

J. v. UREXKÜLL. **Ueber Reflexe bei den Seeigeln.** *Zeitschr. f. Biol.* N. F. Bd. XVI (Jubelband zu Ehren von W. KÜHNE), S. 298—318. 1897.

Derselbe. **Vergleichend sinnesphysiologische Untersuchungen. II. Der Schatten als Reiz für *Centrostephanus longispinus*.** *Ebenda* S. 318—339. 1897.

Die Seeigel besitzen ein Nervensystem, das „auch nicht den geringsten Ansatz zu einer höheren Organisation mit Ueber- und Unterordnung der Centren zeigt. Eine gleichmäßige Masse von Nerven und Ganglienzellen ist überall vertreten, wo Reflexe ausgelöst werden, und jeder Reflex ist dem anderen gleichwerthig und von ihm unabhängig.“ Als Grundphänomene gewisser Ganglienzellen ergeben sich der physiologischen Analyse: Tonus-erregung, Tonushemmung und Reizübertragung. Besonders interessant ist, daß schwache und starke Reize, auf dieselbe Körperstelle ausgeübt, vielfach entgegengesetzte Wirkungen haben. So werden beispielsweise die Saugfüße nach einer geringen Reizung ausgestreckt, nach einer kräftigen eingezogen. Soll man hierin ein Analogon dazu erblicken, daß der positive Chemotropismus der Pilzsporen jenseits einer gewissen Reizgröße in negativen umspringt, und zu ähnlichen Erscheinungen bei den Amöben?

Der Seeigel *Centrostephanus longispinus* ist in mehrfacher Beziehung lichtempfindlich. So reagiert er auf plötzliche Beschattung mit einer Stachelbewegung. Augen oder augenähnliche Organe sind nicht nachzuweisen, dagegen müssen spezifische Opticusfasern vorhanden sein, deren Aufnahmeorgane auf dem ganzen Thier zerstreut liegen. Die Untersuchung macht es überdies wahrscheinlich, daß ein im Lichte sich zersetzender Stoff, der „Seeigelpurpur“ den Nervenreiz abgibt; ein abschließendes Urtheil ist aber zur Zeit noch nicht möglich. — Den Schluss der Abhandlung bildet eine Fortsetzung der Polemik gegen NAGEL (vgl. *diese Zeitschr.* Bd. 12, S. 95).

SCHAEFER (Rostock).

M. EBERSON. **Ueber colorirten Geschmack.** *Wiener medicinische Presse.* 38. Jahrgang, Nr. 49. 1897.

Verfasser berichtet über eine Selbstbeobachtung, nach welcher bei ihm seit Jahren constant das Kosten einer Säure die Empfindung des Blauen, das Schmecken einer bitteren Substanz die Empfindung einer rothen oder gelben Farbe hervorruft; umgekehrt ist stets der Anblick einer blauen Farbe mit der Empfindung einer Säure verbunden. Diese Eigenthümlichkeit ist so stark ausgeprägt, daß es dem Verfasser genügt, an etwas Saures zu denken (z. B. an Essig), um sofort die Sensation einer intensiv blauen Farbe zu erhalten. Verfasser knüpft an diese Selbstbeobachtung die Frage, „ob nicht die Geschmacksempfindungen sich in eine solche Scala bringen ließen, wie sie für Farben aufgestellt wurde, und weiter, ob es nicht eigentlich nur einen einzigen Geschmack giebt, der von unseren sensiblen Nerven verschieden empfunden wird, je nachdem die darin enthaltenen Reizstoffe quantitativ vertreten sind.“

THEODOR HELLER (Wien).