

Weiterer Beitrag zur Kenntnis der synthetischen Fähigkeiten der tierischen Zelle. Versuche über die Verwertung verschiedenartiger Stickstoffquellen im Organismus des Hundes.

Von

Emil Abderhalden und Arno Ed. Lampé.

(Aus dem physiologischen Institut der Universität Halle a. S.)
(Der Redaktion zugegangen am 18. September 1912.)

Es unterliegt zurzeit keinem Zweifel mehr, daß der tierische Organismus seinen Bedarf an Nahrungsstoffen vollständig decken kann, wenn ihm die anorganischen Bestandteile als solche und die organischen in Form jener Substanzen verabreicht werden, die bei der Hydrolyse der kompliziert gebauten Nahrungsstoffe schließlich übrig bleiben.¹⁾ Es sind dies bei den Kohlenhydraten die Monosaccharide, bei den Fetten die Fettsäuren und ein Alkohol, bei den Phosphatiden die gleichen Bestandteile nebst Phosphorsäure und stickstoffhaltigen Basen, bei den Eiweißstoffen die Aminosäuren und endlich bei den Nucleoproteiden neben den aus den Eiweißkomponenten stammenden Aminosäuren die Bausteine der Nucleinsäuren: Phosphorsäure, Kohlenhydrat, Purin- und Pyrimidinbasen. Diese Feststellung, daß an Stelle der kompliziert gebauten organischen Nahrungsstoffe die einfachsten Bausteine derselben genügen und die tierische Zelle somit aus diesen die mannigfaltigsten Kohlenhydrate, Fette, Phosphatide, Eiweißstoffe, Nucleoproteide usw. aufbauen kann, ist durch ausgedehnte Stoffwechselversuche des einen von uns (Abderhalden) über jeden Zweifel gesichert worden, nachdem vorher schon zahlreiche Versuche von Abderhalden und seinen Schülern es sehr

¹⁾ Vgl. hierzu Emil Abderhalden, Synthese der Zellbausteine bei Pflanze und Tier. J. Springer, Berlin 1912. Hier ist die einschlägige Literatur mitgeteilt.