

Beitrag zur Kenntnis des Abbaus der Milcheiweißkörper durch Magensaft unter verschiedenen Bedingungen.

Von

Emil Abderhalden und Friedrich Kramm.

(Aus dem physiologischen Institute der Universität Halle a. S.)

Der Redaktion zugegangen am 9. März 1912.)

Fragestellung 1. Welchen Einfluß hat die Gerinnung des Caseins durch das Labferment des Magensaftes auf den Abbau der Milcheiweißkörper speziell des Caseins durch Pepsinsalzsäure (Magensaft)?

Der eine von uns hat wiederholt darauf aufmerksam gemacht,¹⁾ daß die biologische Bedeutung der Labgerinnung der Milch darin zu suchen ist, daß durch diesen Vorgang das flüssige Nahrungsmittel in ein festes umgewandelt wird. Es wird so das Casein resp. das Paracasein mit den von ihm niedergerissenen Stoffen im Magen zurückgehalten und so eine Verdauung durch das Pepsin des Magensaftes ermöglicht. Das Paracasein verläßt den Magen in Form der aus ihm durch Pepsinwirkung hervorgegangenen Peptone. Es konnte weiterhin gezeigt werden, daß das Paracasein beim Ausfallen (Kalksalz) Pepsin mit sich reißt.²⁾ Jedes Partikelchen ist gewissermaßen mit Pepsin geladen. Die Eiweißflocken werden dann gleichzeitig von innen und außen verdaut. Uns schien nun von Interesse, festzustellen, ob das Pepsin Casein als solches verschieden rasch abbaut verglichen mit Casein, das der Labwirkung unterworfen worden ist.

Die Versuchsanordnung war die folgende: Wir setzten zu gleichen Teilen Milch gleiche Teile Magensaft. Zu der einen Probe gaben wir eine bestimmte Menge Wasser und zu der

¹⁾ Emil Abderhalden, Lehrbuch der physiologischen Chemie, 2. Aufl., 1909, S. 674.

²⁾ Emil Abderhalden und Friedrich Friedel, Weitere Beiträge zur Kenntnis der Wirkung des Pepsins. Diese Zeitschrift, Bd. 71, S. 449, 1911.