

This would lead not to a rejection but to a modification of the view put forward by Prof. Marshall that the olfactory organ is a modified gill-cleft. It would then have to be regarded rather as the modified sense organ of a gill-cleft — and in fact as the most anterior of the segmental sense organs.

For the present, I leave the matter here.

Another of the many conclusions to be drawn from my researches is one as to the number of segments contained in the vertebrate head. Marshall⁷ and van Wijhe⁸ have each recognised five segments in front of the vagus. But they differ in that Marshall's first segment is the olfactory, and he does not consider the auditory nerve as a separate segmental nerve, while van Wijhe's first segment is the one containing the ciliary ganglion, he rejects the olfactory segment, and recognises a segment in the auditory region, represented by the auditory nerve. My own results drawn from a study of the segmental sense organs would lead to the conclusion that there are six segments in front of the vagus, represented by the following nerves, olfactory, motoroculi (ciliary ganglion), fifth, seventh, eighth, and ninth. Further, since the vagus is known to represent at least four roots, counting these there would be at least ten segments in the vertebrate head, each possessing a segmental sense organ.

With this, I conclude for the present, leaving all other inferences for the complete paper.

Manchester, 20th February 1885.

III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Toluol statt Chloroform bei Paraffineinbettung.

Von Prof. Dr. M. Holl in Innsbruck.

eingeg. 16. Januar 1885.

Die Behandlung der Objecte (sobald sie nur etwas größer sind und etwas dichteres Gefüge haben) mit Chloroform, um sie für die Paraffineinbettung tauglich zu machen, hat sehr leicht ein Mißlingen im Gefolge, ja für manche Objecte (mit sehr dichter und derber Textur) kommt man mit Chloroform nie zum Ziele. Die ganze Procedur dauert ziemlich lange und man hat bei Objecten, welche im Chloroform nicht untersinken sondern schwimmen (bei den meisten ist

⁷ Op. cit.

⁸ Op. cit.

letzteres der Fall), kein vollständig genügendes Merkmal, wann dieselben sicherlich ganz mit Chloroform durchtränkt sind.

Ich suchte nach einem Ersatzmittel für Chloroform, welches mir aber bessere Erfolge liefern sollte und fand das gewünschte im Toluol, welches ein ausgezeichnetes Lösungsmittel für Paraffin ist. Seitdem ich die Praeparate mit Toluol behandle, habe ich nicht einen einzigen Mißerfolg aufzuweisen; ja von Objecten, z. B. unterer Theil des menschlichen Mastdarms, von welchem ich bei Chloroformbehandlung nie vollkommen zufriedenstellende Schnitte erlangen konnte, erhielt ich solche, seitdem ich Toluol anwandte. Die Behandlung des Objectes mit Toluol ist eine sehr einfache. Nachdem dasselbe in Alc. abs. gut gehärtet ist, kommt es aus dem Alc. direct in das Gefäß mit Toluol, verbleibt daselbst einen Tag und wird dann aus dem letzteren in's Paraffinbad gebracht.

Ein langsames Überführen der Objecte vom Alc. in das Toluol oder eben so die Praeparate mit einer Quantität Toluol in das Paraffinbad zu bringen, ist absolut nicht nothwendig.

Im Paraffinbade lasse ich das Praeparat einen Tag verweilen. Das Verbleiben der Objecte, ein Tag im Toluol, ein Tag im Paraffin, ist wohl die längste Zeitdauer, die aber für die verschiedensten und größten Objecte nach meinen bisherigen Erfahrungen ausreichend ist. Für kleinere Objecte und namentlich, wenn sie ein lockeres Gefüge besitzen, genügen natürlich beträchtlich kürzere Zeiträume.

Die in Paraffin eingebetteten, aber zuvor mit Toluol behandelten Objecte lassen sich, wie mir dünkt, besser und leichter schneiden als solche, bei welchen Chloroform in Anwendung kam.

Manche mit Toluol behandelte Objecte tragen, wenn man den ersten Schnitt gemacht hat, den Anschein, als dürfte Paraffin dieselben nicht vollständig durchtränkt haben oder sie wären gar geschrumpft; man lasse sich durch dieses Aussehen nicht irre machen; die microscopische Untersuchung der Schnitte lehrt sofort, daß das Object sich im tadellosen Zustande befindet. (Wie schon erwähnt, hatte ich bisher, nachdem ich die verschiedensten Organe mit Toluol-Paraffin behandelt habe, nicht einen Mißerfolg aufzuweisen.)

Innsbruck, 14. Januar 1855.

IV. Personal-Notizen.

Necrolog.

Am 7. April verschied zu München der Nestor der deutschen Zoologen, Prof. Dr. Carl Theodor von Siebold, im 82. Lebensjahre.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Holl M.

Artikel/Article: [1. Toluol statt Chloroform bei Paraffineinbettung 223-224](#)