansicht nach keine Empfindung Aufschluß, man mufs ihn wissen oder fühlen, er ist keine Qualität der Empfindung, sondern der Vorstellung, also von kortikalen Vorgängen abhängig, die physiologisch zu verfolgen uns bisher nicht gelungen ist. Immerhin gehört auch er zur musikalischen Fähigkeit, und man ersieht daraus, aus wieviel verschiedenen Teilen diese Fähigkeit zusammengesetzt ist. Mit Recht hebt daher D. hervor, dafs diese Befähigung nicht eine unteilbare, spezifische Einheit sei, sondern das Resultat verschiedener Anlagen. Daraus aber folgt weiter, dafs die musikalische Anlage nicht vom Ohr allein abhängt, und dafs schliesslich zwischen Tontaubheit und Musikaubheit zu unterscheiden sei. Unter letzterer verstehe man die Unfähigkeit, einzeln wahrgenommene Töne als zusammengehörige Einheit zu erfassen. Ich habe mich an anderer Stelle dafür ausgesprochen, dafs diese Eigentümlichkeit in letzter Linie auf Mangel an Taktgefühl (Übersicht, Gliederung) beruhe. Ich wiederhole hier die von DAURIAC gerichtete Aufforderung an Psychiater, zu untersuchen, inwieweit bei Fällen von Aphasie und Amusie, Musikaubheit und Tontaubheit untereinander von aphatischen Störungen abhängen, beziehungsweise nicht beeinflusst werden, eine Beobachtung, die meines Wissens in den meisten Beobachtungsschemen nicht genügend gewürdigt ist.

Der Artikel ist ungemein fein geschrieben und zeugt von einer glücklichen Vereinigung psychologischer Beobachtung mit musikalisch-praktischer Erfahrung. Ich schliesse meinen Bericht mit dem Bewußtsein, nur wenige Fragen des reichhaltigen Inhaltes besprochen zu haben.

WALLASCHEK (London).

A. KOELIKER. **Handbuch der Gewebelehre des Menschen.** 6. umgearb. Aufl. 2. Bd. 1. Hälfte. Leipzig, Engelmann, 1893. 372 S.

Dafs der Autor die Lehre vom Nervengewebe in zwei Teilen erscheinen läfst, entschuldigt er durch das Vorwort. Er macht auf den schnellen Wechsel der Methoden und der daraus folgenden Anschauungen aufmerksam und hält es deshalb für ratsam, den ersten Teil erscheinen zu lassen. Der Schluß dürfte uns Ostern 1894 erfreuen.

Einleitend behandelt K. in einem kurzen Paragraphen das Nervensystem im allgemeinen und erörtert die Bestandteile des WALDEYERSchen Neurons. Der nächste Abschnitt beschäftigt sich des genaueren mit

den Elementen des Nervensystems. Die markhaltigen und marklosen Fasern, die Nervenzellen werden eingehend beschrieben. Etwas eigentümlich berührt stellenweise die Anordnung des Stoffes, wie z. B. die Schilderung der markhaltigen Nervenfasern damit einsetzt, daß die RANVIERSchen Einschnürungen beschrieben werden. Auch hätte vielleicht mehr Nachdruck darauf gelegt werden können, daß der Begriff „Nervenzelle“ histologisch durchaus kein einheitlicher ist, sondern sehr verschiedene Nervenzellen bekannt sind. K. beschäftigt sich neben der allgemeinen Schilderung genauer nur mit der multipolaren Zelle des Vorderhirns und den Zellen der Spinalganglien.

Der nächste große Abschnitt, der in dem vorliegenden Bande noch nicht beendet wird, sondern in der allgemeinen Darstellung des Mittel- und Vorderhirns abbricht, schildert das centrale Nervensystem. Zuerst wird das Rückenmark des Menschen abgehandelt. Es werden die Methoden der Forschung beschrieben, dann die einzelnen Elemente. Ein in seiner prägnanten Fassung prachtvolles Kapitel stellt die Resultate zusammen. Aus den anatomischen Verhältnissen wird eine Physiologie des gesamten Markes, wie seiner einzelnen Teile abgeleitet. Der nächste Paragraph schildert anschaulich und klar die Entwicklung der Medulla spinalis, ein weiterer das Rückenmark der Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere. Vielleicht wäre auch hier eine andere Ordnung des Stoffes ratsamer gewesen, indem die einfacheren Verhältnisse zuerst und zuletzt die komplizierten beim Menschen dargestellt worden wären.

Aufsteigend kommen wir zur Medulla oblongata. Die Pyramiden- und Schleifenkreuzung, die Pons- und Vierhügel werden makro- und mikroskopisch beschrieben; es folgen die Hirnnerven und ihre Entwicklung mit Ausnahme des Opticus und Olfactorius. Die Fasern und Zellen des verlängerten Markes und der basalen Teile des Hinterhirns werden eingehend gewürdigt, und wieder faßt ein kurzes, klares Kapitel die Resultate zusammen. Eine allgemeinere Beschreibung des Kleinhirns und eine genauere seiner histologischen Elemente und deren Zusammenhang werden zum Abschluß gebracht. Im Beginn der allgemeinen Beschreibung des Mittel- und Vorderhirns bricht der vorliegende Band ab.

Hochbefriedigt und in Bewunderung vor dem Autor legt man das Buch aus der Hand. Nicht ist wesentlich Neues berichtet, nicht ist die Form der Darstellung besonders glänzend, aber die umfassende Kenntnis des Gegenstandes, die genaueste Berücksichtigung der gesamten einschlägigen Litteratur von GERLACH bis GOLGI, die Klarheit der Gedanken und der Sprache, die Vermeidung jeder Weitschweifigkeit und alles Überflüssigen sind so große Vorzüge des Werkes, daß ich unbedenklich es als das beste über das in Rede stehende Gebiet bezeichne.

Sehr bedaure ich, daß K. nicht genauer auf die histologischen Methoden eingegangen ist. Seine reiche Erfahrung geht uns somit leider verloren. — Eine sehr große Zahl von Abbildungen, zum geringen Teil farbig, die Mehrzahl in Holzschnitt und Zinkographie ausgeführt, sind lobend zu erwähnen.