

»Krystallwasser« erfolgt. Das einfachste Mittel zur Entscheidung schien mir die Bestimmung des optischen Drehungsvermögens der Lösungen zu sein, vorausgesetzt, daß beim vollständigen Zerfall der gelösten Komplexe die Lösungen nur die den Mannitkonzentrationen entsprechenden Drehungen, im anderen Falle höhere Drehungswerte zeigen würden.

Die Bestimmungen wurden im Landolt-Lippich'schen Halbschattenapparat mit dreiteiligem Gesichtsfeld, im 200 mm-Rohr, bei Natriumlicht und 25° Tagestemperatur ausgeführt.

#### Drehung der Mannitlösung:

$$1. \text{ Konzentration} = 7 \cdot 11\%$$

$$\alpha = -0 \cdot 07^\circ,$$

$$\text{berechnet nach der Formel } [\alpha]_D = \frac{\alpha \times 100}{l \times c}$$

$$[\alpha]_D = -0 \cdot 49^\circ.$$

$$2. \text{ Konzentration} = 9 \cdot 42\%$$

$$\alpha = -0 \cdot 09^\circ,$$

$$[\alpha]_D = -0 \cdot 48^\circ.$$

#### Drehung der Di-Mannit-Bariumhydroxydlösung:

$$\text{Konzentration} = 17 \cdot 60\%$$

$$(9 \cdot 42\% \text{ Mannit} + 8 \cdot 18\% \text{ Bariumhydroxyd-Oktohydrat})$$

$$\alpha = -0 \cdot 475^\circ.$$

Auf die ursprüngliche Substanz bezogen:<sup>1</sup>

$$[\alpha]_D = -1 \cdot 35^\circ.$$

Auf Mannit bezogen:<sup>1</sup>

$$[\alpha]_D = -2 \cdot 4^\circ.$$

<sup>1</sup> Die zur Vergleichung der gefundenen Drehungswerte unvermeidliche Umrechnung auf das spezifische Drehungsvermögen einer bestimmten Verbindung, des Ausgangsproduktes oder des Mannits, ist ganz willkürlich; wie unten gezeigt wird, enthalten ja die Lösungen mindestens zwei optisch aktive Verbindungen, freien Mannit und eine komplexe Mannitverbindung. Für den Vergleich kommt dies aber nicht in Betracht, wenn die berechneten Zahlen nur nicht als absolute Werte angesehen werden.