

samer. Die Masse sintert bei 550° C. schwach zusammen und ist bei 600° C. bereits geschmolzen; die Schmelze neigt zum »Klettern« über die Wände des Schiffchens. Wir stellten deshalb, wenn es sich um quantitative Verfolgung der Vorgänge handelte, das die Substanz enthaltende Schiffchen in noch zwei größere Schiffchen, die stets mitgewogen wurden. Nach dem Erhitzen auf 630° C. ist das durchscheinende Reaktionsprodukt gelblichweiß bis lichtbraun gefärbt. Es hat krystallinischen Bruch und oberflächlich stellenweise Metallglanz. Im Sonnenlichte wird es nach wenigen Minuten ziegelrot.

Seine Analyse ergab nach Abzug der Verunreinigung folgende Zahlen:

Li..... 55·83%

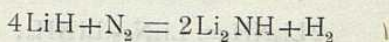
N..... 40·00

H..... 4·17 (davon durch Zersetzung mit Wasser abspaltbar 2·79%)

100·00%

Es lag somit eine Mischung vor, in der die Gegenwart von größeren Mengen einer stickstoffreicheren Verbindung angenommen werden mußte; nach dem Verhalten gegen Wasser handelt es sich um das Imid.

Die Einwirkung des Stickstoffes auf Lithiumwasserstoff dürfte demzufolge nach der Gleichung



vor sich gehen. Es gelang uns nicht, das Lithiumhydrid auf diesem Wege quantitativ in das Imid überzuführen, weil bei etwas höherer Temperatur der Stickstoff andererseits mit einem Teile des entstandenen Imids unter Bildung von Lithiumnitrid reagiert.

Um uns von der Richtigkeit der oben geäußerten Anschauung über die Imidbildung zu überzeugen, schritten wir zur Reindarstellung des Lithiumimids nach der Vorschrift von R. C. Mentrel.¹ Durch mehrstündiges Überleiten von

¹ Thèses présentées à la faculté des sciences de Nancy pour obtenir le grade de docteur de l'Université de Nancy. Nancy 1902.