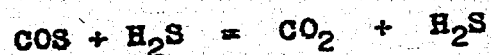


Ergebnisse über die Umwandlung des organischen Schwefels in H<sub>2</sub>S bei unvollständiger Konvertierung des im Gase enthaltenen CO unter Druck.

Für die Tanol-Synthese ist die Herstellung eines Null-Kontaktgases aus Null-Wassergas notwendig, welches einen Gehalt von 25 - 26 % CO hat. Der Wasserdampfbedarf für die Konvertierung von 41 % auf 25 % beträgt nun nur den sechsten Teil des für die Konvertierung auf 3 % CO <sup>+)</sup>  und es bestand die Möglichkeit, daß auch die Umwandlung des organischen Schwefels in H<sub>2</sub>S unvollständig verlaufen könnte, da sie ja nach der Gleichung



von der Menge des vorhandenen Wasserdampfes abhängig ist. Die Letztere ist nun allerdings im Hinblick auf die geringe Menge des organischen Schwefels sehr groß, das Verhältnis ist rd. 115 g H<sub>2</sub>O : 0,2 g org.S. Ausserdem war durch die Konvertierung des Null-Wassergases für die Methanol-Synthese auf rd. 20 % CO unter Niederdruck bereits festgestellt worden, daß auch der organische Schwefel genügend weit in H<sub>2</sub>S umgewandelt wurde.

Nicht bekannt waren jedoch die Verhältnisse beim Arbeiten unter Druck, welches für neue Tanol-Anlagen vorgesehen ist. Insbesondere musste hierbei auch geklärt werden, ob eine Anreicherung von Schwefel und Kohlenstoff im Kontakt nicht eine rasche Abnahme der Aktivität derselben verursachen würden. Denn es war uns bereits bekannt, dass bei der Methanolsynthese eine Anreicherung bis zu 10 % S im Kontakt stattfindet, und dass bei unseren Druckkonvertierungsversuchen mehrfach Störungen durch C-Abscheidung bei Abfallen des

-/-

<sup>+)</sup>  für Nullwassergas mit einer Zusammensetzung von 5,3 % CO<sub>2</sub>, 41 % CO, 52 % H<sub>2</sub>, 0,2 % CH<sub>4</sub>, 1,5 % N<sub>2</sub> sind zur Konvertierung auf 25 % CO im Endgas 115 g, auf 3 % CO 707 g Wasserdampf erforderlich.