

## Litteraturbericht.

---

GIUSEPPE SERGI. **Ricerche su alcuni organi di senso nelle antenne delle formiche.** *Rivista di Filosofia scientifica.* Serie 2<sup>a</sup> Anno IX, vol. IX agosto 1890.

SERGI beschreibt in vorliegender Arbeit die an den Fühlern der Ameisen von HICKS und FOREL entdeckten Sinnesorgane. Die Fühler bestehen aus einem mit dem Kopf artikulierenden Gliede und 9–10 weiteren, die eigentliche Antenne ausmachenden Segmenten. Das zarte weiße Mark der Antenne ist von einer soliden Chitinschicht überzogen. Vom Kopfe her dringt ein Nerv ein und verläuft ungeteilt bis zum letzten Gliede der Antenne, um sich hier in reiche Verästelungen aufzulösen. Verfasser kann gegenüber den Behauptungen früherer Autoren keine Verbindung zwischen Nerven und Sinnesorganen sehen und nimmt daher Ausstrahlung des Nerven in die Marksubstanz an. SERGI unterscheidet nun dreierlei Sinnesorgane: 1. solche, welche bei  $50\mu$  Länge das Aussehen einer langgezogenen Flasche haben, deren Boden als langer Cylinder in den Hohlraum vorragt; sie liegen im Mark und münden in der Chitinmembran; 2. solche, die einem Champagnerkork ähnlich sehen von  $10\mu$  Länge, ebenfalls mit einem becherförmigen Hohlraum; sie liegen nur in der Chitinschicht und haben eine Öffnung nach außen; 3. solche, welche aus einem größeren, einem kleinern Bläschen und einem Stachel bestehen. Die beiden ersteren Arten kommen an der Spitze des letzten Antennengliedes in ca. 5 Exemplaren vor, vereinzelt auch an den vorletzten Antennengliedern. Die dritte Kategorie besetzt die übrige Oberfläche der Antennen in großer Anzahl. Verfasser hält die erste Art für Gehörorgane, die zweite für Geruchsorgane und die dritte für Schutz- resp. Tastorgane. BURCKHARDT (Berlin).

---

J. LOEB. **Weitere Untersuchungen über den Heliotropismus der Tiere und seine Übereinstimmung mit dem Heliotropismus der Pflanzen.** *Pflügers Arch.* XLVII. (1890.) S. 391–416.

Nachdem der Verfasser in seiner früheren Arbeit die tropische Wirkung des Lichts auf freibewegliche Tiere konstatiert hatte, stellte er neuerdings einige Versuche über die Wirkung des Lichts auf festsitzende Tiere an. Besonders diente zu den Versuchen ein mariner, zu den Anneliden gehöriger Wurm, *Spirographis Spallanzanii*, der in einer