hältigen Kolben, welche noch etwas Luft enthielten. Das mittelst eines durchbohrten Pfropfes in den Kolben eingeführte und befestigte Ableitungsrohr mündete in den lufthältigen Raum des Gefässes. "Diese Vorrichtung nähert nämlich den Versuch bis zu einem gewissen Grade den Verhältnissen, wie sie in Sümpfen und stehenden Gewässern vorliegen. Von einigen Autoren wird auch das Vorhandensein von Luft resp. Sauerstoff beim Gährungsprocesse für nöthig erklärt und war bei unseren Versuchen vermuthlich nicht überflüssig" (l. c. p. 117).

Hoppe-Seyler und Popoff haben versucht, verschiedene Substanzen in Sumpfgasgährung zu versetzen. "Als Ferment, wenn ein solches angewendet wurde, diente eine kleine Menge Schlamm zu 10 und 15 Tropfen bis 2 und 3 CC." Es wurde Sumpfgas gefunden bei Versuchen in etwas lufthältigen Kolben:

- 1. Mit Heu ohne Ferment, 0.83 %;
- 2. mit frischem Ochsenmageninhalte ohne Ferment. 1. Portion: 1.0%, 2. Portion: 0.96%;
- 3. mit Kartoffeleellulose ohne Ferment: 6.54%;
- 4. mit 8 Grm. zerzupften schwedischen Filtrirpapiers, vermengt mit 15 CC. sehr verdünnten Schlammes: 6·19 %;
- 5. mit 8 Bogen schwedischen Filtrirpapiers, versetzt mit 20 CC. sehr verdünnten Schlammes, 1. Portion: 14·42 %, 2. Portion: 26·91 %, 3. Portion: 37·12 %;
- 6. mit gewöhnlichem Filtrirpapier, versetzt mit minimalen Mengen von *Micrococcus prodigiosus*, fast ohne Schlamm: 17.91%;
- 7. mit arabischem Gummi, vermengt mit etwas Schlamm unter Luftabschluss, 1. Portion: 5.99%, 2. Portion: 6.52%.

In allen diesen Fällen wurde neben Sumpfgas meist eine relativ beträchtliche Menge von Wasserstoff gefunden.

"Die Ursache, dass bei den Versuchen 1, 3 und 4 nach einiger Gährungsdauer das Sumpfgas verschwand und seinen Platz vollständig an den Wasserstoff abtrat, dürfte", heisst es l. c.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die absoluten Gasmengen, welche bei diesen Versuchen entbunden wurden, sind nicht angegeben; es wird meist nur angeführt, dass dieselben für eine Analyse eben ausreichten.