

mit einer weichen Masse, deren vorderer Theil an den Thalamus hinanreichte, mit der rechten Hälfte der vorderen und hinteren Vierhügel zusammenhing, nach unten die Hirnschenkel streifte, nach oben den Aqueduct. Sylvii verschloß und bis zur hinteren Commissur gelangte. Beide Hirnschenkel waren geschwollen und der Stamm des rechten III. Hirnnerven plattgedrückt. Die Geschwulst, von der 136 Präparate angefertigt wurden, bestand in einem kleinzelligen Sarkom (nach Professor MARCHIAFAVA).

Die mikroskopische Untersuchung führte den makroskopischen Befund näher aus. Beginn des Tumor im rechten Bindearm, Druck und Atrophie der hinteren, dann der vorderen Vierhügel, totale Zerstörung der rechten, theilweise der linken Haube, Atrophie der rechten absteigenden Trigeminiwurzel, der Schleife, der Wurzelfasern des III., des IV. weniger und VI. Nerven (besonders links), Ponshälfte, Pes pedunculi und Capsula interna rechts atrophisch, Corpp. mammillaria, besonders rechts, degenerirt.

Aus diesem Befunde erklären sich die als pathognomonisch für Vierhügeltumor bekannten Sehstörungen, die auf Läsion der Nervi oculomotorius und Trochlearis, Abducens beruhen, desgleichen das zweite pathognomonische Symptom (NOTHNAGEL) der Ataxie, des Intentionszitterns und des Zickzackganges durch die Verbindung mit dem Kleinhirn. — Neu ist die Deutung des Priapismus als Folge der durch die Vierhügelläsion aufgehobenen Hemmung, auf Grund von ALBERTONI's Experimenten an in Copulation befindlichen Kröten, deren Lobi optici, identisch mit den Vierhügeln, ihm als Hemmungscentrum spezifischer Art gelten.

FRAENKEL (Dessau).

MARY WHITON CALKINS. **Attributes of Sensation.** *Psych. Rev.* 6 (5), 506—514. 1899.

Die Empfindung ist das Element des Seelenlebens, d. h. das Letzte, worauf psychologische Analyse führt. Und doch soll dieses Element mehrere Attribute (Qualität, Intensität, Dauer, z. Th. auch Ausdehnung) haben, d. h. doch einer weiteren Analyse zugänglich sein. Darin liegt ein Widerspruch, dessen Erkenntniß dazu führen muß, die Lehre von den „Attributen der Empfindung“ aufzugeben. Gegen dieses Argument wäre zu sagen, daß Empfindungen zwar nicht für sich isolirt erlebt werden, aber doch isolirt vorgestellt werden können, während ein einzelnes Attribut für sich nicht einmal vorstellbar ist. Dieser Unterschied berechtigt dazu, die beiden Stufen der Analyse zu trennen. — Weiter sucht Verf. zu zeigen, daß die einzelnen „Attribute“ entweder selbst Elemente oder Complexe von Elementen sind. Die Argumente, welche dafür vorgebracht werden, sind z. Th. sehr beachtenswerth, doch würde ihre Discussion leicht die Länge des kleinen Aufsatzes übertreffen und muß daher hier unterbleiben.

COHN (Freiburg i. B.).

CARLO FERRI. **La Sensibilità nel sordomuti.** *Riv. di Fren.* 25 (3—4), 638—661. 1899.

Die verschiedenen Widersprüche über die bürgerliche Stellung der Taubstummen, wie sie in den Gesetzgebungen zum Ausdruck kommen,

lassen sich durch Anwendung der neueren Methoden der Experimentalpsychologie nach Verf.'s Meinung heben. Zu diesem Behufe hat er vergleichende Prüfungen der psychischen Eigenschaften Taubstummer mit denen gleichalteriger gesunder junger Personen mit Berücksichtigung ihrer äusseren Verhältnisse angestellt. Die erste Frucht dieser Arbeiten ist der vorliegende Aufsatz über die Sensibilität der Taubstummen. Zu den Schwierigkeiten der Untersuchung zählt ausser der Verständigung mit den Taubstummen auch ihre grosse Suggestibilität.

Es wurden 24 taubstumme Knaben des Instituts PERDOLA in Siena in 2 Altersgruppen (von 10—14, 14—19 Jahren) getheilt, diese wieder nach der Dauer des Leidens unterschieden, ob von Geburt an oder erworben. Danach fand sich:

I. 1. Das Tastgefühl mit dem Aesthesiometer geprüft, ist bei der jüngeren Gruppe schärfer als bei Gruppe II, ebenso bei denen mit späterem Eintritt des Leidens. Linksseitig verschärft erschien es nur bei 12,5 %.

2. In der Schätzung leichter Unterschiede zweier Körper — z. B. eines neuen und eines gebrauchten 2-Sousstückes — zeigte Gruppe I nur 1 Ausfall, Gruppe II 3 Ausfälle.

3. Bei der Buchstabenschrift auf den Handteller kamen dagegen in Gruppe I mehr Verwechslungen (50 %) als in Gruppe II (nur 52 %) vor.

II. Das Muskel- und Schweregefühl wurde durch 5 Würfel von 35—60 Gramm geprüft. — Hierbei — wie bei allen übrigen Prüfungen mit Ausnahme der allgemeinen Sensibilität — zeigten sich die älteren Taubstummen den jüngeren, die mit erworbener, denen mit angeborener Taubstummheit überlegen. Von den älteren irrte bei wiederholten Versuchen keiner, von den jüngeren 8,3 %.

III. Die allgemeine Sensibilität wurde am Faradometer bei 10 bis 30 Volts, die Schmerzempfindlichkeit bei 61 bis 181 Volts, nach OTTOLENGHI's Vorgang, als fein, mittel-, mässig fein, stumpf-, mittel- und übertrieben stumpf bestimmt. Die Schmerzempfindlichkeit ist bei beiden Altersgruppen fast gleich, die allgemeine etwas entwickelter bei der jüngeren. Stumpfheit und Gefühlsmancinismus in beiden, besonders bei angeborener Taubstummheit, häufig.

IV. Geschmack und Geruch sind sonst bei Taubstummen noch nicht untersucht.

Für Bitter (Chinin) ist der Geschmack ein mittlerer bei 50 %, stumpf, ja sehr stumpf bei 42 %, fein bei 8 %. Für Salziges haben 17 % einen feinen, 28 % einen stumpfen Geschmack; für Süßes ist die mittlere Empfindlichkeit bei 65 %, feine und stumpfe zu gleichen Theilen bei den übrigen 35 % zu finden. In der Gruppe der älteren die empfindlicheren. Im Allgemeinen unterscheiden sich im Geschmack die Taubstummen nicht viel von den Normalen. Mit fortschreitendem Alter verfeinert sich der Geschmack, besonders bei denen mit erworbener Taubstummheit. Dasselbe ist der Fall beim Geruch, der keineswegs weniger entwickelt ist, es sei denn, daß die Taubstummen ein Nasenleiden haben.

Das schließliche Ergebniss der Untersuchung ist, daß die verschiedenen Sensibilitätsformen, mit Ausnahme der Tast- und allgemeinen Sensibilität,

mit dem Alter sich vervollkommen und daß diejenigen Taubstummen, bei denen die Taubheit nicht von Geburt an besteht, sensibler sind, als die letzteren, daß aber der sensorielle Mancinismus bei diesen häufiger vorkommt, als bei jenen. FRAENKEL (Dessau).

SK. I. FRANZ. **After-Images.** *Psychol. Rev. Monograph* 3 (2). 61 S. 1899.

F. hat mittels des von FULLERTON und CATTELL construirten Apparates werthvolle experimentelle Aufschlüsse über die optischen Nachbilder in verschiedenen Richtungen gewonnen:

Ueber die Nachbildschwelle hat F. bereits *Psych. Rev.* 2 Mittheilungen gemacht (s. *diese Zeitschr.* 10, 259). Hinzugefügt sei, daß bei über 3000 Experimenten nur 5 Mal negative Nachbilder beobachtet wurden, d. h. solche mit umgekehrtem Verhältniß der Intensitäten, und dies nur bei größter Fläche, Dauer und Intensität des Reizes gegen Schluß einer einstündigen Sitzung, also: eine wesentliche Bekräftigung der Ermüdungstheorie.

Bei den Versuchen über die „latente Periode“, die Zeit zwischen Reiz und Nachbild, wird die große Verschiedenheit der Resultate dem subjectiven Verhalten der Versuchspersonen zugeschrieben.

Die Dauer der Nachbilder wächst bei Verlängerung der Reizzeit, Verstärkung der Leuchtkraft und Vergrößerung der Fläche. Die ersten beiden Beziehungen seien leicht physiologisch zu erklären; die längere Wirkung der größeren Fläche dagegen nur eine scheinbare in Folge des längeren Festhaltens der Aufmerksamkeit. — Daß die mittleren Partien des Spectrums längerdauernde Nachbilder erzeugen, ergab sich F. nicht. An TITCHENER's diesbezüglichen positiven Ergebnissen bemängelt er, daß die Absorptionskraft der Gelatineblättchen nicht bestimmt worden sei, und erwartet hier Aufschluß von Versuchen mit Farbenblinden. — Die längere Dauer der Lichtempfindung in der Fovea gegenüber der Peripherie der Netzhaut zeigt sich bei den Nachbildern in verstärktem Maasse. — Individuelle Differenzen ergaben sich weniger aus der Verschiedenheit des Farbensinns, als vielmehr der Gesichtsschärfe und des Vorstellungstypus. Die Nachbilder sind häufiger und dauern länger beim Normal- und Uebernormalsichtigen als beim Schwachsichtigen und beim Visualiker bzw. gemischten Typus als beim Akustiker. Auch diese Unterschiede seien nicht auf physiologische Ursachen, sondern auf Verschiedenheiten der Aufmerksamkeit und Gewöhnung zurückzuführen.

Die bei früheren Beschreibungen vernachlässigten „fluctuations“, die Wechsel vom positiven zum negativen Charakter, wie auch das Verschwinden und Wiederauftreten seien ebenfalls psychischen Einflüssen zuzuschreiben, durch deren Vermittelung auch erst die physikalischen Eingriffe, z. B. die elektrische Reizung des Sehnerven (HELMHOLTZ) wirken.

Bezüglich der qualitativen Verschiedenheiten nach Farbe und Intensität erklärt F. eine Reihe von einander abweichender Hypothesen früherer Forscher aus deren großen individuellen Verschiedenheiten. F. selbst constatirte solche im größten Maasse und fand als einzig constant das häufigere Auftreten negativer Nachbilder bei größerer Intensität und