

Weiterer Beitrag zur Kenntnis der synthetischen Fähigkeiten der tierischen Zelle. Die Wirkung des Salpeters (Natriumnitrats) auf den Stickstoffstoffwechsel.

Von

Emil Abderhalden und Paul Hirsch.

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

(Der Redaktion zugegangen am 21. Februar 1913)

E. Grafe¹⁾ hat auf dem Kongreß für innere Medizin mitgeteilt, daß Versuche mit Natriumnitrat Stickstoffretentionen ergeben haben. Da Grafe schreibt «Erwähnt sei nur noch zum Schluß, daß mit Salpeter (Natriumnitrat) angestellte Versuche in ziemlich analoger Weise ausfallen, so daß also auch in der Richtung der Unterschied zwischen Tier- und Pflanzenreich sich sehr stark verwischen dürfte,» ist wohl anzunehmen, daß er an eine Verwertung des in Form von Salpeter zugeführten Stickstoffs im tierischen Organismus denkt. Trotzdem Grafe seine Versuche bis jetzt nicht mitgeteilt hat, glauben wir unsere Befunde nicht zurückhalten zu dürfen, weil sie einmal in bezug auf den Salpeterstickstoff ein ganz klares eindeutiges Resultat ergeben haben und gleichzeitig geeignet sind, den Mechanismus der Stickstoffretention nach Ammonsalzfütterung klarzustellen.

Der Salpeterstickstoff läßt sich ausgezeichnet neben dem übrigen, in gewöhnlicher Form verabreichten Stickstoff verfolgen, weil der oxydierte Stickstoff mit der Kjeldahlmethode sich nicht direkt feststellen läßt. Man kann also im Harn den ausgeschiedenen Salpeterstickstoff und den übrigen Stickstoff getrennt bestimmen. Die angewandten Methoden sind weiter unten genau beschrieben.

Die erhaltenen Resultate sind die folgenden: Der in Form von Salpeter zugeführte Stickstoff erscheint

¹⁾ E. Grafe, Zur Frage der Eiweißsynthese bei Fütterung von Ammoniaksalzen. Verhandlungen des Deutschen Kongresses für innere Medizin., Bd. 29, S. 513 (1912). — Vgl. auch E. Grafe u. K. Turban. Über Stickstoffretentionen bei Fütterung von Harnstoff. Diese Zeitschrift. Bd. 83, S. 30 (1913).