

**Laudenbach, I. Ueber die Beziehung zwischen der Entwicklung der halbkreisförmigen Kanäle und der Coordination der Bewegungen bei den Vögeln.** (Berichte der kiewer Naturforschergesellschaft. Bd. XVII. Lief. I S. LXI).

Indem der Autor Versuche an verschiedenen Vogelarten — Schwimmvögeln, Strandläufern, Hühnerarten, Taubenarten, Raubvögeln und Sperlingsvögeln — machte und die halbkreisförmigen Kanäle derselben sogar bei Vögeln einer und derselben Ordnung verglich, fand er, dass sie nicht bei allen gleich stark und regelmässig entwickelt sind. Jedesmal, wenn der Autor gut und regelmässig entwickelte halbkreisförmige Kanäle beobachtete, constatirte er die Thatsache, dass der Vogel, der solche besass, imstande war geschickte Bewegungen sei es beim Fliegen, Laufen oder beim Suchen der Nahrung auszuführen.

Der Autor ist der Ansicht, dass die halbkreisförmigen Kanäle am schwächsten bei den Schwimmvögeln, am stärksten bei der Schwalbe entwickelt sind. Bei letzterer fand Ewald nach Durchschneidung der horizontalen halbkreisförmigen Kanäle sehr scharf ausgedrückte Störungen in den Bewegungen bei den Versuchen zu fliegen, die sie machte. Auf Grund solcher Versuche und Beobachtungen gelangt der Autor zu dem Schlusse, dass die mehr oder weniger vollkommene Entwicklung der halbkreisförmigen Kanäle bei den Vögeln unmittelbar von der Feinheit und Genauigkeit der Equilibration in den Bewegungen abhängt, die sie im Kampfe ums Dasein an den Tag legen.

**Laudenbach, I. Zur Frage nach der physiologischen Bedeutung der Otolithen.** (Berichte der kiewer Gesellschaft von Naturforschern. Bd. XVII Lief. I, S. II).

Die diesbezügliche Literatur ist nicht reichhaltig. Dieser Frage sind im ganzen zwei Arbeiten gewidmet, von denen die eine Sewall, die andre Steiner gehört. Der Autor beschloss die Resultate dieser beiden Arbeiten einer Prüfung zu unterwerfen. Indem er die Frage nach der physiologischen Bedeutung des Sacculus sowie der in demselben enthaltenen Otolithen studirte und das ganze Labyrinth beim Axolotl extirpirte, erhielt er in Bezug auf die Störungen in der Regelmässigkeit der Bewegungen und der Fähigkeit, den Körper im Gleichgewicht zu erhalten positive Resultate. Bei einseitiger Extirpation des Labyrinths beobachtete der Autor kreisförmige Bewegung des Körpers um die Längsaxe nach der operirten Seite hin, bei beiderseitiger — verschiedenartigste Purzel- und Drehbewegungen. Im weiteren legt der Autor ausführlich die bei der Entfernung der Otolithen von der Mundhöhle aus angewandten Methoden bei *Siredon pisciformes* dar. Eine Reihe von Versuchen liess den Autor bei den operirten Tieren keinerlei Störungserscheinungen in den Bewegungen wahrnehmen, während die Entfernung des ganzen Labyrinths ausnahmslos von scharfen Störungen der Bewegungen und der Fähigkeit, beim Schwimmen das Gleichgewicht zu bewahren, begleitet wird. Ferner geht der Autor zu analogen Versuchen an Fröschen über, bei denen die Extirpation des ganzen Labyrinths, nach Schrader's Methode, gar keine Schwierigkeiten bietet. Nach einseitiger Extirpation des Labyrinths wendet der Frosch