

253,7 g, d.h. auf 3250 g Kontakt 7,8 % Schwefel. Leider war es nicht möglich, von dem Kontakt der obersten Schicht eine Schwefel-Analyse zu machen, da derselbe beim Ausleeren des Ofens sofort ins Glühen geriet. Der Kontakt der mittleren und unteren Schicht wurde dann unter Stickstoff abgefüllt und gab die folgende Analyse:

Ges. Fe	70,20 %	Ges. S	3,10 %
Cr ₂ O ₃	7,30 "		
SO ₄	0,11 "		
S"	2,10 "		
C	7,73 "		

Hieraus ergibt sich für den Kontakt der oberen Schicht (etwa 1/3 der Gesamtmenge) ein Schwefelgehalt von 17,2 %. Erstaunlich hoch ist der C-Gehalt von 7,73 %, welcher aber die Wirksamkeit des Kontakts nicht beeinflusst hat. Interessant ist auch die Feststellung, dass ein gebrauchter Kontakt das Eisen teils in metallischer, teils in Form von Sulfid vorliegt, während die Reduktion des ursprünglich vorliegenden Fe₂O₃ beim normalen Fahren nur bis zum Fe₃O₄ verläuft. Dieser weitgehenden Reduktion entspricht auch die Abnahme des Schüttgewichts von 1250 g auf 980 g/1 Kontakt.

Eine Nachprüfung des Kontakts unter Niederdruck im Labor-Ofen unter denselben Bedingungen, wie sie bei Vers. II (siehe Seite 2) angegeben sind, ergab eine Endanalyse von 2,6 % CO. Die Aktivität desselben hat demnach nur unwesentlich nachgelassen.

Zusammenfassung.

Um die Frage zu klären, ob bei der unvollständigen Konvertierung des CO im Wassergas auf rd. 25 %, wie es für die Tanol-Synthese erforderlich ist, auch die Umwandlung des organischen Schwefels in ausreichendem Masse erfolgt, wurde nach einigen kurzen Vorversuchen im Labor. ein Versuch unter Druck durchgeführt, welcher 70 Tage lang lief.

Es ergab sich, dass während der ganzen Dauer des Versuches trotz