

Ueber eigenthümliche Organe der Mundschleimhaut des Elephanten,

von

Prof. **Filippo de Filippi** in Turin.

Mit Fig. 10 auf Taf. I.

An den Alveolarrändern des Elephanten fand ich bei einer kürzlich vorgenommenen Zergliederung dieses Thieres eine Reihe von kleinen Gruben von 6—8 Mm. Tiefe, welche auf den ersten Blick drüsiger Natur zu sein schienen. Die Oberfläche dieser Gruben, von denen vier auf jeder Seite, und zwar die grössten der Mittellinie am nächsten sich befanden, war roth und hatte ein körniges oder warziges Aussehen, welches, wie schon mit einer Lupe zu erkennen war, von vielen gefässhaltigen Papillen herrührte. Verfertigte man sich einen senkrechten Schnitt durch eine dieser Gruben und das benachbarte Gewebe, so erkannte man drei Substanzen. Zuerst in der Nachbarschaft der Grube unter dem Epithel einen dichten derben Filz von Bindegewebe und elastischen Fasern, dann als Wände der Grube selbst und im Zusammenhang mit dem erwähnten Gewebe eine röthliche weiche Substanz, endlich auf dieser einen lebhaft rothen von den Papillen und ihrem Epithel gebildeten Saum. In der röthlichen Substanz nun unter den Papillen, von denen jede eine zierliche Schlinge eines geschlängelten Capillargefässes enthält, findet sich ausser vielen Blutgefässen, Bindegewebs- und elastischen Fasern noch ein besonderes histologisches Element, nämlich viele gestielte Bläschen, welche wie aus concentrischen, zum Theil durch eine klare Flüssigkeit voneinander geschiedenen Lamellen zu bestehen scheinen und mit der innersten Lage in einen Kanal sich fortsetzen, welcher ebenfalls Flüssigkeit enthält und nichts anderes als der eben erwähnte Stiel ist. Weder in der Höhle dieser Bläschen, noch auch in dem Stiel war irgend etwas vorhanden, das einem Epithelium sich vergleichen liess und ebenso fehlte auch in den Lamellen jede Andeutung von Kernen, wie übrigens auch aus der beigegebenen Zeichnung hervorgeht, die vollkommen naturgetreu ist. Ueber den Bau

dieser Bläschen kann auch das vielleicht noch Aufschluss geben, dass, als ich einmal eines derselben comprimirt, die innerste Schicht zugleich mit dem Stiel aus dem Halse des Bläschen austrat und die zwei folgenden der Reihe nach mit sich zog, so dass es den Anschein hatte, wie wenn ein dreifach eingestülpter Schlauch sich entfaltete.

Was die Stiele oder Gänge dieser Bläschen anlangt, deren Verlauf ein leicht wellenförmiger ist, so habe ich nie eine Vereinigung derselben zu Gesicht bekommen, doch muss ich bekennen, dass es mir nie gelungen, durch einen Schnitt einen derselben in seiner ganzen Länge blozulegen. Wenn es erlaubt ist, eine Vermuthung zu äussern, so möchte ich es für das Wahrscheinlichste halten, dass dieselben in die oben besprochenen Gruben sich öffnen.

Weder die Bläschen noch ihre Kanäle hängen mit dem Binde- und elastischen Gewebe der röthlichen Substanz näher zusammen; doch findet sich um dieselben herum und durch einen kleinen Zwischenraum von ihnen getrennt, eine Lage von Fasergewebe mit besonderer, und zwar mehr ringförmiger Anordnung der Elemente, so dass so eine Art Scheiden oder Hüllen um die beiderlei Gebilde entstehen, die an Schnitten unter dem Mikroskop selbst im leeren Zustande als solche sich erkennen lassen.

Die Grösse der Bläschen ist verschieden, je nachdem dieselben mehr oder weniger gefüllt erscheinen. In der Regel misst ihr längerer Durchmesser $\frac{1}{2}$ Millimeter und kann man, etwas mit diesem Gegenstande vertraut, dieselben an den senkrechten Schleimhautschnitten schon von Augen erkennen.

Zum Schlusse komme ich zur schwierigen Frage nach der Bedeutung dieser Bläschen. Sind dieselben secernirenden Follikel oder vielleicht Organe der Empfindung, ähnlich den *Pacini'schen* Körperchen? Die Aehnlichkeit in der Form mit diesen letztern ist so gross, dass ich sehr geneigt bin, auf diese Seite mich zu schlagen, doch kann die Frage nicht als ausgemacht betrachtet werden, bis und so lange nicht auch Nerven an den Bläschen gefunden sind, was mir leider nicht gelang. Doch ist nicht zu vergessen, dass ich die Untersuchung erst am zweiten und den folgenden Tagen nach dem Tode des Elephanten vornehmen konnte und daher vielleicht die Nerven schon so verändert waren, dass ihr Nachweis nicht mehr gelang. Noch will ich bemerken, dass in den Gruben, unter denen die Bläschen sitzen, von einem besondern Secrete durchaus nichts wahrzunehmen ist.

Sollte man daran Anstoss nehmen, dass ich Körperchen, die in einen hohlen Stiel sich verlängern und wahrscheinlich frei ausmünden, mit den geschlossenen *Pacini'schen* Körperchen vergleiche, so bemerke ich, dass ich nicht von einer vollkommenen Uebereinstimmung haben wollen. Vielleicht hätte ich besser gethan, die Bläschen des

Elephanten mit den verschiedenen Formen der sogenannten Schleimkanäle der Fische zu vergleichen, die auch nach aussen münden und zufolge der neueren Untersuchungen doch höchst wahrscheinlich als eigenthümliche Sinnesapparate anzusehen sind. — Auf jeden Fall werden noch weitere Untersuchungen (zu denen vielleicht auch andere Thiere als der Elephant sich eignen, da es nicht wahrscheinlich ist, dass die beschriebenen Bläschen ihm allein zukommen) anzustellen sein, bevor die Bedeutung der fraglichen Organe mit Sicherheit bestimmt werden kann.

Erklärung der Abbildung

auf Taf. I. Fig. 40.

Senkrechter Schnitt durch einen Theil eines der beschriebenen Grübchen vergrössert.

Die Abbildung ist ganz nach der Natur, mit Ausnahme der Theile des Kanals *b'*, der mit punctirten Linien gezeichnet ist. *a* Bläschen; *b* Stiel desselben; *c* Scheide oder Hülle heider; *d* Gefässschlingen in den Papillen; *e* Epithel dieser.

Fig 5



Fig 4

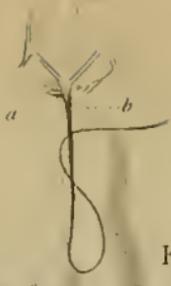


Fig 1

Fig 10

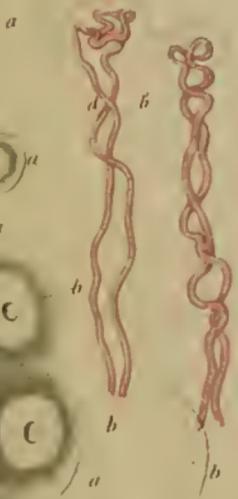


Fig 2



Fig 3

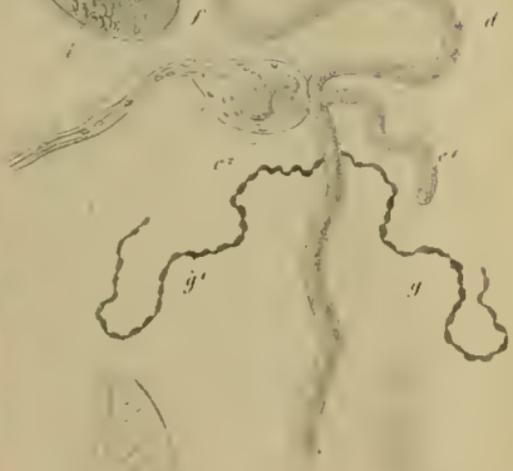


Fig 7

Fig 9



Fig 8



Fig 6



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie](#)

Jahr/Year: 1853-1854

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Filippi Filippo de

Artikel/Article: [Ueber eigenthümliche Organe der Mundschleimhaut des Elefanten 26-28](#)