Eine neue Methode des Nachweises und der Bestimmung der Buttersäure gründet H. Denigès¹⁾ auf die von Dakin angegebene Überführung in Azetessigsäure mittels Wasserstoffsuperoxyd in Gegenwart eines Eisensalzes als Katalysator und deren Charakterisierung mit Nitroprussidnatrium. Durch Vergleich der erhaltenen Färbung mit Lösungen von bekanntem Gehalt oder mit einer hiernach geeichten Fuchsin skala lässt sich eine Bestimmung der Buttersäure ermöglichen. Unter Umschütteln setzt man zu 5 ccm der buttersäurehaltigen Lösung 5 ccm Wasserstoffsuperoxydlösung von 0,01 Vol. % für je 0,01 g Buttersäure und 1 ccm einer Ferroammoniumsulfatlösung, welche in 100 ccm 5 g Ferroammoniumsulfat und 10 ccm 10 Vol. %ige Schwefelsäure enthält, erwärmt 5 Minuten in einem Wasserbad von 68—70° und gibt 6 Tropfen Natronlauge hinzu; nach völligem Erkalten wird filtriert und zu 5—6 ccm des Filtrates 3 Tropfen Natronlauge und 3 Tropfen einer 5 %igen Nitroprussidnatriumlösung zugesetzt; man schüttelt gut um und übersättigt mit mindestens 0,5 ccm Eisessig; je nach der vorhandenen Menge Buttersäure tritt alsdann eine rosa bis intensiv rote Färbung auf. Von käuflicher Buttersäure verdünnt man einen Tropfen mit 5 ccm Wasser, gibt 5 ccm 5—6 Vol. %iges Wasserstoffsuperoxyd hinzu und verfährt weiter, wie oben angegeben. Liegen kompliziertere Gemische vor, so muss die Buttersäure vorher durch Destillation oder durch Extraktion mit Äther abgeschieden werden. Auf diese Weise konnten mit 0,05 % Wasserstoffsuperoxyd bis zu 0,05 g Buttersäure im Liter nachgewiesen werden.

A. Oswald.

Die Bestimmung der Valerianate haben H. D. Richmond und W. T. T. Ainsworth²⁾ nach einem Verfahren ausgeführt, welches auf der Flüchtigkeit der Valeriansäure mit Wasserdämpfen aus der mit saurem Natriumsulfat angesäuerten Lösung beruht.

In einen Kolben von 300 ccm Inhalt wägt man $\frac{1}{500}$ Molekül ab, setzt bei Alkalisalzen 2,5 ccm n-H₂SO₄ — bei anderen Salzen 3,5 ccm n-Säure und 1 ccm n-NaOH — zu und verdünnt auf 100 ccm. Man destilliert nun 90 ccm ab und titriert das Destillat bei Gegenwart von Phenolphthalein mit n-NaOH. Bei der Untersuchung von Menthylvalerianat verseift man 2 g mit 10 ccm n-alkoholischer KOH 1 Std. lang und titriert den Überschuss mit n-NaHSO₄ zurück; hierauf schüttelt man die Flüssigkeit mit 15 ccm, dann dreimal mit je 10 ccm Chloroform aus und prüft die auf 50 ccm gebrachten vereinigten Chloroformauszüge im Polarimeter. Die Valeriansäure wird in der wässrigen Flüssigkeit nach dem oben angegebenen Verfahren bestimmt.

A. Oswald.

Die bekannte Pasteursche Methode zur Bestimmung der Bernsteinsäure neben anderen bei der Gärung entstehenden Säuren hat

¹⁾ Ann. Chim. anal. appl. 23, 27; durch Chem. Zentrbl. 89, I, 1073 (1918).
— ²⁾ Pharmaceutical Journ. [4] 49, 83; durch Chem. Zentrbl. 90, IV, 895 (1919).