

Blut offenbar nie, wenigstens nie unbeschränkt, in Berührung mit der Blasenwand kommen darf, weil ja sonst eine Quellung derselben eintreten müßte.

#### Zitierte Literatur.

- Babák, E., Zur Physiologie der Atmung bei *Culex*. Int. Rev. d. ges. Hydrob. u. Hydrogr. Bd. V. 1912.  
 Frankenberg, G. v., Die Schwimmblasen von *Corethra*. Zool. Jahrb. (Allg. Zool. u. Physiol.) Bd. 35. Jena 1915.  
 Grünberg, K., Diptera. Brauers Süßwasserfauna Deutschlands. Jena 1910.  
 Koch, A., Studien an Larven von *Culex pipiens* bei der Submersion. Zool. Anzeiger Bd. 50. 1918.  
 Wilhelmi, J., Die hygienische Bedeutung der angewandten Entomologie. Flug-schriften d. Deutsch. Ges. f. angew. Entom. Nr. 7. Berlin 1918.  
 Zlataroff, A., Über das Altern der Pflanzen. Ztschr. f. allg. Physiol. Bd. 17. 1916.

### 3. Notiz zum Gehirn einiger Nager mit Bezug auf die Tierpsychologie.

Von Ludwig Reisinger.

(Mit 4 Figuren.)

Eingeg. 5. Januar 1919.

Vor mir liegen die Gehirne von Kaninchen, Eichhörnchen, Bisamratte, Meerschweinchen und weißer Ratte, deren Vergleich keine wesentlichen Unterschiede ergibt (Fig. 1). Die Basis der Gehirne dieser Nager zeigt keine artspezifischen Besonderheiten, so weisen zum Beispiel Pyramiden und Trapezkörper überall gleiche Bildung auf. Die Oberfläche des Großhirns entbehrt der ausgesprochenen Windungen, nur schwache Einkerbungen sind zu bemerken, die beim Kaninchen am besten zu sehen sind, während das Großhirn des Eichhörnchens glatt ist. Das Vierhügelgebiet ist bei Kaninchen und Eichhörnchen stark entwickelt, welche Bemerkung insofern von Interesse ist, als nach Mayser<sup>1</sup> Tiedemann darauf hingewiesen hat, daß die Corpora quadrig. um so größer sind, je weniger der ganze Hirnbau entwickelt ist.

Erwähnt mag noch werden, daß das Eichhörnchengehirn etwas schlanker erscheint als die mehr gedrungen gebauten Gehirne des Kaninchens oder der Bisamratte.

Vergleicht man die Biologie der erwähnten Tiere, so ergibt sich, daß diese trotz der Ähnlichkeit der Gehirne sehr verschieden ist und auf verschiedenen Intelligenzgrad schließen läßt. Während das Eichhörnchen kunstvolle Nester baut, Wintervorräte anlegt und seine Vorderpfoten als Hände benutzt, und die Bisamratte Bauten aufführt,

<sup>1</sup> Mayser, Vgl. anat. Studien über das Gehirn der Knochenfische, mit besonderer Berücksichtigung der Cyprinaceen. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zool. 1882.

vermag das Kaninchen nur zu minieren, von der Ratte ganz zu schweigen, da sie keine gleichwertigen Besonderheiten in ihrer Lebenshaltung aufweist. Mag man nun die Fähigkeiten der Bisamratte oder des Eichhorns als Äußerung bewußter Intelligenz oder als komplizierten Instinkt auffassen, so steht doch so viel fest, daß die Beschaffenheit des Großhirns, insbesondere seiner Oberfläche, im Ver-

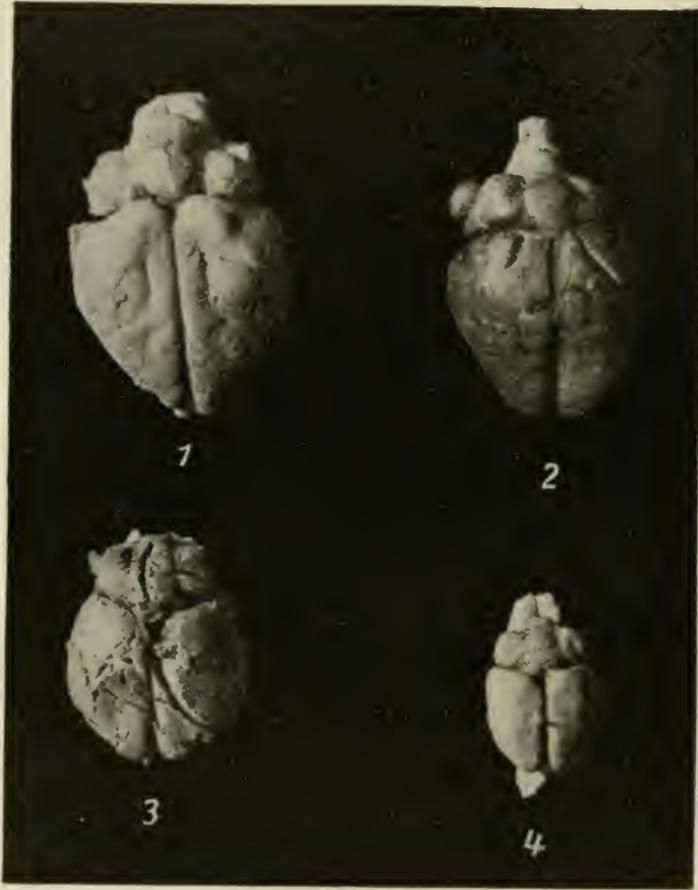


Fig. 1. Gehirn des Kaninchens.  
 Fig. 2. Gehirn des Eichhörnchens.  
 Fig. 3. Gehirn der Bisamratte.  
 Fig. 4. Gehirn der weißen Ratte.

gleich mit dem der weniger geschickten Nager, die höhere Begabung nicht ablesen läßt. Mit andern Worten: es läßt sich keine absolute Parallele zwischen Windungsreichtum und Intelligenz feststellen.

Daher spricht sich Sokolowsky<sup>2</sup> mit Recht dahin aus, daß man

<sup>2</sup> Sokolowsky, Affe und Mensch in ihrer biologischen Eigenart. S. 25.

den Gehirnwindungen bei Beurteilung der geistigen Fähigkeiten der Tiere nicht ausschließlich Gewicht beilegen soll. Infolge genügender Größe des Schädelraumes hat das Gehirn oftmals nicht nötig, sich in Falten zu legen. Diese Ansicht trifft insbesondere für die Nager zu, deren Gehirn (nach den Angaben in Brehms Tierleben 2. Bd. 1914) glatte Halbkugeln besitzt, was damit begründet wird, daß die Nager meist kleine Säugetiere sind und eine Vergrößerung der Hirnrinde durch Faltenbildung unterbleiben kann, ohne daß das Verhältnis der Hirnrindenmasse zur Körpermasse allzu ungünstig wird. Die Auffassung Edingers<sup>3</sup>, daß die psychische Gesamtentwicklung und die Schädelentwicklung die Hirnfurchung und die Hirnform bedingen, ist nur relativ, nicht aber absolut richtig, da nicht bei allen Tierarten der höheren Intelligenz ein komplizierter Bau der Großhirnrinde entsprechen muß.

#### 4. Über drei seltenere Crustaceen aus der Umgebung Halles.

Von Hans Osterwald, Halle a. d. Saale.

Eingeg. 3. September 1919.

Um die Crustaceen, besonders die Cyclopiden der Umgebung von Halle, näher kennen zu lernen, unternahmen mein Freund Albrecht Schwan und ich im letzten Halbjahre vor dem Kriege regelmäßig Wanderungen in Halles Umgebung. Kurz vor Toresschluß, am 28. Juni 1914, fanden wir im sogenannten Ruchtendorfer Tümpel bei Zörbig einen seltenen Branchipodiden, nämlich

*Streptocephalus auritus* Koch (= *torvicorius* Waga).

Eine kurze Abhandlung über dieses für Deutschland seltene Tier, das 1841 von Koch bei Regensburg gefunden und seitdem in unserm Vaterlande nie wieder angetroffen wurde, konnte, obwohl schon vor dem Kriege fertiggestellt, bisher noch nicht erscheinen. Da wir aber hoffen, daß unsre Arbeit in absehbarer Zeit doch noch in Druck kommen wird, will ich mich hier nicht näher über dieses Tier verbreiten<sup>1</sup>. Erwähnen möchte ich nur, daß seit 1914 *St. auritus* in dem betreffenden Tümpel nicht wiedergefunden werden konnte. Das mag daran liegen, daß die Lache, in der die Tiere damals vorkamen, in den letzten Jahren zu der Jahreszeit, als wir damals *St. auritus* fanden, stets schon ausgetrocknet war.

In der *Streptocephalus*-Lache und in einer andern in ihrer Nähe

<sup>3</sup> Edinger, Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane 1911.

<sup>1</sup> Ist inzwischen erschienen: Osterwald und Schwan, Über das Vorkommen von *Streptocephalus auritus* Koch in Deutschland. Zool. Jahrb. Bd. 42. Abt. f. Syst. 1919.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Reisinger Ludwig

Artikel/Article: [Notiz zum Gehirn einiger Nager mit Bezug auf die Tierpsychologie. 107-109](#)