

## 214. A. Heffter: Notiz zur Darstellung der Gluconsäure.

(Eingegangen am 24. April.)

Wie Herzfeld (Ann. Chem. Pharm. 245, 27) gefunden hat, erhält man aus Glucose durch Behandlung mit rothem Quecksilberoxyd und Barytwasser vorwiegend Gluconsäure. Bei Versuchen, die zu anderen Zwecken angestellt wurden, fand ich zufällig, dass eine wässrige, mit gefälltem Quecksilberoxyd gekochte Glucoselösung nach dem Erkalten Krystalle ausschied. Der Versuch wurde nun in der Weise wiederholt, dass ich eine ca. 10-procentige, wässrige Glucoselösung so lange mit gelbem Quecksilberoxyd kochte, bis nichts mehr reducirt wurde. Dann wurde die noch heisse Flüssigkeit von dem reducirten Quecksilber und Quecksilberoxydul abfiltrirt. Beim Erkalten schieden sich aus dem Filtrat schöne, weisse, seidenglänzende Nadeln bis zu 2 cm Länge aus. Dieselben waren in Alkohol unlöslich, in kaltem Wasser schwer, in heissem leicht löslich. Nachdem die Substanz mehrere Male aus Wasser umkrystallisirt worden war, wurde sie genauer untersucht. Sie enthält kein Krystallwasser, färbt sich bei 100° grau und zersetzt sich bei längerem Kochen mit Wasser unter Abscheidung von Quecksilberoxydul. Die qualitative Untersuchung ergab ein Quecksilberoxydulsalz. Die quantitative Analyse hatte folgende Resultate:

	Gefunden		Ber. für $(C_6H_{11}O_7)_2Hg_2$
Hg	50.18	50.46	50.64 pCt.

Aus diesen Zahlen ging hervor, dass hier wahrscheinlich das Quecksilberoxydulsalz der Gluconsäure vorlag. Durch Zersetzung der reinen Verbindung mit Schwefelwasserstoff wurde die freie Säure als wenig gelblich gefärbter Syrup gewonnen und daraus das charakteristisch krystallisirende gluconsaure Calcium dargestellt. Die Analyse desselben sowie die polarimetrische Untersuchung zeigten, dass in der That Gluconsäure entstanden war. Es ist mir nicht gelungen, in der Mutterlauge ausser Spuren von nicht reducirtem Zucker einen anderen Körper aufzufinden. Ebenso wenig war die Entstehung von flüchtigen Säuren während der Oxydation nachzuweisen, so dass sich demnach nur Gluconsäure gebildet hat. Die Ausbeute ist sehr zufriedenstellend.