

Wilder, B. G., On certain difficulties met with in using the Cat's brain as a type of the brains of Mammals.

Lakes, A., Discovery of Atlantosaurus and other Dinosaurs in the Rocky Mountains of Colorado.

2. Eine Methode, aus microscopischen Querschnitten eine Ansicht des untersuchten Gegenstandes zu construiren.

Von Rich. Krieger, stud. rer. nat. in Leipzig.

Bei einer Arbeit über das centrale Nervensystem des Flusskrebse (s. No. 15 dieser Zeitschrift) habe ich mich, um zu einer möglichst deutlichen Anschauung der betreffenden Gebilde zu gelangen, folgender Methode bedient:

Die Ganglien wurden, nachdem sie in $\frac{1}{3}\%$ iger Chromsäure gehärtet und mit Picrocarmin gefärbt worden waren, in Paraffin eingeschmolzen und mittelst des verbesserten Rivet-Leiser'schen Microtoms ¹⁾ in eine Serie von Querschnitten zerlegt. Beim Schneiden hat man die Einbettungsmasse um das eingeschmolzene Object conisch zuzustutzen, so dass letzteres, von nur wenig Einbettungsmasse umgeben, die abgestumpfte Spitze des Kegels bildet, und dies jedesmal, nachdem man zwei oder drei Schnitte gemacht hat, zu wiederholen, damit die Messerklinge stets eine möglichst gleich grosse Masse zu durchschneiden hat. Versäumt man diese Vorsichtsmassregel, so erhält man unregelmässig dicke Schnitte. Für jeden Schnitt wird der Stand des Objectschlittens nach der am Microtom angebrachten Scala mit Nonius notirt. Ich habe mich überzeugt, dass dem Zwischenraum zwischen zwei Theilstrichen dieser Scala genau eine Hebung des Objectes um 0,1 mm entspricht, dass also z. B. ein Vorrücken des Objectschlittens um $\frac{1}{4}$ eines Theilstriches einen 0,025 mm dicken Schnitt ergibt, und darauf meine Constructionsmethode aufgebaut. War eine Serie gut gelungen, so wurden sämmtliche Schnitte derselben mit einem Oberhäuser'schen Zeichenapparat bei derselben Vergrösserung gezeichnet und dabei die verschiedenen Gewebeelemente, als Ganglienzellen, Nervenfasern, Leydig'sche Punctsubstanz u. s. w. mit verschiedenen farbigen Stiften markirt. Es wird nun dadurch, dass ein genauer Millimetermaassstab bei derselben Vergrösserung mit dem Prisma gezeichnet wird, ein Maassstab für diese Skizzen gewonnen und ein Blatt Papier mit parallelen Linien bezogen, deren Abstand nach diesem vergrösserten Maassstab gleich der Dicke der gefertigten Schnitte gemacht wird. Weiter werden die einzelnen Zeichnungen auf eine

1) s. H. Reichenbach, über einige Verbesserungen am Rivet-Leiser'schen Microtom. Arch. f. micr. Anat. 15. Bd. 1878. p. 134.

parallel zur Queraxe des Schnittes gezogene Gerade senkrecht projicirt und, wenn die Schnittrichtung genau senkrecht zur Längsaxe des geschnittenen Objectes war, die einzelnen Projectionen, nach den oben erwähnten Notizen über den Ort der Schnitte, so zwischen die einzelnen Parallellinien eingetragen, dass die Mitten der Projectionen, die ja nach beiden Seiten symmetrisch sind, auf eine zu den Parallelen senkrecht gezogene Gerade fallen. Man hat nun weiter nichts mehr zu thun, als die den Grenzen derselben Gebilde entsprechenden Punkte der Projectionen mit einander zu verbinden und durch leichte Schattirungen u. s. w. höher und tiefer gelegene Gebilde zu unterscheiden, um ein Bild zu erhalten, wie es das betreffende Object bieten würde, wenn es vollkommen durchsichtig wäre und von oben betrachtet würde. Ist aber die Schnittrichtung nicht genau senkrecht zur Längsaxe des Objectes, so bestimmt man durch Vergleichen der jetzt unsymmetrischen Hälften der Schnitte mit denen der vorausgehenden und folgenden den Winkel der Symmetrieebene zur Schnittrichtung, zieht die Mittellinie so, dass sie mit den Parallelen diesen Winkel bildet und trägt die Projectionen wie oben ein. Durch Horizontal- und Sagittalschnitte, sowie durch Messungen der erhaltenen Zeichnung und des ungeschnittenen Objectes kann man die erhaltenen Resultate prüfen.

Wenn diese Methode auch etwas langwierig erscheinen mag, so lohnt doch der Erfolg die aufgewendete Mühe: man erlangt eine so deutliche Anschauung der untersuchten Gebilde, wie sie auf andere Weise nicht leicht zu erreichen sein dürfte.

IV. Personal-Notizen.

Frankreich: 10. Lyon.

Faculté des sciences.

Zoologie. Mr. A. Sicard, Professeur.

Maitre de conférences: Dr. G. Duchamp.

Préparateur: Dr. Rochard.

Géologie et Paléontologie. Mr. Berthaud, Professeur.

Faculté de médecine.

Hist. natur. médicale. Professeur Lortet, Doyen de la Fac.

Prof. agrégé: Dr. G. Duchamp.

Anatomie. Professeur Dr. Paulet.

Prof. agrégé et Chef des travaux: Dr. Charpy.

Prosecteurs: Dr. V. Duchamp, Dr. Tédénat.

Physiologie. Dr. Picard, Professeur chargé de cours.

Chef des travaux physiolog.: Dr. Rebatel.

Prof. agrégé: Dr. Conty.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Krieger Karl Richard

Artikel/Article: [Eine Methode, aus microscopischen Querschnitten eine Ansicht des untersuchten Gegenstandes zu construiren 369-370](#)