

hängig von ihm reden und handeln — er ist inspiriert. Stets glauben die Dramatiker, selbst vor der Bühne zu sitzen, und kritisieren so ihre Stücke. Einzelne Autoren sehen und hören ihre Personen, andere hören sie nur, wenige sehen sie.

Die elegant geschriebene Arbeit hat eigentlich Neues nicht zu Tage gefördert, und die ganze Art der Sammlung von Thatsachen erinnert mehr an Feuilletonarbeit als an wissenschaftliche. Jedenfalls macht es einen merkwürdigen Eindruck, wenn eine solche Arbeit von 208 Seiten wissenschaftlicher Arbeiten der *Année psychol.* (Bd. I.) 113 Seiten einnimmt. Es ist eine wirkliche Analyse eines so komplizierten psychischen Vorganges wohl bis jetzt für die Psychologie als Wissenschaft unzugänglich, die Probleme der Individualpsychologie können bisher nur in ganz einfachen Formen psychischen Geschehens gesucht werden.

MAX BRAHN (Leipzig).

J. POHL. **Über die Einwirkung seelischer Erregungen des Menschen auf sein Kopfhaut.** *Nova acta d. Kaiserl. Leop. Carol. Dtsch. Akad. d. Naturf.* Bd. XLIV. No. 2. S. 63—138. Halle 1894.

Verfasser geht von dem Erfahrungssatze aus, daß, wenn bei einem Menschen eine nennenswerte Änderung der Stimmung oder des Grades der Aufmerksamkeit sich vollzieht, in seiner Körperhaltung und im Gesicht Veränderungen sich zeigen; mit anderen Worten, daß ein Wechsel der Erregungsart oder des Erregungsgrades der Zentra des Empfindens und des Wollens sich, ohne bewußtes Zuthun des Individuums, mit einer Umlagerung gewisser Muskelgruppen verknüpfe. Durch einen Fall von „anscheinend“ plötzlichem Ergrauen nach tiefer Gemütsregung bei einem kraftvollen Manne wurde Verfasser — schon als Student — zu der Erwägung geführt, ob die mimischen Bewegungen an der Haargrenze der Stirn Halt machen oder nicht, und wenn sie nicht Halt machen: „ob sie stark genug sind, um auf die Haarbildungsstätten, welche in den Grund der Kopfhaut eingebettet sind, einen nachträglich erkennbaren Eindruck zu machen.“ Viele Jahre hindurch fortgesetzte zahlreiche und eingehende Haaruntersuchungen, deren Ergebnisse der Verfasser zum Teil schon in früheren in *Virchows Arch.* veröffentlichten Arbeiten niedergelegt hat, haben denselben zu der Überzeugung gebracht, daß in der That sowohl körperliche als auch seelische Irritationen vielfach eine weit über ihre eigene Dauer hinausreichende Nachwirkung in der Haarstruktur erkennen lassen und daß es möglich ist, durch bloße Haaruntersuchung Rückschlüsse auf das frühere Ergehen zu machen!

Drei Verhältnisse sind es namentlich, welche Bedeutung haben: die Querschnittform des Kopfhaares, die Luftlosigkeit des Markstranges und die Lücken in der Rindensubstanz. Um die Querschnittform bestimmen zu können, muß man vor allem Sicherheit darüber haben, ob der Schnitt wirklich senkrecht zur Längsachse geführt ist. Hierbei bewährte sich dem Verfasser die Verwendung des polarisierten Lichtes. „Bei annähernd kreisrundem Querschnitt bleibt die Polarisationsfarbe unverändert, wenn man das Objekt um seine Längsachse dreht; ändert sich bei der Drehung die Farbe, so reicht schon eine

mäßige Erfahrung hin, um aus den verschiedenen Stufen der Farbenskala das Verhältnis der Durchmesser zu erschließen.“ Wenn nun unter der Einwirkung einer plötzlich eintretenden Gemütsregung die Druckverhältnisse an der haarbildenden Stätte eine Änderung erfahren (beispielsweise durch die Aktion der kutanen Muskelgebilde), so wird derjenige Haarabschnitt, welcher während der Erregung gerade in Bildung begriffen war, in irgend einer Weise sich unterscheiden müssen von den früheren Haarabschnitten und auch von den späteren, falls das Individuum die Gemütsregung überwindet. Nach den Untersuchungen des Verfassers sei dies in der That in deutlichster Weise zu konstatieren und es lasse sich sogar erkennen, daß die reflektorischen Einwirkungen von Lust und Unlust auf die haarbildende Stätte nach entgegengesetzter Richtung erfolgen! Man könne daher sagen, daß das Konstantbleiben, Steigen, Fallen der Polarisationsfarben des Kopfhaares (besonders am Vorderkopfe und an den Schläfen) einen Rückschluß darauf gestatte, ob an der Zentralstelle des Gemütes Gleichmut, peinliche Empfindung, frohe Empfindung die Herrschaft behalten hat.“

Soweit die Bedeutung der verschiedenen Querschnittformen. Von den weiteren Ergebnissen sei angeführt, daß nach dem Verfasser „eine starke absichtliche oder unabsichtliche Anspannung des Willens, welche eine gewisse Zeit andauert und mehrfach von starker Gemütsregung begleitet ist, die Folge hat, daß ein Teil der Kopfhare mit luftlosem Markstrang gebildet wird,“ und daß Lücken in der Rindensubstanz des Haares namentlich bei denjenigen Körperzuständen erscheinen, „welche man als schnelles „Hinschwinden der Kräfte“ bezeichnet.“ Schließlich sucht der Verfasser an Beispielen zu erweisen, daß die mitgeteilten Ergebnisse sich diagnostisch, prognostisch und gutachtlich verwerten lassen.

Angesichts des Fleißes und der Hingabe, mit welcher der Verfasser gearbeitet und Material gesammelt hat, ist es bedauerlich, sagen zu müssen, daß die von ihm gezogenen Schlußfolgerungen die notwendige kritische Vorsicht und Exaktheit vermissen lassen, ja zum Teil geradezu abenteuerlich kühne sind. CL. NEISSER (Leubus).

A. D. WALLER. **Points relating to the WEBER-FECHNER law. Retina muscle; nerve.** Brain. Part LXX u. LXXI. S. 200—216. Summer and Autumn 1895.

W. bezieht das „WEBER-FECHNERSche Gesetz“ ganz allgemein auf das Verhältnis zwischen Ursache und Wirkung in der lebenden Substanz. Seine Untersuchungen betreffen zunächst die Netzhaut. Er maß die Galvanometerausschläge, welche man in der bekannten Weise bei Lichtreizung des exstirpierten Froschauges beobachtet. Die Reizung dauerte stets  $\frac{1}{8}$  Minute. Zwischen je zwei Reizungen wurde eine Pause von  $\frac{7}{8}$  Minuten gelassen. Die Reizstärke wurde durch Verringerung bzw. Vergrößerung der Entfernung zwischen Licht und Auge variiert. Die Galvanometerausschläge scheinen mit wachsender Reizstärke ungefähr so, wie es das FECHNERSche Gesetz verlangt, zuzunehmen. Bezüglich des Muskels verweist W. einfach auf das myophysische Gesetz.