

Ebensowenig gestatten die zahlreichen Repräsentanten der Metall- und Metallsalzverbindungen aus allen Klassen der Zuckergruppe irgendwelche einheitliche, zusammenfassende Vorstellung über den Bau dieser Körper abzuleiten.

Bevor an diese Aufgabe herangetreten werden kann, die besonders im Hinblick auf die Saccharate von größtem Interesse ist, ist es nötig, zunächst überhaupt erst den Koordinationswert der Zuckeralkohole (Tetrite, Pentite, Hexite) festzustellen.

Für den Koordinationswert eines mehrwertigen Alkohols dürften hauptsächlich drei Faktoren in Betracht kommen:

- die Zahl der Hydroxylgruppen,
- die Stellung derselben,
- ihre Lagerung im Raume.

In dieser Beziehung läßt sich nach den Beobachtungen an Glykolen und Glycerin voraussehen, daß Verbindungen mit benachbarten Hydroxylgruppen besonders reaktionsfähig sind und stabile Komplexe geben. Es läßt sich aber nicht absehen, ob in Verbindungen mit zwei oder mehreren Paaren von benachbarten Hydroxylgruppen jedes Hydroxylpaar an das gleiche Metallatom addiert werden kann.

In dieser Beziehung dürfte sowohl die Form der Kohlenstoffkette in Betracht kommen als auch im speziellen die Konfiguration des Moleküls, die Richtung der Hydroxylgruppen.

Es ist nicht möglich, aus dem vorliegenden Material an Komplexverbindungen irgendwelche Schlüsse auf den Einfluß der genannten Faktoren auf den Koordinationswert der höheren Polyalkohole zu ziehen, zu diesem Zwecke bedarf es noch systematischer Untersuchungen.

Zur Untersuchung der Polyalkohole auf ihre Fähigkeit zur Komplexbildung schienen nun die Erdalkalien besonders geeignet. Sie zeigen eine ausgesprochene Tendenz zur Anlagerung, geben schon mit Glycerin krystallisierte, genügend stabile Verbindungen, sie sind farblos, was die Bestimmung der optischen Aktivität erleichtert. Es kommt auch in Betracht, daß die Erdalkalihydroxyde die Fähigkeit mit Zucker Saccharate zu bilden, am ausgeprägtesten zeigen.