

6. A. Baeyer: Ueber die Reduction aromatischer Körper.

In der Sitzung vom 8. Juni 1868 habe ich mitgetheilt, dass Phosphoniumjodür beim Erhitzen reducirend auf die Homologen des Benzols einwirkt, während das Benzol selbst unangegriffen bleibt. Dies Verhalten macht es wahrscheinlich, dass die Gegenwart der Methylgruppe die Aufnahme von Wasserstoff erleichtert, indem durch den Eintritt derselben das damit verbundene durch 2 Affinitäten an einander gekettete Kohlenstoffpaar leichter durch Wasserstoff reducirt wird.

Wenn diese Anschauung richtig ist, muß das Mesitylen 6 Atome Wasserstoff aufnehmen, da man, wie ich an einem anderen Orte gezeigt habe, nach seiner Entstehung aus dem Aceton annehmen muß, daß in demselben 3 Methylgruppen mit 3 verschiedenen C=C-Gruppen verbunden sind. In der That wirkt Phosphoniumjodür auch in dieser Weise auf das Mesitylen, es wird sehr leicht bei 280° reducirt und dieses geht in einen Kohlenwasserstoff C_9H_{18} über, der also 6 H mehr enthält und bei 138° siedet, während das Mesitylen bei 163° kocht.

Berthelot hat bekanntlich bei dem Studium der Einwirkung concentrirter Jodwasserstoffsäure auf Kohlenwasserstoffe von den meinigen abweichende Resultate erhalten, indem er fand, daß das Benzol ebenso wie die Homologen bis zu Kohlenwasserstoffen der Grubengasreihe reducirt werden. In der ersten Mittheilung sprach ich die Vermuthung aus, daß Berthelot diese Resultate in Folge einer sehr hohen Temperatur erhalten hätte. Dies ist aber nicht der Fall, da er bei den zahlreichen im Laufe des Jahres 1868 veröffentlichten Versuchen immer nur bis 280° erhitzt hat, und ich diese Temperatur auch bei den Versuchen mit Phosphoniumjodür angewendet habe. Der Grund, weshalb die Jodwasserstoffsäure in wässriger Lösung stärker reducirt als das Phosphoniumjodür, muß also wo anders liegen, und ich glaube, daß die Anwesenheit von freiem Jod bei Berthelot's Versuchen daran Schuld ist. Es scheint dies gewifs zuerst unwahrscheinlich, da freies Jod sonst grade oxydirend wirkt; wenn man aber bedenkt, daß das Jod sich ähnlich wie das Chlor zu dem Benzol vorübergehend hinzuaddiren und so gewissermaßen den Platz für den Wasserstoff öffnen könnte, so gewinnt diese Vermuthung an Wahrscheinlichkeit.

Nächste Sitzung am 25. Januar.