

Beobachtungen für das erwachsene Thier zwei Möglichkeiten erblicken : entweder ist die von Plateau beobachtete Form die normale, die von mir vorgefundene also nur eine individuelle Abweichung, oder umgekehrt. Für letztere Annahme spräche einigermassen die Analogie mit *Elephas indicus*. Beide Möglichkeiten hatte schon Plateau in dem angeführten Passus angedeutet; meine Beobachtung liefert nur den positiven Beweis, dass die Y-förmige Gestalt der Urethralmündung beim erwachsenen *Loxodon* überhaupt vorkommen kann. Weiteren Untersuchungen bleibt die Entscheidung darüber vorbehalten, welche von beiden Formen als die typische zu gelten hat.

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

#### 1. Zur Schneide-Technik.

Von Dr. Wilh. Giesbrecht in Neapel.

Die folgenden Vorschläge, bei deren Ausführung und Erprobung ich von den Herren Dr. Paul Mayer, Dr. H. Eisig, Mr. W. H. Caldwell, Dr. A. Andres freundlichst unterstützt wurde, beziehen sich auf drei Punkte der mikroskopischen Schneide-Technik: 1) auf das Überführen von Objecten aus Alcohol in andere Flüssigkeiten, 2) auf die Einbettung in Paraffin, 3) auf die Befreiung der Schnitte von Paraffin. Zweck dieser Vorschläge ist, bezüglich der ersten beiden Punkte Vermeidung von Schrumpfung, bezüglich des dritten sichere und mühelose Fixirung der Schnitte während der Auflösung des Paraffines.

ad 1) Es handelt sich um die Überführung aus Alcohol absolutum in ätherische Öle oder Chloroform<sup>1</sup>, also aus einer leichteren in eine schwerere Flüssigkeit. Man fülle in ein Cylinderglas eine Quantität von absolutem Alcohol und lasse mit einer Pipette das Öl oder Chloroform darunter laufen; die beiden Flüssigkeiten lagern sich dann bekanntlich über einander; man lasse hierauf die Objecte in den Alcohol fallen und hebe allen überflüssigen Alcohol ab. Sobald die Objecte auf den Boden des Gefäßes gesunken sind, ist der Austausch der Flüssigkeiten vollendet. In dem schweren Chloroform jedoch sinken manche Objecte nicht unter, ein Übelstand, der durch passende Zusätze zum Chloroform (z. B. Schwefeläther, s. u.) zu heben ist; anderenfalls wäre als Erkennungszeichen für den vollzogenen Austausch das Verschwin-

<sup>1</sup> Das Folgende gilt auch für das Überführen aus Wasser oder Alcohol in Glycerin.

den jener Lichtbrechungsfiguren zu verwenden, die überall auftreten, wo zwei Flüssigkeiten verschiedenen Brechungsvermögens sich mischen. Das ist wohl der einfachste Weg, den Austausch der Flüssigkeiten zu verlangsamen<sup>2</sup> und so die Ursache zu Schrumpfungen zu vermeiden.

ad 2) In der angegebenen Weise wird das Object aus Alc. abs. in Chloroform, dem ausgiebigsten und leichtest verdampfenden Lösungsmittel für Paraffin<sup>3</sup>, gebracht, dem zur Vermeidung des Schwimmens der Objecte etwas Schwefeläther zugesetzt wird. Das Chloroform mit den Objecten wird dann allmählich auf die Schmelztemperatur des Paraffines erwärmt; während dessen thut man nach und nach Stückchen Paraffin hinein. Auch hier wird die Schrumpfung dadurch vermieden, dass die Verdrängung des Chloroforms durch das Paraffin zu einer ganz allmählichen gemacht wird; dieselbe ist vollzogen, wenn von den Objecten keine Dampfbläschen mehr aufsteigen.

ad 3) Man versorge sich mit einem Vorrath von Objectträgern, deren Mitte mit einer ganz dünnen und ganz gleichmäßigen Schicht von Schellack überzogen ist; einen derartigen Überzug stellt man leicht her, indem man einen ziemlich dicken Glasstab in eine nicht zu concentrirte und gut filtrirte Lösung von braunem Schellack in absolutem Alcohol taucht und denselben über einen vorher angewärmten Objectträger der Länge nach hinführt. Man wird hierbei natürlich eine möglichst helle Sorte Schellack verwenden; der sog. weiße Schellack ist leider nicht zu brauchen, da er in Alcohol nicht löslich ist. — Ehe man zu schneiden beginnt, bestreiche man den Schellacküberzugmittels eines Pinsels ganz dünn mit Kreosot<sup>4</sup> und lege nun die Schnitte mit möglichst wenig Paraffin hinauf. Dann setze man das Objectglas mit den Schnitten etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde auf einem Wasserbade der Schmelztemperatur des angewandten Paraffines aus und lasse erkalten. Das Kreosot ist dann verdampft und die Schnitte durch den Schellack so gut fixirt, dass man nun Terpentin frei darüber laufen lassen kann, ohne sie aus der Lage zu bringen. Nach Einschluss in Canadabalsam ist von dem Schellacküberzug, sofern er dünn und gleichmäßig war, nichts mehr wahrzunehmen.

Neapel, den 1. Juli 1881.

<sup>2</sup> Paul Mayer, Über die in der Zoolog. Station zu Neapel gebräuchlichen Methoden etc. Mittheil. a. d. Zool. Stat. Neapel, II. Bd. 1. Heft, p. 23.

<sup>3</sup> Eine Lösung von ganz hartem Paraffin in einem gleichen Volumen Chloroform bleibt in der Handwärme eben noch flüssig.

<sup>4</sup> Kreosot löst sowohl Schellack wie Paraffin, worauf seine Verwendung hier beruht. Terpentin löst Schellack nicht.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Giesbrecht Wilhelm

Artikel/Article: [1. Zur Schneide-Technik 483-484](#)