

geringe Hindernisse in den Weg stellt. Dagegen liegen die bei der Einwirkung von saurem Magensaft auf die entfetteten und nicht entfetteten Futtermittel beobachteten Unterschiede innerhalb der Grenzen der Beobachtungsfehler.

Schertel.

Analytische Chemie.

Untersuchungen von Butterfett, von M. Schrod t und O. Henzold (*Landw. Versuchs-Stationen* 38, 349—373). Diese auf der milch-wirtschaftlichen Versuchsstation in Kiel ausgeführten Versuche waren in der Absicht unternommen, Aufschluss zu erhalten über die Schwankungen in dem Gehalte des Butterfettes an unlöslichen und flüchtigen Fettsäuren und zwar unter Berücksichtigung der Lactationsdauer, der Ernährungsweise und der Individualität der betreffenden Milchkühe. Aus den Versuchsergebnissen ist zu schliessen: 1. Der Gehalt des Butterfettes an flüchtigen und an unlöslichen Fettsäuren, sowie an Olein ist von dem Stande der Lactationszeit abhängig. Nach dem Kalben behält der Gehalt an flüchtigen Fettsäuren ungefähr 2 Monate lang seinen höchsten Stand, um dann mit dem Vorrücken der Lactationszeit allmählig abzunehmen. Der Gehalt an Olein erfährt dagegen eine allmähliche Steigerung. In der Altmilchperiode ist der Gehalt an unlöslichen Fettsäuren ein höherer als in der Frischmilchperiode. Der Brechungsexponent des Butterfettes unterliegt nur geringen Schwankungen, die anscheinend weder durch den Stand der Lactationsperiode noch durch die Fütterung hervorgerufen sind. 2. Ein durch die Individualität bedingter Einfluss auf die Zusammensetzung des Butterfettes machte sich nur in der Weise bemerkbar, dass das Butterfett einer Kuh grössere Schwankungen im Verhältnisse der Bestandtheile aufwies, als es bei dem von mehreren Kühen stammenden Butterfett der Fall war. 3. Die Ernährung durch winterliche Stallfütterung oder sommerlichen Weidegang hatte keinen Antheil an der Zusammensetzung des Butterfettes. Die Schwankungen im Gehalte der flüchtigen Fettsäuren, welche nach dem von Wollny verbesserten Reichert-Meissl'schen Verfahren bestimmt wurden, bewegten sich zwischen 21.70 bis 34.33; die Jodzahl schwankte zwischen 27.38 und 43.46, der Brechungsexponent zwischen 1.458 bis 1.463; der höchste Werth für die unlöslichen Fettsäuren betrug 89.76 pCt. Ferner geht aus den beobachteten Schwankungen hervor, dass durch Bestimmung der flüchtigen oder der unlöslichen Fettsäuren ein Zusatz von 20—25 pCt. Margarine nicht nachweisbar ist.

Schertel.

Ueber die Constitution des Butterfettes, von J. Alfred Wanklyn (*Journ. Soc. Chem. Ind.* 1891. 89).

Die Elektrolyse metallischer Phosphate in saurer Lösung, von Edgar F. Smith (*Amer. Chem. Journ.* 13, 206—209). Ueber die Ausführung des Verfahrens gilt das in *diesen Berichten* XXIII, Ref. 600, Angegebene. Trennung des Cadmium von Mangan. 10 ccm einer Lösung von Cadmiumsulfat, enthaltend 0.2399 g Cd, 10 ccm Mangansulfat mit 0.1000 g Mn, 20 ccm Dinatriumphosphat (sp. G. 1.0358), 3 ccm Phosphorsäure (sp. G. 1.347) und 100 ccm Wasser wurden mit einem Strome von 10 ccm Knallgas in der Minute elektrolytirt. In 12 Stunden war das Cadmium frei von Mangan ausgeschieden. Der Metallniederschlag war sehr krystallisch. — Platin. 0.2590 g Ammoniumplatinchlorid wurde in Wasser gelöst, 30 ccm Dinatriumphosphatlösung und 5 ccm Phosphorsäure hinzugegeben und mit Wasser auf 150 ccm verdünnt. Ein Strom, welcher mehr als 0.2 ccm und nicht über 0.8 ccm Knallgas in der Minute entwickelt, fällt das Platin auf einem mit Kupfer überzogenen Kegel zusammenhängend aus. — Palladium. 0.1825 g Pd, 20 ccm Dinatriumphosphat, 5 ccm Phosphorsäure und 125 ccm Wasser. Der Strom, welcher 0.7 ccm Knallgas in der Minute entwickelte, fällte das Palladium dicht und zusammenhängend. Eine Trennung des Palladiums von anderen Metallen gelang nicht; das Palladium enthielt stets Antheile des begleitenden Metalles oder schied sich schwammig aus. — Unter ähnlichen Verhältnissen wurde Gold elektrolytisch bestimmt. Die Trennung desselben von Cadmium gelang nicht, wohl aber diejenige von Zink und Kobalt.

Schertel.