

Studien über die Spezifität der Zellfermente mittels der optischen Methode.

II. Mitteilung.

Von

Emil Abderhalden und Erwin Schiff.

(Aus dem physiologischen Institute der Universität Halle a. S.)
(Der Redaktion zugegangen am 3. August 1913.)

Zu unseren Versuchen verwendeten wir Pepton aus quergestreiften Muskeln vom Pferde und ferner solches aus Gehirn und Hoden. Auf diese Peptone ließen wir Macerationssaft von Niere, Leber, Muskeln und Gehirn einwirken. Das letztere war vor der Extraktion mit physiologischer Kochsalzlösung mit Tetrachlorkohlenstoff entfettet worden. Offenbar hatten die Fermente unter dieser Behandlung gelitten, wenigstens war der Abbau geringfügig. Was die Fragestellung und die Methodik anbetrifft, so sei auf die erste Mitteilung¹⁾ verwiesen.

Wir fanden, daß Muskelpreßsaft Pepton aus Muskeln abbaut. Er griff Leberpepton und Gehirnpepton nicht an.

Pepton aus Hoden wurde nur von Hodenmacerationssaft und ferner von Nierenmacerationssaft angegriffen.

Pepton aus Gehirn konnte nur von Macerationssaft aus Gehirn und von solchem aus der Niere gespalten werden. Der Muskel-, der Hoden- und der Gehirnpreßsaft wirkte ganz spezifisch. Der Nierenpreßsaft dagegen baute verschiedene Organpeptone ab. Leberpreßsaft baute kein Pepton ab. Bemerkt sei zu den Versuchen, daß immer ein Kontrollversuch mit 1 ccm Macerationssaft + 1 ccm physiologische Kochsalzlösung mitlief. Sein Drehungsvermögen wurde nicht verändert. Die unten mitgeteilten Versuche sind im ganzen 8mal durchgeführt worden. Sie verliefen alle gleichsinnig. Vorläufig haben wir stets Macerationssäfte und Organpeptone von der gleichen Tierart verwendet. Wir beabsichtigen, auf diesem Wege auch die Artspezifität zu prüfen. Interessant wird auch die Untersuchung von pathologischen Organen sein.

¹⁾ Emil Abderhalden und Andor Fodor, Diese Zeitschrift, Bd. 87, S. 225, 1913.

Experimenteller Teil.

Be- obach- tungs- zeit in Sid.	Muskelpressaft je 1 ccm			Nierenmacerationsaft je 1 ccm			Gehirnmacerationsaft je 1 ccm			Lebermacerationsaft je 1 ccm		
	1 ccm Muskel- pepton- lösung	1 ccm Gehirn- pepton- lösung	1 ccm Hoden- pepton- lösung	1 ccm Muskel- pepton- lösung	1 ccm Gehirn- pepton- lösung	1 ccm Hoden- pepton- lösung	1 ccm Muskel- pepton- lösung	1 ccm Gehirn- pepton- lösung	1 ccm Hoden- pepton- lösung	1 ccm Muskel- pepton- lösung	1 ccm Gehirn- pepton- lösung	1 ccm Hoden- pepton- lösung
2	— 0,58°	— 0,41°	— 0,48°	— 0,61°	— 0,59°	— 0,48°	— 0,72°	— 0,69°	— 0,58°	— 0,42°	— 0,36°	— 0,41°
6	— 0,56°	— 0,42°	— 0,48°	— 0,60°	— 0,58°	— 0,47°	— 0,72°	— 0,70°	— 0,57°	— 0,42°	— 0,36°	— 0,42°
10	— 0,52°	— 0,44°	— 0,48°	— 0,61°	— 0,57°	— 0,44°	— 0,71°	— 0,72°	— 0,58°	— 0,42°	— 0,35°	— 0,43°
16	— 0,54°	— 0,43°	— 0,49°	— 0,59°	— 0,56°	— 0,42°	— 0,72°	— 0,68°	— 0,58°	— 0,42°	— 0,36°	— 0,42°
20	— 0,48°	— 0,42°	— 0,50°	— 0,57°	— 0,57°	— 0,40°	— 0,71°	— 0,62°	— 0,59°	— 0,41°	— 0,37°	— 0,42°
28	— 0,40°	— 0,42°	— 0,48°	— 0,55°	— 0,54°	— 0,40°	— 0,70°	— 0,52°	— 0,57°	— 0,40°	— 0,38°	— 0,41°
34	— 0,31°	— 0,42°	— 0,49°	— 0,54°	— 0,52°	— 0,38°	— 0,70°	— 0,56°	— 0,58°	— 0,42°	— 0,36°	— 0,42°

