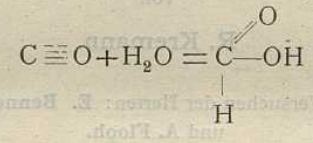
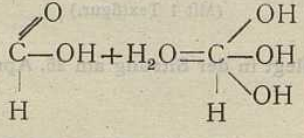
suchen, ob und in welchen stöchiometrischen Verhältnissen Wasser und Ameisensäure zu einer Verbindung zusammentreten. Vor allem wäre ein gewisses Interesse vorhanden gewesen, die Existenz eines eventuellen Hydrates der Zusammensetzung $CH_2O_2 . H_2O$ festzustellen. Wir hätten es mit diesem Hydrat formal mit einer Art Orthoameisensäure zu tun.

Denn wenn wir die Ameisensäure als primäres Hydrat von Kohlenoxyd auffassen, würde die Hydratation des Anhydrids CO mit 2 Molekülen Wasser in erster Phase zur gewöhnlichen Ameisensäure



in zweiter Phase zu obgenanntem Hydrat führen:



Ich habe deshalb die Herren A. Flooh und F. Kerschbaum im diesjährigen physiko-chemischen Praktikum veranlaßt, durch Aufnahme eines Schmelzdiagrammes wechselnder Mischungen von Ameisensäure und Wasser die Existenz und Zusammensetzung aller möglicherweise in fester Form existierenden Hydrate der Ameisensäure festzustellen. Die Methode war die bekannte, von mir des öftern beschriebene, die Temperaturablesung erfolgte mit einem selbst gefertigten Thermoelement aus Eisen-Konstantan und Spiegelgalvanometer. Die Eichung wurde unter Verwendung von erstarrendem Quecksilber als Fixpunkt durchgeführt.

11·10 Teilstriche entsprachen einer Temperaturänderung von 39·4°. Als Kältebad diente siedende Kohlensäure. Die folgende Tabelle gibt die Versuchsergebnisse wieder.

Wie aus dem beistehenden Diagramm zu ersehen ist, tritt Ameisensäure und Wasser zu keinerlei Verbindung zusammen.