

Über die Spaltung der Hefenucleinsäure durch Bakterien.

(III. Mitteilung.)

Von

A. Schittenhelm und **F. Schröter.**

Mit einer Abbildung.

(Aus der med. Klinik der Universität Breslau.)

(Der Redaktion zugegangen am 29. September 1903.)

Die in der Mitteilung II angeführte Beobachtung, daß bei den Versuchen¹⁾ mit Coli und Faeces schon am zweiten Tage eine deutliche Gasentwicklung eintrat, veranlaßte uns, diesem Vorgange genauer nachzuforschen.

Die umfangreichen gasanalytischen Untersuchungen von Lübbert²⁾ und Hesse³⁾ haben die schon früher angenommene direkte Gasatmung der Bakterien experimentell bewiesen, indem sie in der atmosphärischen Luft des Kulturgefäßes ein allmähliches Schwinden des Sauerstoffs und entsprechendes Auftreten von Kohlensäure konstatierten. Der Einwand Scheuerlens,⁴⁾ daß die abgeschiedene CO₂-Menge aus der dem Nährboden beigefügten Soda stammen könnte, wurde von Hesse⁵⁾ später widerlegt und auch Scheuerlens⁶⁾ zog in der Folge auf Grund erneuter Versuche seinen Einwand zurück.

Außer der Produktion der CO₂ durch bakterielle Atmung werden durch den Einfluß von Mikroorganismen infolge Zersetzung des Nährbodens auch noch andere Gase wie H₂S, H₂, CH₄, N₂ gebildet. Derartige Prozesse spielen sich vor allem bei der Fäulnis ab, wobei u. a. die N-haltigen Bestandteile bis zum Ammoniak zerlegt und durch bakterielle Tätigkeit das

¹⁾ S. Mitteilung II, D. Z. vorstehende Arbeit.

²⁾ Biol. Spaltpilzunters. 1886, S. 38 ff.

³⁾ Z. f. Hyg. und Inf.-Krankh., Bd. XV, 1893, S. 17.

⁴⁾ Arch. f. Hyg., Bd. 26, S. 29.

⁵⁾ Ebenda, Bd. 28, S. 7.

⁶⁾ Internat. Beitr. z. inn. Med. (Leyden-Festschrift) 1902, Bd. II, S. 205.