

Die Leistungen des sogenannten „Kraftsinns“ sind das Resultat eines psychischen Vorganges. Dieser setzt sich zusammen:

- a. aus den von der Peripherie her einlaufenden Empfindungen;
- b. aus der Zeitdauer der einzelnen Empfindungen resp. aus der Schnelligkeit, mit der sich die einzelnen Empfindungen folgen.

Die peripherischen Empfindungen der Gelenke und ihrer Adnexe bilden die hauptsächlichste Grundlage zu der Urteilsbildung. Doch sind auch die einzelnen Empfindungsqualitäten der Haut nicht völlig auszuschließen.

In pathologischen Fällen kann eine Herabsetzung der Leistungen des sogen. „Kraftsinns“ auf Grund von Sensibilitätsstörungen stattfinden. Jedoch müssen diese schon einen sehr hohen Grad erreichen, bevor sich deutliche Differenzen gegenüber der Norm bemerkbar machen.

GOLDSCHIEDER (Berlin).

**A. BINET. La perception des longueurs et des nombres chez quelques petits enfants.** *Revue philosoph.*, 1890, No. 7, S. 68—81.

Verfasser prüfte an einem zweijährigen und einem vierjährigen Mädchen die Fähigkeit der Längenschätzung. Es wurde den Kindern aufgegeben, die größere von zwei Linien zu bestimmen. Das Resultat dieser unter vorsichtigem Ausschluss störender Momente angestellten Versuche war, daß das Größenverhältnis richtig und sehr prompt erkannt wird, solange der Unterschied beider Linien 38:40 übersteigt. Dabei wurden immer beide Linien gleichzeitig gezeigt. Nacheinander mit einer Pause von wenigen Sekunden präsentiert, vermochten die Kinder sie nicht mehr richtig zu beurteilen. Alsdann kamen Winkelpaare zur Vergleichung, wobei sich  $\frac{3}{40}$  des kleineren Winkels als kleinste deutlich wahrnehmbare Differenz feststellen liefs. Versuche an Erwachsenen ergaben eine nur wenig größere Unterschiedsempfindlichkeit, was bemerkenswert erscheint. — Des weiteren stellte sich heraus, daß ein Kind leicht einen Haufen von 18 Gegenständen für größer erkennt als einen solchen von 17. Die größere Anzahl wird aber lediglich daraus ermittelt, daß der betreffende Haufen den größeren Flächeninhalt einnimmt. Kontrollversuche erwiesen dies evident. Erst unterhalb 6 beginnt ein dem des Erwachsenen kongruentes Zahlverständnis. Eine spätere Serie von Experimenten hierüber benutzte Erinnerungsvorgänge zur Schätzung: eine Anzahl Spielmarken wurde dem Kinde gezeigt, dann vom Experimentator in die geschlossene Hand genommen, und, indem nun eine nach der andern auf den Tisch gelegt ward, mußte das Kind jedesmal angeben, ob noch welche fehlten. Das jüngere Mädchen gab bis zur Anzahl 3, das ältere bis zu 4 und 5 richtige Urteile ab, was mit dem Resultat der zuerst erwähnten Versuchsreihe gut übereinstimmt.

SCHAEFER.

**A. BINET. L'inhibition dans les phénomènes de conscience.** *Revue philosoph.*, 1890, No. 8, S. 136—156.

Verfasser überträgt den Begriff der Hemmung, welcher gewöhnlich in dem Sinne gebraucht wird, daß ein nervöser Vorgang, z. B. ein starker

Sinnesreiz, einen anderen, z. B. einen motorischen Impuls nicht zur Perfektion kommen läßt, vernichtet, auf solche Vorgänge des psychischen Gebietes, wo eine Vorstellung, eine Stimmung, eine Idee verschwindet, um einer anderen Platz zu machen. Seelische Vorgänge, die nicht in verwandtem Sinne demselben Ziele zustreben oder sich gar logisch widersprechen, hemmen einander; welcher davon am Ende das Übergewicht erlangt, hängt von Intensitätsunterschieden, vom Grade der Aufmerksamkeit, u. s. w. ab. Von den näheren Ausführungen zu diesem Resumé, welche in den ersten Abschnitten der Studie enthalten sind, soll hier nur das Wesentliche erwähnt sein. Zu einer Negativvorstellung, z. B. der, daß auf einem Tische kein Buch liegt, gelangen wir, indem erst die positive Vorstellung eines Tisches mit Buch und dann die ebenfalls positive des leeren Tisches auftaucht, worauf jene von dieser verdrängt, bei Seite geschoben wird. Ganz Analoges geschieht, wenn wir eine irrige Wahrnehmung durch eine richtige korrigieren, und wenn in einem Hypnotisierten durch Suggestion oder in einem Geisteskranken durch pathologische Prozesse eine Illusion resp. Hallucination erweckt wird. Immer handelt es sich um Verdrängung einzelner Glieder oder des Endproduktes einer Kette von Vorstellungsvorgängen durch andere aus dem Blickfelde des Bewußtseins. Es gilt dies ebensogut auch von den Bildern der Erinnerung wie von der Erscheinung des Wettstreites der Sehfelder. — Verfasser konstatierte an ca. 30 Personen, daß eine Photographie mit einem Auge betrachtet, viel mehr einen reliefartigen Eindruck macht als bei binokularem Sehen. Das zweite Bild beeinträchtigt also das erste; eine „Hemmung“, die um so auffälliger ist, als ja sonst ähnliche Eindrücke sich gegenseitig zu heben und zu fördern pflegen.

SCHAEFER.

J. SULLY. **The psycho-physical process in attention.** *Brain*, part II, 1890, S. 145—164.

In einem vor der neurologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage bespricht Verfasser in großen Zügen die allgemeinsten, die Aufmerksamkeit betreffenden Thatsachen und Gesichtspunkte, erwähnt kurz die neuesten darauf bezüglichen experimentellen Forschungen und drückt dann seine Meinung über den bei der Aufmerksamkeit in Frage kommenden Nervenproceß dahin aus, daß zwar bei nach außen sowohl wie nach innen gerichteter Aufmerksamkeit motorische Innervation zum Zwecke muskulärer Anpassung stattfindet; indess dürfe man nicht, wie BAIN will, in der Aufmerksamkeit eine allein motorische Erscheinung sehen. Nicht nur die subjektive Analyse lehre die Aufmerksamkeit als etwas von der sie begleitenden Muskelthätigkeit Verschiedenes und Unabhängiges unterscheiden, auch eine Erwägung der bekannten Wirkungen der Aufmerksamkeit, vor allem in Bezug auf Verstärkung und Verdeutlichung der Empfindungen und Vorstellungen beweise, daß zwar in einigen Fällen, wie bei der angestregten Wiedererweckung von Konturen, die Wiedererneuerung der Muskelthätigkeit dabei viel bewirke, daß aber in anderen Fällen, wenn es sich z. B. um das möglichst deutliche Vorstellen einer Farbennuance handelt, der muskuläre Faktor