

neues Licht über den Generationswechsel, unter welchen Gesichtspunkt der Verfasser auch Adventivbildungen phanerogamer Pflanzen bringt, wenn diese Bildungen in den normalen Entwicklungskreis eintreten.

Referent ist der Ansicht, daß die Plasomtheorie auch für die Auffassung sinnesphysiologischer Prozesse von großer Bedeutung ist. Es geht nicht gut an, die Empfindungsinhalte den chemischen und physikalischen Prozessen direkt zugeordnet zu denken, so daß auch jedem Prozesse an toter Materie Empfindung zugeordnet wäre. Es ist auch befremdend, die Empfindungen bestimmten chemischen Individuen bei deren Zersetzung zugeordnet sein zu lassen. Viel ungezwungener ist die Auffassung, daß die molekularen Prozesse im Nervensysteme die Lebensvorgänge in den Plasomen verändern, und daß gewissen Lebensvorgängen bestimmte Empfindungen zugeordnet seien. Es kann ja vorläufig dahingestellt bleiben, ob es sich in dieser Beziehung zunächst um Teilung oder um Assimilation oder um Sekretion oder auch um Kontraktion handelt. Es soll dabei nicht die Zuordnung von Empfindungsinhalt an Lebensvorgänge der Plasome oder eines sich selbst bauenden Plasomengebäudes in toto als solche erklärt werden, sondern nur jene unbegriffen bleibende Zuordnung gewählt sein, welche den Thatsachen am besten gerecht wird, insoferne sie die Thatsachen am ungezwungensten ordnen hilft.

STÖHR (Wien).

H. H. DONALDSON. **Anatomical Observations on the Brain and Sense-organs of the blind deaf-mute, Laura Bridgman.** (2. Mitteilung.) *Amer. Journal of Psychology.* Bd. IV, S. 248—294. (Dezember 1891.)

Die Ergebnisse, welche D. in seinem ersten Artikel über das Gehirn LAURA BRIDGMANS mitteilte (vgl. *Zeitschr. f. Psych.*, I., Heft 6, S. 503), lassen sich kurz zusammenfassen, wie folgt: Der gyrus opercularis des linken Stirnlappens war unentwickelt und unter die Oberfläche gesunken; die Insula war auf beiden Seiten bloßgelegt, doch links dreimal soviel als rechts; beide Schläfenlappen waren klein; der rechte Hinterhauptslappen, und besonders der cuneus, war sehr verkümmert.

Gegenwärtige Mitteilung bezieht sich auf die Befunde bei Rinde und Sinnesorganen. Erstere untersuchte D., indem er ihre Tiefe an 14 verschiedenen Stellen bei L. B., sowie bei 9 Kontrollgehirnen (6 männlichen, 3 weiblichen) bestimmte. Aus diesen Messungen zieht er folgende Schlüsse: a) Personen mit erworbenem Defekt des Centralnervensystems haben eine dünnere Hirnrinde als normale Individuen; b) die weibliche Rinde ist ein wenig dünner als die männliche, doch beträgt der Unterschied weniger als 1%; c) die Rinde der rechten Hemisphäre ist bis zu 7% dünner als die der linken.

Die durchschnittliche Rindentiefe der Kontrollgehirne betrug 2,91 mm, die des B.'schen Gehirnes 2,59 mm, also nur 89% des Normalmaßes. Doch fällt diese Abweichung mehr den Gebieten der verlorenen Sinne als den motorischen Rindenfeldern zur Last. Im einzelnen war die Rinde der Insula links dünn, rechts normal; die des gyrus opercularis (motorisches Sprachcentrum) auf beiden Seiten gut entwickelt; die des gyrus hippocampi (Geruch und Geschmack) auf beiden Seiten

dünn; die des gyrus cinguli (Hautempfindungen) fast normal; die des gyrus temporalis superior (Hörcentrum) auf beiden Seiten sehr dünn. Endlich war die Rinde des gyrus lingualis, gyrus occipitalis medius und cuneus (alle zum Sehcentrum gehörig) rechts sehr dünn, viel dünner als links. D. zählte ferner an Schnitten aus der Rinde von L. B. und zwei Kontrollgehirnen die großen Nervenzellen und fand ihre Zahl, sowie ihre Grösse unternormal. Sie waren in den sensorischen spärlicher als in den motorischen Gebieten verteilt, aber im motorischen Sprachcentrum, in beiden Hörcentren und im rechten Sehcentrum war ihre Zahl ganz besonders klein.

Von den Ergebnissen betreffs der Sinnesorgane sei nur erwähnt, dafs, obgleich L. B. zwischen 50 und 60 Jahre vollständig blind und taub gewesen sein soll, der rechte, und besonders der kleinere linke Sehnerv zahlreiche gesunde Nervenfasern enthielt, während der Hörnerv sogar nur als „etwas atrophisch“ bezeichnet wird.

STRONG (Worcester U.S.).

DE SARLO und BERNHARDINI. *Ricerche sulla circolazione cerebrale. Rivista di Freniatr.* XVII. 4. (1891). S. 503—528.

Eine reichhaltige, von den Verfassern zitierte Litteratur hat den mechanischen Teil des Gegenstandes gewissermassen erschöpft und stehen damit folgende Dinge fest: 1. Die Hirnbewegung ist Folge der Pulsbewegung aller Hirngefässe, folglich synchronisch mit dem Herzimpuls. — 2. Das Hirnvolumen wechselt teils infolge der Verminderung des Blutdruckes in den Venen, teils infolge der Kommunikation zwischen Hirn- und Rückgratsfluidum. — 3. Volumänderungen der Pulsquelle hängen vom Gefäfstonus, nicht aber vom Herzimpuls ab. Anakrotie, d. i. verringert Tonus und Druck, Katakrotie, Verstärkung beider, beruhen auf lokalen Pulsänderungen. — 4. Respiratorischer Einfluss zeigt sich nur bei körperlichen Anstrengungen, Husten, Niesen u. s. w. Die Kurve steigt bei forcierter Expiration (sinkt bei Inspiration) infolge erschwerter Entleerung der Venen. — 5. Die Blutmenge einer Zeiteinheit entspricht auch im Gehirn dem Gefässkaliber. — 6. Die Hirnbewegung kann bei bloßliegender Dura nahezu fehlen (BRAUN), wenn die Spannung aufgehoben ist, andererseits nach auch nur leisem Druck, und das geschieht periodisch. Das grössere Hirnvolumen reguliert sich selbst durch die Piagefässe, wenn der Druck eine gewisse Grenze erreicht hat (CORPES Self-strangulation).

I. Die Hirnzirkulation während psychischer Thätigkeit. — Mosso hat festgestellt, dafs das Hirnvolumen mehr zunimmt bei Gemütsregung als bei geistiger Arbeit. RICHERAND hat indes schon vor langen Jahren bedeutende Beschleunigung des Karotidenpulses bei rein geistiger Arbeit wahrgenommen. GLEY (1881) schreibt die Pulsverstärkung nicht dem Herzen, sondern der blofs vasomotorischen Thätigkeit zu, die noch nach beendeter Arbeit anhält. MAYS, der das bloßliegende Hirn an einem dreizehnjährigen Mädchen und einem dreizehjähri-gen Manne beobachtete, bestätigt Mossos Ansicht, irrt aber darin, dafs die Geistes-