

durchgeführten Spaltung in ausgezeichneter Ausbeute die zu erwartenden Spaltprodukte lieferte. Der Kohlenwasserstoff $C_{17}H_{32}$ hatte sich mit 63% Ausbeute gebildet: er ist wasserhell und siedet im wesentlichen bei $155-175^{\circ}$ (16 mm).

0.1011 g Subst.: 0.3191 g CO_2 , 0.1244 g H_2O .

$C_{17}H_{32}$. Ber. C 86.35, H 13.65. Gef. C 86.08, H 13.77.

Das basische Produkt war mit 31% d. Th. entstanden, zeigte den Sdp.₁₈ $175-195^{\circ}$ und eine $C_{17}H_{33}.N(CH_3)_2$ entsprechende Zusammensetzung.

0.1095 g Subst.: 4.55 ccm N (20° , 760 mm). — $C_{19}H_{31}N$. Ber. N 4.98, Gef. N 4.84.

Wir glauben auf Grund dieser Ergebnisse, daß die von uns ausgearbeitete Methode in jeder Beziehung empfehlenswert ist, und insbesondere überall da, wo es sich um Versuche mit größeren Mengen von Basen oder um das Arbeiten mit höhermolekularen basischen Verbindungen handelt, dem Arbeiten mit Jodverbindungen und Silberoxyd bei weitem vorzuziehen sein wird.

472. Julius v. Braun: Bemerkung zu der Arbeit von H. Hopff: Über Friedel-Craftssche Synthesen in der aliphatischen und hydro-aromatischen Reihe.

[Aus d. Chem. Institut d. Universität Frankfurt a. M.]

(Eingegangen am 13. November 1931.)

Im Heft 10 der „Berichte“ beschreibt H. Hopff¹⁾ eine Reihe schöner Versuche, aus denen hervorgeht, daß auch aliphatisch und hydro-aromatisch gebundener Wasserstoff in die Friedel-Craftssche Reaktion einbezogen werden kann; er schließt daraus, daß die Wielandsche Annahme, die Friedel-Craftssche Reaktion beruhe auf einer Anlagerung der halogenhaltigen Komponente an eine aromatische Doppelbindung und einer sich dann anschließenden Abspaltung von HCl, nicht für alle Fälle gilt, und daß genügend gelockerter Wasserstoff sich mit einem Chlorid (Säurechlorid) in Gegenwart von Aluminiumchlorid direkt umsetzen kann.

Ich möchte dazu bemerken, daß ich schon vor einiger Zeit Fälle, wo nicht-aromatischer Wasserstoff die Friedel-Craftssche Reaktion eingeht, beschrieben habe: 1912 stellte ich mit H. Deutsch²⁾ fest, daß ϵ -Phenylamylchlorid, $C_6H_5.[CH_2]_5.Cl$, mit $AlCl_3$ nicht Benzosuberan, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach Phenyl-cyclopentan, $C_6H_5.OH < [CH_2]_4$, und zwar in sehr glatter Weise liefert, und 1927 konnte ich gemeinsam mit M. Kühn³⁾ die Konstitution dieses Kohlenwasserstoffs sicher beweisen, die Reaktion auf einige homologe Verbindungen ausdehnen und vor allem zeigen, daß sie nicht etwa über ein primär gebildetes Produkt mit Lückenbindung ($C_6H_5.CH_2.CH_2.CH_2.CH:CH_2$) führt. Ich zog daraus denselben Schluß, wie H. Hopff, daß ein genügend locker gebundenes H-Atom in Gegenwart von $AlCl_3$ mit einem Chloratom direkt unter HCl-Austritt reagieren kann.

¹⁾ B. 64, 2739 [1931].

²⁾ B. 45, 1267 [1912].

³⁾ B. 60, 2557 [1927].