

$$\ln(a_1/x_1) = (a_0 x_2^2 + \dots + a_n x_2^{n+2}) / [1 + \gamma_1(x_1 x_2) + \dots + \gamma_m(x_1 x_2)^m]^q, \quad (6a)$$

$$\ln(a_2/x_2) = (b_0 x_1^2 + \dots + b_n x_1^{n+2}) / [1 + \gamma_1(x_1 x_2) + \dots + \gamma_m(x_1 x_2)^m]^q. \quad (6b)$$

Hier enthalten die Konstanten  $h_i$  ( $x_i \rightarrow 0$ ) *nur* die  $a$ - bzw.  $b$ -Werte, aber *nicht* die Wertegruppe  $\gamma$ ,  $m$  und  $q$ , welche ihrerseits die spezifischen Verhältnisse im Mittelgebiet charakterisiert; einfache Ansätze des Typus (6) sind rechnerisch noch zu bewältigen. Man wird durch solche oder ähnliche Ansätze wohl auch bestimmte Wechselwirkungen im Mittelgebiet berücksichtigen können, die sich in den Erstarrungsdiagrammen etwa an der Bildung stabiler Verbindungsphasen bemerkbar machen; hiermit wäre also auch grundsätzlich ein Weg zu der erwünschten möglichst einheitlichen Behandlung *aller* Phasen eines Zweistoffsystems gewiesen.

## Ternäre Valenzverbindungen vom Flußspattyp.

(Kurze Mitteilung.)

Von

H. Nowotny und K. Bachmayer.

Aus dem I. Chemischen Laboratorium der Universität Wien.

(Eingelangt am 1. Sept. 1949. Vorgelegt in der Sitzung am 13. Okt. 1949.)

In Fortsetzung der Arbeiten über ternäre Valenzverbindungen in Legierungen und verwandten Systemen, die wie z. B. Cu Mg Sb, Ag Mg As<sup>1</sup> oder Li Mg As<sup>2</sup> im C I-Typ kristallisieren, wurden durch Erhitzen der Komponenten unter Luftabschluß im Bombenrohr folgende ternäre Verbindungen erhalten: Li Mg P, Li Zn P und Li Zn As. Eine röntgenographische Untersuchung derselben ergibt für sämtliche die erwartete Flußspatstruktur. Die Gitterkonstanten sind in obiger Reihenfolge:

$$a_w = 6,01_1 \text{ kX. } E.,$$

$$a_w = 5,76_8 \text{ kX. } E.,$$

$$a_w = 5,91_2 \text{ kX. } E.$$

Mit den von *R. Juza* und *F. Hund*<sup>3</sup> aufgefundenen Nitriden Li Mg N und Li Zn N (beide C I-Typ) besteht nunmehr eine geschlossene Reihe, in der sich der Bindungscharakter: heteropolar—metallisch stufenweise ändert.

Eine ausführliche Mitteilung wird folgen.

<sup>1</sup> *H. Nowotny, W. Sibert, Z. Metallkde.* **33**, 391 (1941).

<sup>2</sup> *F. Laves* in *J. D'Ans, E. Lax, Taschenbuch für Chemiker und Physiker*. Berlin: Springer-Verlag, 1943.

<sup>3</sup> *Z. anorg. Chem.* **257**, 1 (1948).