

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Zur Kenntnis der Thrane und des Walrathöles

Halperin, Isaak

Karlsruhe, 1895

Die Reichert-Meissl'sche Zahl des Walrathöles

[urn:nbn:de:bsz:31-275723](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-275723)

säuren aufgegossen wurden. Die auf dem Filter verbleibenden Fettsäuren wurden mit siedendem Wasser gewaschen, bis das Filtrat Lacmustinctur nicht mehr röthete, danach das Filter mit den Fettsäuren in einem gewogenen Becherglase bis zum annähernden constanten Gewichte bei 105° C. getrocknet. Es ergab: I. 3,1456 g oder in Procenten 96,35. II. 3,0005 g Fett lieferten 2,8917 g unlösliche Fettsäuren oder in Procenten 96,37.

Das Walrathöl enthält also verhältnissgemäss wenig in Wasser lösliche Fettsäuren.

Die Reichert-Meissl'sche Zahl des Walrathöles.

Diese Zahl bezeichnet die Anzahl Kubikcentimeter $\frac{1}{10}$ Normallauge, die zur Neutralisation der aus 5 g Fett nach der unten angegebenen Vorschrift gewonnenen flüchtigen bezw. löslichen Fettsäuren nothwendig ist.

Das ursprüngliche Reichert-Meissl'sche Verfahren ist von Bondzynski und Ruffi¹ modificirt worden. Da nämlich die Löslichkeit und Flüchtigkeit der Fettsäuren parallel gehen, so wird die Verseifungszahl bezw. die Säurezahl nicht der flüchtigen, sondern die der löslichen Fettsäuren bestimmt.

Die nach der Hehner'schen Methode erhaltenen, getrockneten, in Wasser unlöslichen Fettsäuren wurden mit $\frac{1}{10}$ Normalkalilauge verseift, auf dem Wasserbade erhitzt, Phenolphthaleinlösung zugesetzt und mit $\frac{1}{10}$ n. Salzsäure zurücktitirt.

Es wurden 3,2648 g Fett angewandt, zur Verseifung desselben waren, — entsprechend der Verseifungs-

¹ Zeitschrift für analyt. Chemie 1890. p. 1.

zahl des Walrathöles, 132,6, — 432,91 mg KOH notwendig; zur Verseifung der im Wasser unlöslich gebliebenen Fettsäuren wurden 76,2 ccm $\frac{1}{10}$ n. Kalilauge verbraucht; demnach verbrauchten die unlöslichen Fettsäuren 427,48 mg. KOH (1 ccm $\frac{1}{10}$ n. Kalilauge enthält 5,61 mg KOH). Die Differenz zwischen dem zur Verseifung des gesammten Fettes und dem zur Titration der unlöslichen Fettsäuren verbrauchten KOH ist 5,43 mg; die zur Neutralisation der flüchtigen Fettsäuren erforderliche Menge KOH auf 5 g Fett berechnet ist also 8,31 mg oder 1,48 ccm $\frac{1}{10}$ n. Kalilauge.

Die auf diesem Wege gefundene Reichert-Meißl'sche Zahl ist somit 1,48. Ein zweiter Versuch ergab 1,34.

Bestimmung des Gehaltes an unverseifbarem Fette im Walrathöle.

Die Bestimmung wurde in derselben Weise vorgenommen, wie die früher beschriebenen Bestimmungen des unverseifbaren Fettes in den Thranen.

I. 5,4337 g Fett lieferten 2,18 g unverseifbares Fett oder 40,13%.

II. 5,251 g Fett lieferten 2,1009 g unverseifbares Fett oder 40,01%.

Eine Probe von diesem Fette in Alkohol gelöst und mit 2 Tropfen Phenolphtaleinlösung versetzt gab auf Zusatz von einem Tropfen alkoholischer Kalilauge eine Rothfärbung — ein Beweis, dass nur unverseifbares Fett vorhanden war.

Das unverseifbare Fett wurde in möglichst wenig heissem Alkohol gelöst; beim Erkalten schied sich eine kleine Menge krystallisirter Substanz aus, die ab-