

S. OTTOLENGHI. **Die Sensibilität beim Weibe.** *Centralbl. f. Nerrenhikde. u. Psychiatr.* (N. F.) VII. S. 182—187. 1896.

Die mehrfach erörterte Frage, ob das Weib sensibler sei als der Mann, will der Verfasser durch eine Reihe von Versuchen an 682 Weibern und 400 Männern entscheiden und damit die bisher bestehenden Widersprüche aufklären. Es wurden Kinder, Erwachsene und Greisinnen aus verschiedenen Ständen untersucht, und zwar mittelst des faradischen Stromes (Faradimeter von EDELMANN), welcher durch eine Doppelelektrode dem Handrücken zugeleitet wurde. Die Hand war vorher mit „nicht kaltem“ Wasser angefeuchtet. Es wurde erstens die „allgemeine Empfindlichkeit“ geprüft, indem die Stärke des Reizstromes bis zum Eintreten eines „leisen Kriebelgeföhles“ erhöht wurde. Dann wurde die Erregung verstärkt, „bis sie wahrhaften Schmerz hervorrief.“ „Der Gesichtsausdruck und andere wohlbekanntes Kennzeichen geben ihn leicht zu erkennen.“

Als stumpf bezeichnet der Verfasser das Schmerzgeföhle, wenn es erst bei Strömen von über 90 Volt auftritt, die allgemeine Sensibilität als stumpf, wenn sie bei 30 Volt, als fein, wenn sie schon unter 15 Volt nachweisbar ist.

In einer Tabelle sind die Untersuchungen an Männern und Weibern nebeneinander gestellt, und es ist daraus zu ersehen, wie viel Prozent der Angehörigen der verschiedenen Altersklassen und Stände stumpfe, wie viele feine Sensibilität und Schmerzempfindlichkeit aufweisen. Das Hauptresultat ist folgendes: die allgemeine Sensibilität ist bei der Frau feiner als beim Manne, ihre Schmerzempfindlichkeit ist geringer, ihr Widerstand den Schmerzen gegenüber ist stärker, ihre Reizbarkeit auch stärker.

Der Bericht über Einzelheiten dürfte zweckmäßigerweise bis zum Erscheinen der ausführlichen Mitteilungen des Verfassers zu verschieben sein, um so mehr, als in der vorliegenden kurzen Mitteilung der Schwellenwert des Schmerzes und diejenige Reizstärke, bei welcher die Versuchsperson den Schmerz durch Gesichtsausdruck zu erkennen giebt bzw. die Hand wegzieht, durchaus nicht in genügender Weise voneinander unterschieden sind. Wenn daher beispielsweise gesagt wird, daß Handarbeiterinnen gegen Schmerzen weniger empfindlich sind als Damen, dagegen empfindlicher als Bäuerinnen, ist nicht zu erkennen, ob sich diese Angaben auf die Frage der Schmerzschwelle beziehen soll.

W. NAGEL (Freiburg i. B.).

G. L. JOHNSON. **Beobachtungen an der Macula lutea.** II. Teil. *Knapp u. Schweiggers Arch. f. Augenheilkde.* Bd. XXXIII. S. 337—345.

Der zweite Teil der JOHNSONSCHEN Arbeit handelt ebenfalls von dem allgemeinen Aufbau der Retina. Seine Ansichten, die Verfasser durch gute Mikrophotogramme zu stützen sucht, bringen uns manche Überraschungen. Seine neuen Entdeckungen, die von allem Hergebrachten abweichen, sind so zahlreich, daß uns schon dieser Punkt a priori mit einigem Mißtrauen erfüllt. Der Kenner der Retina wird übrigens bald viele Anhaltspunkte in vorliegender Arbeit finden, welche ihn bewegen,

den neuen Entdeckungen gegenüber sich vorläufig recht vorsichtig zu verhalten.

Die Anschauung JOHNSONS gipfelt in dem Satz, daß die Grundfasern der Nerven in ununterbrochener Linie von der Papille bis in die Kugeln der Pigmentepithelschicht (so nennt er die Kerne der hexagonalen Pigmentzellen) verlaufen. Der basale Teil der Stäbchen und Zapfen besteht aus Scheiden, in deren Zentren sich Nervenfasern befinden, welche durch sehr feine radiär verlaufende Fibrillen gestützt werden. Verfasser teilt die Retina entsprechend der Gestaltung der Stäbchen und Zapfen in fünf Zonen. Die größte Zone ist diejenige, welche den ganzen peripheren Teil der Retina einnimmt. Die um die Papille und die Macula lutea herum gelegene Partie der Retina kann in vier gesonderte Zonen eingeteilt werden, von der eine jede eine besondere Form von Stäbchen und Zapfen besitzt. Die Fovea ist das Zentrum dieser differenzierten Region. Die Stäbchen und Zapfen sind überall nur Scheiden, welche die Aufgabe haben, die letzten feinen Sehnervenfasern zu schützen und zu isolieren.

R. GREEFF (Berlin).

WALTER THORNER. **Über die Photographie des Augenhintergrundes.**
Berlin, Dissertation. 1896.

TH. zählt eine Reihe früherer Versuche auf, von denen nur zwei der neuesten, von E. FICK und von GERLOFF und MEISSNER (1891), brauchbare Bilder lieferten. Dann entwickelt er die optischen und technischen Bedingungen des schwierigen Experiments. Die Erfahrungen der Vorgänger hat er sich gut zu Nutze gemacht und ist planmäßig vorgegangen, um das Verfahren zu verbessern oder doch weiter auszubilden. Zwei nicht uninteressante Neuerungen verdienen Erwähnung. Zu Vorversuchen, die Verfasser mit dem virtuellen Bilde anstellte, konstruierte er einen in 2 mm breiten Streifen belegten Planspiegel. Dieses Spiegelgitter hält gewissermaßen die Mitte zwischen dem unbelegten und dem üblichen durchbohrten Spiegel. Es erfüllt an jeder Stelle die HELMHOLTZsche Forderung, eine Hälfte des auffallenden Lichtes zu spiegeln, die andere durchzulassen. Obwohl brauchbar zur subjektiven Untersuchung, bewährte sich diese Vorrichtung beim Photographieren nicht.

Die zweite Neuerung besteht darin, daß Verfasser das umgekehrte Bild photographiert und keiner orthoskopischen Vorrichtung bedarf. Vor einen Zirkonbrenner (200 Kerzenstärken) stellt er ein rotes und ein blaues Glas. Um zu exponieren, entfernt er eine Sekunde lang das rote; das blaue bleibt stehen. Die Absorption des blauen Glases schwächt kaum das wirksame Licht, verhütet aber für die Dauer der Exposition jede unangenehme Blendung. Das Licht fällt durch eine Kondensorlinse auf den Spiegel, einen Kehlkopfspiegel mit 1 cm breiter Bohrung. Hinter dem Loch steht ein klares Deckglas, in dem der Beobachter das — von der üblichen 20 D-Linse entworfene — umgekehrte Bild seitwärts gespiegelt sehen kann, noch während er exponiert. Hinter dem Deckglas folgt dann ein Opernglasobjektiv und die Kammer mit der photographischen Platte. Alle Stücke, mit Ausnahme des Beleuchtungssystems, umgibt ein Kasten aus schwarzer Pappe; durch ein Seitenfenster fällt das Licht ein.