

4. eine **directe** und indirecte trophische Action an. (Vgl. S. 278—288.)

Zur Erkenntnifs dieser Sätze, sowie zu der Einsicht, dafs das Kleinhirn zu der specifischen Sinnes-, Muskel- und psychischen Thätigkeit des Großhirns nicht in directer Beziehung steht, war nur auf negativem Wege, einerseits durch die pathologische Anatomie, andererseits durch systematische Verstümmelungen des Organes beim Thierversuch zu gelangen. Der Deutung der dabei stattfindenden Vorgänge sichern Boden durch das Experiment zu verschaffen, wurde erst möglich, nachdem es LUCIANI zuerst gelungen war, die verstümmelten Thiere monate- ja jahrelang am Leben zu erhalten und zu beobachten. Seiner scharfsinnigen Analyse verdankt die Wissenschaft die Entwirrung der verwickelten Zustände, auf denen das Bild der Cerebellarataxie beruht, die Feststellung dessen, was den Reizerscheinungen, den Ausfalls- und Compensationserscheinungen angehört. Dieses, sein unvergängliches Verdienst, durch das die Experimentalpsychologie in eine neue Bahn getreten ist, bleibt im Grunde auch unbestritten. Die Ausstellungen, zu denen sich FÉRRIER, THOMAS u. A. m. berufen fühlten, richteten sich nicht sowohl gegen LUCIANI's von allen Seiten scharf durchdachtes System, als vielmehr gegen Einzelheiten, deren mißverstandene Deutung sie auf ihre eigene (buchstäblich) verkehrten Anschauungen thatsächlicher Zustände zurückführen, wie LUCIANI selbst schon in einer Kritik von FÉRRIER's neuen Versuchen nachgewiesen hat.

Auch THOMAS's Einwendungen, gegen die BIANCHI seine Lanze erhebt, beruhen wesentlich nur auf Nörgeleien. Er erkennt zwar die von L. nach Kleinhirnexstirpation unterschiedenen Reiz-, Ausfalls- und Compensations-Erscheinungen so wie dessen exacte Beobachtungsweise an, meint indes, die Reizerscheinungen fänden nur während der Operation statt und verwechselt diese Zeichen von erhöhter Function, die bei halbseitiger Exstirpation in Schwindel und Drehbewegung, Seitwärtskrümmung, tonischer Streckung des gleichseitigen Vorderfußes, Unruhe und Schreien des Thieres bestehen, mit Ausfallsbewegungen, die sofort nach einer reinlichen Durchschneidung des Schenkelbündels erfolgen, bei welcher doch keine Reizerscheinungen auftreten. Daher erklärt er auch das Rollen in verkehrter Richtung unrichtig wie MAGENDIE und SCHIFF. Dasselbe ist der Fall bei Anwendung des Glüheisens, wobei wie L. gegen FÉRRIER und TURNER nachgewiesen hat, eben Reizerscheinungen zum Vorschein kommen. — Unter den Compensationserscheinungen will THOMAS die gesteigerte Abduction nicht gelten lassen, sondern schreibt sie den Ausfallserscheinungen zu, in Folge deren das Thier nicht im Stande sei, die nothwendigen Muskelcontractionen zu machen, die das Hinfallen verhindern, während dieselbe dazu dient, den Schwerpunkt niedriger zu verlegen, das Gleichgewicht zu erleichtern.

FRAENKEL.

S. DE SANCTIS e B. VESPA. **Modificazioni delle percezioni visive sotto l'influenza di sensazioni gustative simultanee. Ricerche sperimentali su adulti e bambini.** *Riv. di Psicolog., Psichiatr. e Neuropatol.* fasc. 24, Roma, 15. Apr. 1898. 12 S.

Der gegenseitige Einfluß, förderlicher oder störender Art, von gleich-

zeitigen Sinneswahrnehmungen, ist eine seit Langem mehr geahnte als wissenschaftlich bewiesene Thatsache. Zwar hat FÉRE in seiner Arbeit „Sensation et mouvement“ 1887, nachgewiesen, daß allen Empfindungen eine bewegende Kraft innewohnt, die bei den angenehmen in Kraftgefühl, bei den unangenehmen in Kraftlosigkeit endet, aber die verwickelte Frage vom Einfluß einer Sinneserregung auf die übrigen Sinnesempfindungen (vgl. URBANTSCHITSCH, in PFLÜGER'S *Arch. f. Physiol.* 1888) ist noch nicht einwurfsfrei gelöst.

Im Vorliegenden haben die Verf. sich die Aufgabe gestellt, die Veränderungen zu beleuchten, welche die Gesichtswahrnehmungen unter dem Einfluß gleichzeitiger Geschmacksempfindungen erfahren. Als Versuchspersonen dienten zwei normale Männer, acht normale Kinder beiderlei Geschlechts, ein Degenerirter, ein Paralytischer während der Intermission, ein Schwachsinniggewordener (nach Melancholie). Zur Bestimmung des Gesichtsfeldes diente ein PRIESTLEY-SMITH'Scher Perimeter, zur Geschmackprüfung Pastillen aus Stärke und Gummi versetzt mit 10—40 g Kochsalz; 10—25 % Weinstein- resp. Citronensäure; 50 % Zucker, resp. Saccharin; 4—10 % Salzsaur. Chinin, entsprechend dem Salzigen, Säuren, Süßen und Bittern, in welcher Reihenfolge die Versuche — und zwar meistens mit den geringgradigen Substanzen — angestellt wurden.

Die Ergebnisse der mühevollen und mit möglichster Umsicht angestellten Untersuchungen sind dürftig und lassen endgültige Schlüsse wegen der unerklärlichen Widersprüche nicht zu. Allerdings ist der Einfluß der Geschmacksempfindung auf das Gesichtsfeld unzweifelhaft. Die Veränderung des letzteren ist aber bei den verschiedenen Geschmacksarten allermeistens negativer, beschränkender Art, wenigstens wirken die genannten Substanzen auf die Erwachsenen nicht dynamogen auf das Sehen, wie man geglaubt hat, die angenehm schmeckenden eben so wenig wie die unangenehmen.

Bei den Kindern sind die Variationen des Gesichtsfeldes weniger widerspruchsvoll aber ebenfalls fast immer negativer Art und der angenehme Geschmack zeigt auch bei ihnen keine dynamogene Eigenschaft.

FRAENKEL.

H. SALOMONSOHN. **Ueber Lichtbeugung an Hornhaut und Linse (Regenbogenfarbensehen).** *Archiv f. Anatomie u. Physiologie*, Physiolog. Abtheil., Jahrgang 1898, S. 187—238.

Die um Lichtquellen wahrnehmbaren farbigen Phänomene hatten schon lange, bevor sie die Aufmerksamkeit der Ophthalmologen erregten, das Interesse der Physiker erweckt. Verf. giebt eine sehr umfassende, zugleich kritische Uebersicht der einschlägigen Literatur, erörtert die zur Erklärung der Erscheinung in Betracht kommenden Thatsachen der Diffraction des Lichtes und kommt auf Grund eigener Beobachtungen zu dem Schlusse, daß zwei Arten von „Regenbogenfarbensehen“ zu unterscheiden sind.

Die erstere, in der physikalischen Literatur unter dem Namen der MEYER'Schen Ringe beschrieben, wird physiologisch als lichtschwache