

„HOBBS' Psychologie“. In dem Kapitel über „HOBBS' Entwicklung“ hat dann der Verf. ganz gut aufgezeigt, daß bei HOBBS „in dem Maße, wie im Laufe der Entwicklung seines Systems die Bedeutung des logischen Denkens zunimmt, die Bedeutung des Materialismus abnimmt“. Richtlinien für die folgenden Teile des Gesamtwerks enthalten die Kapitel über „ungelöste Probleme bei HOBBS“ und „HOBBS' Einfluss“. In einem Schlusskapitel wird dann noch einmal ein zusammenfassender „Überblick über HOBBS' Psychologie und Erkenntnistheorie“ gegeben. Für das Gesamtwerk dürfte es sich empfehlen, die reichlich zur Verwendung kommende Thesenform zugunsten einer fortlaufenden, innerlich gliedernden Darstellungsweise zurückzudrängen.

ACKERKNECHT (Stettin).

M. v. FREY. **Vorlesungen über Physiologie.** Berlin, J. Springer. 1904. 392 S., zahlr. Fig. Preis geb. 10 Mk.

L. HERMANN. **Lehrbuch der Physiologie.** 13. Auflage. Berlin, A. Hirschwald. 1905. 762 S., 245 Fig. Preis 16 Mk.

P. SCHULTZ. **Imm. Munks Lehrbuch der Physiologie des Menschen und der Säugetiere, für Studierende und Ärzte.** 4. Aufl. Berlin, A. Hirschwald. 1905. 700 S., 153 Fig. Preis 14 Mk.

R. TIGERSTEDT. **Lehrbuch der Physiologie des Menschen.** 1. Bd. 3. Aufl. Leipzig, S. Hirzel. 1904. 493 S., 146 Fig. Preis 12 Mk.

Innerhalb eines Jahres 4 Lehrbücher der Physiologie! Wahrlich die Studierenden, die sich ein solches anschaffen wollen, und die Lehrer, die sie bei der Wahl beraten sollen, werden vor eine nicht leichte Entscheidung gestellt. Drei der Bücher haben sich schon bewährt, und ihre rasche Auflagenfolge beweist, daß sie beliebt sind. Die v. FREY'schen Vorlesungen als neu auftauchendes Werk erwecken naturgemäß das meiste Interesse, sie werden auch an dieser Stelle am eingehendsten zu würdigen sein.

Es scheint, als ob neuerdings sich eine besondere Vorliebe für die Form der „Vorlesungen über Physiologie“ herausbilden will. Die drei neuesten Erscheinungen auf diesem Gebiet sind in Vorlesungsform gehalten (R. DUBOIS, v. BUNGE, v. FREY).

Zweierlei unterscheidet im allgemeinen die Bücher in Vorlesungsform von den übrigen Lehrbüchern: die meist angenehmer lesbare, anregendere Form und die Unvollständigkeit des Inhaltes. Wir besitzen allerdings auch Lehrbücher, die sehr anregend geschrieben sind, wie z. B. das TIGERSTEDT'sche. Die Vorlesungsform ist also hierfür wenigstens nicht unbedingtes Erfordernis. Meines Erachtens tritt daher in den „Vorlesungen“ häufig die ungünstige Eigenschaft, die Unvollständigkeit, markanter hervor, als die erwähnte günstige. Das gilt für die Werke von v. BUNGE und RAPHAEL DUBOIS, in gewissem Maße auch für das von v. FREY.

Der Verf. hebt im Vorwort allerdings mit Recht hervor, daß es das gute Recht jedes Lehrers sei, den Stoff in seiner Weise zu ordnen und aufzufassen; immerhin aber muß doch der Autor dessen eingedenk bleiben, daß der Studierende, der das Buch in die Hand bekommt, glaubt, das in dem Lehrbuch stehende und nicht mehr sei das äußerste, was von ihm am Wissen verlangt werden könne und was er als Mediziner brauche. In

den oben erwähnten Leçons de physiologie gestattet sich DUBOIS ohne ein Wort der Erklärung und Begründung, die gesamte Physiologie der Sinne auszulassen; v. FREY läßt, ebenfalls ohne Motivierung, die Physiologie der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane, der Zeugung, der Geburt und des Wochenbetts weg. Das ist freilich in den Vorlesungen vieler deutscher Physiologen ebenso und bezüglich Geburt und Wochenbetts bis zu einem gewissen Grad begreiflich. Mit welchem Rechte man aber die ganzen Sexualorgane wegläßt, ist mir völlig unerfindlich.

In den drei anderen genannten Lehrbüchern sind solche Lücken nicht vorhanden, HERMANN und MUNK-SCHULTZ bringen sogar eine kurze Darstellung von der Physiologie des Foetus und der Entwicklungsgeschichte. Ersteres ist ja gewiß nützlich, ob aber ein solcher Abriss der Entwicklungsgeschichte zweckmäßig ist, möchte ich doch bezweifeln. Die Entwicklungsgeschichte ist doch schon zu sehr eine eigene Disziplin geworden, und unvollkommen muß ein solcher kurzer Abriss selbst bei aller Kunst der Darstellung doch immer bleiben. TIGERSTEDTS Abgrenzung scheint mir hier die glücklichste.

Ein Punkt, in dem wohl noch jeder Verf. eines Lehrbuches Schwierigkeiten gefunden hat, ist die Frage der Citation von Autoren. Die Ansichten darüber, was man den Studierenden, auf die die Lehrbücher in der Hauptsache berechnet sind, in dieser Hinsicht bieten soll, gehen ziemlich weit auseinander. Bei grundlegenden Entdeckungen hat bisher wohl kein Verf. auf die Nennung des Entdeckers verzichten wollen. Es hat sich dann der Gebrauch herausgebildet, auch bei minder wichtigen Beobachtungen, die sich in unzweideutiger Weise an einen bestimmten Namen knüpfen, diesen zu nennen. Von den drei Lehrbuchverfassern, die hier in Betracht kommen, geht HERMANN wohl am weitesten, MUNK-SCHULTZ am wenigsten weit in der Autorennennung. Ein neues Prinzip hat v. FREY zur Anwendung gebracht, meines Erachtens so ziemlich das unglücklichste, das man sich ausdenken konnte. Die Citate „die dem Suchenden ermöglichen sollen, an die Quellen heranzukommen“, geben außer dem Autorennamen die Publikationsstelle in abgekürzter Form. Ob das zweckmäßig ist oder nicht, darüber kann man verschiedener Meinung sein. Was mir dagegen ernste Bedenken erweckt, und es vielen unmöglich machen würde, das Buch gegebenenfalls einem Studenten zu empfehlen, das ist die Auswahl der Citate. v. FREYS Gedanke ist ja wohl der, durch die Citate demjenigen, der tiefer eindringen will, als es das Buch direkt ermöglicht, die Gelegenheit zu geben, die neueren Arbeiten aufzufinden, in denen der Stoff eingehender behandelt ist. Das ist meines Erachtens das richtige Prinzip für das Citieren in einem Handbuch für Fachleute, nicht aber in einem Lehrbuch für Studenten. Zu sehr ist man daran gewöhnt, die im Lehrbuch citierten Namen als diejenigen zu betrachten, deren Träger den Grund zu dem betreffenden Wissensgebiet gelegt haben. Nun sehe man bei v. FREY z. B. den einleitenden allgemeinen Teil über allgemeine Sinnesphysiologie an; auf zwei ganzen Seiten ist das Gesetz der spezifischen Sinnesenergien behandelt, als einziger Autor ist zitiert: — ROLLET; J. MÜLLER fehlt!

Die Vorstellungen, die sich ein aus v. FREYS Buch Lernender über die
Zeitschrift für Psychologie 39. 23

Geschichte der Reizphysiologie, und der Nerven- und Muskelphysiologie überhaupt bilden muß, sind nicht minder unzutreffend. Meistens sind Autoren aus den allerletzten Jahren zitiert, die zu unserem Wissen in irgend einem Spezialpunkt beigetragen haben. Dabei ist dieses Prinzip nicht einmal konsequent durchgeführt, an manchen Stellen finden sich auch die klassischen Autoren.

Es wäre aufs lebhafteste zu begrüßen, wenn der Verf. sich entschliesse, bei einer etwaigen Neuauflage seines sonst sehr anregenden Buches, das in Kürze viel bietet, mit diesem irreführenden Prinzip der Citation zu brechen.

HERMANN'S Lehrbuch, das nunmehr in dreizehnter Auflage vorliegt, hat fast bei jeder Neuauflage erhebliche Wandlungen durchgemacht, diesmal ganz besonders eingreifende, die sich freilich zum großen Teil auf Umstellungen erstrecken. Neu und ungewöhnlich ist die Voranstellung eines Kapitels: physikalische Vorbemerkungen, vor schon früher vorhandenen chemischen Vorbemerkungen. Die Neuerung ist gewiß sehr nützlich. Jeder Lehrer der Physiologie kennt und beklagt die so überaus mangelhaften physikalischen Vorkenntnisse der Schüler, und es kann nur freudig begrüßt werden, wenn diese in der Einleitung von HERMANN'S Lehrbuch die für die Physiologie wichtigen Gesetze der Physik kurz zusammengestellt finden.

Im einzelnen brauche ich das lang bewährte Buch hier nicht zu besprechen. Ich stehe nicht an, es als das beste existierende Lehrbuch der Physiologie zu bezeichnen. Seine charakteristischen Vorzüge sind die knappe klare Darstellung und die sonst unerreichte Vollständigkeit. In jedem Kapitel bemerkt man die Spuren eines ganz außerordentlichen Literaturstudiums. Was mich an HERMANN'S Lehrbuch nicht befriedigt, an der neueren Auflage noch weniger als an den älteren, das ist die meines Erachtens für ein Studentenbuch allzusehr hervortretende Skepsis des Verf. Allzuoft heißt es: das und das soll so und so sein. Ich meine, gerade in einem Lehrbuch wirken solche Unbestimmtheiten nicht günstig, — wenn ich auch keineswegs die Meinung vertreten will, man solle den Schülern unsicheres als sicher vortragen. Ich würde es lieber ganz weglassen, wenn ich mir nicht eine bestimmte Ansicht bilden könnte.

Das MUNK-SCHULTZ'sche Lehrbuch ist ein etwas kleineres, das die Vollständigkeit des HERMANN'schen nicht erstrebt. MUNK hat es wie im mündlichen Vortrag, so auch in seinem Buch verstanden, den Studenten gerade das und gerade so viel zu bringen, wie sie es wünschen, und in einer Form, die ihnen leicht eingeht. SCHULTZ hat bei der Neubearbeitung zweckmäßigerweise an dieser Grundeigenschaft des Buches nichts geändert, dagegen diejenigen Gebiete, die bei MUNK seiner Interessenrichtung entsprechend etwas stiefmütterlich behandelt worden waren, sorgfältiger ausgearbeitet und modernisiert, wodurch das Buch entschieden gewonnen hat, ohne an Umfang nennenswert zuzunehmen. Es ist ja im allgemeinen keine sonderlich denkbare Aufgabe, den von einem Anderen geschriebenen Text zu verbessern; dem MUNK-SCHULTZ'schen Werke merkt man es stellenweise noch an, daß es nicht einheitlicher Provenienz ist, manche Kapitel erscheinen etwas „geflickt“. Sollte bald wieder eine Neuauflage folgen, so

wird der Autor gewifs gut tun, an derartigen Stellen das alte Gerüst ganz preiszugeben und eine völlige Neubearbeitung zu unternehmen. Das gilt insbesondere für den physiologisch-optischen Teil, dessen recht reicher und geschickt ausgewählter Inhalt durch etwas andere Anordnung vorteilhafter zur Geltung gebracht werden könnte.

Von TIGERSTEDTS zweibändigem Lehrbuch ist bis jetzt (Anfang 1905) nur der erste Band erschienen, der die vegetativen Funktionen behandelt. Unter Beibehaltung des Grundplanes sind doch fast alle Kapitel beträchtlich umgearbeitet. Seine große wohlverdiente Beliebtheit, die das Buch hauptsächlich der anregenden interessanten Darstellungsweise verdankt, wird das TIGERSTEDTSche Buch, meines Dafürhaltens das beste neben HERMANNs Lehrbuch, gewifs auch in der neuen Auflage behalten. W. A. Nagel (Berlin).

G. DURANTE. *Considérations générales sur la structure et le fonctionnement du système nerveux.* *Journal de psychologie norm. et pathol.* 1 (2), 148—159; (3), 236—254. 1904.

Verf. verwirft die Neuronentheorie und sucht sie durch eine neue Hypothese zu ersetzen, die sich auf die jüngsten einschlägigen Veröffentlichungen stützt (BETHE, NISSE). Es ist im wesentlichen die auch von anderer Seite vertretene Fibrillentheorie mit der Auffassung des Achsenzylinders als einer durch Zusammentreten selbständiger Neuroblasten entstandenen Zellsozietät: also Zelle und Nervenfasern ein polyzellulärer Komplex, den Verf. Neurule nennt und einer Drüsenanlage vergleicht. Auch in den allgemeinen Voraussetzungen, für die folgendes charakteristisch: nur die Funktion gibt Anlaß zur Differenzierung der an sich indifferenten Zellen; mit ihrem Aufhören schwindet daher auch die Differenzierung. Dabei kommt es aber nur zu einer „regression“, die jederzeit bei neuer Funktionsbeanspruchung wieder zur alten Spezifität restituierbar ist. — Das Wesen der nervösen Erregung sieht Verf. in Schwingungen bestimmter Art, in die die unzähligen von außen herantretenden Schwingungen durch die extrem differenzierten Teile des Nervengewebes umgesetzt werden. Vielleicht stehen diese spezifischen Schwingungen den Blondlotschen n -Strahlen nahe.

In der Fähigkeit, anlangende Schwingungen spezifisch umzuformen (transformation) und weiterzugeben (transmission) liegt die charakteristische Eigenschaft der Nervensubstanz. Die transformation ist am meisten ausgebildet in den peripheren Endorganen, die daneben natürlich auch transmissions-Vermögen besitzen. Auch den Segmenten der Nervenfasern müssen beide Eigenschaften zukommen, da sie direkt erregbar sind. Hier ist aber die transformation im Gegensatz zur transmission unbedingt an die Intaktheit des Achsenzylinderanteils gebunden, der die spezifische Differenzierung der segmentären Nervensubstanz darstellt. Bei der transmission fungieren die Nervenfasern nicht als einfacher Leitungsdraht sondern als eine Kolonne von aktiven und akzentuierenden Umschaltern. — Analog liegen die Verhältnisse in der Nervenzelle, bei deren Bewertung Verf. die radikaleren Anschauungen BETHEs nicht teilt. Denn sie besitzt nach ihm nicht nur die Fähigkeit zur transmission und transformation, sondern sie ist auch imstande, einlaufende und aus ihrem eigenen Zellstoffwechsel entstandene