

schätzen können. Kommen bei der mikroskopischen Untersuchung nur 3 oder 4 federige Krystalle in jedem Sehfeld zum Vorschein, so kann keine grössere Menge Rindsfett zugegen sein.

Bei den Versuchen des Verfassers kam meist seine »B«-Mischung als Vergleichsobject in Frage. Die für diese von ihm gefundenen Werthe sind folgende:

Zusammensetzung		Schmelzpunkt °C.	Gewicht des äther- gewaschenen Rückstandes in Milligrammen	Differenzen im Gewicht des äthergewaschenen Rückstandes
Rindsfett	Reines Schweinefett			
5	95	40,2	43	} 38 mg
10	90	41,0	81	
15	85	41,6	122	} 41 mg
20	80	42,4	181	

Das verwendete Rindsfett schmolz bei 50° C., das Schweinefett bei 39° C. Letzteres gab 8—10 mg äthergewaschenen Rückstand.

Auf Grund seiner zahlreichen Untersuchungen glaubt Verfasser behaupten zu dürfen, dass kein normales Schweinefett, welches unter 39° C. schmilzt, mehr als 11 mg äthergewaschenen Rückstand gewinnen lässt.

Verfasser gibt übrigens an, dass man durch wiederholtes Umkrystallisiren aus je 5 cc Aether bei 14° C. fast alles Schweinestearin entfernen, das Rindstearin ziemlich rein erhalten und seine Menge auf Rindsfett von 56° C. Schmelzpunkt umrechnen kann.

Baumwollsamöl, Palmkernöl, Cocosnussöl haben nach den Versuchen des Verfassers keinen wahrnehmbaren Einfluss auf die Abscheidung der Krystalle des Rindsstearines.

Zur Bestimmung der Hübl'schen Jodzabl theilt W. Fahrion¹⁾ einige Wahrnehmungen mit. Er fand zunächst, dass zur Darstellung der Hübl'schen Jodlösung²⁾ statt des Aethylalkohols besser Methylalkohol³⁾ verwendet wird. Die methylalkoholische Sublimat-Jodlösung

¹⁾ Chemiker-Zeitung **17**, 1100.

²⁾ Diese Zeitschrift **25**, 433.

³⁾ Vergleiche hierzu insbesondere die Arbeiten von F. Gantter, diese Zeitschrift **32**, 178 und 181, sowie P. Welmans, diese Zeitschrift **32**, 497.

wird zwar auch mit der Zeit immer schwächer, aber lange nicht in dem Maasse, wie eine äthylalkoholische.

Ferner zeigt Fabrion, wie früher schon Gantter und Andere, dass neben der Addition von Jodatomen zu den doppelten Bindungen der ungesättigten Fettsäuren noch andere Processe stattfinden, so dass die Jodzahl im Allgemeinen etwas höher gefunden wird, als dem Gehalte des Oeles an ungesättigten Fettsäuren entsprechen würde. Bezüglich der Rolle, welche hierbei Licht und Wärme spielen, theilt Verfasser drei Bestimmungen der Jodzahl bei ein und derselben Probe Ricinusöl mit. Die Einwirkung der Jodlösung dauerte jedesmal 2 Stunden. Bei dem ersten Versuche wurde die das Reaktionsgemisch enthaltende Flasche während der ganzen 2 Stunden mit kaltem Wasser überrieselt und die Jodzahl 80,2 gefunden. Beim zweiten Versuch wurde das Reaktionsgemisch im ziemlich hoch temperirten Zimmer stehen gelassen und dabei die Jodzahl 85,5 gefunden. Der dritte Versuch, bei welchem das Reaktionsgemisch 2 Stunden im directen Sonnenlichte belassen wurde, ergab 95,7.

Bei Ermittlung des Schmelzpunktes fester Körper muss man bekanntlich, wie ich vor langer Zeit bereits hervorgehoben habe¹⁾, die befüllten Capillaren bis zum vollständigen Erstarren (nach Schädler 1—2 Tage) liegen lassen, bevor man den Schmelzpunkt bestimmt. Andernfalls kann man, namentlich leicht bei Cacaoöl, zu niedrige Werthe erhalten. Eine ähnliche Beobachtung ist jetzt von E. J. Bevan²⁾ als neu veröffentlicht worden. Bevan fand nämlich bei der fractionirten Krystallisation von reinem Talg aus Aether einen Körper, welcher, frisch in die Capillare gefüllt, bei 47° C. schmolz, während derselbe Körper, nach eintägigem Liegenlassen der Capillare den Schmelzpunkt 61,5° C. zeigte. Interessant ist nun, dass nach Bevan's Angaben der bei 43° C. gerade fest gewordene Körper bei nunmehrigem Erwärmen bei 47° C. zu einer klaren Flüssigkeit schmolz, dann aber wieder bei ungefähr 53° C. fest wurde, um bei 62° C. wiederum zu schmelzen. Der bezügliche Körper besass also zwei wohl charakterisirte Schmelzpunkte.

Das Verfahren zur Bestimmung des Fettgehaltes der Milch, welches Leo Liebermann und S. Szekely³⁾ angegeben haben, ist

¹⁾ Diese Zeitschrift **23**, 568.

²⁾ The Analyst **18**, 286.

³⁾ Diese Zeitschrift **32**, 168.