

### III. Mittheilungen aus Instituten, Gesellschaften etc.

#### 1. Methode zur Herstellung von Präparaten, welche den Unterschied im Bau der motorischen und der sensiblen Nerven demonstrieren und welche in Folge dessen geeignet sind, den Faserverlauf im peripheren Nervensystem erkennen zu lassen.

Mitgetheilt von Dr. Ludw. Löwe, Specialarzt f. Nervenkrankheiten in Frankf. a.M.

Auf der Naturforscher-Versammlung in Cassel, so wie in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 26. März 1879 habe ich mikroskopische Präparate demonstirt, an welchen ein deutlicher Unterschied in der Färbung der einzelnen Fasern eines gemischten Nervenstammes erkennbar war. Die motorischen waren dunkel, die sensiblen Fasern hell gefärbt. Erstere konnte man bis zum Vorderhorn des Rückenmarks, letztere bis zum Spinalganglion resp. bis zum Hinterhorn continuirlich verfolgen. Überall blieb der Färbungsunterschied gleich deutlich. Die Differenz war eine so auffallende, dass Jedermann sofort nach dem bloßen Aussehen bestimmen konnte, ob man es mit dem motorischen oder dem sensiblen Antheil des Nerven zu thun habe. Näheres über diesen — die Erforschung der Faserbahnen im peripheren Nervensystem wohl nicht unerheblich erleichternden — Befund findet man in No. 19 des Centralblattes für die medicinischen Wissenschaften vom Jahrgang 1879, so wie in meinen »Beiträgen zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Nervensystems der Säugethiere und des Menschen«. Berlin, Denicke's Verlag, 1880, in welchem letzterem Buche auch zwei diesbezügliche Präparate abgebildet sind.

Dem Interesse, welches die Kenntnis des Faserverlaufs im peripheren Nervensystem für den Neuropathologen hat, mag es wohl zuzuschreiben sein, dass ich in letzter Zeit einige Anfragen in Bezug auf die Herstellung der Präparate erhalten habe. Um einer Antwort in jedem einzelnen Falle überhoben zu sein, veröffentliche ich hiermit die zur Herstellung der Präparate angewandte Methode.

Am besten eignen sich zur Gewinnung eines ersten Überblickes Präparate von Kaninchenembryonen von 3—4 cm Körperlänge. Man kann nämlich von solchen Föten leicht Querschnitte durch den ganzen Körper — am besten in der Thoraxregion — erlangen, welche Querschnitte den Verlauf der Nerven von ihrem Ursprung aus dem Rückenmark bis weit hinter der Vereinigungsstelle von vorderer und hinterer Wurzel zeigen. Bei älteren Embryonen ist zwar der Unterschied in der Färbung der motorischen und der sensiblen Fasern oft noch deutlicher, aber die technischen Schwierigkeiten fallen hier bei der Anfertigung von Querschnitten durch den ganzen Körper überaus hinderlich in die Wagschale.

Man werfe also einen Kaninchenembryo von 3—4 cm Körperlänge unmittelbar, nachdem er durch den Kaiserschnitt aus der noch lebenden Mutter entbunden ist, in eine mindestens einen Liter Flüssigkeit enthaltende Flasche, die mit einer concentrirten Lösung von doppelt-chromsaurem Kali gefüllt ist. Man lasse denselben während drei Monate in der während dieser Zeit zweimal erneuten Flüssigkeit. Dann wird der Embryo gleichmäßig gehärtet und vollständig schnittfähig sein. Nun lauge man ihn sorgfältig mit reinem Wasser

aus und bringe ihn behufs Färbung in toto in eine schwach ammoniakalische Lösung von carminsaurem Ammoniak. Es ist empfehlenswerth, für je einen Embryo einen Liter Färbungsflüssigkeit zu nehmen. Auch muss die Färbung in toto erfolgen; Tinction jedes einzelnen Schnittes hat meist kein Resultat.

Nachdem der Embryo so vorbereitet ist, ist er schnittfähig. Doch wird man gut thun, bevor man ihn auf dem Mikrotom oder mit dem Rasirmesser zerlegt, ihn noch mit einer Auflösung von Leim oder Gummi in Glycerin zu durchtränken, da dadurch ein Zerbröckeln der einzelnen Schnitte verhütet wird. Genauere Einzelheiten über das Verfahren finden sich in den oben citirten »Beiträgen etc.«.

So einfach das beschriebene Verfahren an und für sich ist, so schwer wird es doch anerkanntermaßen sich mit allen dazu gehörigen Manipulationen glatt abzufinden. Auch besitzt wohl nicht Jeder die Gelegenheit über einen ganz frischen Kaninchenembryo zu verfügen. Endlich gehört zur Anfertigung dünner und vollständiger Querschnitte durch ganze Embryonen eine immerhin nicht geringe Übung im Gebrauche des Rasirmessers resp. Mikrotoms. Um nun möglichst viele Fachgenossen in den Stand zu setzen, sich von der Richtigkeit meiner Behauptungen zu überzeugen, bin ich bereit, Präparate über den Unterschied im Bau der motorischen und sensiblen Nerven, so weit ich sie entbehren kann, käuflich zum Preise von 20 Mark pro Stück abzulassen.

## 2. Nachtrag zu dem in No. 61 des Zoolog. Anzeigers gedruckten Berichte über den litterarischen Nachlass von Dr. J. F. v. Brandt.

In dem genannten Berichte sind zwei Manuscripte übersehen worden, nämlich:

1) Monographie des Mamont (*Elephas primigenius*); neueren Datums, überaus umfangreich.

2) Collectanea pithecologica; alt, systematischen Inhalts.

Es wäre sehr erwünscht, dass namentlich die Mamont-Monographie einen Bearbeiter fände. Beide Manuscripte, so wie auch alle übrigen bisher nicht zur Vertheilung gelangten des Nachlasses, wurden der kais. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg zur Aufbewahrung resp. gelegentlichen Verwerthung übergeben.

## IV. Personal-Notizen.

Dr. med. et zool. Alexander Brandt, bisher Conservator am zoologischen Museum der kais. Akademie der Wissenschaften und Privatdocent an der Universität in St. Petersburg, ist gegenwärtig nach Charkow, als Professor ordinarius und Director des Zootomicums am Veterinärinstitut, übersiedelt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Löwe Ludwig

Artikel/Article: [1. Methode zur Herstellung von Präparaten, welche den Unterschied im Bau der motorischen und der sensiblen Nerven demonstrieren und welche in Folge dessen geeignet sind, den Faserverlauf im peripheren Nervensystem erkennen zu lassen 503-504](#)