

Litteraturbericht.

WILHELM DITTENBERGER. **Über das psychophysische Gesetz.** *Arch. f. syst. Philos.* II. 1. S. 71—102. 1896.

Die Arbeit zerfällt in zwei Teile, von denen sich der erste mit der Ableitung, der zweite mit den sogenannten Deutungen des psychophysischen Gesetzes beschäftigt.

Im ersten Teil erfahren wir nichts wesentlich Neues. Er beginnt mit einer ganz kurzen Darstellung und Besprechung der verschiedenen Verifikationsmethoden des verallgemeinerten, d. i. von ebenmerklichen auf gleichmerkliche Reizunterschiede übertragenen WEBERSchen Gesetzes. Die Methode der richtigen und falschen Fälle verdiene trotz ihres komplizierteren mathematischen Apparates vor der der mittleren Abstufungen den Vorzug, weil sie von den bei dieser notwendigen hypothetischen Annahmen unabhängig sei. Sie gestatte, beliebig kleine Reizzuwüchse hinsichtlich ihrer Merklichkeit zu vergleichen, eine Behauptung, die mit der Thatsache der Unterschiedsschwelle keineswegs in Widerspruch stehe, da die Methode der r. u. f. Fälle eine absolute Unmerklichkeit eines Reizzuwachses nicht anerkenne. Ob diese Ansicht den Sinn der Methode nicht etwas alteriert, scheint mir fraglich. Dafür hat DITTENBERGER gewiß Recht in seiner Beleuchtung der Weigerung G. E. MÜLLERS, sich der allgemeinen Annahme, zwei Reizzuwüchse seien dann gleichmerklich, wenn sie in gleich vielen Fällen bemerkt und nicht bemerkt werden, anzuschließen. — Unter der Voraussetzung, „dafs gleichmerklichen Reizunterschieden gleiche Empfindungsunterschiede entsprechen“, giebt nun D. eine bisher noch unbekannte, zuerst von HÖFLER angedeutete Ableitung der psychophysischen Mafsformel, aus der sich deutlich schon die mathematische Unzulässigkeit einer Gleichung

$\Delta e = c \cdot \frac{\Delta r}{r}$ ersehen läfst. Die von derselben ausgehende Ableitung

WUNDTs erfährt demnach eine meines Erachtens gerechtfertigte Ablehnung. Mit einer zweiten Form der Ableitung der Mafsformel schließt der erste Teil der Arbeit. Derselbe steht also ganz auf dem Boden des Hergebrachten. Er krankt daher vor allem an der Unhaltbarkeit des Begriffes einer Empfindungsdifferenz und an der unklaren Anwendung des Merklichkeitsgedankens. Ein näheres Eingehen auf diese Punkte kann ich mir jedoch ersparen, da sie ohnedies bereits durch die

Arbeit MEINONGS „Über die Bedeutung des WEBERSchen Gesetzes“ im XI. Bd. *dieser Zeitschrift* eine allerdings zum großen Teil indirekte Kritik erfahren haben.

Nach einer kurzen, übrigens auch schon von MEINONG besprochenen Behandlung der Prinzipienfrage, ob eine mathematische Formulierung der zwischen Reiz und Empfindung bestehenden gesetzmäßigen Beziehung überhaupt möglich sei, worauf D. im Gegensatz zu F. A. MÜLLER und ELSAS im bejahenden Sinne antwortet, führt die Untersuchung über die Berechtigung der vorher gemachten Annahme, daß „gleichmerklichen Reizunterschieden gleiche Empfindungsunterschiede entsprechen“ auf das Hauptthema des zweiten Teiles, nämlich auf die Diskussion der drei Deutungen des psychophysischen Gesetzes und deren Begründung. Das Ergebnis, zu dem die ziemlich eingehende Kritik der für jede der drei Annahmen vorgebrachten Argumente führt, ist ein völlig negatives; keines von ihnen erweist sich als ausschlaggebend.

WITASEK (Graz).

J. MARK BALDWIN. **A. New Factor in Evolution.** *Amer. Naturalist.* Bd. 30. S. 442—451 und 536—553.

Die „Natürliche Zuchtwahl“ als Prinzip der phylogenetischen Entwicklung hat einen ausgesprochen negativen Sinn. Sie besagt nur daß nicht dauernd lebensfähige Organismenformen ausgemerzt werden erklärt aber nicht, warum denn die übrigen im Kampfe ums Dasein bestehen bleiben. Verfasser stellt daher diesem negativen Entwicklungsfaktor einen positiven gegenüber, die organische Selektion. Sie befähigt das Individuum, sich mit seiner Umgebung abzufinden, sich ihr und sie sich anzupassen. Das hauptsächlich Wirkungsfeld der organischen Selektion ist die Ontogenese. Verfasser unterscheidet drei Arten von Adaptationsbeziehungen zwischen Einzelwesen und Außenwelt. Einmal wirkt die Außenwelt durch verschiedene Reize auf das Nervensystem, welche bei häufiger gleichartiger Wiederholung bleibende anatomisch-physiologische Veränderungen hinterlassen. Dann kommt aber auch die spontane Thätigkeit der lebenden Substanz in Betracht, und vor allem ist die bewußte Intelligenz ein wichtiges Agens für die verschiedensten Adaptationen. Um ein Beispiel zu bringen, erinnert Verfasser daran, wie das Kind schreiben lernt. Durch zufälliges Herausfinden der zum Schreiben zweckmäßigen Fingerbewegungen aus der Unzahl der überhaupt möglichen Fingerstellungen geschieht dies gewiß nicht. Auch der bloße Wille dazu genügt keineswegs; es wird vielmehr so lange versucht, durch Kombinationen und Variationen schon bekannter Bewegungen die gewollte Bewegung zu erzielen, bis dies nach vielen Fehlern und Übungen gelingt. Oft geübte Thätigkeiten werden nur in ihren Grundzügen vererbt, so daß noch Spielraum für Abänderungen seitens der nächsten Generation übrig bleibt. Die Fähigkeit der jüngeren Individuen, durch Nachahmung und Unterricht von den älteren zu lernen, bezeichnet Verfasser als soziale Vererbung im Gegensatz zur physischen.

SCHAEFER (Rostock).