

Über die Bestimmung des Milchzuckers in der Milch durch Fällung mit Ammonsulfat.

Von
Erich Kretschmer.

(Aus der chemischen Abteilung des Pathologischen Instituts der Universität Berlin.)
(Der Redaktion zugegangen am 28. April 1913.)

Im vorigen Jahre hat E. Salkowski in dieser Zeitschrift¹⁾ ein neues Verfahren zur Bestimmung des Milchzuckers in der Milch mitgeteilt, welches darauf beruht, daß die Eiweißkörper der Milch mit Ammonsulfat ausgefällt und im Filtrate der Milchzuckergehalt polarimetrisch bestimmt wird. Auf Veranlassung von Herrn Geheimrat Salkowski habe ich seiner Zeit eine Reihe von Bestimmungen nach diesem Verfahren ausgeführt, an deren Veröffentlichung ich bisher verhindert war, und die ich im folgenden mitteilen will.

Die Versuchsanordnung war dieselbe, wie sie Salkowski (l. c.) angibt. Zur Polarisation wurde ein sehr empfindlicher Apparat mit dreiteiligem Gesichtsfeld von Schmidt & Haensch verwandt, der eine sehr scharfe Einstellung ermöglichte. Das Polarisationsrohr war ein 2 dm-Rohr. Stets wurden 3 Ablesungen gemacht und daraus das Mittel genommen. Die abgelesenen Grade wurden durch Multiplikation mit einem Faktor²⁾ auf 100 gebracht und dann auf Prozente Milchzucker umgerechnet. Die Werte sind sämtlich auf $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O$ bezogen, wo $[\alpha]_D = 55,30$ ist. Die Umrechnung erfolgte nach der Formel $x = \frac{52,53 \cdot 2}{a \cdot 100}$, worin a die Anzahl der abgelesenen Grade (nach ihrer Multiplikation mit dem betreffenden Faktor) bedeutet.

¹⁾ E. Salkowski, Diese Zeitschrift, Bd. 78, 2. H., S. 88.

²⁾ Die Größe des Faktors hing natürlich von der bei der Untersuchung angewendeten Milchmenge ab, betrug also beim Ammonsulfatverfahren 2 (Milch = 50 ccm), bei der Eisenmethode 3 (Milch = 10 ccm).