

sie sogar erlösen kann bei Arten wie Familien, so ändert das nichts an der Erkenntnis, dass der jetzige Zustand der Dinge das letzte Glied einer langen Reihe von Entwicklungsphasen bildet, die sich in sehr verschiedener Weise im Einzelnen abspielen können, ohne dass eine der Grundbedingungen dadurch aufgehoben würde.

**J. Kollmann** (Basel).

**A. René, Etude expérimentale sur la vitesse de transmission nerveuse chez l'homme (durée d'un acte cérébral et d'un acte réflexe, vitesse sensitive, vitesse motrice).**

(Gazette des Hôpitaux Nr. 35—47).

Verf. hat im Laboratorium von Prof. Beaunis in Nancy eine große Zahl von Experimenten meist am gesunden und am kranken Menschen, zum Teil aber auch an Tieren angestellt. Der Moment der Reizung, ebenso wie der Augenblick zu dem die Reizung wahrgenommen wird, wurden auf einen Cylinder aufgeschrieben, der sich mit einer Geschwindigkeit von zwei Umdrehungen in der Sekunde bewegte.

Aus seinen Untersuchungen schließt der Verf., dass man für die Geschwindigkeit der Nervenleitung keine absolute konstante Zahl ableiten könne und dass man der Intensität der Reizung Rechnung tragen müsse, welche die Leitungsgeschwindigkeit im Nerven derart variieren lässt, dass je stärker die Reizung umso schneller die Leitung. Die Dauer eines einfachen cerebralen Aktes kann nach den Experimenten an Studenten und Doktoren der Medizin im Mittel auf 3,2—3,5, bei Schülern der école primaire auf 7,5—9,5 hundertel Sekunde geschätzt werden. Die Dauer eines Reflexaktes beträgt für einen gleichen Reiz 15—16 hundertel Sekunde. Für die Geschwindigkeit der sensiblen Leitung erhält man verschiedene Werte, je nach dem Verfahren, durch welches sie gemessen wird. Indess findet der Verf., dass die Methode der Hirnreizungen die genaueste und die einzige wirklich annehmbare ist, wogegen die Messung der Zeit, innerhalb welcher verschiedene Nervenlängen durchlaufen werden, nicht exakt ist, da sich hat zeigen lassen, dass häufig der längste Weg schneller durchlaufen wird, als eine andere kürzere Nervenstrecke. So beträgt die sensible Leitungsgeschwindigkeit, nach der ersten Methode gemessen, etwa 28 Meter in der Sekunde, während sie nach der zweiten Methode 18—19 Meter nicht übersteigt. Die Geschwindigkeit der motorischen Nervenleitung beträgt für denselben Reiz gegen 20 Meter in der Sekunde. Bei den Tieren schwankt die Leitungsgeschwindigkeit beträchtlich, nicht nur mit der Intensität der Reizung, sondern auch je nachdem die Reizung durch einen Schließungs- oder einen Oeffnungsschlag geschieht. Sie beträgt beim Kaninchen 12,5 m, beim Frosch 21 m in der Sekunde.

**M. Mendelssohn** (St. Petersburg).

Einsendungen für das „Biologische Centralblatt“ bittet man an die „Redaktion, Erlangen, physiologisches Institut“ zu richten.

Verlag von Eduard Besold in Erlangen. — Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Mendelssohn Heinrich

Artikel/Article: [Etude experimentale sur la vitesse de transniission nerveuse chez Thomme 672](#)