

Wie sich weiter die durchschnittenen Nerven verhalten, konnte R. schrittweise nicht verfolgen, dazu fehlte ihm die Zeit; in einer Anmerkung aber gibt er das Resultat einer spätern Untersuchung (nach mehr als einem Jahre), in welchem weder intraepitheliale Fasern, noch Plexus subepithelialis wieder erschienen waren, aber Stromafasern in großer Zahl an Ort und Stelle des Plexus fundamentalis unregelmäßig verteilt waren. (Hierbei war merkwürdiger Weise die Empfindlichkeit noch vollkommen Null.)

Diese Art der Regeneration mittels ganz unregelmäßig auftretender Aeste spricht für die Theorie der Knospung vom Centrum her. Die wachsende Knospe folgt dem Wege des geringsten Widerstandes, und dieser ist im fertigen Gewebe ein ganz anderer als in der Entwicklungszeit.

Für denselben Regenerationsmodus sprechen die Resultate der einfachen Abschabung des Epithels. Acht Tage nach derselben ist, wie man weiß, das Epithel vollkommen regenerirt; die intra- und subepithelialen Nerven fehlen aber ganz. Einzig erscheinen von den perforirenden Aesten abgehend einige runde Knospen, welche die Basalmembran kaum überragen. Nach 40 Tagen findet man alle Abstufungen, von unregelmäßigen Fäserchen mit Endknospen auf verschiedene Höhen des Epithels angelangt bis zur regelmäßigen Anordnung, die man kennt.

Für die Knospungstheorie endlich spricht noch das Studium der Hornhaut bei Neugeborenen, Kindern und Kaninchen. Hier existiren weder intra- noch subepithelialer Plexus, wohl aber perforirende Aeste mit Endknospen, welche nur wenig die Basalmembran überragen, ganz ebenso wie am achten Tage nach der Abschabung. Hier auch scheint das Wachstum ganz ohne Regel da vor sich zu gehen, wo die Resistenz am schwächsten ist.

Nicati (Marseille).

H. Munk, Zur Physiologie der Grosshirnrinde.

Verhandl. der physiol. Gesellsch. zu Berlin. 1. Juli 1881.

Verf. publicirt neue Versuche über die Sehsphäre der Affen. Während bekanntlich Munk dieselbe in den Occipitallappen verlegt, glaubte sein Vorgänger Ferrier sie im *Gyrus angularis* gefunden zu haben. Neuere Versuche, die letzterer gemeinschaftlich mit Yeo ausgeführt hatte, führten Ferrier zu einer Modifikation seiner ursprünglichen Angaben. Er sah nämlich jetzt totale Blindheit nur dann auftreten, wenn außer den beiden *Gyri angulares* auch noch die beiden Occipitallappen zerstört waren, und fand Hemiopie nach Zerstörung des *Gyrus angularis* und des Occipitallappens einer Seite. Die Differenz zwischen Munk's und Ferrier's Ansicht liegt also jetzt nur

noch in der Frage ob der *Gyrus angularis* zur Erzeugung der genannten Erscheinungen wirklich zerstört sein müsse, oder nicht. Munk erklärt nun den Irrtum Ferrier's als dadurch hervorgerufen, dass dieser bei seiner Operation im Gebiete des *Gyrus angularis* zu tief in die weiße Substanz vorgedrungen sei. Unter dem genannten Gyrus nämlich verlaufen Faserbündel, welche das sagittale Marklager des Hinterhauptlappens mit den Ursprungsganglien des *Tractus opticus* verbinden. Diese Faserzüge hätte nun Ferrier verletzt, oder sie hätten in Folge der Operationen gelitten und dadurch sei er zu der irrigen Anschauung von der Bedeutung des *Gyrus angularis* geführt worden.

Von der Tatsache, dass Affen durch Exstirpation der Rinde eines Occipitallappens hemiopisch werden, konnte sich Munk neuerdings auf das Bestimmteste überzeugen. Er hatte die Tiere dazu gebracht, unter gewissen Umständen scharf zu fixieren, so dass förmliche Sehproben mit ihnen ausgeführt werden konnten. Es zeigte sich, dass die Grenze zwischen fungirender und nicht fungirender Netzhaut genau im vertikalen Meridian derselben lag. Die Elemente der linken Netzhauthälfte des linken Auges stehen mit der linken Occipitalrinde in Verbindung und zwar mit dem lateralen Anteil; die Elemente der linken Netzhauthälfte des rechten Auges stehen auch mit der linken Occipitalrinde in Verbindung aber mit deren medialem Abschnitte. Symmetrisch hierzu liegen die Verbindungen der beiden rechten Netzhauthälften.

Aus dieser Anordnung geht hervor, dass die Opticusfasern identischer Netzhautpunkte zwar in der Rinde derselben Hemisphäre, aber an verschiedenen Orten derselben endigen. Verf. vermutete nun, dass dieselben durch Bogenfasern mit einander in Verbindung gesetzt sind, und dass diese Fasern beim binocularen Sehen eine Rolle spielen. Er machte deshalb Schnitte in die Convexität des Occipitallappens, senkrecht auf seine Oberfläche, und so tief, dass diese Fasern durchtrennt werden müssten. Der Versuch ergab ein negatives Resultat. Nicht nur das binoculare Sehen, sondern das Sehen überhaupt schien keinerlei Schaden genommen zu haben.

Sigm. Exner (Wien).

Sigm. Exner, Untersuchungen über die Lokalisation der Funktionen in der Grosshirnrinde des Menschen.

Wien bei Wilh. Braumüller 1881. 8^o. mit 25 Taf. 1).

Einer Aufforderung von Seite der Redaktion des biologischen Centralblattes nachkommend, lasse ich der in der ersten Nummer dessel-

1) Die wesentlichsten Resultate dieser Untersuchung sind in der Wiener Akademie der Wissenschaften am 17. Juni 1880 vorgetragen worden. (S. den Anzeiger der k. Akad. d. W. 1880 pag. 128).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1881-1882

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Exner Siegmund Ritter von Ewarten

Artikel/Article: [H, Munk, Zur Physiologie der Grosshirnrinde 626-627](#)