

Zur Theorie des Verseifungsprozesses

(III. Mitteilung)

von

M. J. Stritar und R. Fanto.

Aus dem chemischen Laboratorium der k. k. Hochschule für Bodenkultur.

(Vorgelegt in der Sitzung am 7. Februar 1907.)

Unsere Auffassung,¹ der zufolge bei Einwirkung von alkoholischer Lauge auf Glyceride neben Umesterung² und Verseifung von Ester auch Verseifung von Glycerid in hervorragendem Maße stattfindet, steht im Widerspruch mit der von Kremann³ vertretenen Anschauung, nach der eine Verseifung von Glycerid ohne vorherige Umwandlung in Ester ausgeschlossen ist. Arbeitet man nämlich mit größeren Mengen von Alkali, so vollzieht sich die Umesterung praktisch momentan; kurz nach Beginn der Reaktion ist schon alles Glycerid verschwunden und die beobachtete Reaktionsgeschwindigkeit erweist sich als die der Esterverseifung.

Bei geringerem Alkalizusatz hingegen kann man den dann bedeutend verlangsamten Prozeß bequem messend verfolgen. Während man bei Triacetin bis auf etwa 3% der zur vollständigen Verseifung nötigen Alkalimenge herabgehen muß,⁴ verläuft die Reaktion bei Rüböl schon dann hinreichend langsam,

¹ Festschrift Adolf Lieben, p. 529 (1906), Liebig's Annalen 351, 332.

² Unter Umesterung verstehen wir die Umwandlung eines Esters (z. B. eines Glycerides) in einen anderen (z. B. einen Alkylester); wir halten diese Bezeichnung für richtiger als die von Kremann gebrauchten Ausdrücke »Esterumsetzung« und »Ester austausch«.

³ Monatshefte für Chemie, 26, 783 (1905) und 27, 607 (1906).

⁴ Kremann, Monatshefte für Chemie, 26, 788 (1905); 795 (Anfang) steht hiezu im Widerspruch.