

ist allerdings an einen kurzen Zeitraum gebunden, da die Alkaloide sich sehr bald durch den ganzen Ciliarmuskel verbreiten und dann die Möglichkeit, Linsenastigmatismus zu erzeugen, aufhört. G. ABELSDORFF.

E. CLAPARÈDE. **A propos du soi-disant „sens des attitudes“.** Nouvelle Iconographie de la salpêtrière. Nr. 1, 1—18. 1903.

Polemik gegen P. BONNIER, der den „Lagesinn“ für eine durchaus ursprüngliche Sinnesqualität hält und seine empiristische Zurückführung auf Muskel-, Gelenk- usw. -Empfindungen bestreitet. C. weist im einzelnen die Schwächen und Unklarheiten der B.schen Theorie nach und zeigt die ihr entgegenstehenden Tatsachen auf. W. STERN (Breslau).

FRITZ HARTMANN. **Die Orientierung, die Physiologie, Psychologie und Pathologie derselben auf biologischen und anatomischen Grundlagen.** Leipzig, Vogel. 1902. 170 S.

Das Werk zerfällt in 4 Hauptabschnitte, in deren erstem die Erscheinungen der Orientierung bei den wirbellosen Tieren behandelt werden. Der Verf. begreift hier unter Orientierungserscheinungen sowohl die bekannten Reaktionen auf Richtungsreize (Taxis und Tropismus), wie auch die Reaktionen, welche der Gleichgewichtserhaltung und Regulierung dienen, aber auch das Orientierungsvermögen der Bienen und anderer Tiere, durch die diese bestimmte Plätze wiederfinden, also recht heterogene Dinge.

Der zweite Abschnitt behandelt die Orientierung der Wirbeltiere im optischen Raume, im haptischen, akustischen und statischen Raume. Hier werden Erfahrungen an Menschen und Tieren nebeneinander verwertet und zu einander in Beziehung gesetzt. Das dritte Kapitel behandelt die allgemeine Pathologie der Orientierung beim Menschen, das vierte die spezielle klinische Pathologie der Erscheinungen der Orientierung. Diese die Pathologie betreffenden Abschnitte dürften die wertvollsten des Buches sein, da sie die Mitteilung eigener Beobachtungen an sorgfältig studierten Fällen mit Orientierungsstörungen enthalten.

Da wesentlich Neues an Tatsachen wenigstens auf physiologischem Gebiet, nicht gebracht wird, erübrigt sich eine eingehende Besprechung des Inhaltes dieser Kapitel. Den Inhalt in einer kurzen und klaren Weise zusammenzufassen, will mir bei der etwas eigentümlichen Darstellung, die in dem Werk zur Anwendung gebracht ist, nicht gelingen. Ich muß sogar gestehen, daß mir der Sinn mancher Überlegungen des Verfassers nicht klar geworden ist. Darum muß ich mich mit diesem kurzen Hinweis auf das Werk begnügen. W. A. NAGEL (Berlin).

A. BINET. **La mesure de la sensibilité.** *Année psychol.* 9, 79—128. 1903.

— **Les simplistes; enfants d'école et adultes.** *Ebda.* 129—168.

— **Les distraits.** *Ebda.* 169—198.

— **Les interpréteurs. — Théorie et portraits.** *Ebda.* 199—234.

— **Influence de l'exercice et de la suggestion sur la position du seuil.** *Ebda.* 235—245.

— **Le seuil de la sensation double ne peut pas être fixé scientifiquement.** *Ebda.* 247—252.

Obige Artikelserie, in der B. zahlreiche ästhesiometrische Unter-

suchungen an Schulkindern und Erwachsenen darstellt und diskutiert, gehört mit zu dem Wertvollsten, das aus B.s Feder hervorgegangen ist, und scheint mir geeignet, die psychologische Bedeutung der Ästhesiometrie in ein neues Licht zu rücken. Der Hauptinhalt seiner Untersuchungen läßt sich dahin zusammenfassen: daß die Ästhesiometrie nichts weniger als eine Maßmethode der wirklichen peripheren Tastschärfe sei, daß sie eine eindeutige Tastschwelle überhaupt nicht konstatiere, daß sie dagegen als Untersuchungsmethode der Urteils- und Aufmerksamkeitsfunktion sowohl der generellen, wie vor allem der differentiellen Psychologie bedeutende Dienste zu leisten vermöge. Gegenüber dem unkritischen Zahlenkult und der physiologischen Einseitigkeit, die sich gerade in der Ästhesiometrie so breit gemacht haben, ruft B. mit Recht aus: „Ne pas oublier, que lorsqu'on mesure la sensibilité tactile, on fait de la psychologie!“

Der erste Aufsatz gibt zunächst eine kurze historische Betrachtung; E. H. WEBER wird als typischer Repräsentant der Auffassung, daß man mit dem Tastzirkel die periphere Tastempfindlichkeit prüfe, genannt; als Wendepunkt wird dagegen die Arbeit von TAWNEY bezeichnet, welcher feststellte, daß bei einigen Individuen eine Schwelle überhaupt nicht existierte, und der zugleich die Bedeutung des „Vexierfehlers“ (eine Spitze wird als doppelt beurteilt) hervorhob; doch habe er die revolutionäre Bedeutung dieser Befunde nicht eingesehen. Sodann schildert B. seinen sehr praktischen Apparat — beide Spitzen gleiten unabhängig voneinander in senkrechten Rahmen — und die angewandte Methode. Er verwirft das Verfahren der Minimaländerungen wegen seines nachweisbar suggestiven Charakters durchaus und wählt eine Methode der „unregelmäßigen Abstufung“. Vier oder fünf verschiedene Distanzen (darunter auch die Distanz 0, d. h. eine Spitze) werden in regelloser Aufeinanderfolge dargeboten, so daß schließlich jede Distanz gleich häufig vorkam, und nun wird festgestellt, mit welchen Prozentsätzen bei jeder Distanz die Antworten „1 Spitze“ und „2 Spitzen“ vertreten sind. Der Prüfungsort ist stets der Handrücken.

Das Hauptergebnis ist nun, daß sich die Prüflinge in zwei deutlich voneinander sich abhebende Typen gliedern, in Typen, die nun freilich nichts mit der Empfindlichkeit der Hautsinnesapparate zu tun haben, sondern sich durchaus auf den intellektuellen Habitus, die Art des Aufmerkens und Urteilens beziehen. In diesem Zusammenhang spricht B. einen Satz aus, der, weit über den Rahmen dieser Spezialuntersuchung hinausgehend, für weite Gebiete der Experimentalpsychologie eine beachtenswerte Wahrheit enthält (S. 129): *On croit faire l'analyse de la mémoire, de l'imagination, on croit saisir une forme spéciale d'émotivité, on croit enregistrer la vitesse d'un mouvement, l'acuité d'une perception, et en réalité on se trouve aux prises, bien souvent, avec une seule des multiples facultés du sujet, son pouvoir d'attention volontaire.*

Die erste Kategorie wird gebildet von den „Simplisten“. Dieser seltsame Name hat einen dreifachen Sinn: 1. soll er die starke Vorliebe für das Urteil „einfache Berührung“ ausdrücken; 2. bezeichnet er, daß die Angehörigen des Typs den Eindruck ohne Deuteln und Interpretieren einfach hinnehmen, wie er sich unmittelbar darbietet; 3. soll wohl auch angedeutet

werden, daß es die „einfacheren“, geistig weniger fein organisierten Naturen sind, die dem Typ angehören. B. konnte seine Existenz nachweisen sowohl bei Schulkindern, wie bei Erwachsenen. Stets waren die Simplisten dadurch charakterisiert, daß ihre Schwelle hoch und scharf war — das Urteil „2 Spitzen“ trat erst bei ziemlich großen Distanzen (etwa $1\frac{1}{2}$ cm), dann aber auch gleich mit großer Bestimmtheit auf — ferner, daß der Vexierfehler (Urteil 2 bei 1 Spitze) fast nie gemacht wurde. B. schildert genau mit Abdruck der Protokolle die Aussagen einiger Prüflinge, die psychologisch manches Bemerkenswerte bieten.

Nach einer kürzeren Ausführung über den Einfluß, den Aufmerksamkeitsablenkung auf die Tastprüfung hat, geht B. zum Gegenbild der Simplisten, zum Typus der „Deuter“ (interpréteurs) über, wie er namentlich durch sehr intelligente, wissenschaftlich gebildete und experimentell geübte Personen vertreten wird. Sie sind durch eine sehr tief (bei etwa $\frac{1}{2}$ cm) liegende und wenig scharfe Schwelle, sowie durch das häufige Vorkommen der falschen Antwort 2 bei Berührung mit nur einer Spitze gekennzeichnet. Möglich wird dies dadurch, daß diese Personen nicht wie die Simplisten „2“ nur dort sagen, wo sie zwei getrennte Berührungen tatsächlich empfinden, sondern daß sie ihre Empfindungen deuten, namentlich überall dort, wo die Berührung zwar noch einheitlich erscheint, aber den Eindruck des Dicken, Stumpfen, in die Länge Gezogenen macht, auf objektive Doppeltheit schließen. Es ist klar, daß es sich hier in der Tat nicht um größere Tastschärfe, sondern um eine besonders gerichtete und stark ausgebildete intellektuelle Tendenz handelt. Innerhalb der „Deuter“ unterscheidet B. dann noch eine ganze Reihe von Unterarten: die skeptischen, bewußten, unbewußten, phantastischen usw.

Steigende Übung bewirkt stets ein Herabgehen der Schwelle, aber auch eine Vermehrung der falschen Doppelurteile — d. h. die Schwelle verliert überhaupt ihren Sinn. Die Übung erhöht nicht etwa die periphere Tastschärfe, sondern führt den Übergang des simplen Urteilshabitus in den deutenden herbei.

W. STERN (Breslau).

B. BOURDON. *Sur la distinction des sensations des deux yeux.* *Année psychol.* 9, 41—56. 1903.

Bekanntlich ist man beim binokularen Sehen und beim Stereoskopieren im allgemeinen nicht fähig, die Eindrücke beider Augen voneinander zu unterscheiden und anzugeben, welcher Eindruck nur dem rechten, welcher nur dem linken Auge zukommt. Indessen ist doch, wie schon früher BRÜCKE und BRÜCKNER dargetan und wie jetzt BOURDON wieder beweist, experimentell eine solche Unterscheidbarkeit zu konstatieren. Wird nämlich beim binokularen Sehen der Eindruck für das eine Auge abgeblendet oder verdunkelt, so entstehen nach B. zwei Phänomene: ein „objektives“: neben dem fixierten Objekt taucht ein Schatten auf, und zwar rechts, wenn das rechte, links, wenn das linke Auge abgeblendet wird; ein „subjektives“: in dem Auge, dessen Eindruck abgeblendet oder abgeschwächt wird, macht sich ein Gefühl der Schwere und der Störung bemerkbar. Während die deutschen Forscher dieses „Abblendungsgefühl“ zentral erklären wollten, führt B. es auf Muskelempfindungen des Auges zurück.

W. STERN (Breslau).