

## Über einige neue Verbindungen von Stickstoff und Wasserstoff mit Lithium

(I. Mitteilung)

von

**F. W. Dafert und R. Miklauz.**

(Mit 1 Textfigur.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 7. Juli 1910.)

Wir haben im vorigen Jahr an dieser Stelle<sup>1</sup> auf die Existenz von bisher unbekanntem Verbindungen des Stickstoffes und Wasserstoffes mit Calcium und Lithium aufmerksam gemacht, deren Bildungsweise und Eigenschaften in verschiedener Richtung merkwürdig sind. Mit Rücksicht auf die großen technischen Schwierigkeiten, denen man bei Versuchen mit leichtflüchtigen und reaktionsfähigen Metallen, namentlich bei hohen Temperaturen begegnet, mußten wir ein besonderes Augenmerk der Apparatur und dem richtigen Arbeitsgang zuwenden, einerseits um alle schädlichen Gase zu entfernen und andererseits um jeweilig Bedingungen zu schaffen, die es ermöglichen, unerwünschte Nebenreaktionen tunlichst auszuschließen. So waren wir z. B. gezwungen, das Material der Rohre und Schiffchen für jeden Fall eigens auszuwählen und zu erproben, denn nicht nur die Dämpfe unserer Metalle zeigten eine bedenkliche Neigung, Silikate, wie Glas, Porzellan usw. zu zersetzen und sich mit anderen Metallen zu legieren, auch die Nitride, die Hydride und die neuen Stickstoffwasserstoffverbindungen wirken zum Teil in geschmolzenem Zustand energisch auf alle Geräte ein. Die Herstellung widerstandsfähigerer und dabei gasdichter Rohre, z. B. aus Magnesiumoxyd, scheint bisher nicht gelungen zu sein; keine Fabrik vermochte sie uns zu

<sup>1</sup> Diese Sitzungsberichte, Bd. CXVIII, Abt. II b, Juli 1909.