

mit Lösungsmitteln, z. B. Schwerbenzin beriechelt wird. Um die Abführung des Paraffins zu verbessern, war andererseits bekannt, die Katalysatoren von Zeit zu Zeit mit Wasserstoff oder anderen Gasen zu behandeln unter Bedingungen, bei denen das Paraffin verdampfte. Nach einem anderen bekannten Verfahren wird das Paraffin aus den Kontakten mit Lösungsmitteln ständig während der Synthese entfernt.

Ferner ist bekannt, während der Synthese den Katalysator mit einem Lösungsmittel bedeckt zu halten, das z. B. dadurch in den Kontaktofen gebracht wird, dass aus dem abziehenden Gasstrom, der den Katalysator in Richtung von unten nach oben durchzieht, die höhersiedenden Anteile kondensiert werden, so dass sie auf den Katalysator zurückfließen. Schliesslich hat man auch schon in weiten Röhren untergebrachte Kontakte ständig oder zeitweise beriechelt, um mit der Berieselungsflüssigkeit die Reaktionswärme abzuführen. Als Berieselungsflüssigkeiten dienten Stoffe, die geeignet waren, die bei der Reaktion entstehenden Erzeugnisse zu lösen. Beispielsweise wurden auch geeignete Fraktionen der Reaktionserzeugnisse selbst als Berieselungsflüssigkeit verwendet. Für dieses Verfahren wurden Katalysatoren der Eisen-Gruppe verwendet, z. B. Eisen, dem 5% Aluminiumoxyd zugesetzt waren. Es wurden vorwiegend flüssige Reaktionserzeugnisse und nur verhältnismässig wenig Paraffine gewonnen. Im übrigen hat sich herausgestellt, dass die Abführung der Reaktionswärme durch Berieselung nicht

so günstig vor sich geht, dass gute Ausbeuten und Gesamterträge erreicht werden können.

Für das Verfahren nach der Erfindung werden herkömmlicher an sich bekannte Kontaktöfen mit angeordneten einanderliegenden Röhrelementen verwendet, und es wird für eine ständige Entfernung des entstehenden Paraffins aus dem Katalysator gleichfalls mit bekannten Mitteln Sorge getragen.

Die Erfindung besteht darin, dass für die unter erhöhtem Druck von mehreren Atmosphären durchgeführte Synthese eine Kontaktmasse verwendet wird, die mehr als 40 % hydrierend wirkendes Metall enthält, und dass die Verweilzeit des Gases in der Kontaktmasse auf über 1 Minute, beispielsweise 3 - 10 Minuten, bemessen wird. Bei Kobalt-Katalysatoren, die vorzugsweise verwendet werden, liegen die Reaktionstemperaturen bei etwa 200°.

Durch die ständige Abführung des Paraffins aus der Kontaktmasse wird darin die Paraffinkonzentration gering gehalten, und die Paraffinbildungsstendenz begünstigt. In der letzten Richtung wirkt, wie an sich bekannt, auch das Arbeiten unter Druck. Hochdruck begünstigt die Paraffinbildung aber durch die Erfindung, die eine Anwendung eines Katalysators mit hohem Metallgehalt und die langen Verweilzeiten des Gases in der Kontaktmasse. Demgemäß ist es gelungen, nach dem neuen Verfahren Paraffinausbeuten zu erzielen, die mehr als 50 % vom Gewicht des flüssig anfallenden Erzeugnisses