

Vergleichende Untersuchungen über die Verdauungsfermente der Kalt- und Warmblüter.

1. Hecht- und Hundepepsin.

Von

A. Rakoczy.

(Aus dem physiologisch-chemischen Laboratorium der kaiserl. St.-Wladimir-Universität in Kiew.)

Der Redaktion zugegangen am 2. Mai 1913.

Die Körpertemperatur der Kaltblüter ist bekanntlich beträchtlichen Schwankungen unterworfen; sie ist in der kalten Jahreszeit mitunter um weniger als 1° C. von der Umgebung unterschieden, und doch dauern bei einigen Tieren unter diesen Bedingungen Nahrungsaufnahme und Verdauungstätigkeit fort. Es ist zu erwarten, daß die Verdauungsfermente dieser Tiere in höherem Grade an die Arbeit in der Kälte angepaßt sind, als die der Warmblüter. Diese aprioristische Annahme kann jedoch bis jetzt nicht als endgültig festgestellt gelten, obschon in der Literatur bereits eine beträchtliche Anzahl von diesem Gegenstand gewidmeten Untersuchungen vorhanden ist.

Viele Jahre vor der Entdeckung des Pepsins war schon bekannt, daß der Magensaft die Eiweißstoffe am besten bei Körpertemperatur ($36-40^{\circ}$ C.) verdaut und daß seine Wirkung mit dem Sinken derselben schwächer wird, um nahe bei 0° völlig aufzuhören. Deshalb glaubte man, daß die Kaltblüter die Nahrung nur im Sommer gut, im Frühling und Herbst schlechter und im Winter garnicht verdauen, während die Warmblüter in allen Jahreszeiten eine gleich intensive Verdauungstätigkeit aufweisen. In diesem Sinne sprach sich noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts Milne-Edwards aus.

Der erste Versuch, den Einfluß der Temperatur auf die Verdauungsfermente der kalt- und warmblütigen Tiere aufzu-