

A. v. KÖLLIKER. Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 6. Aufl. Bd. 2. H. 2. Leipzig, 1896. Engelmann. S. 373—874.

Das große KÖLLIKERSche Werk liegt nun abgeschlossen vor uns. So besitzen wir denn ein Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Gehirnes von einer Vollständigkeit, wie sie bisher nicht erreicht worden ist. Unerreicht ist auch die Fülle und die Güte der Illustrationen, unerreicht aber auch, das muß hier ausgesprochen werden, sind der Fleiß und die Ausdauer, welche es dem hochverdienten Gelehrten ermöglicht haben, noch in hohem Alter binnen fünf Jahren ein Werk zu schaffen wie das vorliegende.

Es ist nicht nur ein vollständiges Werk, sondern auch ein originales. Fast alle Punkte sind vom Verfasser selbst durchgearbeitet worden, und an vielen Teilen von Gehirn und Rückenmark hat er Neues entdeckt oder Zweifelhaftes festgelegt.

Es wird wohl einen Schluss auf das Ganze gestatten, wenn ich hier kurz anzeige, was mir vom neu Durchgearbeiteten als das am meisten Geförderte erscheint.

Mittelhirn: Der feinere Bau der Vierflügel bei den Säugern und bei Vögeln, die Verfolgung des Fasciculus longitudinalis posterior und der Nachweis einer Kreuzung von einzelnen seiner Bündel über dem C. mammillare; die Schilderung der kleineren Ganglien in der Basis, so des Ggl. opt. basale, des MEYNERTSchen Ganglions der Schlinge.

Regio hypothalamica: LUYSScher Körper und Commissura corp. hypothalamici. K. nimmt auch mit STILLING den Ursprung eines Teiles des Opticus aus dem LUYSSchen Körper an, ein Verhältnis, das bekanntlich von der gerade hier schärferen pathologisch-anatomischen Methode nicht bestätigt werden kann. Die ausschließliche Benutzung des rein anatomischen Materiales hat auch in der Chiasmafrage zu der Annahme geführt, daß eine totale Kreuzung beim Menschen bestehe. GRÜTZNER hat neuerdings nachgewiesen, wie, trotz partieller Kreuzung, bei anatomischen Präparaten das Bild einer Totalkreuzung vorgetäuscht werden kann.

Thalamus: Die Thänia wird wesentlich in dem Verlaufe geschildert, wie sie Referent zuerst erkannt hat. Die Ursprungsgegend, die Referent der kaudalsten Riechregion zurechnet, wird mit dem weniger präjudizierenden Namen Nucleus supraopticus bezeichnet. Corpus mammillare; die ausführlichste Schilderung, die wir besitzen, 42 Seiten. Mensch, Kaninchen, Maus und Katze berücksichtigt. Ganz neu sind die Ansichten über das Haubenbündel aus dem Mammillare. Dieses und der Fasciculus thalamo-mammillaris bilden ein einziges System, das aus dem Ganglion entspringt und sich bald in einen dorsal ziehenden und im Thalamus endenden Zweig und in einen kaudal sich wendenden, in der Haube endenden Zweig aufteilt. Diese Teilung erfolgt nicht etwa durch Spaltung des Bündels, sondern durch T-förmige Teilung jeder einzelnen Faser des ganzen Systems. S. R. y. CAJAL hat gleiches angegeben. Die Endigung des Haubenbündels wird in die graue Substanz dicht am Aquaeductus, also in die Haubengegend, wo auch GUDDEN es enden liefs, verlegt. Am meisten von dem bisher Bekannten abweichend sind

die Angaben über die Endigung der Fornixsäule. Diese erfolgt nicht etwa, wie meist angenommen wird, im Corpus mammillare, sondern in ventralen Abschnitten des Thalamus, die nach einer dorsal vom Mammillare gelegenen Kreuzung erreicht werden. Der Fornix durchzieht also nur den bisher vielfach — GUDDEN widersprach schon — für seine Endstätten gehaltenen Ganglienkomplex.

Wir haben vor kurzem durch MONAKOW eine vollständige Durcharbeitung der Thalamuskern erhalten, die sich wesentlich auf die Atrophiemethode stützt, aber auch von Schnittbildern, die vom unverletzten Präparate gewonnen sind, Gebrauch macht. Es ist nun sehr interessant zu sehen, zu wie vielfach abweichenden Ansichten im gleichen Zeitraume ein Mann von der Erfahrung und Exaktheit KÖLLIKERS gelangte, als er das gleiche Gebiet am Menschen und besonders auch am Kaninchen untersuchte. Wir besitzen, das sei gleich gesagt, bis heute noch keine so eingehende Durcharbeitung der Thalamuskern, aber es zeigen sofort die Abweichungen von MONAKOWS Anschauungen, daß hier die Anatomie des normalen Organes im wesentlichen nur die allgemeine Geographie feststellen kann, daß aber anderen Methoden, heute wesentlich der Degenerationsmethode, die sichere Feststellung der Faserbeziehungen überlassen werden muß. KÖLLIKER schildert auch zum erstenmal genauer die Zellen der einzelnen Thalamuskern. Als umschriebene Kerne kennt er: Nucleus dorsalis, identisch mit dem, was wir bisher Nucleus anterior genannt haben, Nucleus lateralis, der hinten das Pulvinar bildet, Nucleus medialis, welcher von dem frontalen Thalamusende bis zum Trigonum habenulae reicht. In der Verlängerung des zuletztgenannten Kernes vom Trigonum habenulae kaudalwärts liegt der Nucleus medius. Er bildet das wohlumschriebene kreisrunde „Centre median“ LUYRS. Ventral liegt der Nucleus arcuatus, identisch mit dem „schalenförmigen Kerne“, TSCHISCH. Zu diesen käme dann noch das mehrgeteilte Corpus geniculatum mediale. Von den Faserzügen des Zwischenhirnes sei besonders hier erwähnt der Tractus peduncularis transversus, ein von GUDDEN zuerst studiertes und bisher wenig aufgeklärtes Bündel, das KÖLLIKER nun sicher beim Kaninchen, wo es in drei Bündel zerfällt, verfolgen konnte. Er sah, daß es sich aus einem kleinen Kerne lateral vom Nucleus ruber tegmenti entwickelt, einem Kerne, der am ventralen Ende von NISSLS Nucleus lat. post. thalami liegt. Der Kern trennt (Kaninchen) den Thalamus vom vorderen Zweihügel. Die Bündel, denen noch Zellen eingelagert sind, wenden sich ventral und dann lateral, um zum vorderen Zweihügel dann aufzusteigen. Referent konnte früher schon bei Vögeln und Reptilien einen Faserzug gleichen Ursprungs und gleichen Verlaufes auffinden. Dieser ist eines der mächtigsten Bündel im Gehirne jener niederen Vetrebraten. Er hat ihn Tractus thalamo-tectalis genannt. Wahrscheinlich sind beide Bündel identisch.

Zum erstenmale ist auch genauer der Verlauf der Stria terminalis bis in das Unterhorn hinein verfolgt worden.

Man sieht, das neue Buch von KÖLLIKER bringt auch eine ganze Fülle neuen Materiales, das nun zu diskutieren ist. Der verehrte Ver-

fasser wird gewiß unter den Ersten sein, welche eine Nachprüfung an der Hand aller heute zur Verfügung stehenden Methoden begrüßen.

Ein Mann kann, selbst bei so enormem Fleiß und so hohem Können wie KÖLLIKER, nicht alles leisten. Die Bilder, welche die Schnittmethoden bringen, können aber trügen, und deshalb erwartet, wie eben das KÖLLIKERsche Werk besonders gut zeigt, eine große Arbeit und wohl auch eine reiche Frucht Diejenigen, welche nun mit der Degenerationsmethode den einmal vorgezeichneten Bahnen folgen wollen. Auch die vergleichend-anatomische Methode dürfte hier schöne Früchte zeitigen.

Dankbar muß aber anerkannt werden, daß der Verfasser immer auch der Resultate gedenkt, welche jene Methoden bisher gebracht haben.

Der hohe Wert des K.schen Werkes liegt in der vollständigen Durcharbeitung des Gesamtstoffes und in der Anwendung der neueren Technik, besonders auch der Golgimethode, an zahlreichen Stellen, wo man bisher deren Resultate noch nicht erforscht hatte.

Das Buch mit seinem klaren Texte, und mit seinen zahlreichen vortrefflichen Abbildungen wird zweifellos auf lange hin ein Ausgangspunkt für neue Untersuchungen und ein Nachschlagebuch für Diejenigen bleiben, welche den Stand unserer Kenntnisse um das Jahr 1896 kennen lernen wollen.

Für uns Jüngere aber wird es auch ein leuchtendes Beispiel bleiben, das zeigt, was ein hochstehender, energischer Mann vermag; uns soll es zur Arbeit und zum Nachstreben aneifern. Gewiß liegt das im Sinne des Verfassers, den so viele Anatomen und Ärzte heute als ihren Lehrer verehren.

EDINGER (Frankfurt a. M.).

EDINGER. Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Gehirnes.

3. Neue Studien über das Vorderhirn der Reptilien. *Abh. d. Senckenbergischen naturf. Ges.* 1896. 4. 76 S. Frankfurt a. M., Diesterweg.

E. hatte schon im Jahre 1888 Studien über das Vorderhirn der Reptilien veröffentlicht. Eine Reihe unter Benutzung der seitdem eingeführten Golgimethode gewonnener neuer Aufklärungen, insbesondere über den Riechapparat, und die Heranziehung der Ergebnisse anderer Forscher haben es jetzt dem Verfasser ermöglicht, ein wesentlich vollständigeres Bild von dem Bau des Vorderhirns der Reptilien zu entwerfen.

Das psychologisch wichtigste Resultat der Untersuchung, welches wir hier nur herausgreifen können, ist folgendes: Dem Riechapparat kommt eine dominierende Bedeutung im Gehirn der Reptilien zu. Ihm gehören der Riechlappen selbst, die Basis des Gehirns und ein grosser Teil von dem, was E. selbst früher dem Stammganglion zugeschrieben hatte, an. Es besteht eine Faserverbindung zwischen den niederen Riechendstätten und der Rinde. Diese Riechstrahlung zur Rinde ist in der Reihe der Tiere die erste Verbindung eines Sinnesapparates mit der Rinde. Andererseits ist sie bei den Reptilien die einzige erhebliche Verbindung eines Sinnes mit der Rinde.

Eine Sehstrahlung ist zwar angedeutet, aber in erheblicher Entwicklung erst bei den Vögeln nachweisbar. So ist die Rinde der Reptilien,