

CARLO CENI e GUGLIELMO DE PASTROVICH. **Adattamento della cellula nervosa all'iperattività funzionale.** *Rivista sperimentale di fren.* 27, S. 858—866. 1901.

Die Verff. haben zwei Reihen von Versuchen gemacht. Sie setzten Kaninchen je eine, Hunde acht Stunden sehr starken faradischen Strömen aus, sodaß diese andauernd starke tetanische Zuckungen im ganzen Körper hervorriefen. Mit diesen Thieren verglichen sie solche, bei denen die Stromstärke von Tag zu Tag gesteigert wurde. Während die erste Gruppe unmittelbar nach Beendigung des Experimentes halbtodt waren, überstanden die allmählich an den Eingriff gewöhnten Thiere die schwere Erschütterung des Körpers sehr viel besser, auch wenn die starke Faradisirung längere Stunden fortgesetzt wurde. Die Hunde waren sehr viel widerstandsfähiger als die Kaninchen.

Die erste Gruppe der Thiere zeigte bei Anwendung der NISSL'schen Methode schwere Veränderungen der Nervenzellen und der Protoplasmafortsätze fast aller oder des größten Theiles der Nervenzellen des Rückenmarks; bei der zweiten Gruppe waren nur wenige Zellen verändert. Aus den Versuchen ergibt sich, daß die Nervenzellen des Hundes und Kaninchens sich einer functionellen Ueberanstrengung, die durch den Inductionsstrom hervorgebracht werden, anzupassen vermögen. ASCHAFFENBURG (Halle).

H. SACHS. **Die Entwicklung der Gehirnphysiologie im 19. Jahrhundert.** *Zeitschrift f. pädag. Psychol. u. Pathol.* 3 (4), 255—280. 1901. Auch separat erschienen als Heft III des: *Vortragscyklus der Psycholog. Gesellschaft zu Breslau über die Entwicklung der Psychol. etc. im 19. Jahrhundert.* Berlin, Walther, 1902.

S. schildert in knapper aber zur Orientirung sehr geeigneter Form den eigenthümlichen Spiralengang, den die Gehirnforschung im 19. Jahrhundert zurückgelegt hat, von der Localisationslehre der Phrenologen (GALL, CARUS etc.), die durch Abbildung einer phrenologischen Büste veranschaulicht wird — durch den „Unitarismus“ FLOURENS', der das Großhirn in allen seinen Theilen als ein gleichwerthiges Organ betrachtet — zu erneuter Localisationstheorie, die durch klinische (BROCA, WERNICKE), physiologische (HITZIG, GOLTZ, MUNK) und anatomische Einsichten einen immer vollkommeneren Ausbau erhalten, aber neuesten in FLECHSIG's Lehre, wie SACHS meint, ihre berechtigten Grenzen überschritten hat. W. STERN (Breslau).

O. KALISCHER. **Weitere Mittheilung zur Großhirnlocalisation bei den Vögeln.** *Sitzungsberichte der k. Akad. der Wissensch. zu Berlin* 19, 428—439. 1901.

In dieser 3. Mittheilung (cfr. *diese Zeitschr.* 26, H. 5 u. 6) kommen allgemeinere Gesichtspunkte zur Geltung und beanspruchen ein ganz besonderes Interesse für die vergleichende Physiologie und Anatomie des Großhirns der Wirbelthiere.

1. Streckt der Verf. seine Untersuchungen, gestützt auf die Ergebnisse der Forschungen am Papageigehirne, auch auf andere Vögel aus und findet, daß bei Tauben, Hühner und Enten, ganz bestimmt abgrenzbare Centren angesprochen werden können, und zwar eine Extremitätenregion (für die Bewegungen des Fusses und der Zehen), die sich ganz medial und vorne auf der Hemisphäre befindet, eine Zunge- und Kiefer-

region — vorne und lateral; drittens: eine Sehsphäre. Augen- und Flügelbewegungen konnten nicht mit voller Bestimmtheit localisirt werden. Was die Sehsphäre betrifft, die beinahe die ganze Hälfte je einer Hemisphäre in Anspruch nimmt, so begnügt sich der Verf. mit der Angabe, ihre Existenz durch Exstirpationsversuche festgestellt zu haben. Wenn man weiß, wie schwer es ist bei Thieren und namentlich bei Vögeln ein sicheres Kriterium für das Sehen und nicht Sehen aufzustellen, wären detaillirtere Angaben über die Störung eines der Sehsphäre beraubten Vogels sehr erwünscht. Bemerkenswerth ist auch die Stärke des angewandten elektrischen Stromes, um vom Gehirne aus motorische Effecte durch Reizung zu veranlassen. Der Rollenabstand betrug durchschnittlich 8—12 cm.

2. Konnte der Verf. bestimmte corticofugale Bahnen nachweisen,

a) den tractus septo-mesencephalicus, der in der Medianwand der Hemisphären verläuft und dessen isolirte Abtrennung nur die Bewegungen der Extremitäten alterirte, während die Zungen- und Kieferbewegung in gleicher Weise den elektrischen Reiz beantworteten;

b) einen Theil der Tractus strio-thalamicus dorsalis, einen Bündel, welcher von den vorderen lateralen Theilen der Großhirnhemisphären aus mitten durch das Stammganglion zum Thalamus opticus verläuft.

Die Resultate an den verschiedenen Vogelarten unter sich verglichen, ergeben bemerkenswerthe Unterschiede, die Analogien in den functionellen und anatomischen Unterschieden zwischen höheren und niederen Säugethieren widerspiegeln. Die Lage der vorgefundenen Centren ist bei Taube, Huhn und Kaninchen analog, hier wie dort wird bei Reizung nicht streng die getrennte Seite zur Function veranlaßt; hingegen findet man beim Hunde, Affen und Papagei eine gekreuzte Anordnung. Ferner können Tauben ebenso gut wie etwa das Kaninchen größere Gehirnverluste ohne sichtbare motorische Störung ertragen, beim Papagei hingegen geben kleine Gehirnverluste wohl bemerkbare Störungen entsprechend dem Verhalten der höheren Säugethiere z. B. des Hundes oder Affen.

MERZBACHER, (Straßburg i. E.).

W. v. BECHTEREW. **Ueber das corticale Sehcentrum.** *Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurolog.* 10 (6), 432—435. 1901.

Im Gegensatz zu H. MUNK, welcher bekanntlich das corticale Sehcentrum in einem bestimmten Theil der äußeren Fläche des Hinterhauptlappens findet, weist Verf. auf Grund seiner langjährigen Untersuchungen nach, daß „die Gegend der dorsolateralen Fläche der Großhirnrinde, deren Abtragung Sehstörungen herbeiführt, überaus umfangreich ist, indem sie sich über den ganzen hinteren Theil der Hemisphärenoberfläche und über die Parietalregion bis an den sulcus cruciatus erstreckt“.

Auch die genauere Localisation MUNK's — nach außen von der Stelle des deutlichsten Sehens liege der laterale Theil des gleichseitigen Auges, innen, vorn resp. hinten der innere, obere resp. untere Abschnitt des entgegengesetzten Auges — vermochte Verf. nicht zu bestätigen: nie begeg-