

tinuirlichen Ring bildend. Nur die Seitennerven des Rüssels machen hiervon eine Ausnahme, indem sie, meist zu mehreren auf gleicher Höhe entspringend, sich beim Eintritt in die Musculatur sofort in eine größere oder geringere Anzahl gleich starker Äste spalten, welche sich unter wiederholter Gabelung in dem Hautmuskelschlauche verlieren. Vom Schlundringe gehen jederseits zwei feine Nervenäste ab, welche sich zu den Retractoren begeben und durch die ganze Länge derselben nach hinten erstrecken. Das Oberschlundganglion, welches als querbiscuitförmiger Körper dem vordersten Theile des Verdauungstractus dicht aufliegt, besitzt auf einer vorderen Hervorwölbung eine Anzahl bald einfach fingerförmiger, bald mehr verästelter, hohler Anhänge.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt der Bauchstrang eine doppelte Hülle, bestehend aus zwei durch einen ziemlich beträchtlichen Zwischenraum von einander getrennten bindegewebigen Scheiden. Dieser Zwischenraum ist jedoch nicht ein Blutgefäß, wie häufig angenommen wurde, sondern ein integrierender Bestandtheil des Bauchstranges selbst; er wird von einer feinkörnigen Masse mit deutlichen Kernen und eingelagerten Pigmentballen ausgefüllt. Der Hauptbestandtheil des Bauchstranges, der von dem inneren Neurilem umgeben wird, besteht aus einem Netzwerk von bindegewebigen, vorwiegend radiären Fasern, dessen Maschenräume von langen, feinen, in der Längsrichtung des Bauchstranges verlaufenden Nervenfasern, Ganglienzellen und Pigmentballen ausgefüllt werden. Die Ganglienzellen und Pigmentballen sind in Form eines runden Stranges an der ventralen Wandung des inneren Neurilems angehäuft. In der hinteren kolbigen Anschwellung des Bauchmarkes treten zu diesen Elementen noch besondere circuläre und transversale Fasern hinzu. An den peripherischen Nerven aber ist von einem solchen complicirten Bau nichts mehr zu erkennen; dieselben bestehen nur aus einer gleichmäßig feinkörnigen Masse, umgeben von einer zarten, glashellen Scheide.

Marburg, im Juli 1881.

3. Ein Beitrag zur Anatomie des *Loxodon africanus*.

Von Dr. Lorenz C a m e r a n o, Assistent bei dem k. Zoolog. Museum zu Turin.

Es giebt Thiere, deren Studium, besonders in anatomischer Hinsicht, so zu sagen an den Zufall gebunden ist, wie dies beispielsweise von den riesigen Cetaceen und Vielhufern gilt. Es braucht nicht weiter aus einander gesetzt zu werden, weshalb man nicht zu jeder beliebigen Zeit solche Thiere zur Verfügung haben kann, und wie aus diesem Grunde unsere Kenntnisse über dieselben noch vielfach lückenhaft sind. Begreiflich ist es aber auch, dass jede Gelegenheit zur Vornahme

anatomischer Untersuchungen über diese Thiere sehr willkommen erscheinen muss.

Neulich benutzte Prof. F. Plateau¹ eine derartige seltene Gelegenheit, die ihm durch den Tod eines erwachsenen *Loxodon africanus* geboten wurde, um die Wissenschaft mit vielen neuen Kenntnissen über die Anatomie dieser Thierart zu bereichern. In seiner diesbezüglichen Arbeit spricht er sich folgendermaßen über den Bau des männlichen Begattungsorgans beim africanischen Elefanten aus:

»Der Bau des Penis stimmt sonst mit der von Mojsisovics gegebenen Beschreibung und den angehängten Abbildungen überein, weicht aber davon durch die Gestalt der Harnröhrenmündung ab. Letztere beschreibt Verf. als Y-förmig, wie sie auch beim *Elephas indicus* gestaltet sein soll. Bei dem von uns untersuchten africanischen Elefanten stellt das Orificium urethrae eine einfache verticale elliptische Spalte ohne Spur von Seitenästen dar. Aus Mangel an Vergleichsobjecten vermögen wir nicht zu entscheiden, ob es sich um eine individuelle Anomalie oder vielmehr um ein für den erwachsenen *Loxodon* normales Verhalten handle.«

Nun bin ich in der Lage, ein Seitenstück zu Plateau's Beobachtung zu liefern. Im Jahre 1876 starb im k. Thiergarten zu Turin ein männliches Thier vom *Loxodon africanus*, von dem, aus Gründen, die hier nicht aufgeführt zu werden brauchen, nur das Skelet und der Penis im hiesigen Zoologischen Museum aufbewahrt werden konnten.

Das Thier war etwa 3 m hoch und beinahe erwachsen. Das in Weingeist aufbewahrte Stück vom Penis bot folgende Dimensionen dar: Länge der Ruthe vom Ursprunge der Hebemuskelsehnen bis

zur Spitze der Eichel	0,61 m
Länge der Eichel	0,19 -
Größter Querdurchmesser der Eichel	0,105 -
Länge der terminalen Harnröhrenmündung	0,025 -
Länge der Seitenäste derselben	0,012 -

Die Harnröhrenmündung stimmte also mit der Abbildung von Mojsisovics² überein, indem sie in der That Y-förmig gestaltet war.

Wie bemerkt und wie schon aus den angegebenen Maßen hervorgeht, war das Thier nahezu erwachsen und so groß wie das von Plateau secirte. Ja, es war bereits zeugungsfähig, und war eben sein Tod durch Brunstwuth veranlasst worden.

Vorausgesetzt, dass die Y-förmige Gestalt der Harnröhre beim jungen *Loxodon* wirklich constant sei, lassen Plateau's und meine

¹ Observations sur l'Anatomie del l'Éléphant d'Afrique (*Loxodon africanus*) adulte. Bull. de l'Acad. roy. de Belgique, 3. sér. tome I. 1881.

² Zur Kenntnis des african. Elefanten. Arch. f. Naturg. 1879. Taf. VII, Fig. 8.

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 Chloroform¹, 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-

¹ Das Folgende gilt auch für das Überführen aus Wasser oder Alcohol in Glycerin.

ZOBODAT - 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): Camerano Lorenzo

Artikel/Article: [3. Ein Beitrag zur Anatomie des Loxodon africanus 481-483](#)