

JEAN PHILIPPE. **Technique du chronomètre de d'Arsonval pour la mesure des temps psychiques.** Paris, Carré et Naud, 1899. 43 S. Mit 3 Illustr.

Zur Messung von Reactionszeiten wird in der Sorbonne seit 10 Jahren mit, nach dem Verf., einwandsfrei gutem Erfolg ein von d'Arsonval gebautes Chronoskop gebraucht. Es soll sich für Kliniker und Psychologen gleich gut eignen, handlich und leicht transportabel sein. Vor dem bei uns und in Amerika fast ausschließlich benutzten HIPP'schen Chronoskope soll es dadurch den Vorzug verdienen, daß es mit ganz geringem, bei Kautschukunterlage kaum hörbarem Geräusche functionirt, daß es in Folge relativ einfacher Organisation eine einfachere, die Aufmerksamkeit des Experimentators nicht absorbirende Versuchsanordnung ermöglicht, daß schließlich die Versuchsperson mit umständlicher, ihrem Ermessen anheimgegebener Regulirung des Beiwerks nicht belastet wird. Sein allgemeines Constructionsprincip ist ähnlich wie bei HIPP: ein Uhrwerk, in das ein beweglicher Zeiger leicht ein- und ausgeschaltet werden kann. Die Unterschiede bestehen im Wesentlichen in der Regulirung der Uhr durch einen FOUCAULT-Regulator, in der Verwendung ganz kleiner Elektromagnete für die Beherrschung der Zeigerbewegung (zur Verringerung des remanenten Magnetismus) und dem Vorhandensein nur eines, in 100 Theile getheilten, Zifferblatts. Umschaltungen des elektrischen Stromes sind vermöge einer besonderen, erprobten einfachen Vorrichtung nicht nöthig; die Reactionszeit liegt zwischen Stromöffnung und -schluss. Während indes das HIPP'sche Chronoskop $\frac{1}{1000}$ Sec. zu messen gestattet, ist bei diesem die minimalste Zeitstrecke nur $\frac{2}{100}$ Sec.; die Verringerung der Leistungsfähigkeit scheint dem Verf. bedeutungslos, weil die Reactionszeiten kaum erheblich kleiner als $\frac{1}{10}$ Sec. sind. — Verf. erörtert im Uebrigen die Versuchsanordnung bei Reactionszeitmessung; im Besonderen verwirft er die Isolirung der Versuchsperson und des Experimentators, empfiehlt dafür sorgfältige Vermeidung der Nebenreize, was bei diesem Apparate möglich sein soll; er empfiehlt ferner Variation der Reize, die auch nicht zu mechanisch sein sollen, und Verringerung der üblichen Intervalle und Pausen. PFLAUM (Steinhude).

S. RAMON Y CAJAL. **Die Structur des Chiasma opticum nebst einer allgemeinen Theorie der Kreuzung der Nervenbahnen.** Uebers. aus d. Spanischen von Dr. J. BRESLER. Leipzig, Barth, 1899. M. 3.—, geb. M. 4.—.

Der erste Theil der Abhandlung enthält eine vergleichende Uebersicht über den Faserverlauf im Chiasma nerv. optic. bei den verschiedenen Wirbelthieren. Bei den Fischen findet eine totale Kreuzung und Ueber-einanderlagerung der beiden gesonderten Sehnerven im Chiasma statt. Batrachier und Reptilien zeigen ebenfalls totale Kreuzung, aber zugleich Durchflechtung der Fasern beider Sehnerven. Auch die Vögel weisen eine totale Kreuzung auf; bei ihnen trifft man im vorderen Winkel des Chiasma bisweilen spindelförmige Nervenzellen zwischen den Faserbündeln, wahrscheinlich versprengte Zellen des Tuber cinereum. Bei den Säugethieren treten neben den gekreuzten ungekreuzte Fasern auf. Während diese bei den niederen Säugethieren, bei den Nagern, eine unbedeutende Minorität bilden, nehmen sie bei den höheren, bei Katze, Hund, Affe und