

Ueber die Gährung der Cellulose mit Bildung von Methan und Kohlensäure.

Von

F. Hoppe-Seyler.

II. Der Zerfall der Cellulose durch Gährung unter Bildung von Methan und Kohlensäure und die Erscheinungen, welche dieser Process veranlasst.

Werden Glaskolben nahezu vollständig mit Schlamm aus Flüssen oder Kloaken, Sümpfen u. s. w. und der erforderlichen Menge Wasser gefüllt, der Hals zur feinen Röhre ausgezogen, dieselbe passend abwärts und am Ende etwas aufwärts gebogen, sodass die freie Mündung unter Quecksilber gebracht das Auffangen der entwickelten Gase leicht und vollständig gestattet, so geht bei nicht zu niedriger Temperatur die Gasentwicklung meist auf lange Zeit vor sich, indem der Gehalt des Gases an CO_2 höher und höher steigt, der Stickstoff mehr und mehr abnimmt, bis entweder das vergahrende Material im Schlamm verbraucht ist, oder nahezu gleiche Volumina von CO_2 und CH_4 entwickelt werden. Ist diese Zusammensetzung erreicht, so ändert sich dieselbe nicht mehr, aber es bedarf oft lange andauernder Gährung bis dieser Zustand erreicht wird, weil die Flüssigkeit viel CO_2 absorbiert zurückhält und die im Schlamm vorhandenen Carbonate von Calcium, Magnesium und etwaiges Eisenoxyd, letzteres von der Oberfläche des Schlammes, zur Bicarbonatbildung CO_2 verbrauchen.

Von Popoff ¹⁾ sind bereits Analysen solcher Schlammgase angestellt und die Resultate publicirt, doch ist das Fort-

¹⁾ Pflüger's Archiv, Bd. 10, S. 113, 1875.