

Versuch III.

1000 ccm Uschinskysche Lösung (ohne Natr. asparagin. und Ammon. lact. mit 40 g Glyzerin) + 10 g nucleinsaurem Natrium wurden mit einer Kolireinkultur geimpft und des weiteren wie Versuch I angesetzt. Am zweiten Tage begann eine auffallend deutliche Gasentwicklung.

Nach 4 Tagen wurde das gebildete Gas vollständig in den Zylinder übergedrückt und gemessen. Es ergaben sich 1150 ccm Gasmenge. Da nun das über dem Reaktionsgemisch in der Flasche A befindliche Luftvolumen 800 ccm betrug, so waren durch bakterielle Tätigkeit 350 ccm Gas entwickelt worden.

Die Analysen des Gesamtgasgemisches ergaben folgende Resultate:

a.

Angewandt 97,7 ccm Gas.

Durch KOH absorbiert 24,5 ccm	= 25,1% CO ₂
» pyrogalluss. Na 1,2 ccm	= 1,2% O
Keine Explosion	= 0,0% H
Aus der Differenz	= 0,0% CH ₄
	73,7% N
	100,0

b.

Angewandt 99,0 ccm Gas.

Durch KOH absorbiert 24,8 ccm	= 25,1% CO ₂
» pyrogalluss. Na 1,0 ccm	= 1,0% O
Keine Explosion	= 0,0% H
Aus der Differenz	= 0,0% CH ₄
	73,9% N
	100,0

Um uns zu überzeugen, daß die beobachtete Gasentwicklung nicht auf bloße bakterielle Atmung zurückzuführen sei, sondern daß tatsächlich eine Gasbildung aus dem Nährmaterial stattfinde, setzten wir den Versuch I mit einer größeren Menge an und impften mit einem Gemisch von Fäulnisbakterien, in der