

R E F E R A T Dr. Müller-Duwardi.
Wissenschaftliche Kautschuk-Sitzung am 3.4.37 in Leverkusen.

I. Die Herstellung des Butadiens auf dem Chlorweg aus Butylen.

Wir haben vor zwei Jahren unsere früheren Arbeiten über die Herstellung von Butadien aus Butylen wieder aufgenommen. In diesen früheren Arbeiten, die in den Jahren 1927-30 lagen, hatten wir uns ausserdem noch mit der Herstellung von Butylen aus Butan beschäftigt. Diesen Teil der Arbeiten haben wir nicht wieder aufgegriffen, sondern uns beschränkt auf die zweite Stufe: Butadien aus Butylen. In den früheren Arbeiten war sowohl der Weg über eine katalytische Dehydrierung des Butylens zu Butadien wie auch der Weg über Anlagerung von Chlor und Abspaltung von Salzsäure begangen worden. Die katalytische Dehydrierung hatte immer nur zu unbefriedigenden Ausbeuten geführt. Der Chlorweg befriedigte einigermaßen, nachdem wir in dem Titandioxyd einen bei etwa 400° C immerhin gut wirkenden Kontakt zur Salzsäureabspaltung aus dem Dichlorid gefunden hatten. Jedoch war die Haltbarkeit des Kontaktes im Dauerbetrieb nicht ausreichend.

Herr Dr. Cantzler nahm dann die Arbeiten wieder auf. Wir hatten inzwischen einen verhältnismässig günstigen Ausgangspunkt hinsichtlich des Ausgangsmaterials gefunden. In den Ölraffinerien liegen grosse Mengen von Krackgasen vor, die reich an Olefinen sind. Durch die Entwicklung des Isooktans ist man an die Aufarbeitung der sogenannten C₄-Fraktion herangegangen, aus der man mit Hilfe von Schwefelsäure das Isobutylen herauspolymerisiert. Diese C₄-Fraktion