

Ueber „die üblichsten Eisenanalysen“ hat A. Tamm*) geschrieben; ich begnüge mich, auf das Original aufmerksam zu machen.

Die Bestimmung des gesammten Kohlenstoffgehaltes in Stahl und Roheisen, welche H. F. Starr**) beschreibt, kann hier nur erwähnt werden, da die benutzte Methode nicht neu ist. Dasselbe gilt auch von der Veröffentlichung V. Eggertz',***) über welche ohne unmittelbaren Vergleich mit den älteren Publicationen desselben Autors nicht wohl berichtet werden kann.

Untersuchung der Fette. H. Yssel de Schepper und A. Geitel†) stellen den Werth eines Fettes, speciell für Stearin- respective Glycerinfabrikation fest, indem sie die Feuchtigkeit, Nichtfett, Gesamtgehalt an Fettsäuren und Glycerin, schliesslich die Menge der festen Fettsäuren im Kerzenmaterial bestimmen. 40—50 g Fett werden in einem mit Glasstab tarirten Becherglas 1 Stunde bei 110°, 2 Stunden bei 125° C. getrocknet. Der Gewichtsverlust ergibt den Wassergehalt, einschliesslich etwa verflüchtigter Spuren Glycerin. Hierauf wird das wieder geschmolzene Fett bei 60—70° C. durch ein tarirtes Filter filtrirt, letzteres mit Benzol ausgewaschen und bei 80—90° C. getrocknet. Die Gewichtszunahme des Filters entspricht dem Schmutzgehalt des Fettes. Enthalten Fette freies Glycerin, so erhält man meist feuchte Filter, denen das Glycerin (mit Farbstoff) durch Alkohol entzogen werden kann. Seifenhaltige Fette, wie z. B. Knochenfett, filtriren sehr schlecht, und nimmt man bei denselben am besten auch eine Aschenbestimmung vor. ††)

Aus der allgemeinen Zersetzungsgleichung der Fette:

$C_3 H_5 (C_n H_{2n+1} \Theta \Theta)^3 + 3 H_2 \Theta = C_3 H_5 (\Theta H)^3 + 3 C_n H_{2n+1} \Theta \Theta H$
 ergeben sich — das Moleculargewicht der Fettsäure mit a bezeichnet — folgende Werthe für den Fettsäure- (f) und Glyceringehalt (g)

$$f = \frac{300 a}{3 a + 38} \quad \text{und} \quad g = \frac{9200}{3 a + 38}.$$

*) Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 448 (aus Jern-Kont. Annaler 1882. S. 123).

) Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41, 532.

***) Berg- u. Hüttenm. Ztg. **42**, 6 „Ueber Kohlenstoffproben für Eisen, theils mit Jod, theils colorimetrisch ausgeführt.“

†) Dingler's polyt. Journ. **245**, 295.

††) Fette, welche mit Schwefelkohlenstoff extrahirt sind, müssen schwefelfrei sein, weil sonst die verwendeten Zinngeräthe angegriffen werden. Ist die Seifenlösung des betreffenden Fettes hell, so kann man auf Schwefel mit Bleiacetat prüfen, andernfalls hängt man ein Stück Silberblech in dieselbe.